

## SPREMEMBE IN DOPOLNITVE PRILOG A IN B K EVROPSKEMU SPORAZUMU O MEDNARODNEM CESTNEM PREVOZU NEVARNEGA BLAGA (ADR)

### Spremembe in dopolnitve 1. DELA

#### Poglavje 1.1

V 1.1.3.1 se v alineji (a) doda nov drugi stavek, ki se glasi "Če je to blago vnetljiva tekočina in se prevaža v posodah, namenjenih za večkratno polnjenje, ki jih polni posameznik ali se polnijo za posameznika, skupna količina ne sme presegati 60 litrov na posodo in 240 litrov na prevozno enoto."

V 1.1.3.1 se v opombi številko "2.2.7.1.2" nadomesti z "1.7.1.4".

V 1.1.3.2 (c) se besedilo "plinov skupin A in O (po 2.2.2.1), če imajo v posodi ali cisterni pri 15 °C tlak največ 200 kPa (2 bara) in med prevozom ostanejo v plinastem stanju; to" nadomesti z besedilom, ki se glasi "plinov skupin A in O (po 2.2.2.1), če tlak plina v posodi ali cisterni pri temperaturi 20 °C ne presega 200 kPa (2 bara) in če plin ni utekočinjen ali globoko ohlajen utekočinjen plin. To".

V 1.1.3.4 se besedilo "*majhne embalažne enote*" nadomesti z "*omejene ali izvzete količine*", v opombi pa številko "2.2.7.1.2" z "1.7.1.4".

V 1.1.3.4.2 se črta "je pakirano v majhne embalažne enote in".

Doda se nov odstavek 1.1.3.4.3, ki se glasi:

"1.1.3.4.3 Za določeno nevarno blago veljajo izjeme, če so izpolnjeni pogoji iz poglavja 3.5."

V 1.1.3.6.2 se črta opomba in spremeni prva alineja tako, da se glasi:

"– poglavja 1.10, razen za UN št. 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 in 0500 podrazreda 1.4S razreda 1,".

V 1.1.3.6.3 se v tabeli v drugi koloni pri prevoznici skupini 0 črta besedilo "/1.4L", pri prevoznici skupini 3 se v drugi koloni pred vrstico, ki se začne z "Razred 8", doda nova vrstica z besedilom, ki se glasi "Razred 4.3: UN št. 3476", besedilo "in 3028" pa se nadomesti z ", 3028 in 3477".

V 1.1.3.6.3 se v stavku za tabelo prva alineja spremeni tako, da se glasi:

"– za predmete: bruto masa v kilogramih (za predmete razreda 1: neto masa eksploziva v kg; za nevarno blago v strojih in opremi, navedenih v tej prilogi: skupna količina v njih vsebovanega nevarnega blaga v kilogramih ali litrih, kar je v danem primeru ustreznejše),".

Doda se podrazdelek 1.1.3.7, ki se glasi:

#### **"1.1.3.7 Izjeme pri prevozu litijevih baterij**

Določbe ADR ne veljajo za:

- (a) litijeve baterije (akumulatorje), ki so vgrajene v vozilo in so med prevozom v funkciji ter so namenjene za pogon ali delovanje katere koli opreme na vozilu,
- (b) litijeve baterije (akumulatorje), kot sestavni del opreme, ki se uporablja ali je namenjena za uporabo med prevozom (npr. osebni prenosni računalnik) in so potrebne za njihovo delovanje."

V 1.1.4.2.3 se besedilo "razen če ADR zahteva dodatne informacije. Te je treba dodati ali vpisati na ustrezno mesto." nadomesti s "pod pogojem, da so vključene tudi vse dodatne informacije, ki jih zahteva ADR."

## Poglavje 1.2

V 1.2.1 se spremenijo oziroma dopolnijo naslednji pomeni izrazov:

Pri pomenu izraza "*aerosol* ali *aerosolni razpršilnik*" se številko "6.2.4" nadomesti s "6.2.6".

Pri pomenu izraza "*zabojnik*" se:

- v četrty alineji prvega odstavka pika nadomesti z vejico in doda nova peta alineja, ki se glasi:  
"– ima notranjo prostornino najmanj 1 m<sup>3</sup>, razen pri zabojnikih za prevoz radioaktivnih snovi.",
- črta besedilo "(glej tudi "*zaprt zabojnik*", "*velik zabojnik*", "*odprt zabojnik*", "*pokrit zabojnik*" in "*majhen zabojnik*")",
- drugi odstavek spremeni tako, da se glasi:  
"Razen tega:

*"majhen zabojnik"* je zabojnik, ki ima katerokoli od zunanjih mer (dolžino, širino ali višino) manjšo od 1,5 m, ali pa njegova notranja prostornina ne presega 3 m<sup>3</sup>,

*"odprt zabojnik"* je zabojnik brez zgornjega dela (pokrova) ali brez nadgradnje (stranic in pokrova),

*"velik zabojnik"* je:

- (a) zabojnik, ki ne ustreza pomenu izraza za majhen zabojnik,
- (b) zabojnik, katerega površina, ki jo omejujejo štirje zunanji vogali (glede na določbe CSC), obsega
  - (i) najmanj 14 m<sup>2</sup> (150 kvadratnih čevljev) ali
  - (ii) najmanj 7 m<sup>2</sup> (75 kvadratnih čevljev), če so zgornji vogali okovani,

*"zabojnik s ponjavo"* je odprt zabojnik, ki je opremljen s ponjavo za zaščito tovora,

*"zaprt zabojnik"* je popolnoma zaprt zabojnik s togim zgornjim delom, stenami, čelno stranjo in dnom. Izraz vključuje tudi zabojnike, pri katerih je možno zgornji del (pokrov) odpreti, če se lahko pokrov med prevozom zabojnika zapre,

*"zamenljivo telo"* je zabojnik, ki ima po Evropskem standardu EN 283 (izdaja 1991) naslednje lastnosti:

- je glede na konstrukcijsko trdnost zgrajen samo za prevoz z železniškimi vagoni, cestnimi vozili ali "roll-on roll-off" ladjami,
- se ne sme zlagati drug na drugega,

- se lahko razloži z vozila ali naloži nanj z opremo, ki je vgrajena na vozilo ali v zabojnik,"
- na koncu opombe doda nov stavek, ki se glasi "*Kljub temu pa se zabojnik sme uporabljati kot embalaža za prevoz radioaktivnih snovi.*".

Pomen izraza za "*majhen zabojnik*" se spremeni tako, da se glasi:  
"*majhen zabojnik*" – glej "*zabojnik*",

Pomen izraza za "*odprt zabojnik*" se spremeni tako, da se glasi:  
"*odprt zabojnik*" – glej "*zabojnik*",

Pomen izraza za "*velik zabojnik*" se spremeni tako, da se glasi:  
"*velik zabojnik*" – glej "*zabojnik*",

Pomen izraza za "*zabojnik s ponjavo*" se spremeni tako, da se glasi:  
"*zabojnik s ponjavo*" – glej "*zabojnik*",

Pomen izraza za "*zaprt zabojnik*" se spremeni tako, da se glasi:  
"*zaprt zabojnik*" – glej "*zabojnik*",

Pri pomenu izraza za "*sestavljene IBC s plastično notranjo posodo*" se za besedo "*plastični*" doda "*material*", besedilo "*npr. gumo*" pa se nadomesti s "*kot je guma*".

Pri pomenu izraza "*vozovna pošiljka*" se črta "*glej 2.2.7.2*".

Pri pomenu izraza "*GHS*" se besedo "*prvič*" nadomesti z "*drugič*", besedilo "*ST/SG/AC.10/30/Rev.1*" pa s "*ST/SG/AC.10/30/Rev.2*".

Pri pomenu izraza "*Priročnik preizkusov in meril*" se besedilo "*dokumentom ST/SG/AC.10/11/Rev.4/Amend.1*" nadomesti z "*dokumentoma ST/SG/AC.10/11/Rev.4/Amend.1 in ST/SG/AC.10/11/Rev.4/Amend.2*".

Pri pomenu izraza "*najvišji delovni tlak (nadtlak)*" se v opombi 2 številko "*6.2.1.3.3.5*" nadomesti s "*6.2.1.3.6.5*".

Pri pomenu izraza "*tovorek*" se na koncu zadnjega stavka besedo "*cisternah*," nadomesti z besedilom, ki se glasi "*cisternah, razen pri prevozu radioaktivnih snovi*", v opombi pa se za številko "*2.2.7.2*" doda "*4.1.9.1.1 in poglavje 6.4*".

Pri pomenu izraza "*embalaža*" se črta opombo in spremeni besedilo pred oklepajem tako, da se glasi "*embalaža*" je ena ali več posod in vsa druga oprema ali materiali, ki so potrebni, da posode služijo svojemu namenu in drugim varovalnim funkcijam".

Pri pomenu izraza "*Modalni predpisi ZN*" se besedo "*štirinajsti*" nadomesti s "*petnajsti*", besedilo "*(ST/SG/AC.10/1/Rev.14)*" pa s "*(ST/SG/AC.10/1/Rev.15)*".

Besedilo pomena izraza "*vnetljiva sestavina*" se nadomesti z besedilom, ki se glasi:

*"vnetljive sestavine"* (za aerosole) so vnetljive tekočine, vnetljive trdne snovi ali vnetljivi plini in zmesi plinov, kot so določeni v opombah 1 do 3 podrazdelka 31.1.3 dela III Priročnika preizkusov in meril. Izraz ne vključuje pirofornih snovi, samosegrevajočih snovi ali snovi, ki reagirajo z vodo. Kemijska toplota izgorevanja mora biti določena z eno

izmed naslednjih metod: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1 do 86.3 ali NFPA 30B,".

V 1.2.1 se po abecednem redu na ustrezno mesto dodajo naslednji pomeni izrazov:

"*ADN*" je Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po notranjih plovnih poteh,"

"*prosilec*" je v primeru ocene skladnosti proizvajalec ali njegov pooblaščen zastopnik v državi pogodbenici. Za redne preizkuse in izredne preglede je *prosilec* preizkusna organizacija, operater ali njun pooblaščen zastopnik v državi pogodbenici,

**OPOMBA:** *Izjemoma lahko tretja stranka (npr. operater v skladu s pomenom izraza iz razdelka 1.2.1) zaprosi za oceno skladnosti."*

"*odobritev*"

*Večstranska odobritev/dovoljenje* je pri prevozu snovi razreda 7 odobritev/dovoljenje ustreznega pristojnega organa države izvora zasnove ali pošiljke in pristojnega organa vsake države, skozi katero ali v katero se pošiljka prevaža. Izraz "skozi katero ali v katero" izrecno izključuje "nad", torej se zahteva o odobritvi/dovoljenju in obveščanju ne nanaša na državo, preko katere se radioaktivna snov prevaža z letalom, če ni predviden postanek v tej državi.

*Enostranska odobritev* je pri prevozu snovi razreda 7 odobritev zasnove, ki jo izda samo pristojni organ države izvora zasnove. Če država izvora ni pogodbenica ADR, odobritev izda pristojni organ prve države pogodbenice ADR, v katero ali skozi katero bo pošiljka prepeljana (glej 6.4.22.6),"

"*zaščitni sistem*" je pri prevozu snovi razreda 7 sklop cepljive snovi in sestavnih delov embalaže, ki jih je načrtovalec določil, pristojni organ pa odobril kot dele za zagotavljanje varnosti pred kritičnostjo,"

"*ocena skladnosti*" je postopek ugotavljanja skladnosti izdelka po določbah razdelkov 1.8.6 in 1.8.7 v zvezi s tipsko odobritvijo, nadzorom izdelave ter prvim pregledom in preizkusom,"

"*zadrževalni sistem*" je pri prevozu snovi razreda 7 sklop sestavnih delov embalaže, ki jih je načrtovalec določil kot dele za zadrževanje radioaktivne snovi med prevozom,"

"*varnostni indeks kritičnosti (CSI) za tovorek, površnik ali zabojnik, ki vsebuje cepljivo snov*" je pri prevozu snovi razreda 7 določen kot število, ki se uporablja za zagotovitev nadzora kopičenja tovorkov, površnikov ali zabojnikov, ki vsebujejo cepljivo snov,"

"*zasnova*" je pri prevozu snovi razreda 7 opis radioaktivne snovi posebne oblike, radioaktivne snovi slabe disperzivnosti, tovorka ali embalaže, ki omogoča popolno prepoznavo tega predmeta. Opis lahko vključuje tehnične podatke, konstrukcijske risbe, poročila o skladnosti z upravnimi zahtevami in drugo ustrezno dokumentacijo,"

"*izključna uporaba*" je pri prevozu snovi razreda 7 edina uporaba vozila ali velikega zabojnika enega pošiljatelja, pri kateri se začetno, vmesno in končno nakladanje in razkladanje izvede v skladu z navodili pošiljatelja ali prejemnika,"

"najvišji normalni delovni tlak" je pri prevozu snovi razreda 7 najvišji tlak, ki presega atmosferski tlak na površini morja pri temperaturi in sevanju sonca, ki ustrežata razmeram v okolju med prevozom, ki bi se lahko v enem letu razvil v zadrževalnem sistemu, brez zračenja, zunanjega hlajenja s pomožnim sistemom ali operativnega nadzora,"

"sevalni nivo" je pri prevozu snovi razreda 7 ustrezna hitrost doze sevanja, izražena v milisivertih na uro,"

"radioaktivna vsebina" je pri prevozu snovi razreda 7 radioaktivna snov, skupaj s kontaminiranimi ali aktiviranimi trdnimi snovmi, tekočinami ali plini v embalaži,"

"Prevozni indeks (TI), določen za tovorek, površnik, cisterno, zabojnik ali nepakiran LSA-I ali SCO-I" je pri prevozu snovi razreda 7 številka, s katero se nadzoruje izpostavljenost sevanju,"

"MEMU" – glej "premična enota za izdelavo eksplozivov",

"premična enota za izdelavo eksplozivov" (MEMU) je enota ali vozilo z vgrajeno enoto za izdelavo in polnjenje eksplozivov iz nevarnih snovi, ki niso eksploziva. Enoto sestavljajo različne cisterne in zabojniki za razsuti tovor ter procesna oprema in črpalke ter z njimi povezana oprema. MEMU ima lahko posebne prostore za pakirana eksploziva,

**OPOMBA:** Čprav pomen izraza za MEMU vključuje besedilo "izdelavo in polnjenje eksplozivov", pa se določbe za MEMU nanašajo samo na prevoz, ne pa na izdelavo in polnjenje eksplozivov."

V 1.2.1 se za pomeni izrazov doda besedilo, ki se glasi:

"Ž

"živalske snovi" so živalska okostja, deli živalskih teles ali živila živalskega izvora."

### **Poglavje 1.3**

V 1.3.1 se dodata opombi 3 in 4, ki se glasita:

**OPOMBA 3:** Za usposabljanje v zvezi z razredom 7 glej tudi 1.7.2.5.

**OPOMBA 4:** Usposabljanje mora biti izvedeno pred prevzemom odgovornosti, ki se nanašajo na prevoz nevarnega blaga."

1.3.2.4 se spremeni tako, da se glasi:

**"1.3.2.4 (Črtano)".**

### **Poglavje 1.4**

V 1.4.2.2.1 se za alinejo (d) doda opomba, ki se glasi:

**OPOMBA:** Cisterne, baterijska vozila in MEGC se kljub temu lahko prevažajo po poteku tega roka, če so izpolnjeni pogoji iz 4.1.6.10 (za baterijska vozila in MEGC, katerih elemente sestavljajo tlačne posode), 4.2.4.4, 4.3.2.4.4, 6.7.2.19.6, 6.7.3.15.6 ali 6.7.4.14.6."

## Poglavje 1.6

V 1.6.1.1 se številka "2007" nadomesti z "2009" in "2006" z "2008".

1.6.1.9 se spremeni tako, da se glasi  
"1.6.1.9 (Črtano)".

V 1.6.1.12 se črta prvi stavek.

Dodajo se novi odstavki 1.6.1.13 do 1.6.1.18, ki se glasijo:

- 1.6.1.13 Za vozila, ki so bila prvič registrirana ali servisirana pred 1. januarjem 2009, zahtev iz 5.3.2.2.1 in 5.3.2.2.2 o pritrditvi tabel, številc in črk, ki morajo ostati pritrjene ne glede na obrnjenost vozila, ni potrebno upoštevati do 31. decembra 2009.
- 1.6.1.14 IBC, na katerem ni bil opravljen vibracijski preizkus po določbah iz 6.5.6.13, ki so izdelani pred 1. januarjem 2011 po določbah, veljavnih do 31. decembra 2010 in ustrezajo odobreni vrsti, se še vedno lahko uporabljajo.
- 1.6.1.15 Na IBC, izdelanih, predelanih ali popravljenih pred 1. januarjem 2011, ni potrebna oznaka o največji dovoljeni obremenitvi pri zlaganju v višino po določbah iz 6.5.2.2.2. Takšni IBC, ki niso bili označeni po določbah iz 6.5.2.2.2, se smejo uporabljati še po 31. decembru 2010, vendar morajo biti po tem datumu predelani ali popravljeni in označeni po določbah iz 6.5.2.2.2.
- 1.6.1.16 Živalske snovi, okužene s povzročitelji bolezni kategorije B, razen tistih, ki bi bile kot kulture uvrščene v kategorijo A (glej 2.2.62.1.12.2), se lahko prevažajo po določbah pristojnega organa do 31. decembra 2014<sup>1</sup>.
- 1.6.1.17 Snovi razredov od 1 do 9, razen UN št. 3077 ali 3082, za katere niso bila uporabljena merila za razvrščanje iz 2.2.9.1.10 in niso označene po določbah iz 5.2.1.8 in 5.3.6, se lahko še do 31. decembra 2010 prevažajo brez upoštevanja določb o prevozu okolju nevarnih snovi.
- 1.6.1.18 Določbe od 3.4.9 do 3.4.13 se morajo uporabljati od 1. januarja 2011."

1.6.2 se spremeni tako, da se glasi:

**"1.6.2 Tlačne posode in posode za razred 2".**

V 1.6.2.4 se številko "6.2.3" nadomesti s "6.2.5".

V 1.6.2.5 se besedilo ", ki pa niso več navedeni v 6.2.2 ali 6.2.5" nadomesti z "(glej 6.2.4) in izdelana v skladu s tedaj veljavnimi določbami ADR".

Doda se nov odstavek 1.6.2.6, ki se glasi:

---

<sup>1</sup> Pravila za poginule kužne živali so npr. v Uredbi (EC) št. 1774/2002 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 3. oktobra 2002 o določitvi zdravstvenih pravil za živalske stranske proizvode, ki niso namenjeni prehrani ljudi (Uradni list Evropskih skupnosti, št. L 273 z dne 11. 10. 2002, stran 1).

- "1.6.2.6 Tlačne posode za snovi, razen posod za snovi razreda 2, izdelane pred 1. julijem 2009 po določbah iz 4.1.4.4, veljavnih do 31. decembra 2008, ki ne ustrezajo določbam iz 4.1.3.6, veljavnim od 1. januarja 2009, se lahko še uporabljajo, če so v skladu z zahtevami iz 4.1.4.4, veljavnimi do 31. decembra 2008."

Doda se nov odstavek 1.6.2.7, ki se glasi:

- "1.6.2.7 Namesto zahtev iz 1.8.6, 1.8.7, 6.2.2.9 in 6.2.3.6 do 6.2.3.8 lahko države pogodbenice še do 30. junija 2011 uporabljajo zahteve iz 6.2.1.4.1 do 6.2.1.4.4, veljavne do 31. decembra 2008."

V 1.6.3.18 se črta zadnji stavek.

V 1.6.3.20 se besedilo "in posebni določbi TE15 iz 6.8.4 (b), veljavni od 1. januarja 2003" nadomesti z ", veljavnim od 1. januarja 2003 in posebni določbi TE15 iz 6.8.4 (b), veljavni od 1. januarja 2003 do 31. decembra 2006".

1.6.3.21 se spremeni tako, da se glasi:

- "1.6.3.21 (*Črtano*)".

V 1.6.3.25 se črta zadnji stavek.

1.6.3.31 se spremeni tako, da se glasi:

- "1.6.3.31 Pritrjene cisterne (vozila cisterne), zamenljive cisterne in cisterne, ki sestavljajo elemente baterijskih vozil, zasnovane in izdelane po tehničnih standardih, priznanih v času izdelave, in s tedaj veljavnimi določbami iz 6.8.2.7, se še lahko uporabljajo."

Odstavki 1.6.3.32 do 1.6.3.35 se spremenijo tako, da se glasijo:

- "1.6.3.32 Pritrjene cisterne (vozila cisterne) in zamenljive cisterne, izdelane pred 1. julijem 2007 po določbah, veljavnih do 31. decembra 2006, pri katerih sestav pokrova glavne vstopne odprtine ustreza določbam standarda EN 13317:2002, navedenega v tabeli iz 6.8.2.6, veljavnim do 31. decembra 2006, vključno s tistimi iz slike in tabeli B.2 priloge B omenjenega standarda, ki ne veljajo več od 1. januarja 2007, ali katerih material ne ustreza zahtevam standarda EN 13094:2004, odstavka 5.2, se še lahko uporabljajo.

- 1.6.3.33 Če je bila posoda pritrjene cisterne (vozila cisterne) ali zamenljive cisterne pred 1. januarjem 2009 razdeljena s predelnimi stenami ali valovnimi pregradami v razdelke s prostornino do 7.500 litrov, prostornine cisterne ni treba dodatno označevati s simbolom "S" v podatkih, kot je določeno v 6.8.2.5.1, in sicer do naslednjega rednega pregleda po določbah iz 6.8.2.4.2.

- 1.6.3.34 Ne glede na določbe iz 4.3.2.2.4 se pritrjene cisterne (vozila cisterne) in zamenljive cisterne za prevoz utekočinjenih plinov ali ohlajenih utekočinjenih plinov, ki ustrezajo zanje veljavnim konstrukcijskim zahtevam iz ADR, vendar so bile pred 1. julijem 2009 razdeljene s predelnimi stenami ali valovnimi pregradami v razdelke s prostornino do 7.500 litrov, še lahko polnijo v območju od 20 % do 80 % prostornine.

1.6.3.35 Državam pogodbenicam ni treba uporabljati določb iz 1.8.6, 1.8.7 in 6.8.4 TA4 ter TT9 pred 1. julijem 2011."

V 1.6.4.5 se črta prvi stavek.

1.6.4.9 se spremeni tako, da se glasi:

"1.6.4.9 Cisterne zabojniki in MEGC, zasnovani in izdelani po tehničnem standardu, priznanem v času njihove izdelave, skladno s tedaj veljavnimi določbam iz 6.8.2.7, se lahko še uporabljajo."

V 1.6.4.12 se črtajo drugi, tretji in zadnji stavek (vključno s pripadajočo opombo <sup>1</sup> pod črto).

V 1.6.4.13 se besedilo "in posebni določbi TE15 iz 6.8.4 (b), veljavni od 1. januarja 2003" nadomesti z ", veljavnih od 1. januarja 2003 in posebni določbi TE15 iz 6.8.4 (b), veljavni od 1. januarja 2003 do 31. decembra 2006".

V 1.6.4.15 se črta prvi stavek.

1.6.4.16 se spremeni tako, da se glasi:

"1.6.4.16 (Črtano)".

V 1.6.4.18 se besedilo "Za cisterne zabojnike" nadomesti z "Za cisterne zabojnike in MEGC".

V 1.6.4.30 se črta prvi stavek.

Dodajo se novi odstavki 1.6.4.31 do 1.6.4.34, ki se glasijo:

"1.6.4.31 Za snovi, ki imajo v koloni (11) tabele A v poglavju 3.2 naveden kod TP35, se navodilo o premičnih cisternah T14, predpisano v ADR, veljavnim do 31. decembra 2008, lahko še uporablja do 31. decembra 2014.

1.6.4.32 Če je bila posoda v cisterni zabojniku pred 1. januarjem 2009 razdeljena s predelnimi stenami ali valovnimi pregradami v razdelke s prostornino do 7.500 litrov, prostornine cisterne ni treba dodatno označevati s simbolom "S" v podatkih, kot je določeno v 6.8.2.5.1, in sicer do naslednjega rednega pregled po določbah iz 6.8.2.4.2.

1.6.4.33 Ne glede na določbe iz 4.3.2.2.4 se sme cisterne zabojnike za prevoz utekočinjenih plinov ali ohlajenih utekočinjenih plinov, ki ustrezajo zanje veljavnim konstrukcijskim zahtevam iz ADR, vendar so bile pred 1. julijem 2009 razdeljene s predelnimi stenami ali valovnimi pregradami v razdelke s prostornino do 7.500 litrov, še lahko polnijo v območju od 20 % do 80 % prostornine.

1.6.4.34 Državam pogodbenicam ni treba uporabljati določb iz 1.8.6, 1.8.7 in 6.8.4 TA4 ter TT9 pred 1. julijem 2011."

V 1.6.5.4 se številko "2006" nadomesti z "2008", besedilo "31. marca 2008" pa z "31. marca 2010".

1.6.5.6 se spremeni tako, da se glasi:

"1.6.5.6 (Črtano)".



V 1.6.5.9 se za besedo "registrirane" doda besedilo, ki se glasi "(ali dane v uporabo, če registracija ni obvezna)".

1.6.5.10 se spremeni tako, da se glasi:

"1.6.5.10 Dovoljena je nadaljnja uporaba certifikatov o brezhibnosti, ki ustrezajo vzorcu, prikazanem v 9.1.3.5, veljavnem do 31. decembra 2006, ter certifikatov, ki ustrezajo vzorcu iz 9.1.3.5, veljavnem od 1. januarja 2007 do 31. decembra 2008."

Doda se nov odstavek 1.6.5.11, ki se glasi:

"1.6.5.11 MEMU, izdelane in odobrene pred 1. januarjem 2009 po določbah nacionalne zakonodaje, ki ne ustrezajo zahtevam o izdelavi in odobritvi, veljavnim od 1. januarja 2009, se smejo uporabljati, če jih odobrijo pristojni organi v državah uporabe."

V 1.6.6.1, 1.6.6.2.1 in 1.6.6.2.2 se številko "2.2.7.7" nadomesti z "2.2.7.2.2, 2.2.7.2.4.1, 2.2.7.2.4.4, 2.2.7.2.4.5, 2.2.7.2.4.6, posebne določbe 336 iz poglavja 3.3 in 4.1.9.3".

## **Poglavje 1.7**

V naslovu poglavja se besedo "**ZAHTEVE**" nadomesti z "**DOLOČBE**".

1.7.1 se spremeni tako, da se glasi:

### **"1.7.1 Namen in uporaba**

***OPOMBA 1:** Zaradi zaščite ljudi, premoženja in okolja je treba ob nesrečah ali incidentih med prevozom radioaktivnih snovi spoštovati določbe pristojnih državnih in/ali mednarodnih organizacij o ravnanju v sili. Ustrezne smernice za te določbe so v dokumentu "Načrtovanje in priprava ukrepov v sili ob prometnih nesrečah, v katerih so udeležene radioaktivne snovi", Zbirka varnostnih standardov TS-G-1.2 (ST-3), IAEA (Mednarodna agencija za atomsko energijo), Dunaj (2002).*

***OPOMBA 2:** Pri postopkih ukrepanja v sili je treba upoštevati možnost tvorbe drugih nevarnih snovi ob reakciji vsebine pošiljke in okoljem ob nesreči."*

V 1.7.1.1 se za besedilom "Pojasnila predpisov" doda "k izdaji TS-R-1 iz leta 1996".

Dodata se nova podrazdelka 1.7.1.4 in 1.7.1.5, ki se glasita:

#### **"1.7.1.4 Določbe ADR ne veljajo za prevoz:**

- (a) radioaktivnih snovi, ki so sestavni del prevoznega sredstva,
- (b) radioaktivnih snovi, ki se premikajo znotraj ustanove in je z ustreznimi varnostnimi ukrepi poskrbljeno za vso potrebno varnost. Tak premik ne sme potekati po javnih cestah ali železnici,
- (c) radioaktivnih snovi, ki so implantirane ali vstavljene v človeško telo ali živali za diagnostične namene ali zdravljenje,
- (d) radioaktivnih snovi v potrošniškem blagu, ki ima ustrezno dovoljenje/odobritev in se prodaja končnemu uporabniku,

- (e) naravnih materialov in rud z naravnimi radionuklidi, ki so v njihovem naravnem stanju ali pa so bili obdelani samo za druge namene in ne za pridobivanje radionuklidov in ki niso namenjeni nadaljnji uporabi, če specifična aktivnost ne presega 10-kratne vrednosti, navedene v 2.2.7.2.2.1 (b) ali izračunane v skladu z 2.2.7.2.2.2 do 2.2.7.2.2.6,
- (f) trdnih predmetov, ki niso radioaktivni, in vsebujejo radioaktivne snovi na kateri koli površini pod mejo, določeno v pomenu izraza "kontaminacija" v 2.2.7.1.2.

#### **1.7.1.5 Posebne določbe za prevoz izvzetih tovorkov**

Za izvzete tovorke, kot so določeni v 2.2.7.2.4.1, veljajo samo naslednje določbe iz 5. do 7. dela:

- (a) ustrezne zahteve iz 5.1.2, 5.1.3.2, 5.1.4, 5.2.1.2, 5.2.1.7.1 do 5.2.1.7.3, 5.2.1.9, 5.4.1.1.1 (a), (g) in (h) ter 7.5.11 CV33 (5.2),
- (b) zahteve za izvzete tovorke iz 6.4.4 in
- (c) če izvzeti paket vsebuje cepljivo snov: ena od izjem za cepljive snovi, kot je določeno v 2.2.7.2.3.5, in zahteve iz 6.4.7.2.

Za izvzete tovorke veljajo ustrezne določbe iz vseh drugih delov ADR."

1.7.2.2 se spremeni tako, da se glasi:

"1.7.2.2 Doze, ki jih prejmejo posamezniki, morajo biti nižje od določenih mejnih vrednosti. Zagotovljeni morata biti takšni varnost in zaščita, da velikost posamičnih doz, število izpostavljenih oseb in verjetnost izpostavljenosti sevanju ostanejo v sorazmerju z ekonomskimi in socialnimi dejavniki ter ob upoštevanju, da so doze, ki jih prejmejo posamezniki, v okviru omejitev. Potreben je strukturiran in sistematičen pristop, ki mora upoštevati razmerja med prevozom in drugimi aktivnostmi."

1.7.2.3 se spremeni tako, da se glasi:

"1.7.2.3 Vrsta in obseg ukrepov, uporabljenih v programu, mora biti v sorazmerju z obsegom in verjetnostjo izpostavljenosti sevanju. Program mora vključevati zahteve iz 1.7.2.2 in 1.7.2.4 do 1.7.2.5. Na zahtevo se morajo dokumenti programa izročiti organu, pristojnemu za inšpekcijski nadzor."

V 1.7.2.4 se za besedilom doda opomba, ki se glasi:

**"OPOMBA:** Pri poklicni izpostavljenosti, ki izhaja iz prevoznih dejavnosti, kjer po oceni dejanska doza najverjetneje ne bo presegla 1 mSv na leto, ni potreben poseben delovni postopek, podroben nadzor, program za ocenjevanje doze ali posamično vodenje zapisnika."

Doda se nov odstavek 1.7.2.5, ki se glasi:

"1.7.2.5 Delavci (glej 7.5.11, CV33, opomba 3) se morajo udeležiti ustreznega usposabljanja o zaščiti pred sevanjem in preventivnih ukrepov, ki jih je treba spoštovati, da se zmanjša njihova poklicna izpostavljenost in izpostavljenost drugih oseb, ki bi lahko še bile prizadete."

V 1.7.4.1 se črta besedilo "radioaktivnih snovi", besedilo "ustreznih zahtev, ki jih za prevoz določa ADR" pa se nadomesti z "zahtev ADR, ki se nanašajo na radioaktivne snovi".

## Poglavje 1.8

V 1.8.3.2 (a) se besedilo "1.1.3.6, 2.2.7.1.2 in v poglavjih 3.3 in 3.4" nadomesti z "1.7.1.4 in v poglavjih 3.3, 3.4 in 3.5".

V 1.8.3.11 (b) se v trinajsti alineji besedilo "prevozna listina, navodila za ukrepanje" nadomesti s "prevozne listine, pisna navodila", štirinajsta alineja pa se spremeni tako, da se glasi:  
"– pisna navodila (izvajanje navodil in uporaba varovalne opreme za posadko),".

V 1.8.3.12.4 se besedilo "navodilom za ukrepanje" nadomesti z "pisnim navodilom".

V 1.8.3.13 se besedilo "in 1223" nadomesti z ", 1223, 3475 in letalsko gorivo, uvrščeno v UN št. 1268 ali 1863", za obstoječim besedilom pa se doda nov odstavek, ki se glasi:

"Potrdila o strokovnem usposabljanju za varnostne svetovalce, izdana pred 1. januarjem 2009, za UN št. 1202, 1203 in 1223, so veljavna tudi za UN 3475 in letalsko gorivo, uvrščeno v UN 1268 ali 1863."

Dodata se nova razdelka 1.8.6 in 1.8.7, ki se glasita:

### **"1.8.6           Upravni nadzor za uporabo ocen skladnosti, rednih preizkusov in izrednih pregledov, opisanih v 1.8.7**

1.8.6.1           Pristojni organ lahko pooblasti inšpekcijske organe za ocenjevanje skladnosti, redne preizkuse, izredne preglede in nadzor notranjih nadzornih služb, kot je navedeno v 1.8.7.

1.8.6.2           Pristojni organ mora zagotoviti nadzor inšpekcijskih organov in preklicati ali omejiti pooblastilo, če ugotovi, da pooblaščen organ ne izpolnjuje več pogojev iz pooblastila in zahtev iz 1.8.6.4, ali če ne ravna po postopkih, določenih v ADR.

1.8.6.3           Pristojni organ mora ob preklicu ali omejitvi pooblastila, ali če inšpekcijski organ preneha opravljati dejavnost, z ustreznimi postopki zagotoviti, da zadeve obdela drug inšpekcijski organ, ali omogočiti razpolaganje s temi zadevami.

1.8.6.4           Inšpekcijski organ mora:

(a)   imeti strokovnjake, ki so vključeni v ustrezno organizacijsko strukturo, so usposobljeni, izurjeni in kompetentni ter zmožni zadovoljivo opravljati svoje tehnične naloge,

(b)   imeti dostop do primernih in ustreznih pripomočkov in opreme,

- (c) delovati nepristransko in brez vsakršnih vplivov, ki bi onemogočali takšno delovanje,
- (d) zagotavljati varovanje zaupnih podatkov o poslovnih in lastninskih aktivnostih proizvajalca in drugih organov,
- (e) ohranjati jasno razmejitev med dejanskimi funkcijami inšpekcijskega organa in drugimi funkcijami, ki s tem niso povezane,
- (f) imeti dokumentiran sistem kakovosti,
- (g) zagotavljati izvajanje preizkusov in pregledov, kot so predpisani v ustreznem standardu in v ADR in
- (h) vzdrževati učinkovit in ustrezen sistem poročil in zapisnikov po določbah iz razdelka 1.8.7.

Poleg tega mora biti inšpekcijski organ akreditiran po standardu EN ISO/IEC 17020:2004, kot je določeno v 6.2.3.6 ter v določbah TA4 in TT9 iz 6.8.4.

Inšpekcijskemu organu, ki na novo začneja z opravljanjem dejavnosti, se lahko izda začasno pooblastilo. Pristojni organ pred začasno pooblastitvijo preveri, ali inšpekcijski organ izpolnjuje zahteve standarda EN ISO/IEC 17020:2004. Inšpekcijski organ mora pridobiti akreditacijo v prvem letu opravljanja dejavnosti, da se mu lahko dovoli nadaljnje opravljanje dejavnosti.

## **1.8.7 Postopki pri ocenjevanju ustreznosti in rednem pregledu**

***OPOMBA:** V tem razdelku izraz "ustrezna organizacija" pomeni organizacijo, določeno v 6.2.2.9, če izdaja odobritve za UN tlačne posode, v 6.2.3.6, če izdaja odobritve za tlačne posode, ki niso vrste UN, in organizacijo, določeno v posebnih določbah TA4 in TT9 iz 6.8.4.*

### **1.8.7.1 Splošne določbe**

1.8.7.1.1 Postopki iz 1.8.7 se morajo uporabljati v skladu s tabelo iz 6.2.3.6, če se izdajajo odobritve za tlačne posode, ki niso vrste UN, ter v skladu s TA4 in TT9 iz 6.8.4, če se izdajajo odobritve cistern, baterijskih vozil in MEGC.

Postopki iz razdelka 1.8.7 v skladu s tabelo iz 6.2.2.9 se smejo uporabljati za izdajo odobritev UN tlačnih posod.

1.8.7.1.2 Prošnjo za

- (a) odobritev zasnove po določbah iz 1.8.7.2 ali
- (b) nadzor izdelave po določbah iz 1.8.7.3 ter prvi pregled in preizkus po določbah iz 1.8.7.4 ali
- (c) redni preizkus in izredne preglede po določbah iz 1.8.7.5

mora vložiti prosilec pri pristojnem organu, njegovem zastopniku ali katerem koli pooblaščenem inšpekcijskem organu.

1.8.7.1.3 Prošnja mora vsebovati:

- (a) ime in naslov prosilca,
- (b) v primeru, če pri ocenjevanju ustreznosti prosilec ni proizvajalec, še ime in naslov proizvajalca,
- (c) pisno izjavo, da iste prošnje ni vložil pri nobenem drugem pristojnem organu, njegovem zastopniku ali inšpekcijskem organu,
- (d) potrebno tehnično dokumentacijo, določeno v 1.8.7.7,
- (e) izjavo, da pristojnemu organu, njegovemu pooblaščenцу ali inšpekcijskemu organu v povezavi z nadzorom dovoljuje dostop do mest proizvodnje, pregledov, preskušanj in skladiščenja in da jim bo zagotovil vse potrebne informacije.

1.8.7.1.4 Če prosilec pristojnemu organu ali pooblaščenemu inšpekcijskemu organu uspešno dokaže skladnost z določbami iz 1.8.7.6, lahko organizira notranjo nadzorno službo, ki sme deloma ali v celoti izvajati preglede in preizkuse, če je tako določeno v 6.2.2.9 ali 6.2.3.6.

## **1.8.7.2 *Tipska odobritev***

1.8.7.2.1 Prosilec mora:

- (a) v primeru tlačnih posod ustreznemu organu dati na razpolago reprezentativne vzorce nameravane proizvodnje. Ustrezni organ lahko zahteva dodatne vzorce, če so potrebni v postopku preizkušanja,
- (b) v primeru cistern, baterijskih vozil in MEGC omogočiti dostop do prototipa, potrebnega za preizkušanje.

1.8.7.2.2 Ustrezni organ mora:

- (a) pregledati tehnično dokumentacijo, določeno v 1.8.7.7.1, in ugotoviti, ali je zasnova v skladu z ustreznimi določbami ADR, ali sta bila prototip ali serija prototipov izdelana v skladu s tehnično dokumentacijo in ali je zasnova reprezentativna,
- (b) opraviti preglede in prisostvovati preizkusom, določenim v ADR, s katerimi se ugotovi, ali so bile uporabljene ustrezne določbe in ali jim ustrezajo, ter ugotoviti, če postopki proizvajalca ustrezajo zahtevam,
- (c) preveriti potrdilo(a) proizvajalca(ev) materiala(ov), ali je(so) v skladu z ustreznimi določbami ADR,
- (d) če je potrebno, odobriti postopke za trajno spajanje delov ali preveriti, če so bili ti predhodno odobreni, ter ugotoviti, če je osebje, ki opravlja trajno spajanje delov in neporušitveni pregled, ustrezno usposobljeno oziroma ima odobritev,

- (e) s prosilcem uskladiti kraj in preizkusne naprave, kjer se bodo izvajali pregledi in potrebni preizkusi.

Ustrezni organ mora prosilcu izdati poročilo o pregledu vzorca.

- 1.8.7.2.3 Če vzorec ustreza vsem, zanj veljavnim določbam, mora pristojni organ, njegov pooblaščenec ali inšpekcijski organ izdati certifikat o tipski odobritvi.

Certifikat mora vsebovati:

- (a) ime in naslov izdajatelja,
- (b) ime in naslov proizvajalca,
- (c) navedbo verzije ADR in standardov, uporabljenih pri preizkusu vzorca,
- (d) kakršne koli zahteve, ki izvirajo iz pregleda,
- (e) potrebne podatke za identifikacijo tipa in spremembe, kot je določeno v ustreznem standardu in
- (f) sklic na poročilo(a) o pregledu(ih) vzorca.

Seznam pripadajočih delov tehnične dokumentacije mora biti priložen certifikatu (glej 1.8.7.7.1).

### **1.8.7.3 Nadzor proizvodnje**

- 1.8.7.3.1 Ustrezni organ mora nadzirati postopek izdelave, tako da se zagotovi, da je proizvod izdelan v skladu z določbami iz tipske odobritve.

- 1.8.7.3.2 Prosilec mora storiti vse potrebno, da je postopek izdelave v skladu z zanj veljavnimi določbami ADR in certifikatom o tipski odobritvi ter njegovimi prilogami.

- 1.8.7.3.3 Ustrezni organ mora:

- (a) potrditi skladnost s tehnično dokumentacijo, navedeno v 1.8.7.7.2,
- (b) potrditi, da so v proizvodnem postopku izdelani izdelki, ki ustrezajo določbam in dokumentaciji, ki se zanj uporabljajo,
- (c) potrditi sledljivost materialov in skladnost certifikata(ov) za material(e) s specifikacijami,
- (d) če je potrebno, potrditi, da je osebje, ki izvaja trajno spajanje delov in neporušitvene preglede, ustrezno usposobljeno oziroma ima odobritev,
- (e) s prosilcem uskladiti kraj, kjer se bodo izvajali pregledi in potrebni preizkusi in
- (f) zabeležiti rezultate svojega pregleda.

#### **1.8.7.4** *Prvi pregled in preizkusi*

1.8.7.4.1 Prosilec mora:

- (a) pritrditi oznake, določene v ADR, in
- (b) ustreznemu organu predložiti tehnično dokumentacijo, določeno v 1.8.7.7.

1.8.7.4.2 Ustrezni organ mora:

- (a) opraviti potrebne preglede in preizkuse ter ugotoviti, ali je proizvod izdelan v skladu s tipsko odobritvijo in zanj veljavnimi določbami,
- (b) preveriti potrdila za delovno opremo, ki jih predložijo proizvajalci opreme,
- (c) prosilcu izdati poročilo o pregledu in preizkusu s podrobno navedbo opravljenih preizkusov in preverjanj ter potrjene tehnične dokumentacije in
- (d) izdati pisno potrdilo o skladnosti izdelave in pritrditi svoj registrirani znak, če izdelava ustreza določbam.

Potrdilo in poročilo se lahko nanašata na več izdelkov enakega tipa (skupinsko potrdilo ali poročilo).

1.8.7.4.3 Potrdilo mora vsebovati vsaj naslednje podatke:

- (a) ime in naslov ustreznega organa,
- (b) ime in naslov proizvajalca ter ime in naslov prosilca, če ta ni proizvajalec,
- (c) navedbo verzije ADR in standardov, uporabljenih pri začetnem pregledu in preizkusih,
- (d) rezultate pregledov in preizkusov,
- (e) podatke za identifikacijo pregledanega(ih) izdelka(ov), vsaj serijsko številko ali številko serije za jeklenke, ki niso namenjene za ponovno polnjenje in
- (f) številko tipske odobritve.

#### **1.8.7.5** *Redni preizkus in izredni pregledi*

Pristojni organ mora:

- (a) opraviti identifikacijo in preveriti skladnost z dokumentacijo,
- (b) opraviti pregled in prisostvovati preizkusom, da se preveri izpolnjevanje zahtev,
- (c) izdati poročila o rezultatih pregledov in preizkusov, ki se lahko opravijo na več primerkih in

- (d) zagotoviti namestitvev potrebnih oznak.

### **1.8.7.6 Nadzor notranje inšpekcijske službe prosilca**

#### 1.8.7.6.1 Prosilec mora:

- (a) vzpostaviti notranjo inšpekcijsko službo s sistemom kakovosti za nadzor in preizkuse, dokumentiranem po 1.8.7.7.5 in redno vzdrževanem,
- (b) izpolnjevati obveznosti, ki izhajajo iz odobrenega sistema kakovosti ter zagotoviti stalno ustreznost in učinkovitost sistema,
- (c) za notranjo inšpekcijsko službo določiti posebej usposobljeno in strokovno osebje in
- (d) če je potrebno, pritrđiti registriran znak inšpekcijskega organa.

#### 1.8.7.6.2 Inšpekcijski organ mora opraviti prvi pregled. Če so rezultati zadovoljivi, mora inšpekcijski organ izdati pooblastilo za obdobje največ treh let. Izpolnjene morajo biti naslednje določbe:

- (a) pregled mora potrditi, da so nadzor in preizkusi, opravljeni na izdelku, v skladu z določbami ADR,
- (b) inšpekcijski organ lahko pooblasti notranjo inšpekcijsko službo prosilca, da pritrđi registriran znak inšpekcijskega organa na vsak odobren izdelek,
- (c) pooblastilo se lahko obnovi po uspešno opravljenem revizijskem pregledu v zadnjem letu pred iztekom pooblastila. Nov rok veljavnosti se začne z datumom poteka predhodnega pooblastila in
- (d) revizorji inšpekcijskega organa morajo biti kompetentni za ocenjevanje skladnosti izdelka, ki ga pokriva sistem kakovosti.

#### 1.8.7.6.3 Inšpekcijski organ mora med trajanjem pooblastila izvajati redne revizijske preglede, da ugotovi, ali prosilec uporablja in vzdržuje sistem kakovosti. Izpolnjene morajo biti naslednje določbe:

- (a) v roku 12 mesecev morata biti opravljena vsaj dva revizijska pregleda,
- (b) inšpekcijski organ lahko zahteva dodatne obiske, usposabljanje, tehnične spremembe, prilagoditve sistema kakovosti, prosilcu pa lahko tudi omeji ali prepove izvajanje nadzora in preizkusov,
- (c) inšpekcijski organ mora oceniti vsako spremembo v sistemu kakovosti in odločiti, ali tako spremenjen sistem kakovosti še izpolnjuje zahteve prvega pregleda ali pa je potrebno sistem v celoti na novo oceniti,
- (d) revizorji inšpekcijskega organa morajo biti kompetentni za ocenjevanje skladnosti izdelka, ki ga pokriva sistem kakovosti in



- (e) inšpekcijski organ mora prosilcu poslati poročilo o obisku ali revizijskem pregledu, in če je bil opravljen preizkus, tudi poročilo o preizkusu.

1.8.7.6.4 V primerih neskladja z ustreznimi zahtevami, mora inšpekcijski organ zagotoviti uvedbo korektivnih ukrepov. Če ti niso izvedeni v določenem roku, mora inšpekcijski organ preklicati ali odvzeti dovoljenje notranji inšpekcijski službi za opravljanje njenih aktivnosti. Obvestilo o preklicu ali odvzemu mora poslati pristojnemu organu, prosilcu pa mora posredovati poročilo s podrobno navedbo razlogov za takšno odločitev inšpekcijskega organa.

#### **1.8.7.7 Dokumenti**

Tehnična dokumentacija mora omogočati ocenjevanje skladnosti z ustreznimi določbami.

##### **1.8.7.7.1 Dokumenti za tipsko odobritev**

Prosilec mora predložiti (kar je v danem primeru ustrezno):

- (a) seznam standardov, uporabljenih pri načrtovanju in izdelavi,
- (b) opis tipa in vseh njenih inačic,
- (c) navodila, v skladu z ustrezno kolono tabele A poglavja 3.2, ali pa seznam nevarnega blaga, ki se bo prevažalo v obravnavanem izdelku,
- (d) risbo ali risbe celotne sestave,
- (e) podrobne risbe izdelka, skupaj z merami, uporabljenimi pri izračunih, delovne opreme, strukturne opreme, oznake in/ali nalepke, ki so potrebne za ugotavljanje skladnosti,
- (f) preračune, rezultate in zaključke,
- (g) seznam delovne opreme s pomembnimi tehničnimi podatki in informacijami o varovalnih napravah, skupaj z izračunom razbremenilne kapacitete, če je ta podatek pomemben,
- (h) seznam materiala po izdelavnem standardu za vsak sklop in njegove sestavne dele, oblogo, delovno in strukturno opremo ter ustrezne specifikacije za materiale ali ustrezno izjavo o skladnosti z določbami ADR,
- (i) odobreno usposobljenost za postopek trajnega spajanja,
- (j) opis postopka(ov) toplotne obdelave in
- (k) postopke, opise in zapisnike vseh potrebnih preizkusov, navedenih v standardih ali v ADR za tipsko odobritev in izdelavo.

##### **1.8.7.7.2 Dokumenti za kontrolo izdelave**

Prosilec mora dati na razpolago (kar je v danem primeru ustrezno):

- (a) dokumente, navedene v 1.8.7.7.1,
- (b) postopke izdelave, skupaj s preizkusnimi postopki,
- (c) zapise o izdelavi,
- (d) odobreno usposobljenost za postopek trajnega spajanja,
- (e) odobreno usposobljenost za izvajalce neporušitvenega pregleda,
- (f) zapise o porušitvenih in neporušitvenih pregledih,
- (g) zapise o toplotni obdelavi in
- (h) zapise o umerjanju.

#### 1.8.7.7.3 *Dokumenti za prvi pregled in preizkuse*

Prosilec mora dati na razpolago (kar je v danem primeru ustrezno):

- (a) dokumente, navedene v 1.8.7.7.1 in 1.8.7.7.2,
- (b) certifikate za materiale za izdelek in vse njegove sestavne dele,
- (c) izjave o skladnosti in certifikate za materiale za delovno opremo in
- (d) izjavo o skladnosti, vključno z opisom izdelka in vseh njegovih inačic, potrjenih v tipski odobritvi.

#### 1.8.7.7.4 *Dokumenti za redne in izredne preglede*

Prosilec mora dati na razpolago (kar je v danem primeru ustrezno):

- (a) za tlačne posode: dokumente, ki opredeljujejo posebne zahteve, če tako zahtevajo standardi o izdelavi, rednih pregledih in preizkusih,
- (b) za cisterne:
  - (i) poročilo o cisterni in
  - (ii) enega ali več dokumentov, navedenih v 1.8.7.7.1 do 1.8.7.7.3.

#### 1.8.7.7.5 *Dokumenti za ocenjevanje notranje inšpekcijske službe*

Prosilec za notranjo inšpekcijsko službo mora dati na razpolago dokumentacijo sistema kakovosti za (kar je v danem primeru ustrezno):

- (a) organizacijsko strukturo in odgovornosti,
- (b) ustrezni nadzor in preizkus, kontrolo kakovosti, zagotavljanje kakovosti, postopke operativnih navodil in sistemske aktivnosti, ki jih bo uporabil,

- (c) zapisnike o kakovosti, kot so inšpekcijska poročila, preizkusni podatki, podatki o umerjanju in certifikati,
- (d) preglede vodstva, ki zagotavljajo učinkovito delovanje sistema kakovosti, skladno z revizorskimi pregledi po določbah iz 1.8.7.6,
- (e) postopek izpolnjevanja zahtev potrošnikov in predpisov,
- (f) postopek pregledovanja dokumentov in njihove revizije,
- (g) postopke ravnanja z neustreznimi izdelki in
- (h) programe usposabljanja in kvalifikacijske postopke ustreznega osebja.

### 1.8.7.8 *Proizvodi, izdelani, odobreni, pregledani in preizkušeni po standardih*

Določbe iz 1.8.7.7 veljajo za izpolnjene, če so uporabljeni naslednji standardi:

Uporabljeni podrazdelek in odstavki	Standard	Naslov dokumenta
1.8.7.7.1 do 1.8.7.7.4	EN 12972:2007	Cisterne za prevoz nevarnega blaga – Preizkušanje, pregled in označevanje kovinskih cistern".

## Poglavje 1.9

V 1.9.5.2.2 se:

- v tabeli pri *predorih kategorije C* pod "Pri prevozu v cisternah":
  - besedilo "razred 2: razvrstitvene kode T, TC, TO in TOC," nadomesti z "razred 2: razvrstitvene kode 2A, 2O, 3A in 3O ter razvrstitvene kode, ki vsebujejo samo črko T ali eno od kombinacij črk TC, TO in TOC,"
  - besedilo "razred 6.1: embalažna skupina I pri razvrstitvenih kodih TF1 in TFC ter strupene snovi pri vdihovanju hlapov (UN št. 3381 do 3390)," se nadomesti z "razred 6.1: embalažna skupina I,"
  - besedilo "razred 8: embalažna skupina I pri razvrstitvenem kodu CT1." nadomesti z "razred 8: embalažna skupina I pri razvrstitvenih kodih CT1, CFT in COT."
- v tabeli pri *predorih kategorije D* besedilo "razred 8: embalažna skupina I pri razvrstitvenem kodu CT1," nadomesti z "razred 8: embalažna skupina I pri razvrstitvenih kodih CT1, CFT in COT,"
- v tabeli pri *predorih kategorije D* pod "Pri prevozu v razsutem stanju ali v cisternah":
  - besedilo "razred 3: embalažna skupina I in II ter razvrstitveni kod F2," nadomesti z "razred 3",
  - besedilo "razred 6.1: embalažna skupina I pri razvrstitvenih kodih TF2 in TW1 ter embalažna skupina II pri razvrstitvenih kodih TF1, TF2, TFC in TW1," nadomesti z "razred 6.1: embalažna skupina II in embalažna skupina III pri razvrstitvenih kodih TF2,"
  - besedilo "razred 8: embalažna skupina I pri razvrstitvenih kodih CF1, CFT in CW1," nadomesti z "razred 8: embalažna skupina I pri razvrstitvenih kodih CF1, CFT in CW1 in embalažna skupina II pri razvrstitvenih kodih CF1 in CFT,"

V 1.9.5.3.7 se doda nov drugi stavek, ki se glasi "Države pogodbenice morajo obvestiti sekretariat UNECE o takšnih omejitvah, sekretariat pa objavi te informacije na svojih spletnih straneh."

## Poglavje 1.10

V 1.10.1.5 se besedo "ukrepe" nadomesti s "preverjanje ukrepov".

V 1.10.4 se besedilo prvega stavka spremeni tako, da se glasi "Po določbah iz 1.1.3.6 se zahteve iz 1.10.1, 1.10.2, 1.10.3 in 8.1.2.1 (d) ne uporabljajo, če količina, ki se prevaža v tovorkih na eni prevozni enoti, ne presega količin, navedenih v 1.1.3.6.3, razen pri UN št. 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 in 0500 (glej prvo alinejo iz 1.1.3.6.2)."

V 1.10.5 se v tabeli naslov druge kolone spremeni tako, da se glasi "**Podrazred**", naslov četrte kolone se spremeni tako, da se glasi "**Cisterna (l)**"<sup>c</sup>, naslov pete kolone se spremeni tako, da se glasi "**Razsuti tovor (kg)**"<sup>d</sup>, za opombo "<sup>b</sup>" za tabelo pa se dodata novi opombi "<sup>c</sup>" in "<sup>d</sup>", ki se glasita:

<sup>c</sup> Vrednost, navedena v tej koloni, se uporablja samo, če je dovoljen prevoz v cisternah v skladu s kolono (10) ali (12) tabele A v poglavju 3.2. Za snovi, za katere ni dovoljen prevoz v cisternah, določba v tej koloni nima pomena.

<sup>d</sup> Vrednost, navedena v tej koloni, se uporablja samo, če je dovoljen prevoz v razsutem stanju v skladu s kolono (10) ali (17) tabele A v poglavju 3.2. Za snovi, za katere ni dovoljen v razsutem stanju, določba v tej koloni nima pomena."

V 1.10.5 se v tabeli pri razredu 1 doda nova četrta vrstica, ki se glasi:

Razred	Podrazred	Snov ali predmet	Količina		
			Cisterna (l) <sup>c</sup>	Razsuti tovor (kg) <sup>d</sup>	Tovorek (kg)
	"1.4	Eksplozivi z UN št. 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 in 0500	"a	"a	"0"

V 1.10.5 se v tabeli pri razredu 3, v vrstici "Desenzibilizirani eksplozivi", v četrti koloni črko "<sup>a</sup>" nadomesti s številko "0".

V 1.10.5 se v tabeli pri razredu 5.1 besedilo "Perklorati, amonijeve nitrati in gnojila z amonijevim nitratom" nadomesti s "Perklorati, amonijeve nitrati, gnojila z amonijevim nitratom in amonijev nitrat, emulzije ali suspenzije ali geli".

## Spremembe in dopolnitve 2. DELA

### Poglavje 2.1

Doda se nov odstavek 2.1.3.5.5 (vključno z opombo pod črto), ki se glasi:

"2.1.3.5.5 Če je prevažana snov odpadke, katerega sestava ni natančno poznana, lahko njena uvrstitev v UN številko in embalažno skupino po določbah iz 2.1.3.5.2 temelji na pošiljateljevem poznavanju odpadkov in na vseh razpoložljivih tehničnih in varnostnih podatkih, ki se zahtevajo v skladu z veljavnimi varnostnimi in okoljevarstvenimi predpisi<sup>2</sup>.

V primeru dvoma je treba upoštevati najvišjo stopnjo nevarnosti.

Če pa je na podlagi poznavanja sestave odpadka ter fizikalnih in kemijskih lastnosti ugotovljenih sestavin mogoče dokazati, da lastnosti odpadka ne ustrezajo lastnostim za embalažno skupino I, se lahko odpadke uvrstijo v najustreznejšo skupinsko oznako n.d.n. embalažne skupine II.

Tega postopka se ne sme uporabljati za odpadke, ki vsebujejo snovi, navedene v 2.1.3.5.3, snovi razreda 4.3, snovi iz primera, navedenega v 2.1.3.7, in snovi, ki se jih po določbah iz 2.2.x.2 ne sme prevažati."

2.1.3.8 se spremeni tako, da se glasi:

"2.1.3.8 Snovi razredov od 1 do 9, razen snovi, uvrščenih v UN št. 3077 ali 3082, ki ustrezajo merilom iz 2.2.9.1.10, se poleg osnovne nevarnosti razredov od 1 do 9 štejejo tudi za okolju nevarne snovi. Druge snovi, ki ustrezajo merilom iz 2.2.9.1.10, je treba uvrstiti v ustrezno UN št. 3077 ali 3082."

### Poglavje 2.2

V 2.2.1.1.7.5 se opomba 2 spremeni tako, da se glasi:

**"OPOMBA 2:** "Bliskovna zmes" v tabeli pomeni pirotehnične zmesi v praškasti obliki ali kot pirotehnične enote, kakršne so v pirotehničnih izdelkih, ki se uporabljajo za zvočni učinek ali pa kot eksplozivni naboj ali potisni naboj, če čas, potreben za dvig tlaka, dokazljivo ni daljši od 8 ms za 0,5 g pirotehnične zmesi po preizkusu serije 2(c)(i) "časovno/tlačni preizkus" iz Priročnika preizkusov in meril."

V 2.2.1.1.7.5 se v tabeli v vrstici, kjer je v drugi koloni navedeno besedilo "prednabiti možnar, bomba v možnarju" doda v četrti in peti koloni table nova tretja vrstica, z besedilom, ki se glasi:

Podrobnejši opis	Uvrstitev
"ognjemetna bomba z barvnim učinkom: > 25 % bliskovne zmesi v prahu in/ali z učinkom poka	1.1G".

<sup>2</sup> Takšna predpisa sta na primer odločba Komisije 2000/532/EC z dne 3. maja 2000, ki nadomešča odločbo 94/3/EC in določa seznam odpadkov v skladu s členom 1(a) direktive Sveta 75/442/EEC o odpadkih (zamenjala jo je direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 2006/12/EC (Uradni list Evropskih skupnosti, št. L 114 z dne 27. aprila 2006, str. 9) in odločba Sveta 94/904/EC, ki določa seznam nevarnih odpadkov v skladu s členom 1(4) direktive Sveta 91/689/EEC o nevarnih odpadkih (Uradni list Evropskih skupnosti, št. L 226 z dne 6. septembra 2000, str. 3).

V 2.2.1.1.8 se za besedilom "SIGNALNA SREDSTVA, ladijska: UN št. 0194, 0195," doda številko "0507," za besedilom "SIGNALNA SREDSTVA, DIMNA: UN št. 0196, 0197, 0313, 0487," se doda številki "0505, 0506," v opombi 2 pa se besedilo "koloni 2" nadomesti s "koloni 1".

V 2.2.2.3 se v tabeli "**Druge snovi, ki vsebujejo plin pod tlakom**", pri razvrstitvenem kodu 6F doda naslednje nove vpise:

UN št.	Ime snovi ali predmeta
"3478	VLOŽEK GORILNE CELICE, ki vsebuje utekočinjen vnetljiv plin ali
3478	VLOŽEK GORILNE CELICE, VSEBOVAN V OPREMI, ki vsebuje utekočinjen vnetljiv plin ali
3478	VLOŽEK GORILNE CELICE, PAKIRAN Z OPREMO, ki vsebuje utekočinjen vnetljiv plin
3479	VLOŽEK GORILNE CELICE, ki vsebuje vodik v kovinskem hidridu ali
3479	VLOŽEK GORILNE CELICE, VSEBOVAN V OPREMI, ki vsebuje vodik v kovinskem hidridu ali
3479	VLOŽEK GORILNE CELICE, PAKIRAN Z OPREMO, ki vsebuje vodik v kovinskem hidridu".

V 2.2.3.1.5 se besedi "in nejedke" nadomesti z ", nejedke in okolju nenevarne".

V 2.2.41.1.9 se besedilo "(glej OPOMBO 2)" nadomesti z "(glej OPOMBO 3)".

V 2.2.41.1.18 se besedilo "in 3380" nadomesti s ", 3380 in 3474".

V 2.2.41.3 se za besedilom "PENTAERITRIT TETRANITRAT" doda "(PENTAERITRITOL TETRANITRAT; PETN)".

V 2.2.42.1.5 se v opombi 3 številko "2.3.6" nadomesti z "2.3.5".

V 2.2.43.1.5 se v opombi številko "2.3.6" nadomesti z "2.3.5".

V 2.2.43.2 se besedilo "Vnetljive trdne snovi, ki reagirajo z vodo, uvrščene v UN št. 3132; oksidirajoče" nadomesti z "Oksidirajoče" in črta "in samosegrevajoče trdne snovi, ki reagirajo z vodo, uvrščene v UN št. 3135,".

V 2.2.43.3 se pri UN št. 3132 in 3135 črta besedilo "(prepovedano – glej 2.2.43.2)".

V 2.2.52.4 se v tabeli dopolni vpise, kot sledi:

Organski peroksid	Kolona	Sprememba
terc-AMILPEROKSI-3,5,5-TRIMETILHEKSANOAT	Metoda pakiranja	"OP5" se nadomesti z "OP7".
	UN št. (skupinska oznaka)	Številko "3101" se nadomesti s "3105".
BIKUMILPEROKSID ( <i>koncentracija &gt; 52-100</i> ) (prva vrstica)	Inertna trdna snov (%)	Črta se " $\leq 57$ ".
DI-(2-ETILHEKSIL) PEROKSIDIKARBONAT ( <i>koncentracija <math>\leq 62</math> kot stabilna disperzija v vodi</i> ) (tretja vrstica)	UN št. (skupinska oznaka)	Številko "3117" se nadomesti s "3119".
DI-(2-ETILHEKSIL) PEROKSIDIKARBONAT ( <i>koncentracija <math>\leq 52</math> kot stabilna disperzija v vodi</i> ) (četrtta vrstica)		Črta se vrstica.

V tabeli v 2.2.52.4 se za vpisom za "terc-AMILPEROKSINEODEKANOAT" doda nova vrstica z besedilom, ki se glasi:

""	≤ 47	≥ 53				OP8	0	+ 10	3119".	
----	------	------	--	--	--	-----	---	------	--------	--

V tabeli v 2.2.52.4 se za vrstico, kjer je v prvi koloni besedilo "terc-BUTILPEROKSI-3,5,5-TRIMETILHEKSANOAT" doda nova vrstica z besedilom, ki se glasi:

""	≤ 42			≥ 58		OP7			3106".	
----	------	--	--	------	--	-----	--	--	--------	--

V tabeli v 2.2.52.4 se za vpisoma za "KUMILHIDROPEROKSID" doda nova vrstica z besedilom, ki se glasi:

"KUMILPEROKSINEODEKANOAT	≤ 87	≥ 13				OP7	- 10	0	3115".	
--------------------------	------	------	--	--	--	-----	------	---	--------	--

v naslednji vrstici pa se besedilo "KUMILPEROKSINEODEKANOAT" nadomesti z "".

V tabeli v 2.2.52.4 se za vpisoma za "DI-terc-AMILPEROKSID" doda nova vrstica z besedilom, ki se glasi:

"2,2-DI-(terc-AMILPEROKSI)BUTAN	≤ 57	≥ 43				OP7			3105".	
---------------------------------	------	------	--	--	--	-----	--	--	--------	--

V tabeli v 2.2.52.4 se za vpisom za "1,1-DI-(terc-BUTILPEROKSI) CIKLOHEKSAN" s koncentracijo > 80 - 100 doda nova vrstica z besedilom, ki se glasi:

""	≤ 72		≥ 28			OP5			3103	30)".
----	------	--	------	--	--	-----	--	--	------	-------

V tabeli v 2.2.52.4 se za vpisi za "1,1-DI-(terc-BUTILPEROKSI) CIKLOHEKSAN" doda nova vrstica z besedilom, ki se glasi:

"1,1-DI-(terc-BUTILPEROKSI) CIKLOHEKSAN + terc-BUTILPEROKSI-2-ETILHEKSANOAT	≤ 43 + ≤ 16	≥ 41				OP 7			3105".	
-----------------------------------------------------------------------------	----------------	------	--	--	--	------	--	--	--------	--

V tabeli v 2.2.52.4 se za vpisom za "1,1-DI-(terc-BUTILPEROKSI)-3,3,5-TRIMETILCIKLOHEKSAN" s koncentracijo > 90 - 100 doda nova vrstica z besedilom, ki se glasi:

""	≤ 90		≥ 10			OP5			3103	30)".
----	------	--	------	--	--	-----	--	--	------	-------

V tabeli v 2.2.52.4 se za vpisom za "DI-2,4-DIKLOROBENZOIL PEROKSID" s koncentracijo ≤ 77% doda nova vrstica z besedilom, ki se glasi:

""	≤ 52 kot pasta					OP8	+ 20	+ 25	3118".	
----	----------------------	--	--	--	--	-----	------	------	--------	--

V tabeli v 2.2.52.4 se za vpisom za "terc-HEKSILPEROKSIPIVALAT" doda nove vrstice z besedilom, ki se glasi:

"3-HIDROKSI-1,1-DIMETILBUTILPEROKSINEODEKANOAT	≤ 77	≥ 23				OP 7	- 5	+ 5	3115	
"	≤ 52	≥ 48				OP 8	- 5	+ 5	3117	
"	≤ 52 kot stabilna disperzija v vodi					OP 8	- 5	+ 5	3119".	

V tabeli v 2.2.52.4 se za vpisom za "METILIZOBUTILKETONPEROKSID(I)" doda nova vrstica z besedilom, ki se glasi:

"METILIZOPROPILKETONPEROKSID(I)	glej opombo 31)	$\geq 70$				OP8			3109	31)".
---------------------------------	-----------------	-----------	--	--	--	-----	--	--	------	-------

V tabeli v 2.2.52.4 se za vpisom za "ORGANSKI PEROKSID, TRDEN, VZOREC NADZOR TEMPERATURE" doda nova vrstica z besedilom, ki se glasi:

"3,3,5,7,7-PENTAMETIL-1,2,4-TRIOKSEPAN	$\leq 100$					OP8			3107".	
----------------------------------------	------------	--	--	--	--	-----	--	--	--------	--

V 2.2.52.4 se za dosedanjimi opombami za tabelo doda novi opombi "30)" in "31)", ki se glasita:

- "30) Razredčilo vrste B z vreliščem  $> 130$  °C.  
31)  $Z \leq 6,7$  % aktivnega kisika."

V 2.2.61.1.14 se besedilo "88/379/EEC<sup>4</sup>" nadomesti z "1999/45/EC<sup>4</sup>" in spremeni opomba pod črto številka <sup>4</sup> tako, da se glasi:

<sup>4</sup> *Direktiva 1999/45/EC Evropskega parlamenta in Sveta z dne 31. maja 1999 o približevanju zakonodaje, predpisov in administrativnih določb med državami članicami glede razvrščanja, pakiranja in označevanja nevarnih pripravkov (Uradni list Evropskih skupnosti, št. L 200 z dne 30. julija 1999, strani od 1 do 68)."*

V 2.2.62.1.5.6 se besedo "**OPOMBA**" nadomesti z "**OPOMBA 1**", za besedilom "pri ljudeh in živalih" pa se doda ", če ni nevarnosti okužbe (npr. ocena s cepljenjem pridobljene imunosti, diagnoza avtoimunske bolezni ipd.)".

V 2.2.62.1.5.6 se doda novo opombo 2, ki se glasi:

**"OPOMBA 2:** Pri zračnem prevozu mora embalaža za vzorce, izvzete po tej točki, ustrezati zahtevam iz alinej od (a) do (c)."

V 2.2.62.1.11.1 se v opombi pod črto št. <sup>5</sup> za besedilom "75/442/EEC o odpadkih" doda "(zamenjane z Direktivo 2006/12/EC Evropskega parlamenta in Sveta (Uradni list Evropskih skupnosti, št. L 114 z dne 27. aprila 2006, stran 9))".

V 2.2.62.1.11.2 se na koncu, pred opombama, doda "Pri uvrščanju se sme upoštevati mednarodne, regionalne ali državne kataloge odpadkov."

V 2.2.62.1.12.2 se prvi stavek spremeni tako, da se glasi "Živalske snovi, okužene s povzročitelji bolezni kategorije A ali s povzročitelji bolezni, ki bi bile kot kulture uvrščene v kategorijo A, je treba uvrstiti v UN 2814 ali UN 2900 (kar je v danem primeru ustrežnejše). Živalske snovi, okužene s povzročitelji bolezni kategorije B, razen tistih, ki bi bile kot kulture uvrščene v kategorijo A, je treba uvrstiti v UN 3373." in črta dosednji drugi stavek (vključno z opombo pod črto).



2.2.7 se spremeni tako, da se glasi:

**"2.2.7 Razred 7 Radioaktivne snovi**

**2.2.7.1 Pomen izrazov**

2.2.7.1.1 *Radioaktivna snov* je vsaka snov, ki vsebuje radionuklide, pri katerih specifična aktivnost in skupna aktivnost pošiljke presegata mejne vrednosti, določene v 2.2.7.2.2.1 do 2.2.7.2.2.6.

2.2.7.1.2 *Kontaminacija*

*Kontaminacija* je prisotnost radioaktivne snovi na površini v količinah nad  $0,4 \text{ Bq/cm}^2$  za beta in gama sevalce ter alfa sevalce nizke strupenosti ali  $0,04 \text{ Bq/cm}^2$  za druge alfa sevalce.

*Nevezana kontaminacija* je kontaminacija, ki jo med običajnimi prevoznimi pogoji lahko odstranimo s površine.

*Vešana kontaminacija* je vsaka kontaminacija, razen nevezane.

2.2.7.1.3 *Pomen specifičnih izrazov*

$A_1$  in  $A_2$

$A_1$  je največja aktivnost radioaktivne snovi posebne oblike, ki je navedena v tabeli 2.2.7.2.2.1 ali izračunana po 2.2.7.2.2.2 in se uporablja za določitev mejne aktivnosti, za katere veljajo določbe ADR.

$A_2$  je največja aktivnost radioaktivne snovi, razen radioaktivne snovi posebne oblike, ki je navedena v tabeli 2.2.7.2.2.1 ali izračunana po 2.2.7.2.2.2 in se uporablja za določitev mejne aktivnosti, za katere veljajo določbe ADR.

*Cepljiva snov* je uran-233, uran-235, plutonj-239, plutonij-241 ali katera koli kombinacija teh radionuklidov. Izvzeta sta:

- (a) naravni ali osiromašeni uran, ki ni obsevan,
- (b) naravni ali osiromašeni uran, ki je bil obsevan samo v termičnih reaktorjih.

*Radioaktivna snov slabe disperzivnosti* je trdna radioaktivna snov ali trdna radioaktivna snov v zatesnjeni kapsuli, ki ima omejeno disperzivnost in ni v obliki prahu.

*Snov nizke specifične aktivnosti (LSA)* je radioaktivna snov z naravno omejeno specifično aktivnostjo ali radioaktivna snov, za katero veljajo meje vrednosti za ocenjeno povprečno specifično aktivnost. Zunanja zaščitna snov, ki obdaja LSA snov, se ne upošteva pri določitvi ocenjene povprečne specifične aktivnosti.

*Alfa sevalci nizke strupenosti* so: naravni uran, osiromašeni uran, naravni torij, uran-235 ali uran-238, torij-232, torij-228 in torij-230, ki se nahajajo v rudah, fizikalnih ali kemičnih koncentratih, ali alfa sevalci z razpolovno dobo, krajšo od 10 dni.

*Specifična aktivnost radionuklida* je aktivnost na enoto mase tega nuklida. Specifična aktivnost snovi je aktivnost na enoto mase snovi, v kateri so radionuklidi v osnovi enakomerno porazdeljeni.

*Radioaktivna snov posebne oblike* je:

- (a) nerazpršilna trdna radioaktivna snov ali
- (b) nepredušno zaprta kapsula, ki vsebuje radioaktivno snov.

*Površinsko kontaminiran predmet (SCO)* je trden predmet, ki sam ni radioaktiven, radioaktivne snovi pa so porazdeljene po njegovi površini.

*Neobsevan torij* je torij, ki vsebuje največ  $10^{-7}$  g urana-233 na gram torija-232.

*Neobsevan uran* je uran, ki vsebuje največ  $2 \times 10^3$  Bq plutonija na gram urana-235 in največ  $9 \times 10^6$  Bq cepitvenih produktov na gram urana-235 in največ  $5 \times 10^{-3}$  g urana-236 na gram urana-235.

*Uran – naravni, osiromašeni ali obogateni pomeni:*

*Naravni uran* je uran (ki je lahko kemično ločen) z naravno porazdelitvijo uranovih izotopov (približno 99,28 masnih odstotkov urana-238 in 0,72 masnih odstotkov urana-235).

*Osiromašeni uran* je uran z manjšim masnim odstotkom urana-235 kot naravni uran.

*Obogateni uran* je uran z višjim masnim odstotkom urana-235 kot 0,72 %.

V vseh primerih je prisoten zelo majhen odstotek urana-234.

## **2.2.7.2 Razvrstitev**

### **2.2.7.2.1 Splošne določbe**

2.2.7.2.1.1 Radioaktivne snovi je treba uvrstiti v eno od UN števil, navedenih v tabeli 2.2.7.2.1.1, v odvisnosti od ravni aktivnosti radionuklidov, vsebovanih v tovoru, od cepljivih ali necepljivih lastnosti teh radionuklidov, vrste tovorka, ki se bo prevažal, od narave ali oblike vsebine tovorka, ali izrednih dogovorih, ki veljajo za prevozni postopek po določbah iz 2.2.7.2.2 do 2.2.7.2.5.

**Tabela 2.2.7.2.1.1 Določanje UN števil**

<b>Izvzeti tovorki</b> (1.7.1.5)	
UN 2908	RADIOAKTIVNA SNOV, IZVZET TOVOREK – PRAZNA EMBALAŽA
UN 2909	RADIOAKTIVNA SNOV, IZVZET TOVOREK – IZDELKI IZ NARAVNEGA URANA ali IZDELKI IZ OSIROMAŠENEGA URANA ali IZDELKI IZ NARAVNEGA TORIJA
UN 2910	RADIOAKTIVNA SNOV, IZVZET TOVOREK – OMEJENA KOLIČINA SNOVI
UN 2911	RADIOAKTIVNA SNOV, IZVZET TOVOREK – INSTRUMENTI ali IZDELKI
<b>Radioaktivna snov z nizko specifično aktivnostjo</b> (2.2.7.2.3.1)	
UN 2912	RADIOAKTIVNA SNOV NIZKE SPECIFIČNE AKTIVNOSTI (LSA-I), necepljiva ali cepljiva – izvzeta
UN 3321	RADIOAKTIVNA SNOV NIZKE SPECIFIČNE AKTIVNOSTI (LSA-II), necepljiva ali cepljiva – izvzeta
UN 3322	RADIOAKTIVNA SNOV NIZKE SPECIFIČNE AKTIVNOSTI (LSA-III), necepljiva ali cepljiva – izvzeta
UN 3324	RADIOAKTIVNA SNOV NIZKE SPECIFIČNE AKTIVNOSTI (LSA-II), CEPLJIVA
UN 3325	RADIOAKTIVNA SNOV NIZKE SPECIFIČNE AKTIVNOSTI (LSA-III), CEPLJIVA
<b>Površinsko kontaminirani predmeti</b> (2.2.7.2.3.2)	
UN 2913	RADIOAKTIVNA SNOV, POVRŠINSKO KONTAMINIRANI PREDMETI (SCO-I ali SCO-II), necepljiva ali cepljiva – izvzeta
UN 3326	RADIOAKTIVNA SNOV, POVRŠINSKO KONTAMINIRANI PREDMETI (SCO I ali SCO II), CEPLJIVA
<b>Tovorki vrste A</b> (2.2.7.2.4.4)	
UN 2915	RADIOAKTIVNA SNOV V TOVORKU VRSTE A, ni posebne oblike, necepljiva ali cepljiva – izvzeta
UN 3327	RADIOAKTIVNA SNOV, V TOVORKIH VRSTE A, CEPLJIVA, ni posebne oblike
UN 3332	RADIOAKTIVNA SNOV, V TOVORKIH VRSTE A, POSEBNE OBLIKE, necepljiva ali cepljiva – izvzeta
UN 3333	RADIOAKTIVNA SNOV, V TOVORKIH VRSTE A, POSEBNE OBLIKE, CEPLJIVA
<b>Tovorki vrste B(U)</b> (2.2.7.2.4.6)	
UN 2916	RADIOAKTIVNA SNOV V TOVORKU VRSTE B(U), necepljiva ali cepljiva – izvzeta
UN 3328	RADIOAKTIVNA SNOV, V TOVORKIH VRSTE B(U), CEPLJIVA
<b>Tovorki vrste B(M)</b> (2.2.7.2.4.6)	
UN 2917	RADIOAKTIVNA SNOV V TOVORKU VRSTE B(M), necepljiva ali cepljiva – izvzeta
UN 3329	RADIOAKTIVNA SNOV, V TOVORKIH VRSTE B(M), CEPLJIVA
<b>Tovorki vrste C</b> (2.2.7.2.4.6)	
UN 3323	RADIOAKTIVNA SNOV V TOVORKIH VRSTE C, necepljiva ali cepljiva – izvzeta
UN 3330	RADIOAKTIVNA SNOV, V TOVORKIH VRSTE C, CEPLJIVA
<b>Posebna uredba</b> (2.2.7.2.5)	

UN 2919	RADIOAKTIVNA SNOV – PREVOZ PO IZREDNEM DOGOVORU, necepljiva ali cepljiva – izvzeta
UN 3331	RADIOAKTIVNA SNOV, PREVAŽANA PO IZREDNEM DOGOVORU, CEPLJIVA
<b>Uranov heksafluorid</b>	
(2.2.7.2.4.5)	
UN 2977	RADIOAKTIVNA SNOV, URANOV HEKSAFLUORID, CEPLJIV
UN 2978	RADIOAKTIVNA SNOV, URANOV HEKSAFLUORID, necepljiva ali cepljiva – izvzeta

#### 2.2.7.2.2 Določanje ravni aktivnosti

2.2.7.2.2.1 V tabeli 2.2.7.2.2.1 so navedene naslednje osnovne vrednosti za posamezne radionuklide:

- (a)  $A_1$  in  $A_2$  v TBq,
- (b) specifična aktivnost za izvzeto snov v Bq/g in
- (c) skupna aktivnost za izvzete pošiljke v Bq.

**Tabela 2.2.7.2.2.1: Osnovne vrednosti radionuklidov za posamezne radionuklide**

Radionuklid (atomsko število)	$A_1$ (TBq)	$A_2$ (TBq)	Specifična aktivnost za izvzeto snov (Bq/g)	Skupna aktivnost za izvzete pošiljke (Bq)
Aktinij (89)				
Ac-225 (a)	$8 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Ac-227 (a)	$9 \times 10^{-1}$	$9 \times 10^{-5}$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$
Ac-228	$6 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Srebro (47)				
Ag-105	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ag-108m (a)	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^6$ (b)
Ag-110m (a)	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ag-111	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Aluminij (13)				
Al-26	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Americij (95)				
Am-241	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Am-242m (a)	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
Am-243 (a)	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)

<b>Radionuklid (atomsko število)</b>	<b>A<sub>1</sub> (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub> (TBq)</b>	<b>Specifična aktivnost za izvzeto snov (Bq/g)</b>	<b>Skupna aktivnost za izvzete pošiljke (Bq)</b>
Argon (18)				
Ar-37	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^8$
Ar-39	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^7$	$1 \times 10^4$
Ar-41	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Arzen (33)				
As-72	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
As-73	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
As-74	$1 \times 10^0$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
As-76	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
As-77	$2 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Astat (85)				
At-211 (a)	$2 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Zlato (79)				
Au-193	$7 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Au-194	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Au-195	$1 \times 10^1$	$6 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Au-198	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Au-199	$1 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Barij (56)				
Ba-131 (a)	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ba-133	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ba-133m	$2 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ba-140 (a)	$5 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Berilij (4)				
Be-7	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Be-10	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Bizmut (83)				
Bi-205	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Bi-206	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$

<b>Radionuklid (atomsko število)</b>	<b>A<sub>1</sub> (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub> (TBq)</b>	<b>Specifična aktivnost za izvzeto snov (Bq/g)</b>	<b>Skupna aktivnost za izvzete pošiljke (Bq)</b>
Bi-207	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Bi-210	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Bi-210m (a)	$6 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Bi-212 (a)	$7 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Berkelij (97)				
Bk-247	$8 \times 10^0$	$8 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Bk-249 (a)	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Brom (35)				
Br-76	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Br-77	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Br-82	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ogljik (6)				
C-11	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
C-14	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Kalcij (20)				
Ca-41	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^7$
Ca-45	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Ca-47 (a)	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Kadmij (48)				
Cd-109	$3 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Cd-113m	$4 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Cd-115 (a)	$3 \times 10^0$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Cd-115m	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Cerij (58)				
Ce-139	$7 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ce-141	$2 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Ce-143	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ce-144 (a)	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)

<b>Radionuklid (atomsko število)</b>	<b>A<sub>1</sub> (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub> (TBq)</b>	<b>Specifična aktivnost za izvzeto snov (Bq/g)</b>	<b>Skupna aktivnost za izvzete pošiljke (Bq)</b>
Kalifornij (98)				
Cf-248	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cf-249	$3 \times 10^0$	$8 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Cf-250	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cf-251	$7 \times 10^0$	$7 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Cf-252	$1 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cf-253 (a)	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cf-254	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Klor (17)				
Cl-36	$1 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Cl-38	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Kirij (96)				
Cm-240	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cm-241	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Cm-242	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cm-243	$9 \times 10^0$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Cm-244	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cm-245	$9 \times 10^0$	$9 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Cm-246	$9 \times 10^0$	$9 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Cm-247 (a)	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Cm-248	$2 \times 10^{-2}$	$3 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Kobalt (27)				
Co-55	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Co-56	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Co-57	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Co-58	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Co-58m	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Co-60	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Krom (24)				

<b>Radionuklid (atomsko število)</b>	<b>A<sub>1</sub> (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub> (TBq)</b>	<b>Specifična aktivnost za izvzeto snov (Bq/g)</b>	<b>Skupna aktivnost za izvzete pošiljke (Bq)</b>
Cr-51	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Cezij (55)				
Cs-129	$4 \times 10^0$	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cs-131	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Cs-132	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Cs-134	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cs-134m	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Cs-135	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Cs-136	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Cs-137 (a)	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
Baker (29)				
Cu-64	$6 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Cu-67	$1 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Disprozij (66)				
Dy-159	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Dy-165	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Dy-166 (a)	$9 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Erbij (68)				
Er-169	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Er-171	$8 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Evropij (63)				
Eu-147	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Eu-148	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Eu-149	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Eu-150 (kratkoživi)	$2 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Eu-150 (dolgoživi)	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Eu-152	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Eu-152m	$8 \times 10^{-1}$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$



<b>Radionuklid (atomsko število)</b>	<b>A<sub>1</sub> (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub> (TBq)</b>	<b>Specifična aktivnost za izvzeto snov (Bq/g)</b>	<b>Skupna aktivnost za izvzete pošiljke (Bq)</b>
Eu-154	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Eu-155	$2 \times 10^1$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Eu-156	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Fluor (9)				
F-18	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Železo (26)				
Fe-52 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Fe-55	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Fe-59	$9 \times 10^{-1}$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Fe-60 (a)	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Galij (31)				
Ga-67	$7 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ga-68	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Ga-72	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Gadolinij (64)				
Gd-146 (a)	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Gd-148	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Gd-153	$1 \times 10^1$	$9 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Gd-159	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Germanij (32)				
Ge-68 (a)	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Ge-71	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Ge-77	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Hafnij (72)				
Hf-172 (a)	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Hf-175	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Hf-181	$2 \times 10^0$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Hf-182	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Živo srebro (80)				

<b>Radionuklid (atomsko število)</b>	<b>A<sub>1</sub> (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub> (TBq)</b>	<b>Specifična aktivnost za izvzeto snov (Bq/g)</b>	<b>Skupna aktivnost za izvzete pošiljke (Bq)</b>
Hg-194 (a)	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Hg-195m (a)	$3 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Hg-197	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Hg-197m	$1 \times 10^1$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Hg-203	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Holmij (67)				
Ho-166	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Ho-166m	$6 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Jod (53)				
I-123	$6 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
I-124	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
I-125	$2 \times 10^1$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
I-126	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
I-129	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
I-131	$3 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
I-132	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
I-133	$7 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
I-134	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
I-135 (a)	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Indij (49)				
In-111	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
In-113m	$4 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
In-114m (a)	$1 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
In-115m	$7 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Iridij (77)				
Ir-189 (a)	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Ir-190	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ir-192	$1 \times 10^0(c)$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$

<b>Radionuklid (atomsko število)</b>	<b>A<sub>1</sub> (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub> (TBq)</b>	<b>Specifična aktivnost za izvzeto snov (Bq/g)</b>	<b>Skupna aktivnost za izvzete pošiljke (Bq)</b>
Ir-194	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Kalij (19)				
K-40	$9 \times 10^{-1}$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
K-42	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
K-43	$7 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Kripton (36)				
Kr-79	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Kr-81	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Kr-85	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^4$
Kr-85m	$8 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^{10}$
Kr-87	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Lantan (57)				
La-137	$3 \times 10^1$	$6 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
La-140	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Lutecij (71)				
Lu-172	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Lu-173	$8 \times 10^0$	$8 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Lu-174	$9 \times 10^0$	$9 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Lu-174m	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Lu-177	$3 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Magnezij (12)				
Mg-28 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Mangan (25)				
Mn-52	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Mn-53	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^9$
Mn-54	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Mn-56	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Molibden (42)				
Mo-93	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$

<b>Radionuklid (atomsko število)</b>	<b>A<sub>1</sub> (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub> (TBq)</b>	<b>Specifična aktivnost za izvzeto snov (Bq/g)</b>	<b>Skupna aktivnost za izvzete pošiljke (Bq)</b>
Mo-99 (a)	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Dušik (7)				
N-13	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Natrij (11)				
Na-22	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Na-24	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Niobij (41)				
Nb-93m	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Nb-94	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Nb-95	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Nb-97	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Neodim (60)				
Nd-147	$6 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Nd-149	$6 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Nikelj (28)				
Ni-59	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Ni-63	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Ni-65	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Neptunij (93)				
Np-235	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Np-236 (kratkoživi)	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Np-236 (dolgoživi)	$9 \times 10^0$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Np-237	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)
Np-239	$7 \times 10^0$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Osmij (76)				
Os-185	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Os-191	$1 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Os-191m	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$

<b>Radionuklid (atomsko število)</b>	<b>A<sub>1</sub> (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub> (TBq)</b>	<b>Specifična aktivnost za izvzeto snov (Bq/g)</b>	<b>Skupna aktivnost za izvzete pošiljke (Bq)</b>
Os-193	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Os-194 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Fosfor (15)				
P-32	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
P-33	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Protaktinij (91)				
Pa-230 (a)	$2 \times 10^0$	$7 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pa-231	$4 \times 10^0$	$4 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Pa-233	$5 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Svinec (82)				
Pb-201	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pb-202	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Pb-203	$4 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Pb-205	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Pb-210 (a)	$1 \times 10^0$	$5 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
Pb-212 (a)	$7 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Paladij (46)				
Pd-103 (a)	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
Pd-107	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Pd-109	$2 \times 10^0$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Prometij (61)				
Pm-143	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Pm-144	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pm-145	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Pm-147	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Pm-148m (a)	$8 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pm-149	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Pm-151	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Polonij (84)				

<b>Radionuklid (atomsko število)</b>	<b>A<sub>1</sub> (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub> (TBq)</b>	<b>Specifična aktivnost za izvzeto snov (Bq/g)</b>	<b>Skupna aktivnost za izvzete pošiljke (Bq)</b>
Po-210	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Prazeodimij (59)				
Pr-142	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Pr-143	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Platina (78)				
Pt-188 (a)	$1 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pt-191	$4 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Pt-193	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Pt-193m	$4 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Pt-195m	$1 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Pt-197	$2 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Pt-197m	$1 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Plutonij (94)				
Pu-236	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Pu-237	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Pu-238	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Pu-239	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Pu-240	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Pu-241 (a)	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Pu-242	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Pu-244 (a)	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Radij (88)				
Ra-223 (a)	$4 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^2$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Ra-224 (a)	$4 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Ra-225 (a)	$2 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Ra-226 (a)	$2 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
Ra-228 (a)	$6 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Rubidij (37)				

<b>Radionuklid (atomsko število)</b>	<b>A<sub>1</sub> (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub> (TBq)</b>	<b>Specifična aktivnost za izvzeto snov (Bq/g)</b>	<b>Skupna aktivnost za izvzete pošiljke (Bq)</b>
Rb-81	$2 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Rb-83 (a)	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Rb-84	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Rb-86	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Rb-87	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Rb (naravni)	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Renij (75)				
Re-184	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Re-184m	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Re-186	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Re-187	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^9$
Re-188	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Re-189 (a)	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Re (naravni)	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^9$
Rodij (45)				
Rh-99	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Rh-101	$4 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Rh-102	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Rh-102m	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Rh-103m	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Rh-105	$1 \times 10^1$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Radon (86)				
Rn-222 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^8$ (b)
Rutenij (44)				
Ru-97	$5 \times 10^0$	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Ru-103 (a)	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ru-105	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ru-106 (a)	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Žveplo (16)				

<b>Radionuklid (atomsko število)</b>	<b>A<sub>1</sub> (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub> (TBq)</b>	<b>Specifična aktivnost za izvzeto snov (Bq/g)</b>	<b>Skupna aktivnost za izvzete pošiljke (Bq)</b>
S-35	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Antimon (51)				
Sb-122	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^4$
Sb-124	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Sb-125	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sb-126	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Skandij (21)				
Sc-44	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Sc-46	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Sc-47	$1 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sc-48	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Selen (34)				
Se-75	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Se-79	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Silicij (14)				
Si-31	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Si-32	$4 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Samarij (62)				
Sm-145	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Sm-147	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Sm-151	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Sm-153	$9 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Kositer (50)				
Sn-113 (a)	$4 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Sn-117m	$7 \times 10^0$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sn-119m	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Sn-121m (a)	$4 \times 10^1$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Sn-123	$8 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$



<b>Radionuklid (atomsko število)</b>	<b>A<sub>1</sub> (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub> (TBq)</b>	<b>Specifična aktivnost za izvzeto snov (Bq/g)</b>	<b>Skupna aktivnost za izvzete pošiljke (Bq)</b>
Sn-125	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Sn-126 (a)	$6 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Stroncij (38)				
Sr-82 (a)	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Sr-85	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sr-85m	$5 \times 10^0$	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Sr-87m	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sr-89	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Sr-90 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
Sr-91 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Sr-92 (a)	$1 \times 10^0$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tritij (1)				
T(H-3)	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^9$
Tantal (73)				
Ta-178 (dolgoživi)	$1 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ta-179	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Ta-182	$9 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Terbij (65)				
Tb-157	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Tb-158	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tb-160	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tehnecij (43)				
Tc-95m (a)	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tc-96	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tc-96m (a)	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Tc-97	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
Tc-97m	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Tc-98	$8 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tc-99	$4 \times 10^1$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$

<b>Radionuklid (atomsko število)</b>	<b>A<sub>1</sub> (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub> (TBq)</b>	<b>Specifična aktivnost za izvzeto snov (Bq/g)</b>	<b>Skupna aktivnost za izvzete pošiljke (Bq)</b>
Tc-99m	$1 \times 10^1$	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Telur (52)				
Te-121	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Te-121m	$5 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Te-123m	$8 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Te-125m	$2 \times 10^1$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Te-127	$2 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Te-127m (a)	$2 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Te-129	$7 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Te-129m (a)	$8 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Te-131m (a)	$7 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Te-132 (a)	$5 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Torij (90)				
Th-227	$1 \times 10^1$	$5 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Th-228 (a)	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
Th-229	$5 \times 10^0$	$5 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)
Th-230	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Th-231	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Th-232	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Th-234 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Th (naravni)	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)
Titan (22)				
Ti-44 (a)	$5 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Talij (81)				
Tl-200	$9 \times 10^{-1}$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tl-201	$1 \times 10^1$	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Tl-202	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Tl-204	$1 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^4$

<b>Radionuklid (atomsko število)</b>	<b>A<sub>1</sub> (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub> (TBq)</b>	<b>Specifična aktivnost za izvzeto snov (Bq/g)</b>	<b>Skupna aktivnost za izvzete pošiljke (Bq)</b>
Tulij (69)				
Tm-167	$7 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Tm-170	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Tm-171	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Uran (92)				
U-230 (hitra absorpcija v pljučih)(a)(d)	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
U-230 (srednje hitra absorpcija v pljučih)(a)(e)	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-230 (počasna absorpcija v pljučih)(a)(f)	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-232 (hitra absorpcija v pljučih)(d)	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)
U-232 (srednje hitra absorpcija v pljučih)(e)	$4 \times 10^1$	$7 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-232 (počasna absorpcija v pljučih)(f)	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-233 (hitra absorpcija v pljučih)(d)	$4 \times 10^1$	$9 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-233 (srednje hitra absorpcija v pljučih)(e)	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
U-233 (počasna absorpcija v pljučih)(f)	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
U-234 (hitra absorpcija v pljučih)(d)	$4 \times 10^1$	$9 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-234 (srednje hitra absorpcija v pljučih)(e)	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
U-234 (počasna absorpcija v pljučih)(f)	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
U-235 (vse vrste absorpcije v pljučih)(a),(d),(e),(f)	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
U-236 (hitra absorpcija v pljučih)(d)	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-236 (srednje hitra absorpcija v pljučih)(e)	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
U-236 (počasna absorpcija v pljučih)(f)	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-238 (vse vrste absorpcije v pljučih)(d),(e),(f)	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
U (naravni)	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)
U (obogaten do 20 masnih %)(g)	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$

<b>Radionuklid (atomsko število)</b>	<b>A<sub>1</sub> (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub> (TBq)</b>	<b>Specifična aktivnost za izvzeto snov (Bq/g)</b>	<b>Skupna aktivnost za izvzete pošiljke (Bq)</b>
U (osiromašeni)	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Vanadij (23)				
V-48	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
V-49	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Volfram (74)				
W-178 (a)	$9 \times 10^0$	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
W-181	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
W-185	$4 \times 10^1$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
W-187	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
W-188 (a)	$4 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Ksenon (54)				
Xe-122 (a)	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Xe-123	$2 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Xe-127	$4 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Xe-131m	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^4$
Xe-133	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^4$
Xe-135	$3 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^{10}$
Itrij (39)				
Y-87 (a)	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Y-88	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Y-90	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Y-91	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Y-91m	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Y-92	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Y-93	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Iterbij (70)				
Yb-169	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Yb-175	$3 \times 10^1$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$

<b>Radionuklid (atomsko število)</b>	<b>A<sub>1</sub> (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub> (TBq)</b>	<b>Specifična aktivnost za izvzeto snov (Bq/g)</b>	<b>Skupna aktivnost za izvzete pošiljke (Bq)</b>
Cink (30)				
Zn-65	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Zn-69	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Zn-69m (a)	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Cirkonij (40)				
Zr-88	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Zr-93	neomejeno	neomejeno	$1 \times 10^3$ (b)	$1 \times 10^7$ (b)
Zr-95 (a)	$2 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Zr-97 (a)	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)

- (a) Vrednosti A<sub>1</sub> in/ali A<sub>2</sub> izvornih radionuklidov vključujejo prispevke hčerinskih radionuklidov z razpolovnim časom, krajšim od 10 dni, kot so navedeni v nadaljevanju:

Mg-28	Al-28
Ar-42	K-42
Ca-47	Sc-47
Ti-44	Sc-44
Fe-52	Mn-52m
Fe-60	Co-60m
Zn-69m	Zn-69
Ge-68	Ga-68
Rb-83	Kr-83m
Sr-82	Rb-82
Sr-90	Y-90
Sr-91	Y-91m
Sr-92	Y-92
Y-87	Sr-87m
Zr-95	Nb-95m
Zr-97	Nb-97m, Nb-97
Mo-99	Tc-99m
Tc-95m	Tc-95
Tc-96m	Tc-96
Ru-103	Rh-103m
Ru-106	Rh-106
Pd-103	Rh-103m
Ag-108m	Ag-108
Ag-110m	Ag-110
Cd-115	In-115m
In-114m	In-114
Sn-113	In-113m

Sn-121m	Sn-121
Sn-126	Sb-126m
Te-118	Sb-118
Te-127m	Te-127
Te-129m	Te-129
Te-131m	Te-131
Te-132	I-132
I-135	Xe-135m
Xe-122	I-122
Cs-137	Ba-137m
Ba-131	Cs-131
Ba-140	La-140
Ce-144	Pr-144m, Pr-144
Pm-148m	Pm-148
Gd-146	Eu-146
Dy-166	Ho-166
Hf-172	Lu-172
W-178	Ta-178
W-188	Re-188
Re-189	Os-189m
Os-194	Ir-194
Ir-189	Os-189m
Pt-188	Ir-188
Hg-194	Au-194
Hg-195m	Hg-195
Pb-210	Bi-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208, Po-212
Bi-210m	Tl-206
Bi-212	Tl-208, Po-212
At-211	Po-211
Rn-222	Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Po-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Ra-225	Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214
Ra-228	Ac-228
Ac-225	Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209
Ac-227	Fr-223
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Th-234	Pa-234m, Pa-234
Pa-230	Ac-226, Th-226, Fr-222, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-235	Th-231
Pu-241	U-237
Pu-244	U-240, Np-240m
Am-242m	Am-242, Np-238
Am-243	Np-239
Cm-247	Pu-243
Bk-249	Am-245
Cf-253	Cm-249

- (b) V nadaljevanju so navedeni izvorni nuklidi in njihovi potomci, vključeni v sekularnem ravnovesju:

Sr-90	Y-90
Zr-93	Nb-93m
Zr-97	Nb-97
Ru-106	Rh-106
Ag-108m	Ag-108
Cs-137	Ba-137m
Ce-144	Pr-144
Ba-140	La-140
Bi-212	Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Pb-210	Bi-210, Po-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Rn-222	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ra-228	Ac-228
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Th-naraven	Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208(0.36), Po-212 (0.64)
Th-234	Pa-234m
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
U-235	Th-231
U-238	Th-234, Pa-234m
U-naraven	Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Np-237	Pa-233
Am-242m	Am-242
Am-243	Np-239

- (c) Količino je možno določiti z merjenjem hitrosti razpada ali z merjenjem sevalnega nivoja na predpisani razdalji od vira.
- (d) Vrednosti se nanašajo samo na uranove spojine med običajnimi prevoznimi pogoji in med prevozi z možnostjo nesreč, ki imajo kemično obliko  $UF_6$ ,  $UO_2F_2$  in  $UO_2(NO_3)_2$ .
- (e) Vrednosti se nanašajo samo na uranove spojine med običajnimi prevoznimi pogoji in med prevozi z možnostjo nesreč, ki imajo kemično obliko  $UO_3$ ,  $UF_4$ ,  $UCl_4$  in šestvalentne spojine.
- (f) Vrednosti se nanašajo na vse uranove spojine, razen tistih, ki so navedene pod (d) in (e) zgoraj.
- (g) Vrednosti se nanašajo samo na neobsevani uran.

2.2.7.2.2.2 Za posamezne radionuklide, ki niso navedeni v tabeli 2.2.7.2.2.1, se za določitev osnovnih vrednosti radionuklida iz tabele 2.2.7.2.2.1 zahteva večstransko dovoljenje. Uporaba vrednosti  $A_2$ , izračunane na podlagi doznega količnika za ustrezno vrsto pljučne absorpcije, kot jo priporoča Mednarodna komisija za radiološko zaščito, je dovoljena, če se za kemično obliko vsakega radionuklida upošteva običajne prevozne pogoje in možnost nesreč. Druga možnost je uporaba vrednosti za radionuklide iz tabele 2.2.7.2.2.2, pri tem ni potrebno dovoljenje pristojnega organa.

**Tabela 2.2.7.2.2.2: Osnovne vrednosti radionuklidov za neznane radionuklide ali zmesi**

Radioaktivna vsebina	$A_1$	$A_2$	Specifična aktivnost za izvzeto snov	Skupna aktivnost za izvzete pošiljke
	(TBq)	(TBq)	(Bq/g)	(Bq)
Znana je le prisotnost beta in gama sevalcev	0,1	0,02	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Znana je prisotnost alfa sevalcev, vendar brez nevtronskih sevalcev	0,2	$9 \times 10^{-5}$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$
Znana je prisotnost nevtronskih sevalcev ali ustreznih podatkov ni na voljo	0,001	$9 \times 10^{-5}$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$

2.2.7.2.2.3 Pri izračunih  $A_1$  in  $A_2$  za radionuklide, ki niso navedeni v tabeli 2.2.7.2.2.1, se upošteva radioaktivna razpadna vrsta, v kateri so prisotni radionuklidi v naravnih razmerjih. Kot en radionuklid se upoštevajo hčerinski radionuklidi, ki razpolovnega časa nimajo daljšega kot 10 dni ali daljšega od predhodnika. Upoštevana aktivnost in uporabljeni vrednosti  $A_1$  in  $A_2$  morajo ustrezati predhodniku razpadne vrste. Pri radioaktivni razpadni vrsti, v kateri ima kateri koli hčerinski nuklid razpolovni čas daljši od 10 dni ali daljši od razpolovnega časa predhodnika, se predhodnik in tak hčerinski radionuklid štejeta za zmes različnih nuklidov.

2.2.7.2.2.4 Za zmesi radionuklidov se lahko osnovne vrednosti, navedene v tabeli 2.2.7.2.2.1, določijo s formulo:

$$X_m = \frac{1}{\sum_i \frac{f(i)}{X(i)}}$$

Kjer je:

$f(i)$  delež aktivnosti ali specifična aktivnost radionuklida  $i$  v zmesi,

$X(i)$  ustrežna vrednost  $A_1$  in  $A_2$  ali specifična aktivnost za izvzeto snov ali skupna aktivnost za izvzeto pošiljko, kot ustrezajo radionuklidu  $i$ ,

$X_m$  za zmes izpeljana vrednost  $A_1$  in  $A_2$  ali specifična aktivnost za izvzeto snov ali skupna aktivnost za izvzeto pošiljko.



- 2.2.7.2.2.5 Če je znana identiteta vsakega radionuklida, niso pa znane posamične aktivnosti nekaterih radionuklidov, se radionuklidi lahko združijo v skupine, pri formulah iz 2.2.7.2.2.4 in 2.2.7.2.4.4 pa se uporabijo najnižje ustrezne vrednosti za posamezno skupino radionuklidov. Osnova za razvrščanje v skupine sta lahko celotna aktivnost alfa in celotna aktivnost beta/gama, če sta znani, pri čemer je treba uporabiti ustrezne najnižje vrednosti za alfa sevalce oziroma beta/gama sevalce.
- 2.2.7.2.2.6 Za posamezne radionuklide ali za zmesi radionuklidov, za katere ustrezni podatki niso znani, je treba uporabiti vrednosti iz tabele 2.2.7.2.2.2.
- 2.2.7.2.3 *Določanje drugih lastnosti materialov*
- 2.2.7.2.3.1 Snov nizke specifične aktivnosti (LSA)
- 2.2.7.2.3.1.1 *(Rezervirano)*
- 2.2.7.2.3.1.2 Snovi LSA so razdeljene v tri skupine:
- (a) LSA-I
    - (i) uranove in torijeve rude, njihovi koncentracije in druge rude, ki vsebujejo naravne radionuklide in so namenjene predelavi zaradi uporabe teh radionuklidov,
    - (ii) naravni uran, osiromašen uran, naravni torij ali njihove spojine ali zmesi, če so neobsevane in so v trdnem ali tekočem stanju,
    - (iii) radioaktivna snov, katere vrednost  $A_2$  ni omejena, razen cepljive snovi v količini, ki ni izvzeta po 2.2.7.2.3.5 ali
    - (iv) druga radioaktivna snov, v katerih je aktivnost porazdeljena po vsej snovi in ocenjena specifična aktivnost ne presega 30-kratne gostote aktivnosti, navedene v 2.2.7.2.2.1 do 2.2.7.2.2.6, razen cepljive snovi v količini, ki ni izvzeta po 2.2.7.2.3.5.
  - (b) LSA-II
    - (i) voda s koncentracijo tritija do 0,8 TBq/l ali
    - (ii) druga snov, v kateri je aktivnost enakomerno porazdeljena po vsej snovi in ocenjena povprečna specifična aktivnost ne presega  $10^{-4}$  A<sub>2</sub>/g za trdne snovi in pline ter  $10^{-5}$  A<sub>2</sub>/g za tekočine.
  - (c) LSA-III – Trdne snovi (npr. utrjeni odpadki, aktivirane snovi), razen praškastih, v katerih:
    - (i) je radioaktivna snov porazdeljena po vsej trdni snovi ali več trdnih predmetih ali je enakomerno porazdeljena po trdnem zgoščenem vezivu (kot so beton, bitumen, keramika ipd.),
    - (ii) je radioaktivna snov sorazmerno netopna ali pa je sestavni del sorazmerno netopne osnove, tako da celo pri izgubi embalaže in postavitvi v vodo izguba

radioaktivne snovi zaradi izluževanja v sedmih dneh ne preseže  $0,1 A_2$  na tovorek, in

- (iii) ocenjena povprečna specifična aktivnost trdne snovi, brez upoštevanja zaščitnih snovi, ne presega  $2 \times 10^{-3} A_2/g$ .

2.2.7.2.3.1.3 LSA-III snov mora biti tako trdna, da tudi če je celotna vsebina tovorka predmet preizkusa po 2.2.7.2.3.1.4, aktivnost vode ne preseže  $0,1 A_2$ .

2.2.7.2.3.1.4 LSA-III snovi se preizkusijo po naslednjem postopku:

Vzorec trdne snovi, ki predstavlja vsebino tovorka, se za 7 dni potopi v vodo s temperaturo okolja. Prostornina vode, ki se uporabi pri preizkusu, mora biti tolikšna, da po 7-dnevnem preizkusnem obdobju prostornina preostale vode, ki se ni absorbirala in ni reagirala, predstavlja vsaj 10 % prostornine trdnega vzorca. Voda mora imeti začetni pH med 6 in 8 in največjo prevodnost 1 mS/m pri  $20^\circ C$ . Meri se skupna aktivnost preostale vode po 7-dnevnem preizkusnem obdobju.

2.2.7.2.3.1.5 Dokazovanje skladnosti z merili iz 2.2.7.2.3.1.4 mora potekati po določbah iz 6.4.12.1 in 6.4.12.2.

2.2.7.2.3.2 Površinsko kontaminiran predmet (SCO)

Površinsko kontaminirani predmeti se delijo v dve skupini:

(a) SCO-I: trden predmet, katerega:

- (i) nevezana kontaminacija na dostopni površini je kontaminirana, pri čemer povprečen nivo kontaminacije na površini  $300 \text{ cm}^2$  (ali na celotni površini, če je manjša od  $300 \text{ cm}^2$ ) ne presega  $4 \text{ Bq/cm}^2$  za beta in gama sevalce ter alfa sevalce nizke strupenosti ali  $0,4 \text{ Bq/cm}^2$  za vse druge alfa sevalce, in
- (ii) vezana kontaminacija na dostopni površini je kontaminirana, pri čemer povprečen nivo kontaminacije na površini  $300 \text{ cm}^2$  (ali na celotni površini, če je manjša od  $300 \text{ cm}^2$ ) ne presega  $4 \times 10^4 \text{ Bq/cm}^2$  za beta in gama sevalce ter alfa sevalce nizke strupenosti ali  $4 \times 10^3 \text{ Bq/cm}^2$  za vse druge alfa sevalce, in
- (iii) nevezana kontaminacija in vezana kontaminacija na nedostopni površini sta kontaminirani, pri čemer povprečen nivo kontaminacije na površini  $300 \text{ cm}^2$  (ali na celotni površini, če je manjša od  $300 \text{ cm}^2$ ) ne presega  $4 \times 10^4 \text{ Bq/cm}^2$  za beta in gama sevalce ter alfa sevalce nizke strupenosti ali  $4 \times 10^3 \text{ Bq/cm}^2$  za vse druge alfa sevalce.

(b) SCO-II: trden nereaktiven predmet, katerega vezana ali nevezana kontaminacija na dostopni površini presega mejne vrednosti za SCO-I (a) in katerega:

- (i) nevezana kontaminacija na dostopni površini je kontaminirana, pri čemer povprečen nivo kontaminacije na površini  $300 \text{ cm}^2$  (ali na celotni površini, če je manjša od  $300 \text{ cm}^2$ ) ne presega  $400 \text{ Bq/cm}^2$  za beta in gama sevalce ter alfa sevalce nizke strupenosti ali  $40 \text{ Bq/cm}^2$  za vse druge alfa sevalce, in

- (ii) vezana kontaminacija na dostopni površini je kontaminirana, pri čemer povprečen nivo kontaminacije na površini  $300 \text{ cm}^2$  (ali na celotni površini, če je manjša od  $300 \text{ cm}^2$ ) ne presega  $8 \times 10^5 \text{ Bq/cm}^2$  za beta in gama sevalce ter alfa sevalce nizke strupenosti ali  $8 \times 10^4 \text{ Bq/cm}^2$  za vse druge alfa sevalce, in
- (iii) nevezana kontaminacija in vezana kontaminacija na nedostopni površini sta kontaminirani, pri čemer povprečen nivo kontaminacije na površini  $300 \text{ cm}^2$  (ali na celotni površini, če je manjša od  $300 \text{ cm}^2$ ) ne presega  $8 \times 10^5 \text{ Bq/cm}^2$  za beta in gama sevalce ter alfa sevalce nizke strupenosti ali  $8 \times 10^4 \text{ Bq/cm}^2$  za vse druge alfa sevalce.

### 2.2.7.2.3.3 Radioaktivna snov posebne oblike

2.2.7.2.3.3.1 Radioaktivna snov posebne oblike mora imeti vsaj eno mero najmanj 5 mm. Kadar nepredušno zaprta kapsula sestavlja del radioaktivne snovi posebne oblike, mora biti kapsula izdelana tako, da jo je možno odpreti samo z uničenjem. Za zasnovo radioaktivne snovi posebne oblike je potrebna enostranska odobritev.

2.2.7.2.3.3.2 Radioaktivna snov posebne oblike mora biti takšna ali tako zgrajena, da po preizkusih iz 2.2.7.2.3.3.4 do 2.2.7.2.3.3.8 izpolnjuje naslednje zahteve:

- (a) ne sme se poškodovati ali zdrobiti ob preizkusu s padcem, udarcem in z upogibom, kot so določeni v 2.2.7.2.3.3.5 (a), (b), (c) oziroma 2.2.7.2.3.3.6 (a),
- (b) ne sme se raztaliti ali razpršiti ob toplotnem preizkusu iz 2.2.7.2.3.3.5 (d) oziroma 2.2.7.2.3.3.6 (b) in
- (c) aktivnost vode po preizkusu izpiranja, opisanem v 2.2.7.2.3.3.7 in 2.2.7.2.3.3.8, ne sme preseči 2 kBq ali za zaprte vire nadomestni preizkus volumetričnega puščanja, predpisan v mednarodnem standardu ISO 9978:1992 "Varstvo pred sevanji – Zaprti radioaktivni viri – Metode za preizkus puščanja" ne sme preseči vrednosti, ki so sprejemljive za pristojni organ.

2.2.7.2.3.3.3 Dokazovanje skladnosti z merili iz 2.2.7.2.3.3.2 mora potekati po določbah iz 6.4.12.1 in 6.4.12.2.

2.2.7.2.3.3.4 Vzorci, ki vsebujejo ali simulirajo radioaktivno snov posebne oblike, morajo biti preizkušeni s padcem, udarcem, z upogibom in s toploto, kot je določeno v 2.2.7.2.3.3.5, ali z drugim preizkusom, dovoljenim po 2.2.7.2.3.3.6. Za posamezne preizkuse se lahko uporabijo različni vzorci. Po vsakem preizkusu je treba oceniti ekstrakcijo ali izvesti volumetrični preizkus puščanja na vzorcu po postopku, ki ni manj občutljiv od metod, navedenih v odstavku 2.2.7.2.3.3.7 za trdno snov slabe disperzivnosti ali v odstavku 2.2.7.2.3.3.8 za zaprte kapsule.

2.2.7.2.3.3.5 Ustrezne metode preizkušanja so:

- (a) preizkus s padcem: Vzorec mora pasti na tarčo z višine 9 m. Tarča mora biti takšna, kot je določeno v 6.4.14,

- (b) preizkus z udarcem: Vzorec je potrebno postaviti na svinčeno ploščo, ki leži na gladki trdni površini, in ga udariti z ravno površino palice iz mehkega nelegiranega jekla, tako da je udarec enakovreden prostemu padcu 1,4 kg iz 1 metra. Spodnji del palice mora imeti premer 25 mm, robovi morajo biti zaobljeni na polmer  $(3,0 \pm 0,3)$  mm. Svinec mora imeti trdoto med 3,5 in 4,5 po Vickersovi lestvici in ne sme biti debelejši kot 25 mm, pokrivati mora večjo površino, kot jo pokriva vzorec. Za vsak preizkus se uporabi sveža površina svinca. Palica mora v vzorec udariti tako, da povzroči največjo škodo,
- (c) preizkus z upogibom: Preizkus se uporablja samo za dolge, tanke vire z najmanjšo dolžino 10 cm, razmere med dolžino in najmanjšo širino pa mora biti najmanj 10. Vzorec mora biti trdno vpet v vodoravnem položaju tako, da polovica njegove dolžine štrli iz vpetja. Položaj vzorca mora biti takšen, da se čim bolj poškoduje, ko v njegov prosti konec udari ravna površina jeklene palice. Udarec palice mora biti enakovreden prostemu padcu 1,4 kg z 1 metra. Spodnji del palice mora imeti premer 25 mm, robovi morajo biti zaobljeni na polmer  $(3,0 \pm 0,3)$  mm,
- (d) toplotni preizkus: Vzorec je treba na zraku segreti na  $800^{\circ}\text{C}$ , vzdrževati to temperaturo 10 minut, nato pa pustiti, da se ohladi.

2.2.7.2.3.3.6 Vzorci, ki predstavljajo ali simulirajo radioaktivno snov v zaprti kapsuli, so lahko izvzeti iz:

- (a) preizkusov, predpisanih v 2.2.7.2.3.3.5 (a) in (b), pod pogojem, da je masa radioaktivne snovi posebne oblike:
  - (i) manjša od 200 g in se namesto tega izvede udarni preizkus razreda 4 (impact test), predpisan v standardu ISO 2919:1999 "Varstvo pred sevanji – Zaprti radioaktivni viri – Splošne določbe in razvrstitev" ali
  - (ii) manjša od 500 g in se namesto tega izvede udarni preizkus razreda 5 (impact test), predpisan v standardu ISO 2919:1999 "Varstvo pred sevanji – Zaprti radioaktivni viri – Splošne določbe in razvrstitev" in
- (b) preizkusa, predpisanega v 2.2.7.2.3.3.5 (d), če se namesto tega izvede temperaturni preizkus razreda 6 (temperature test), predpisan v standardu ISO 2919:1999 "Varstvo pred sevanji – Zaprti radioaktivni viri – Splošne določbe in razvrstitev".

2.2.7.2.3.3.7 Za vzorce, ki predstavljajo ali simulirajo trdno snov slabe disperzivnosti, je treba izpiranje oceniti po naslednjih postopkih:

- (a) vzorec je treba za 7 dni potopiti v vodo s temperaturo okolja. Prostornina vode, ki se uporabi pri preizkusu, mora biti tolikšna, da po 7-dnevnem preizkusnem obdobju prostornina preostale vode, ki se ni absorbirala in ni reagirala, predstavlja vsaj 10 % prostornine trdnega vzorca. Voda mora imeti začetni pH med 6 in 8 in največjo prevodnost 1 mS/m pri  $20^{\circ}\text{C}$ ,
- (b) voda z vzorcem se segreje na temperaturo  $50^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ , nato pa se ta temperatura vzdržuje 4 ure,

- (c) določi se aktivnost vode,
- (d) vzorec se najmanj 7 dni skladišči na območju z mirnim zrakom, s temperaturo najmanj 30 °C in relativno vlažnostjo najmanj 90 %,
- (e) sledi potopitev v vodo, kot je opisana pod (a). Voda z vzorcem se segreje na 50 °C ± 5 °C, nato pa se ta temperatura vzdržuje 4 ure,
- (f) določi se aktivnost vode.

2.2.7.2.3.3.8 Za vzorec, ki vsebuje ali simulira radioaktivno snov v zaprti kapsuli, je treba izpiranje ali volumetrično puščanje oceniti po naslednjih postopkih:

- (a) ocenitev izpiranja poteka po naslednjem vrstnem redu:
  - (i) vzorec se potopi v vodo s temperaturo okolja. Voda mora imeti začetni pH med 6 in 8 ter največjo prevodnost 1 mS/m pri 20 °C,
  - (ii) voda z vzorcem se segreje na temperaturo 50 °C ± 5 °C, nato pa se ta temperatura vzdržuje 4 ure,
  - (iii) določi se aktivnost vode,
  - (iv) vzorec se najmanj 7 dni skladišči na območju z mirnim zrakom, s temperaturo najmanj 30 °C in relativno vlažnostjo najmanj 90 %,
  - (v) sledi ponovitev postopek pod (i), (ii) in (iii).
- (b) Nadomestni preizkus volumetričnega puščanja mora vsebovati enega od preizkusov, ki so predpisani v ISO 9978:1992 "Varstvo pred sevanji – Zaprti radioaktivni viri – Metode za preizkušanje puščanja". Preizkus mora biti sprejemljiv za pristojni organ.

2.2.7.2.3.4 Radioaktivna snov slabe disperzivnosti

2.2.7.2.3.4.1 Za zasnovano radioaktivne snovi slabe disperzivnosti je potrebna večstranska odobritev/dovoljenje. Radioaktivna snov slabe disperzivnosti mora biti takšna, da skupna količina radioaktivne snovi v tovorku ustreza naslednjim zahtevam:

- (a) stopnja radioaktivnega sevanja na oddaljenosti 3 m od nepokrite radioaktivne snovi ne sme presegati 10 mSv/h,
- (b) med preizkusi po določbah iz 6.4.20.3 in 6.4.20.4, izpuščanje snovi v zrak v plinasti obliki in obliki drobnih delcev z aerodinamičnim ekvivalentnim premerom do 100 µm, ne sme presegati 100 A<sub>2</sub>. Za vsak preizkus se lahko uporabi drug vzorec,
- (c) med preizkusi po določbah iz 2.2.7.2.3.1.4, aktivnost v vodi ne sme presegati 100 A<sub>2</sub>. Za ta preizkus je treba upoštevati učinke poškodb preizkusov, navedenih v predhodni alineji (b).

2.2.7.2.3.4.2 Radioaktivno snov slabe disperzivnosti je treba preizkusiti po naslednjem postopku:

Vzorec, ki vsebuje radioaktivno snov slabe disperzivnosti ali ji je po zunanosti podoben, mora biti predmet strožjega toplotnega preizkusa po določbah iz 6.4.20.3 in preizkusa z udarcem iz 6.4.20.4. Za vsak preizkus se lahko uporabi drug vzorec. Po vsakem preizkusu je treba opraviti na vzorcu še lužni preizkus, določen v 2.2.7.2.3.1.4. Po vsakem preizkusu se preveri, ali vzorec ustreza veljavnim določbam iz 2.2.7.2.3.4.1.

2.2.7.2.3.4.3 Dokazovanje skladnosti s konstrukcijskimi zahtevami iz 2.2.7.2.3.4.1 in 2.2.7.2.3.4.2 mora ustrezati določbam iz 6.4.12.1 in 6.4.12.2.

2.2.7.2.3.5 Cepljiva snov

Tovorka, ki vsebujejo cepljive radionuklide, je treba uvrstiti v ustrezni vpis iz tabele 2.2.7.2.1.1 za cepljivo snov, razen če je izpolnjen eden od pogojev od (a) do (d) tega odstavka. Na pošiljko je dovoljena samo ena izmed teh izjem.

(a) Omejitev mase na pošiljko, tako da je

$$\frac{\text{masa urana 235 (g)}}{X} + \frac{\text{masa druge cepljive snovi (g)}}{Y} < 1$$

pri tem sta X in Y omejitvi mase, določeni v tabeli 2.2.7.2.3.5, pod pogojem, da je najmanjša zunanja dimenzija tovorka najmanj 10 cm. Pri tem:

- (i) vsak posamezni tovorek ne sme vsebovati več kot 15 g cepljive snovi. Za nepakirane snovi velja ta količinska omejitev za pošiljko, ki se prevaža na oziroma v vozilu, ali
- (ii) mora biti cepljiv material homogena raztopina z vodikom ali zmes, kjer je masno razmerje med cepljivimi jedri in vodikom pod 5 %, ali
- (iii) ni več kot 5 g cepljive snovi v nobeni 10-litrski prostornini snovi.

Berilij in devterij ne smeta biti prisotna v količini, ki presega 1 % veljavnih omejitev za maso pošiljke, določene v tabeli 2.2.7.2.3.5, razen devterija v naravni koncentraciji v vodiku.

- (b) Uran, obogaten z uranom-235 do največ 1 % mase in s celotno vsebnostjo plutonija in urana-233, ki ne presega 1 % mase urana-235, če je cepljiva snov v osnovi homogeno porazdeljena po snovi. Če je uran-235 v kovinski obliki kot oksid ali karbid ne sme imeti mrežne razporeditve.
- (c) Tekoče raztopine uranilnitrata, obogatene z uranom-235 do največ 2 % mase in s celotno vsebnostjo plutonija in urana-233, ki ne presega 0,002 % mase urana. Najmanjše razmerje med dušikovimi in uranovimi atomi (N/U) je lahko 2.

- (d) Tovorki, ki posamično ne vsebujejo več kot 1 kg plutonija, od katere je lahko največ 20 % mase plutonija-239, plutonija-241 ali kombinacije teh dveh radionuklidov.

**Tabela 2.2.7.2.3.5: Omejitve mase na pošiljko, za katero ne veljajo omejitve za tovorke, ki vsebujejo cepljivo snov**

Cepljiva snov	Masa cepljive snovi (g), pomešane s snovmi, ki imajo povprečno gostoto vodika manjšo ali enako gostoti vodika v vodi	Masa cepljive snovi (g), pomešane s snovmi, ki imajo povprečno gostoto vodika večjo, kot je gostota vodika v vodi
Uran-235 (X)	400	290
Druga cepljiva snov (Y)	250	180

2.2.7.2.4 *Razvrstitev tovorkov ali nepakirane snovi*

Količina radioaktivne snovi v tovorku ne sme presegati ustreznih omejitev za vrste tovorkov, navedene v nadaljevanju.

2.2.7.2.4.1 Razvrstitev kot izvzeti tovorek

2.2.7.2.4.1.1 Tovorke se lahko razvrsti kot izvzete tovorke, če:

- so prazna embalaža, v kateri je bila radioaktivna snov,
- vsebujejo instrumente ali izdelke v omejenih količinah,
- vsebujejo izdelke, proizvedene iz naravnega urana, osiromašenega urana ali naravnega torija ali
- vsebujejo radioaktivno snov v omejenih količinah.

2.2.7.2.4.1.2 Tovorek, ki vsebuje radioaktivno snov, se lahko razvrsti kot izvzeti tovorek, če nivo radioaktivnega sevanja na katerem koli mestu njegove zunanje površine ne presega 5  $\mu\text{Sv/h}$ .

**Tabela 2.2.7.2.4.1.2: Meje aktivnosti za izvzete tovorke**

Agregatno stanje vsebine	Instrumenti ali izdelki		Snovi Omejitve za tovorek <sup>a</sup>
	Mejna vrednost za posamezen kos <sup>a</sup>	Mejna vrednost za tovorek <sup>a</sup>	
(1)	(2)	(3)	(4)
<b>trdno</b>			
posebna oblika	$10^{-2} A_1$	$A_1$	$10^{-3} A_1$
druge oblike	$10^{-2} A_2$	$A_2$	$10^{-3} A_2$
<b>tekoče</b>	$10^{-3} A_2$	$10^{-1} A_2$	$10^{-4} A_2$
<b>plinasto</b>			
tritij	$2 \times 10^{-2} A_2$	$2 \times 10^{-1} A_2$	$2 \times 10^{-2} A_2$
posebna oblika	$10^{-3} A_1$	$10^{-2} A_1$	$10^{-3} A_1$
druge oblike	$10^{-3} A_2$	$10^{-2} A_2$	$10^{-3} A_2$

<sup>a</sup> Za zmesi radionuklidov glej 2.2.7.2.2.4 do 2.2.7.2.2.6.

2.2.7.2.4.1.3 Radioaktivno snov, ki je v instrumentu ali del sestavnega dela instrumenta ali drugega proizvedenega izdelka, se lahko uvrsti v UN št. 2911 RADIOAKTIVNA SNOV, IZVZET TOVOREK – INSTRUMENTI ali IZDELKI, če:

- (a) nivo radioaktivnega sevanja na oddaljenosti 10 cm od katere koli točke na zunanji površini katerega koli nepakiranega instrumenta ali izdelka ne presega 0,1 mSv/h in
- (b) je na vsakem instrumentu ali proizvedenem izdelku oznaka "RADIOAKTIVNO", razen na:
  - (i) radioluminiscentnih delih ur ali naprav,
  - (ii) potrošnih izdelkih, za katere je bilo pridobljeno ustrezno dovoljenje po določbah iz 1.7.1.4 (d), ali pa posamično ne presegajo meje aktivnosti za izvzeto pošiljko iz tabele 2.2.7.2.2.1 (kolona 5), pod pogojem, da se ti izdelki prevažajo v tovorku z oznako "RADIOAKTIVNO" na notranji površini, tako da je opozorilo o prisotnosti radioaktivne snovi vidno ob odprtju tovorka in
- (c) je aktivna snov popolnoma zaprta v neaktivnih sestavinah (naprava, katere edina funkcija je, da vsebuje radioaktivno snov, se ne obravnava kot instrument ali proizveden izdelek) in
- (d) so pri vsakem posameznem kosu in vsakem tovorku upoštewane ustrezne omejitve, določene v kolonah 2 in 3 tabele 2.2.7.2.4.1.2.

2.2.7.2.4.1.4 Radioaktivno snov z aktivnostjo, ki ne presega omejitve, navedene v koloni 4 tabele 2.2.7.2.4.1.2, se sme uvrstiti v UN št. 2910 RADIOAKTIVNA SNOV, IZVZETI TOVOREK – OMEJENA KOLIČINA SNOVI, če:

- (a) tovorek zadrži radioaktivno vsebino med običajnimi prevoznimi pogoji in
- (b) je na notranji površini tovorka oznaka "RADIOAKTIVNO", in sicer tako, da je opozorilo o prisotnosti radioaktivne snovi vidno ob odprtju tovorka.

2.2.7.2.4.1.5 Prazna embalaža, v kateri je bila predhodno radioaktivna snov, katere aktivnost ni presegala omejitve, določene v koloni 4 tabele 2.2.7.2.4.1.2, se sme uvrstiti v UN št. 2908 RADIOAKTIVNA SNOV, IZVZETI TOVOREK – PRAZNA EMBALAŽA, če:

- (a) je dobro ohranjena in varno zaprta,
- (b) je zunanja površina urana ali torija v njeni strukturi obdana z neaktivno kovinsko oblogo ali oblogo iz druge čvrste snovi,
- (c) raven notranje nestalne kontaminacije na povprečni površini, večji od 300 cm<sup>2</sup>, ne presega:
  - (i) 400 Bq/cm<sup>2</sup> za beta in gama sevalce ter alfa sevalce nizke strupenosti,



(ii) 40 Bq/cm<sup>2</sup> za vse druge alfa sevalce,

(d) morebitne nalepke nevarnosti, ki so bile v skladu z 5.2.2.1.11.1 nameščene na vidnem mestu, niso več vidne.

2.2.7.2.4.1.6 Predmeti, izdelani iz naravnega urana, osiromašenega urana ali naravnega torija, ter predmeti, v katerih je edina radioaktivna snov neobsevani naravni uran, neobsevani osiromašeni uran ali neobsevani naravni torij, se smejo uvrstiti v UN št. 2909 RADIOAKTIVNA SNOV, IZVZET TOVOREK – IZDELKI IZ NARAVNEGA URANA ali IZDELKI IZ OSIROMAŠENEGA URANA ali IZDELKI IZ NARAVNEGA TORIJA, če je zunanja površina urana ali torija obdana z neaktivno kovinsko oblogo ali oblogo iz druge čvrste snovi.

2.2.7.2.4.2 Razvrstitev kot snov nizke specifične aktivnosti (LSA)

Radioaktivno snov se sme razvrstiti kot snov LSA, če ustreza določbam iz 2.2.7.2.3.1 in 4.1.9.2.

2.2.7.2.4.3 Razvrstitev kot površinsko kontaminiran predmet (SCO)

Radioaktivno snov se sme razvrstiti kot SCO, če ustreza določbam iz 2.2.7.2.3.2 in 4.1.9.2.

2.2.7.2.4.4 Razvrstitev kot tovorek vrste A

Tovorki, ki vsebujejo radioaktivno snov, se lahko razvrstijo kot tovorki vrste A, če izpolnjujejo naslednje pogoje:

Tovorki vrste A ne smejo vsebovati aktivnosti, ki presegajo:

(a) za radioaktivno snov posebne oblike – A<sub>1</sub> ali

(b) za vse druge radioaktivne snovi – A<sub>2</sub>.

Za radioaktivno vsebino tovorka vrste A za zmesi radionuklidov, katerih identiteta in posamične aktivnosti so znane, mora biti izpolnjen naslednji pogoj:

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_1(i)} + \sum_j \frac{C(j)}{A_2(j)} \leq 1$$

pri tem je

B(i) aktivnost radionuklida i kot radioaktivne snovi posebne oblike,

A<sub>1</sub>(i) vrednost A<sub>1</sub> za radioaktivni nuklid i,

C(j) aktivnost radionuklida j, drugačnega kot radioaktivne snovi posebne oblike in

A<sub>2</sub>(j) vrednost A<sub>2</sub> za radionuklid j.

#### 2.2.7.2.4.5 Razvrstitev uranovega heksafluorida

Uranov heksafluorid se sme uvrstiti samo v UN št. 2977 RADIOAKTIVNA SNOV, URANOV HEKSAFLUORID, CEPLJIV ali UN št. 2978 RADIOAKTIVNA SNOV, URANOV HEKSAFLUORID, necepljiva ali cepljiva – izvzeta.

#### 2.2.7.2.4.5.1 Tovorki, ki vsebujejo uranov heksafluorid, ne smejo vsebovati:

- (a) mase uranovega heksafluorida, ki odstopa od mase, odobrene za zasnovo tovorka,
- (b) mase uranovega heksafluorida, ki bi presegala vrednost, pri kateri bi bil preostali prostor manjši od 5 % prostornine pri najvišji temperaturi tovorka, ki je določena za objekt, kjer bo tovorek uporabljen, ali
- (c) uranovega heksafluorida v drugačni obliki kot trdni ali pri notranjem tlaku, višjem od atmosferskega, ko se preda v prevoz.

#### 2.2.7.2.4.6 Razvrstitev kot tovorek vrste B(U), B(M) ali C

#### 2.2.7.2.4.6.1 Tovorke, ki niso drugače razvrščeni v podrazdelku 2.2.7.2.4 (2.2.7.2.4.1 do 2.2.7.2.4.5), se razvršča skladno s potrdilom o odobritvi, ki ga izda pristojni organ v državi izvora oblike.

#### 2.2.7.2.4.6.2 Tovorek se sme razvrstiti kot tovorek vrste B(U), če ne vsebuje:

- (a) aktivnosti, večjih od tistih, ki so odobrene za zasnovo tovorka,
- (b) radionuklidov, razen tistih, ki so odobreni za zasnovo tovorka ali
- (c) vsebine v drugačni obliki, fizikalnem ali kemičnem stanju, kot je odobrena za zasnovo tovorka

oziroma je določeno v certifikatu o odobritvi.

#### 2.2.7.2.4.6.3 Tovorek se sme razvrstiti kot tovorek vrste B(M), če ne vsebuje:

- (a) aktivnosti, večjih od tistih, ki so odobrene za zasnovo tovorka,
- (b) radionuklidov, razen tistih, ki so odobreni za zasnovo tovorka ali
- (c) vsebine v drugačni obliki, fizikalnem ali kemičnem stanju, kot je odobrena za zasnovo tovorka

oziroma je določeno v certifikatu o odobritvi.

#### 2.2.7.2.4.6.4 Tovorek se sme razvrstiti kot tovorek vrste C, če ne vsebuje:

- (a) aktivnosti, večjih od tistih, ki so odobrene za zasnovo tovorka,

- (b) radionuklidov, razen tistih, ki so odobreni za zasnovno tovorka ali
- (c) vsebine v drugačni obliki, fizikalnem ali kemičnem stanju, kot je odobrena za zasnovno tovorka

oziroma je določeno v certifikatu o odobritvi.

#### 2.2.7.2.5 Izredni dogovori

Radioaktivna snov se razvrsti kot snov, ki se prevaža po izrednem dogovoru, če je predvideno, da se bo prevažala po določbah iz 1.7.4."

V 2.2.8.1.6 (c) se v prvem stavku druge alineje za besedilom "na leto" doda "(preizkus je treba opraviti na obeh materialih)", na koncu druge alineje pa se doda opomba, ki se glasi:

**"OPOMBA:** Če se pri prvem preizkusu na jeklu ali aluminiju ugotovi jedkost, preizkus na drugi kovini ni potreben."

V 2.2.8.1.9 se besedilo "88/379/EEC"<sup>4</sup> nadomesti z "1999/45/EC"<sup>4</sup> in spremeni opomba pod črto številka <sup>4</sup> tako, da se glasi:

<sup>4</sup> *Direktiva 1999/45/EC Evropskega parlamenta in Sveta z dne 31. maja 1999 o približevanju zakonodaje, predpisov in administrativnih določb med državami članicami glede razvrščanja, pakiranja in označevanja nevarnih pripravkov (Uradni list Evropskih skupnosti, št. L 200 z dne 30. julija 1999, strani od 1 do 68).*"

V 2.2.9.1.7 se besedilo "V razred 9 spadajo litijeve celice in baterije, ki ustrezajo posebnim določbam 230 v poglavju 3.3. Če izpolnjuje" nadomesti z "Izraz "litijeve baterije" vključuje vse celice in baterije, ki vsebujejo litij v kakršni koli obliki. V razred 9 spadajo tiste, ki ustrezajo zahtevam posebne določbe 230 v poglavju 3.3. Če izpolnjujejo zahteve".

2.2.9.1.9 se spremeni tako, da se glasi:

"2.2.9.1.9 (Črtano)".

2.2.9.1.10 se spremeni tako, da se glasi:

"2.2.9.1.10 Okolju nevarne snovi (vodno okolje)

2.2.9.1.10.1 Splošni pomeni izrazov

2.2.9.1.10.1.1 Okolju nevarne snovi med drugim vključujejo tekočine ali trdne snovi, ki onesnažujejo vodno okolje, ter raztopine in zmesi teh snovi (kot so pripravki in odpadki).

V 2.2.9.1.10 izraz "snov" pomeni kemične elemente in njihove spojine v naravnem stanju ali pridobljene s proizvodnim postopkom, skupaj z vsemi dodatki, potrebnimi za ohranjanje stabilnosti proizvoda in morebitnimi nečistočami, ki so posledica uporabljenega postopka, vendar brez topil, ki jih je mogoče izločiti, ne da bi to vplivalo na stabilnost snovi ali bi spremenilo njeno sestavo.

2.2.9.1.10.1.2 Vodno okolje lahko razumemo v smislu vodnih organizmov, ki živijo v vodi, in vodnega ekosistema, katerega del so ti organizmi<sup>9</sup>. Osnova za določitev nevarnosti je zato

---

<sup>9</sup> *To ne velja za onesnaževalce vode, pri katerih bi morda veljalo pretehtati učinke izven vodnega okolja, na primer vpliv na človeško zdravje ipd.*

strupenost snovi ali zmesi v vodi, čeprav se ta lahko spremeni z dodatnimi podatki o razgradnji in bioakumulacijskih lastnostih.

2.2.9.1.10.1.3 Čeprav naj bi se postopek razvrščanja, naveden v nadaljevanju, uporabljal za vse snovi in zmesi, pa je v posameznih primerih, npr. pri kovinah in slabo topnih organskih sestavinah, potrebno posebno navodilo<sup>10</sup>.

2.2.9.1.10.1.4 Za okrajšave in izraze v tem razdelku veljajo naslednji pomeni:

- BCF: faktor biokoncentracije,
- BOD: biokemijska potreba po kisiku,
- COD: kemijska potreba po kisiku,
- GLP: dobra laboratorijska praksa,
- EC<sub>50</sub>: efektivna koncentracija snovi, ki povzroči 50 % maksimalnega odziva,
- ErC<sub>50</sub>: EC<sub>50</sub> v pomenu zmanjševanja rasti,
- K<sub>ow</sub>: porazdelitveni koeficient oktanol/voda,
- LC<sub>50</sub> (50 % smrtna koncentracija): koncentracija snovi v vodi, ki povzroči smrt 50 % (polovice) skupine poskusnih živali,
- L(E)C<sub>50</sub>: LC<sub>50</sub> ali EC<sub>50</sub>,
- NOEC: koncentracija z neopaznim učinkom,
- OECD navodila za preizkuse: Navodila za preizkuse, ki jih je izdala Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj (OECD).

2.2.9.1.10.2 Pomeni izrazov in zahtevani podatki

2.2.9.1.10.2.1 Osnovni elementi za razvrščanje okolju nevarnih snovi (vodno okolje) so:

- akutna toksičnost v vodi,
- potencialna ali dejanska bioakumulacija,
- degradacija (biotična ali nebiotična) pri organskih kemikalijah in
- kronična strupenost v vodi.

2.2.9.1.10.2.2 Primernejši so podatki mednarodno usklajenih preizkusnih metod, v praksi pa se lahko uporabljajo tudi podatki nacionalnih metod, če veljajo za ekvivalentne. Na splošno je bilo dogovorjeno, da se podatki o strupenosti za sladkovodne in morske zvrsti organizmov lahko štejejo za ekvivalentne. Zaželeno je, da so pridobljeni z uporabo OECD navodil za preizkuse ali ekvivalentnih metodah po načelu dobre laboratorijske prakse (GLP). Če teh podatkov ni na razpolago, se za razvrstitev uporabijo najboljši dostopni podatki.

2.2.9.1.10.2.3 Akutno strupenost v vodi se običajno določa na podlagi 96-urnega preizkusa LC<sub>50</sub> z ribo (OECD navodilo za preizkuse 203 ali ekvivalentna metoda), 48-urnega preizkusa EC<sub>50</sub> z zvrstjo rakov (OECD navodilo za preizkuse 202 ali ekvivalentna metoda) in/ali 72 ali 96-urnega preizkusa z zvrstjo alg (OECD navodilo za preizkuse 201 ali ekvivalentna metoda). Te zvrsti veljajo kot nadomestki vseh vodnih organizmov, upoštevajo pa se lahko tudi podatki za druge zvrsti (npr. Lemna), če je preizkusna metodologija ustrezna.

2.2.9.1.10.2.4 Bioakumulacija je neto rezultat kopičenja snovi v organizmu zaradi vseh virov izpostavljenosti (tj. zrak, vode, usedlin/tal in hrane), pretvorbe snovi in njenega izločanja iz organizma.

---

<sup>10</sup> Na voljo so v prilogi 10 k GHS.

Bioakumulacijski potencial se ponavadi ugotavlja z uporabo porazdelitvenega koeficienta oktanol/voda, ki se običajno navaja kot  $\log K_{ow}$ , določen po OECD navodilu za preizkuse 107 ali 117. Medtem ko ta podatek predstavlja bioakumulacijski potencial, pa eksperimentalno določen faktor biokoncentracije (BCF) predstavlja boljše merilo in je njegova uporaba bolj priporočljiva, če je na razpolago. BCF se določa po OECD navodilu za preizkuse 305.

2.2.9.1.10.2.5 Degradacija okolja je lahko biotična ali nebiotična (npr. hidroliza), uporabljena merila odražajo to dejstvo. Neposredno biodegradacijo se najlaže ugotavlja z biodegradacijskimi preizkusi OECD (OECD navodilo za preizkuse 301 (A-F)). Kritičen nivo v teh preizkusih se lahko šteje za indikator hitre degradacije v večini vodnih okolij. To so sladkovodni preizkusi in s tem je vključena tudi uporaba rezultatov OECD navodila za preizkuse 306, ki je primernejše za morska okolja. Če teh podatkov ni na razpolago, se šteje razmerje  $BOD(5 \text{ dni})/COD \geq 0,5$  kot pokazatelj hitre degradacije.

Pri ugotavljanju hitre degradibilnosti<sup>11</sup> se lahko upoštevajo: nebiotična degradacija, kot je hidroliza, primarna degradacija (biotična in nebiotična), degradacija v nevodnih medijih in dokazana hitra degradacija v okolju.

Snovi veljajo za hitro razgradljive v okolju, če ustrezajo naslednjim merilom:

- (a) v 28-dnevni raziskavi neposredne biodegradacije so doseženi naslednji nivoji razgradnje:
  - (i) preizkusi na podlagi raztopljenega organskega ogljika: 70 %,
  - (ii) preizkusi na podlagi porabe kisika ali nastajanja ogljikovega dioksida: 60 % teoretičnih maksimumov.

Navedeni nivoji biodegradacije morajo biti doseženi v 10. dneh od začetka razgradnje, ki se upošteva kot čas, ko je bilo razgrajene 10 % snovi, ali:

- (b) če so na razpolago samo podatki za BOD in COD, kadar je razmerje  $BOD_5/COD \geq 0,5$  ali
- (c) če je na razpolago drug prepričljiv znanstveni dokaz o tem, da se snov ali zmes lahko razgradi (biotično in nebiotično) v vodnem okolju do nivoja, višjega od 70 %, v roku 28 dni.

2.2.9.1.10.2.6 Podatki o kronični strupenosti so manj dostopni od podatkov o akutni strupenosti, obseg preizkusnih postopkov pa ni tako standardiziran. Sprejemljivi so lahko podatki, pridobljeni po OECD navodilu za preizkuse 210 (zgodnja življenjska faza rib) ali 211 (reprodukcija daphnije) ter 201 (zaviranje rasti alg). Dovoljeni so tudi drugi potrjeni in mednarodno priznani preizkusi. Uporabiti je treba "koncentracije z neopaznim učinkom" (NOECs) ali drug ekvivalent L(E)Cx.

2.2.9.1.10.3 Kategorije in merila za razvrščanje snovi

Snovi se razvrstijo kot "okolju nevarne snovi (vodno okolje)", če v skladu z naslednjimi tabelami izpolnjujejo merila za kategorije akutno 1, kronično 1 ali kronično 2:

---

<sup>11</sup> Posebno navodilo o interpretaciji podatkov je v poglavju 4.1 in prilogi 9 k GHS.

## Akutna strupenost

### Kategorija: akutno 1

Akutna strupenost:

96-urna LC <sub>50</sub> (pri ribah)	≤ 1 mg/l in/ali
48-urna EC <sub>50</sub> (pri rakih)	≤ 1 mg/l in/ali
72 ali 96-urna ErC <sub>50</sub> (pri algah ali drugih vodnih rastlinah)	≤ 1 mg/l

## Kronična strupenost

### Kategorija: kronično 1

Akutna strupenost:

96-urna LC <sub>50</sub> (pri ribah)	≤ 1 mg/l in/ali
48-urna EC <sub>50</sub> (pri rakih)	≤ 1 mg/l in/ali
72 ali 96-urna ErC <sub>50</sub> (pri algah ali drugih vodnih rastlinah)	≤ 1 mg/l

in snov ni hitro razgradljiva in/ali je  $\log K_{ow} \geq 4$  (razen če je eksperimentalno določen  $BCF < 500$ )

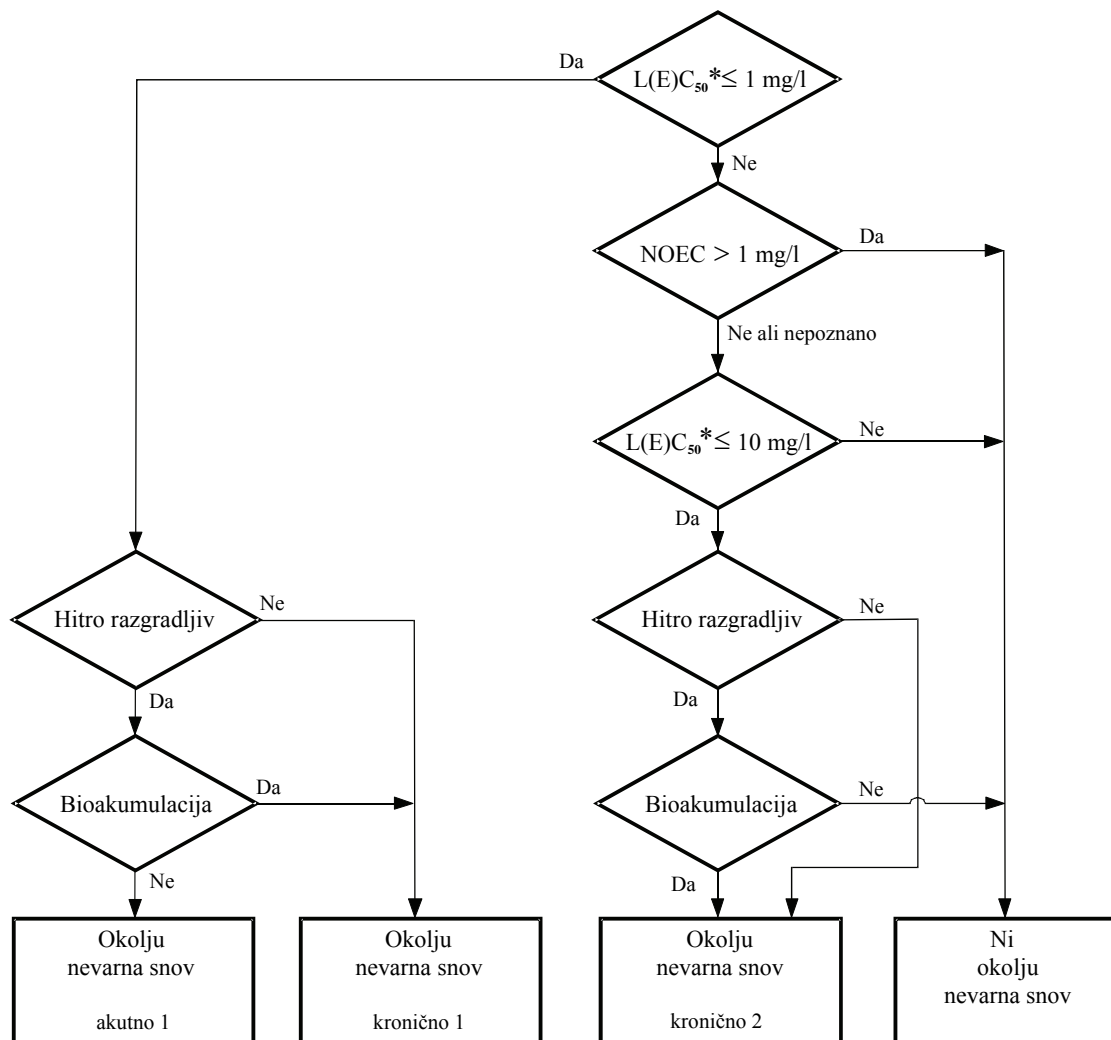
### Kategorija: kronično 2

Akutna strupenost:

96-urna LC <sub>50</sub> (pri ribah)	>1 do ≤ 10 mg/l in/ali
48-urna EC <sub>50</sub> (pri rakih)	>1 do ≤ 10 mg/l in/ali
72 ali 96-urna ErC <sub>50</sub> (pri algah in drugih vodnih rastlinah)	>1 do ≤ 10 mg/l

in snov ni hitro razgradljiva in/ali je  $\log K_{ow} \geq 4$  (razen če je eksperimentalno določen  $BCF < 500$ ),  
razen če je pri kronični strupenost NOEC > 1 mg/l

Shematski prikaz razvrščanja v nadaljevanju ponazarja potrebni postopek:



\* Najnižja vrednost za 96-urno  $LC_{50}$ , 48-urno  $EC_{50}$  ali 72-urno ali 96-urno  $ErC_{50}$ , kar je v danem primeru ustrezno.

#### 2.2.9.1.10.4 Kategorije in merila za razvrščanje zmesi

2.2.9.1.10.4.1 Sistem razvrščanja zmesi vključuje kategorije razvrščanja in se uporablja za snovi, ki predstavljajo akutno kategorijo 1 in kronični kategoriji 1 in 2. Da bi lahko izkoristili vse razpoložljive podatke za določitev nevarnosti zmesi za vodno okolje, se (če je možno) upošteva naslednjo predpostavko:

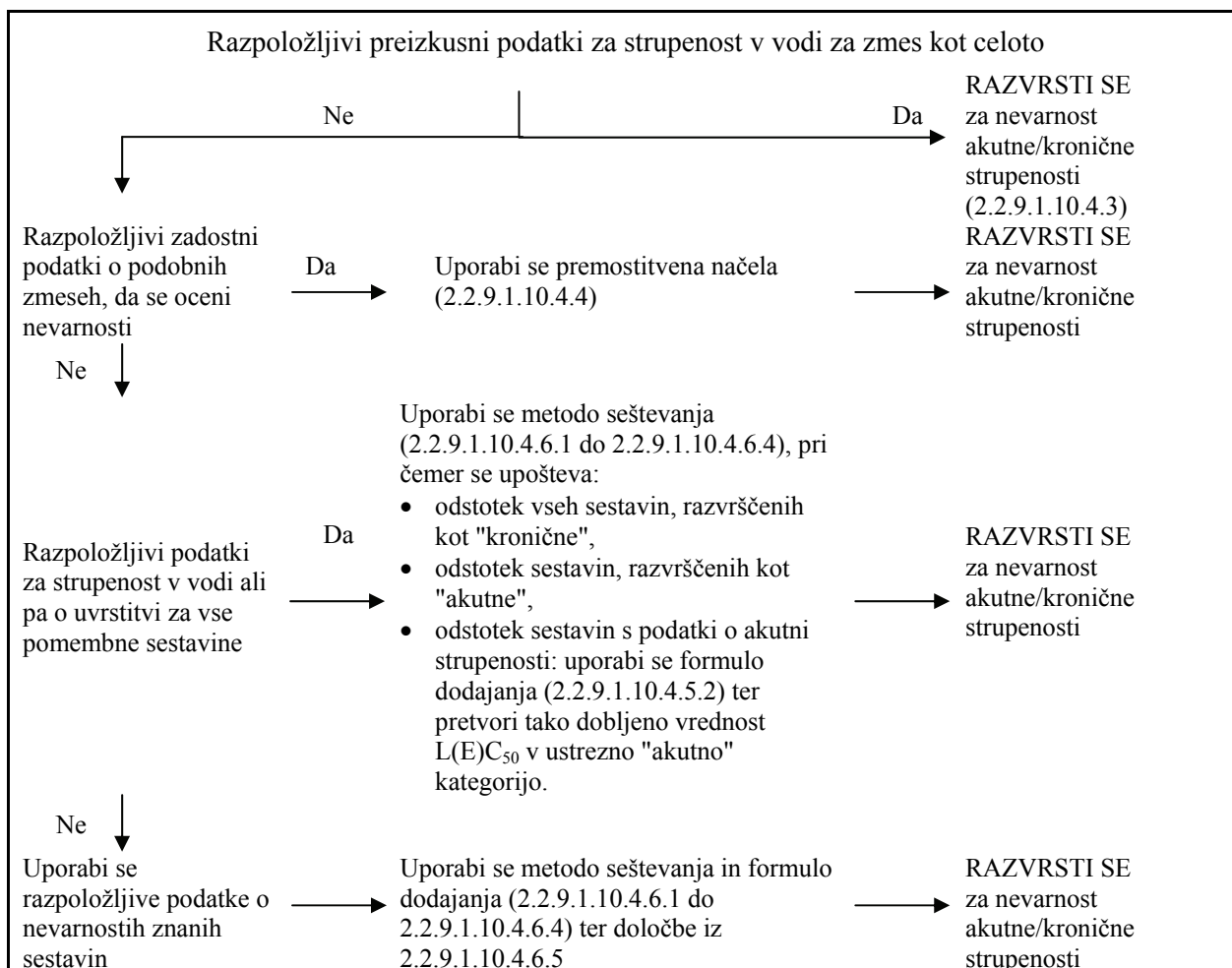
"Sestavine bistvenega pomena" v zmesi so tiste, ki so prisotne v koncentraciji 1 masnega odstotka ali več, razen ob domnevi (v primeru zelo strupenih sestavin), da je sestavina v koncentraciji, manjši od 1 %, še vedno pomembna za razvrstitev zmesi glede nevarnosti za vodno okolje.

2.2.9.1.10.4.2 Metoda določanja nevarnosti za vodno okolje je stopenjska in odvisna od vrste razpoložljivih informacij o zmesi in njenih sestavinah. Elementi stopenjske metode vključujejo:

- (a) razvrstitev na podlagi preizkušanja zmesi,
- (b) razvrstitev na podlagi premostitvenih načel,
- (c) uporabo "seštevka razvrščenih sestavin" in/ali "formule dodajanja".

Slika 2.2.9.1.10.4.2 prikazuje pravilni postopek, ki ga je potrebno izvesti.

**Slika 2.2.9.1.10.4.2: Stopenjska metoda razvrščanja zmesi pri akutnih in kroničnih nevarnostih za vodno okolje**





#### 2.2.9.1.10.4.3 Razvrščanje zmesi, če so poznani podatki za celotno zmes

2.2.9.1.10.4.3.1 Če je preizkušana zmes kot celota za ugotavljanje njene strupenosti za vodo, se razvršča po merilih, določenih za snovi, vendar samo za akutno strupenost. Razvrstitev temelji na podatkih za ribe, rake in alge/rastline. Razvrstitev zmesi z uporabo vrednosti  $LC_{50}$  ali  $EC_{50}$  za zmes kot celoto ni možna za kategorije kronične strupenosti, ker so potrebni podatki za strupenost in podatki o vplivu na okolje, za zmes kot celoto pa ni podatkov o razgradljivosti in bioakumulaciji. Uporaba meril za razvrstitev pod kronično ni možna, ker ni mogoče interpretirati podatkov preizkusov o razgradljivosti in bioakumulaciji zmesi. Smiselni so samo podatki za posamezne snovi.

2.2.9.1.10.4.3.2 Če so znani podatki o akutni strupenosti ( $LC_{50}$  ali  $EC_{50}$ ) za zmes kot celoto, jih je treba skupaj z informacijami o razvrstitvi sestavin glede kronične strupenosti upoštevati pri dokončni razvrstitvi preizkušane zmesi, kot je opisano v nadaljevanju. Če so znani tudi podatki o kronični (dolgotrajni) strupenosti (NOEC), jih je treba prav tako uporabiti.

(a)  $L(E)C_{50}$  ( $LC_{50}$  ali  $EC_{50}$ ) preizkušane zmesi  $\leq 1$  mg/l in NOEC preizkušane zmesi  $\leq 1,0$  mg/l ali neznan:

- mešanico se razvrsti v kategorijo akutno 1,
- uporabi se metodo seštevanja razvrščenih sestavin (glej 2.2.9.1.10.4.6.3 in 2.2.9.1.10.4.6.4) za razvrstitev v kategorijo kronično (kronično 1, 2 ali razvrstitev v kategorijo kronično ni potrebna),

(b)  $L(E)C_{50}$  preizkušane zmesi  $\leq 1$  mg/l in NOEC preizkušane zmesi  $> 1,0$  mg/l:

- mešanico se razvrsti v kategorijo akutno 1,
- uporabi se metodo seštevanja razvrščenih sestavin (glej 2.2.9.1.10.4.6.3 in 2.2.9.1.10.4.6.4) za razvrstitev v kategorijo kronično 1. Če zmes ni razvrščena kot kategorija kronično 1, potem je ni potrebno razvrstiti v kategorijo kronično,

(c)  $L(E)C_{50}$  preizkušane zmesi  $> 1$  mg/l ali nad topljivostjo v vodi in NOEC preizkušane zmesi  $\leq 1,0$  mg/l ali neznan:

- ni potrebno razvrstiti v kategorijo akutne strupenosti,
- uporabi se metodo seštevanja razvrščenih sestavin (glej 2.2.9.1.10.4.6.3 in 2.2.9.1.10.4.6.4) razvrstitev v kategorijo kronično ali če razvrstitev v kategorijo kronično ni potrebna,

(d)  $L(E)C_{50}$  preizkušane zmesi  $> 1$  mg/l ali nad topljivostjo v vodi in NOEC preizkušane zmesi  $> 1,0$  mg/l:

- ni potrebno razvrstiti v kategorijo akutne ali kronične strupenosti.

#### 2.2.9.1.10.4.4 Premostitvena načela

2.2.9.1.10.4.4.1 Če za zmes ni bila s preizkusom ugotovljena njena nevarnost za vodno okolje, vendar je za ustrezno opredelitev nevarnosti zmesi dovolj podatkov o posameznih sestavinah in

podobnih preizkušeni zmesih, se ti podatki uporabijo v skladu s premostitvenimi načeli, navedenimi v nadaljevanju. Tak postopek razvrščanja zagotavlja najširšo uporabo razpoložljivih podatkov pri določanju nevarnosti zmesi, brez dodatnih preizkusov na živih organizmih.

#### 2.2.9.1.10.4.4.2 Redčenje

2.2.9.1.10.4.4.2.1 Če je zmes pridobljena z redčenjem druge razvrščene zmesi ali snovi z razredčilom, katerega razvrstitev za nevarnost v vodi je ekvivalentna ali manjša od najmanj strupene prvotne sestavine, in ni pričakovati, da bi razredčilo vplivalo na nevarnost za vodo drugih sestavin, se zmes razvrsti kot ekvivalent prvotne zmesi ali snovi.

2.2.9.1.10.4.4.2.2 Če je mešanica pridobljena z redčenjem druge razvrščene zmesi ali snovi z vodo ali drugo popolnoma nestrupeno snovjo, se strupenost zmesi izračuna iz prvotne zmesi ali snovi.

#### 2.2.9.1.10.4.4.3 Serijska izdelava

Razvrstitev za nevarnosti v vodi pri eni izdelani seriji kompleksne zmesi se uporablja kot ekvivalentna za druge izdelane serije istega prodajnega izdelka, ki ga je izdelal ali katerega izdelavo je nadzoroval isti proizvajalec. Če obstaja utemeljena domneva, da bi znatna sprememba proizvodnega postopka lahko vplivala na razvrstitev serije za nevarnost v vodi, je potrebna nova razvrstitev.

#### 2.2.9.1.10.4.4.4 Koncentracija zmesi, razvrščenih v najstrožji razvrstitveni kategoriji (kronična 1 in akutna 1)

Če je zmes razvrščena kot kronična 1 in/ali akutna 1 in se sestavine te zmesi, ki so razvrščene kot kronične 1 in/ali akutne 1, nadalje koncentrira, se lahko zmes, ki je bolj koncentrirana, brez dodatnega preizkušanja razvrsti v isto kategorijo kot prvotna zmes.

#### 2.2.9.1.10.4.4.5 Interpolacija znotraj ene kategorije strupenosti

Če je iz zmesi A in B, ki sta v isti razvrstitveni kategoriji, narejena zmes C, v kateri je koncentracija strupenih aktivnih sestavin na vmesni ravni med koncentracijama zmesi A in B, se zmes C razvrsti v isto kategorijo, kot zmesi A in B. Identiteta sestavin mora biti v vseh treh zmesih enaka.

#### 2.2.9.1.10.4.4.6 Zmesi, ki imajo podobne sestavine

Če je:

(a) pri zmesih:

(i) A + B,

(ii) C + B,

(b) koncentracija sestavine B v obeh zmesih enaka,

- (c) koncentracija sestavine A v zmesi (i) enaka koncentraciji sestavine C v zmesi (ii) in je
- (d) poznana razvrstitev za sestavini A in C ter je enaka, kar pomeni, da sta obe v isti kategoriji nevarnostni in ni pričakovati, da bi vplivali na strupenost za vodo sestavine B,

ni potrebno preizkušati zmesi (ii), če je bila zmes (i) že razvrščena s preizkusom in sta obe zmesi razvrščeni v isto kategorijo.

2.2.9.1.10.4.5 Razvrstitev zmesi pri znanih podatkih za vse sestavine ali samo za nekaj sestavin zmesi

2.2.9.1.10.4.5.1 Razvrstitev zmesi temelji na seštevku koncentracij njenih razvrščenih sestavin. Odstotek sestavin, razvrščenih kot "akutne" ali "kronične", se po metodi seštevanja premočrtno dodaja. Metoda je podrobneje opisana v 2.2.9.1.10.4.6.1 do 2.2.9.1.10.4.6.4.

2.2.9.1.10.4.5.2 Zmesi so lahko narejene s kombinacijo že razvrščenih sestavin (akutne 1 in/ali kronične 1, 2) in sestavin, za katere so na razpolago ustrezni preizkusni podatki. Če so znani ustrezni podatki o strupenosti za več kot eno sestavino zmesi, se skupna strupenost teh sestavin izračuna po formuli dodajanja, ki je navedena v nadaljevanju. Tako dobljeno vrednost se uporabi za določitev nevarnosti akutne strupenosti tega dela zmesi in se potem uporabi pri metodi seštevanja.

$$\frac{\sum C_i}{L(E)C_{50m}} = \sum_n \frac{C_i}{L(E)C_{50i}}$$

Pri tem je:

- $C_i$  = koncentracija sestavine  $i$  (masni odstotek),
- $L(E)C_{50i}$  = (mg/l)  $LC_{50}$  ali  $EC_{50}$  za sestavino  $i$ ,
- $n$  = število sestavin,  $i$  se šteje od 1 do  $n$ ,
- $L(E)C_{50m}$  =  $L(E)C_{50}$  dela zmesi z znanimi preizkusnimi podatki.

2.2.9.1.10.4.5.3 Če se uporablja formulo dodajanja za del zmesi, je bolj priporočljivo, da se izračuna strupenost tega dela zmesi z uporabo vrednosti za strupenost vsake snovi, ki se nanaša na isto zvrst preizkusnih organizmov (rib, daphnij ali alg) in nato uporabi dobljeno največjo strupenost (najnižjo vrednost, tj. uporabi se podatke za najbolj občutljivejšo izmed treh zvrsti). Če podatki o strupenosti vsake sestavine pri isti preizkusni zvrsti niso poznani, se vrednost strupenosti vsake sestavine izbere po enakem postopku, kot so bile določene vrednosti strupenosti ob razvrščanju snovi – upošteva se največjo strupenost (iz preizkusov na najbolj občutljivih organizmih). Na podlagi izračunane akutne strupenosti in ob uporabi meril, opisanih pri snoveh, se ta del zmesi razvrsti kot akutna 1.

2.2.9.1.10.4.5.4 Če je zmes razvrščena na več načinov, se uporabi najstrožja metoda.

2.2.9.1.10.4.6 Metoda seštevanja

2.2.9.1.10.4.6.1 Razvrstitveni postopek

Pri zmeseh ima na splošno strožja razvrstitev prednost pred manj strogo, npr. razvrstitev v kronično 1 prevlada nad razvrstitvijo v kronično 2. Zato se postopek razvrščanja zaključi, če je rezultat razvrščanja kronično 1. Strožja razvrstitev kot kronično 1 ni možna, zato ni potrebno nadaljevati z razvrstitvenim postopkom.

#### 2.2.9.1.10.4.6.2 Razvrstitev v kategorijo akutno 1

2.2.9.1.10.4.6.2.1 Upoštevati je treba vse sestavine, razvrščene kot akutno 1. Če je vsota teh sestavin večja ali enaka 25 %, se celotna zmes razvrsti kot kategorija akutno 1. Če je rezultat izračuna razvrstitev zmesi v kategorijo akutno 1, je razvrstitveni postopek zaključen.

2.2.9.1.10.4.6.2.2 Razvrstitev zmesi pri akutnih nevarnostih, ki temelji na omenjenem seštevanju razvrščenih sestavin, je predstavljena v tabeli v 2.2.9.1.10.4.6.2.2.

**Tabela 2.2.9.1.10.4.6.2.2: Razvrstitev zmesi pri akutnih nevarnostih, ki temelji na seštevanju razvrščenih sestavin**

Vsota sestavin, razvrščenih kot:	Zmes je razvrščena kot:
akutno 1 $\times M^a \geq 25\%$	akutno 1

<sup>a</sup> *Obrazložitev faktorja M je v 2.2.9.1.10.4.6.4.*

#### 2.2.9.1.10.4.6.3 Razvrstitev v kategoriji kronično 1, 2

2.2.9.1.10.4.6.3.1 Prvič, upoštevati je potrebno vse sestavine, razvrščene kot kronično 1. Če je vsota teh sestavin večja ali enaka 25 %, je zmes razvrščena v kategorijo kronično 1. Če je rezultat izračuna razvrstitev zmesi v kategorijo kronično 1, je razvrstitveni postopek zaključen.

2.2.9.1.10.4.6.3.2 V primerih, ko zmes ni razvrščena v kategorijo kronično 1, se upošteva razvrstitev zmesi kot kronično 2. Zmes se razvrsti kot kronično 2, če je 10-kratna vsota vseh sestavin, razvrščenih kot kronično 1, in vsota vseh sestavin, razvrščenih kot kronično 2, večja ali enaka 25 %. Če je rezultat izračuna razvrstitev zmesi v kategorijo kronično 2, je razvrstitveni postopek zaključen.

2.2.9.1.10.4.6.3.3 Razvrstitev zmesi pri kroničnih nevarnostih, ki temelji na omenjenem seštevanju razvrščenih sestavin, je predstavljena v tabeli 2.2.9.1.10.4.6.3.3.

**Tabela 2.2.9.1.10.4.6.3.3: Razvrstitev zmesi pri kroničnih nevarnostih, ki temelji na seštevanju razvrščenih sestavin**

Vsota sestavin, razvrščenih kot:	Zmes je razvrščena kot:
kronično 1 $\times M^a \geq 25\%$	kronično 1
$(M \times 10 \times \text{kronično 1}) + \text{kronično 2} \geq 25\%$	kronično 2

<sup>a</sup> *Obrazložitev faktorja M je v 2.2.9.1.10.4.6.4.*

#### 2.2.9.1.10.4.6.4 Zmesi s sestavinami visoke strupenosti

Sestavine kategorije akutno 1, katerih strupenost je znatno pod 1 mg/l, lahko vplivajo na strupenost zmesi in so pri metodi seštevanja znatnega pomena. Če zmes vsebuje sestavine, razvrščene kot akutno 1 ali kronično 1, se uporabi stopenjska metoda, opisana v 2.2.9.1.10.4.6.2 in 2.2.9.1.10.4.6.3, pri kateri se namesto dodajanja odstotkov uporabi ponderirano vrednost, ki se dobi z množenjem koncentracij sestavin akutno 1 s faktorjem množenja. To pomeni, da se koncentracijo pri "akutno 1" v levi koloni tabele 2.2.9.1.10.4.6.2.2 in koncentracijo pri "kronično 1" v levi koloni tabele 2.2.9.1.10.4.6.3.3 pomnoži z ustreznim faktorjem množenja. Faktorje množenja za te sestavine se določi na podlagi vrednosti za strupenost, kot je navedeno v tabeli 2.2.9.1.10.4.6.4. Zato je treba pri razvrščanju zmesi, ki vsebuje sestavine kategorije akutno 1 in/ali kronično 1, poznati vrednost faktorja M, da se lahko uporabi metodo seštevanja. Druga možnost je uporaba formule dodajanja (glej 2.2.9.1.10.4.5.2), če so na razpolago podatki o strupenosti za vse zelo strupene sestavine zmesi in obstaja prepričljiv dokaz o tem, da imajo vse druge sestavine, skupaj s tistimi, za katere ni specifičnih podatkov o akutni strupenosti, nizko strupenost ali pa sploh niso strupene in neznatno prispevajo k nevarnosti zmesi za okolje.

**Tabela 2.2.9.1.10.4.6.4: Faktorji množenja za zelo strupene sestavine v zmeseh**

Vrednost L(E)C <sub>50</sub>	Faktor množenja (M)
$0,1 < L(E)C_{50} \leq 1$	1
$0,01 < L(E)C_{50} \leq 0,1$	10
$0,001 < L(E)C_{50} \leq 0,01$	100
$0,0001 < L(E)C_{50} \leq 0,001$	1000
$0,00001 < L(E)C_{50} \leq 0,0001$	10000
(se nadaljuje v intervalih faktorja 10)	

#### 2.2.9.1.10.4.6.5 Razvrstitev zmesi s sestavinami, za katere ni nobenih uporabnih informacij

Če ni na razpolago nobenih uporabnih informacij o akutni in/ali kronični nevarnosti za vodo za eno ali več pomembnih sestavin, se sklepa, da se zmesi ne da pripisati dokončne(ih) kategorije(-rij) nevarnosti. V tem primeru se zmes razvrsti na podlagi poznanih sestavin, vendar z dodatno navedbo: "x % zmesi je sestavljen iz sestavin(e) neznane nevarnosti za vodno okolje."

2.2.9.1.10.5 Snovi ali zmesi, nevarne vodnemu okolju, ki niso drugače razvrščene po določbah ADR

2.2.9.1.10.5.1 Snovi ali zmesi, nevarne vodnemu okolju, ki niso drugače razvrščene po določbah ADR, morajo biti uvrščene v:

UN št. 3077 OKOLJU NEVARNA SNOV, TRDNA, N.D.N. ali  
UN št. 3082 OKOLJU NEVARNA SNOV, TEKOČA, N.D.N.

Uvrščene morajo biti v embalažno skupino III.

2.2.9.1.10.5.2 Ne glede na določbe iz 2.2.9.1.10,

- (a) se morajo snovi, ki se jih ne da uvrstiti v druge vpise razreda 9, razen v UN št. 3077 in 3082 ali v druge vpise razredov od 1 do 8, in katere je po dopolnjeni direktivi Sveta 67/548/EEC z dne 27. junija 1967 o usklajevanju zakonodaje, predpisov in upravnih določb, ki se nanašajo na razvrščanje, pakiranje in označevanje nevarnih snovi<sup>12</sup>, treba označevati s črko N za "Okolju nevarno" (R50, R50/53, R51/53) ter
- (b) raztopine in zmesi (kot so pripravki in odpadki) snovi, ki jih je treba označiti s črko N za "Okolju nevarno" (R50, R50/53, R51/53) po dopolnjeni direktivi 67/548/EEC in jih je treba tudi po dopolnjeni direktivi 1999/45/EC Evropskega parlamenta in Sveta z dne 31. maja 1999, ki se nanaša na usklajevanje zakonodaje, predpisov in upravnih določb držav članic glede razvrščanja, pakiranja in označevanja nevarnih pripravkov<sup>13</sup>, označevati s črko N za "Okolju nevarno" (R50, R50/53, R51/53), in ki jih ni mogoče uvrščati v druge vpise razreda 9, razen v UN št. 3077 in 3082 ali v druge vpise razredov od 1 do 8,

uvrstiti v UN št. 3077 oziroma 3082 razreda 9."

V 2.2.9.1.11 se OPOMBO 1 spremeni tako, da se glasi:

**"OPOMBA I:** Kužni GMMO in GMO so snovi razreda 6.2, UN št. 2814, 2900 ali 3373).".

2.2.9.1.12 se spremeni tako, da se glasi:

"2.2.9.1.12 (Črtano)".

2.2.9.1.15 se spremeni tako, da se glasi:

"2.2.9.1.15 Če je v koloni (4) tabele A v poglavju 3.2 navedena, so snovi in predmeti razreda 9 uvrščeni v eno od naslednjih embalažnih skupin, in sicer glede na njihovo stopnjo nevarnosti:

embalažna skupina II: snovi, ki pomenijo srednjo nevarnost,  
embalažna skupina III: snovi, ki pomenijo nižjo nevarnost."

V 2.2.9.3 se besedilo

nadomesti z

"3090 LITIJEVE BATERIJE  
3091 LITIJEVE BATERIJE V OPREMI ali  
3091 LITIJEVE BATERIJE, PAKIRANE SKUPAJ Z OPREMO"

"3090 LITIJEVE KOVINSKE BATERIJE (vključno z baterijami iz litijevih zlitin)  
3091 LITIJEVE KOVINSKE BATERIJE V OPREMI (vključno z baterijami iz litijevih zlitin)  
3091 LITIJEVE KOVINSKE BATERIJE, PAKIRANE Z OPREMO (vključno z baterijami iz litijevih zlitin)  
3480 LITIJEVE IONSKE BATERIJE (vključno z litijevimi ionskimi polimernimi baterijami)  
3481 LITIJEVE IONSKE BATERIJE, VSEBOVANE V OPREMI (vključno z litijevimi ionskimi polimernimi baterijami) ali  
3481 LITIJEVE IONSKE BATERIJE, PAKIRANE Z OPREMO (vključno z litijevimi ionskimi polimernimi baterijami)".

<sup>12</sup> Uradni list Evropskih skupnosti št. 196 z dne 16. avgusta 1967, stran 1–5.

<sup>13</sup> Uradni list Evropskih skupnosti št. L 200 z dne 30. julija 1999, stran 1–68.

## Poglavje 2.3

Razdelek 2.3.5 se črta.

Dosedanji razdelek 2.3.6 s preštevilči in postane razdelek 2.3.5.

V razdelku 2.3.5 (dosedanjem 2.3.6) se besedilo "sliki 2.3.6" nadomesti s "sliki 2.3.5", besedilo "**Slika 2.3.6**" pa s "**Slika 2.3.5**".

## Spremembe in dopolnitve 3. DELA

V 3. delu se na koncu naslova doda besedilo, ki se glasi "TER IZVZETIH KOLIČINAH".

### Poglavje 3.1

V 3.1.2.2 se črta besedilo ", vsako ime mora biti dopolnjeno še s tehničnim imenom blaga (glej 3.1.2.8.1)".

### Poglavje 3.2

V 3.2.1 se:

- v razlagi kolone (5) številko "2.2.7.8.4" nadomesti s "5.1.5.3.4",
- spremeni razlago kolone (7) tako, da se glasi:  
"Kolona (7a) "Omejene količine"  
Vsebuje alfanumerični kod z naslednjim pomenom:
  - "LQ0" pomeni, da ni izjem za nevarno blago, pakirano v majhnih embalažnih enotah (omejene količine), za katero ne veljajo vse določbe ADR,
  - drugi alfanumerični kodi, ki se začnejo s črkama "LQ", označujejo, da določbe ADR ne veljajo, če so izpolnjeni pogoji iz poglavja 3.4.
- Kolona (7b) "Izvzete količine"  
Vsebuje alfanumerični kod z naslednjim pomenom:
  - "E0" pomeni, da ni izjem za nevarno blago, pakirano v izvzetih količinah, za katero ne veljajo vse določbe ADR,
  - drugi alfanumerični kodi, ki se začnejo s črko "E", označujejo, da določbe ADR ne veljajo, če so izpolnjeni pogoji iz poglavja 3.5.",
- v razlagi kolone (8) na koncu predzadnje alineje vejica nadomesti s piko in črta zadnjo alinejo,
- v razlagi kolone (14) prvi stavek nadomesti z besedilom, ki se glasi "Vsebuje kod za označevanje vozila (vključno vlečnega vozila priklopnikov ali polpriklopnikov) (glej 9.1.1), ki se lahko uporablja za prevoz snovi v cisterni v skladu s 7.4.2."

## Spremembe in dopolnitve tabele A v poglavju 3.2

V tabeli A v poglavju 3.2 se kolona "(7)" preštevilči v kolono "(7a)", doda nova kolona "(7b)" in skupni naslov za obe koloni, ki se glasi:

"Omejene in izvzete količine"	
3.4.6	3.5.1.2
(7a)	(7b)".

V koloni (7b) se doda alfanumerični kod E0 do E5, kot je navedeno v nadaljevanju, razen za snovi, za katere ne veljajo določbe ADR, in snovi, katerih prevoz je po ADR prepovedan:

- "EO" se doda za:
  - vse blago razredov 1, 5.2, 6.2 in 7,
  - vse blago razreda 2, ki ima v koloni (5) samo nalepko nevarnosti 2.1,
  - vse blago razreda 2, ki ima v koloni (5) nalepko nevarnosti 2.3 (z drugimi nalepkami nevarnosti ali brez njih),
  - vse blago razreda 2, ki ima v koloni (5) nalepki nevarnosti 2.2 + 5.1 in UN št. 1044, 1950, 2037, 2857 in 3164,
  - UN št. 1204, 2059, 3064, 3256, 3269, 3343, 3357, 3379 in 3473 razreda 3,
  - vse blago razreda 3, embalažne skupine I, ki ima v koloni (5) nalepke nevarnosti 3 + 6.1, 3 + 8 ali 3 + 6.1 + 8,
  - vse blago razreda 4.1, embalažne skupine I in UN št. 2304, 2448, 2555, 2556, 2557, 2907, 3176 (embalažni skupini II in III), 3221 do 3240, 3319 in 3344,
  - vse blago razreda 4.2, embalažne skupine I,
  - vse blago razreda 4.3, embalažne skupine I in UN 3292,
  - vse blago razreda 5.1, embalažne skupine I in UN št. 2426 in 3356,
  - UN št. 1600, 1700, 2016, 2017, 2312 in 3250 razreda 6.1,
  - vse blago razreda 8, embalažne skupine I in UN št. 1774, 2028, 2215 (RAZTALJEN), 2576, 2794, 2795, 2800, 2803, 2809 in 3028,
  - UN št. 2990, 3072, 3090, 3091, 3245, 3257, 3258, 3268 in 3316 razreda 9,
- "E1" se doda za:
  - vse blago razreda 2.2, ki ima v koloni (5) samo nalepko nevarnosti 2.2, razen za UN št. 1043, 1044, 1950, 2037, 2857 in 3164,
  - vse blago razreda 3, embalažne skupine III, ki ima v koloni (5) samo nalepko nevarnosti 3, razen za UN št. 2059, 3256 in 3269,
  - vse blago razreda 3, embalažne skupine III, ki ima v koloni (5) nalepki nevarnosti 3 + 6.1 ali 3 + 8,
  - vse blago razreda 4.1, embalažne skupine III, razen za UN št. 2304, 2448 in 3176,
  - vse blago razreda 4.2, embalažne skupine III,
  - vse blago razreda 4.3, embalažne skupine III,
  - vse blago razreda 5.1, embalažne skupine III,
  - vse blago razreda 6.1, embalažne skupine III,
  - vse blago razreda 8, embalažne skupine III, razen za UN št. 2215 (RAZTALJEN), 2803 in 2809,
  - vse blago razreda 9, embalažne skupine III, razen za UN št. 3257, 3258, 3268 in 3316,
- "E2" se doda za:
  - vse blago razreda 3, embalažne skupine II, ki ima v koloni (5) samo nalepko nevarnosti 3, razen za UN št. 1204, 2059, 3064, 3269 in 3357,
  - vse blago razreda 3, embalažne skupine II, ki ima v koloni (5) nalepke nevarnosti 3 + 6.1, 3 + 6.1 + 8 ali 3 + 8,
  - vse blago razreda 4.1, embalažne skupine II, razen za UN št. 2555, 2556, 2557, 2907, 3176, 3319 in 3344,
  - vse blago razreda 4.2, embalažne skupine II,
  - vse blago razreda 4.3, embalažne skupine II, razen za UN 3292,
  - vse blago razreda 5.1, embalažne skupine II, razen za UN 3356,
  - vse blago razreda 8, embalažne skupine II, razen za UN št. 1774, 2028 in 2576,
  - vse blago razreda 9, embalažne skupine II, razen za UN št. 3090, 3091 in 3316,
- "E3" se doda za vse blago razreda 3, embalažne skupine I, ki ima v koloni (5) samo nalepko nevarnosti 3, razen za UN št. 2059 in 3379,



- "E4" se doda za vse blago razreda 6.1, embalažne skupine II, razen za UN št. 1600, 1700, 2016, 2017, 2312 in 3250,
- "E5" se doda za vse blago razreda 6.1, embalažne skupine I.

V koloni (15) se za blago razreda 2, razvrstitveni kodi 2A, 2O, 3A in 3O, črko "(E)" nadomesti s "(C/E)".

V koloni (15) se za blago razreda 3, embalažne skupine III, razen za UN št. 3269, in za blago razreda 8, embalažne skupine II, razvrstitvena koda CF1 in CFT, črko "(E)" nadomesti z "(D/E)".

V koloni (15) se za blago razreda 6.1, embalažne skupine I, razen za blago razvrstitvenih kodov TF1 in TFC ter UN št. 3381 do 3390, besedilo "(D1E)" ali "(E)" nadomesti s "(C/E)".

V koloni (15) se za blago razreda 6.1, embalažne skupine II, črko "E" nadomesti z "(D/E)".

V koloni (15) se za blago razreda 6.1, embalažne skupine III, razvrstitveni kod TF2, črko "E" nadomesti z "(D/E)".

V koloni (15) se za:

- UN 2029 besedilo "(D1E)" nadomesti z "(E)",
- UN 2030, razvrstitveni kod CFT, besedilo "(D1E)" nadomesti s "(C/D)",
- UN 2032 črko "(E)" nadomesti s "(C/D)",
- UN št. 1222, 1261, 1865, 3269 (embalažna skupina II) in 3292 besedilo "(D1E)" nadomesti z "(E)",
- UN št. 1360, 1397, 1404, 1409 (embalažna skupina I), 1410, 1411, 1413, 1414, 1418 (embalažna skupina I), 1419, 1426, 1427, 1432, 1433, 1436 (embalažna skupina I), 1479 (embalažna skupina I), 1491, 1504, 1714, 1855, 1870, 2010, 2011, 2012, 2013, 2441, 2463, 2466, 2545 (embalažna skupina I), 2546 (embalažna skupina I), 2547, 2806, 2813 (embalažna skupina I), 2846, 2870 (oba vpisa), 3085 (embalažna skupina I), 3087 (embalažna skupina I), 3098 (embalažna skupina I), 3099 (embalažna skupina I), 3131 (embalažna skupina I), 3134 (embalažna skupina I), 3139 (embalažna skupina I), 3208 (embalažna skupina I) in 3209 (embalažna skupina I) besedilo "(B1E)" nadomesti z "(E)",
- UN št. 1057, 1911, 1950 (razvrstitveni kod 5F, 5TF, 5TFC), 2037 (razvrstitveni kod 5F, 5TF, 5TFC), 2188, 2199, 2202, 2676, 3150, 3167, 3168, 3358, 3374 in 3468 besedilo "(B1D)" nadomesti z "(D)",
- UN št. 1045, 1051, 1069, 1589, 1614, 1660, 1950 (razvrstitveni kod 5T, 5TC, 5TO, 5TOC), 1975, 2037 (razvrstitveni kod 5T, 5TC, 5TO, 5TOC), 2190, 2194, 2195, 2196, 2198, 2407, 2418, 2480, 2548 in 3169 besedilo "(C1D)" nadomesti z "(D)",
- UN 3165 besedilo "(C1E)" nadomesti z "(E)",
- UN št. 1250 in 1305 besedilo "C1E" nadomesti z "D/E".

V koloni (15) se pri vseh vpisih, kjer je navedeno, besedilo:

- "B1D" nadomesti z "B/D",
- "B1E" z "B/E",
- "C1D" s "C/D",
- "C1E" s "C/E",
- "D1E" pa z "D/E".

V koloni (19) se za:

- vsa strupene pline razreda 2 (razvrstitveni kod 1T, 1TC, 1TF, 1TFC, 1TO, 1TOC, 2T, 2TC, 2TF, 2TFC, 2TO, 2TOC, razen UN 2421),
- vse desenzibilizirane eksplozive razreda 3 (razvrstitveni kod D),

- vse desenzibilizirane eksplozive razreda 4.1 (razvrstitveni kodi D in DT),
  - vse snovi razreda 6.1, embalažne skupine I,
  - vse snovi razreda 8, embalažne skupine I, z dodatno nevarnostjo,
  - UN št. 1714 razreda 4.3, 1745 in 1746 razreda 5.1
- besedilo "S17", "S19" ali "S20" nadomesti s "S14".

V koloni (8) se pri vseh vpisih, kjer je navedeno, črta besedilo "PR1", "PR2", "PR3", "PR4", "PR5", "PR6" in "PR7".

Pri vpisih, kjer je v koloni (7a) naveden kod "LQ7", se v koloni (9b) pri vseh vpisih, kjer je navedeno, besedilo "MP15" nadomesti z "MP19".

*(Velja za UN št. 1556, 1583, 1591, 1593, 1597, 1599, 1602, 1656, 1658, 1686, 1710, 1718, 1719, 1731, 1755, 1757, 1760, 1761, 1783, 1787, 1788, 1789, 1791, 1793, 1805, 1814, 1819, 1824, 1835, 1840, 1848, 1851, 1887, 1888, 1897, 1902, 1903, 1908, 1935, 1938, 2021, 2024, 2030, 2205, 2206, 2209, 2225, 2235, 2269, 2272, 2273, 2274, 2279, 2289, 2290, 2294, 2299, 2300, 2311, 2320, 2321, 2326, 2327, 2328, 2431, 2432, 2433, 2470, 2491, 2496, 2501, 2504, 2511, 2515, 2518, 2525, 2533, 2564, 2565, 2580, 2581, 2582, 2586, 2609, 2656, 2661, 2664, 2667, 2669, 2672, 2677, 2679, 2681, 2688, 2689, 2693, 2730, 2732, 2735, 2739, 2747, 2753, 2785, 2788, 2790, 2801, 2810, 2815, 2817, 2818, 2819, 2820, 2821, 2829, 2831, 2837, 2849, 2872, 2873, 2874, 2902, 2903, 2904, 2922, 2937, 2941, 2942, 2946, 2991, 2992, 2993, 2994, 2995, 2996, 2997, 2998, 3005, 3006, 3009, 3010, 3011, 3012, 3013, 3014, 3015, 3016, 3017, 3018, 3019, 3020, 3025, 3026, 3055, 3066, 3082, 3140, 3141, 3142, 3144, 3145, 3172, 3264, 3265, 3266, 3267, 3276, 3278, 3280, 3281, 3282, 3287, 3293, 3320, 3347, 3348, 3351, 3352, 3410, 3411, 3412, 3413, 3414, 3415, 3418, 3421, 3422, 3424, 3426, 3429, 3434, 3440, 3471 in 3472)*

V koloni (11) se pri vseh vpisih, kjer je navedeno, črta besedilo "TP9", razen pri UN 3375.

V koloni (11) se pri vseh vpisih, kjer je navedeno, črta besedilo "TP12".

V koloni (19) se pri vseh vpisih, kjer je navedeno, črta besedilo "S7".

Pri vseh plinih razreda 2, ki jih je dovoljeno prevažati v ADR cisternah, se v koloni (13) doda besedilo "TA4 TT9".

Pri vpisih, kjer je v koloni (6) navedena posebna določba "61", se doda številko "274", razen pri UN 3048.

*(Sprememba se nanaša na vse embalažne skupine naslednjih UN št.: 2588, 2757 do 2764, 2771, 2772, 2775 do 2784, 2786, 2787, 2902, 2903, 2991 do 2998, 3005, 3006, 3009 do 3021, 3024 do 3027, 3345 do 3352.)*

Pri UN št. 1049, 1954, 1957, 1964, 1971, 2034 in 3468 se v koloni (19) doda besedilo "S20".

Pri UN št. 1052 in 1790 (z več kot 85 % vodikovega fluorida) se v koloni (13) doda besedilo "TA4 TT9" in črta "TM5".

Pri UN št. 1092, 1238, 1239 in 1244 se v koloni (10) besedilo "T14" nadomesti s "T22", v koloni (11) pa doda "TP35".

Pri UN št. 1093, 1099, 1100, 1131, 1194, 1921, 1986, 1988, 1991, 1992, 2336, 2481, 2483, 2605, 2758, 2760, 2762, 2764, 2772, 2776, 2778, 2780, 2782, 2784, 2787, 2983, 3021, 3024, 3079, 3273, 3286, 3346 in 3350 se v koloni (19) besedilo "S19" nadomesti s "S22".

Pri UN št. 1098, 1143, 1163, 1595, 1695, 1752, 1809, 2334, 2337, 2646 in 3023, embalažna skupina I, se v koloni (10) besedilo "T14" nadomesti s "T20", v koloni (11) pa doda "TP35".

Pri UN št. 1162, 1196, 1250, 1298, 1305, 1724, 1728, 1747, 1753, 1762, 1763, 1766, 1767, 1769, 1771, 1781, 1784, 1799, 1800, 1801, 1804, 1816, 2434, 2435, 2437, 2985, 2986, 2987, 3361 in 3362 se v koloni (8) besedilo "P001" nadomesti s "P010", v koloni (11) pa doda "TP7".

Pri UN št. 1162, 1196, 1298, 1724, 1728, 1747, 1753, 1762, 1763, 1766, 1767, 1769, 1771, 1781, 1784, 1799, 1800, 1801, 1804, 1816, 1818, 2434, 2435, 2437, 2985, 2986 in 2987 se v koloni (8) črta "IBC02".

Pri UN št. 1162, 1196, 1298, 1724, 1728, 1747, 1753, 1762, 1763, 1766, 1767, 1769, 1771, 1781, 1784, 1799, 1800, 1801, 1804, 1816, 1818, 2434, 2435 in 2437 se v koloni (10) besedilo "T7" nadomesti s "T10".

Pri UN št. 1170, 1987 in 1993 se pri vseh embalažnih skupinah v koloni (6) črta številko "330".

Pri UN št. 1183, 1242 in 2988 se v koloni (10) "T10" nadomesti s "T14".

Pri UN št. 1183, 1242, 1251, 1295, 2988 in 3129 se v koloni (9a) doda besedilo "RR7".

Pri UN št. 1185 in 1994 se v koloni (10) doda besedilo "T22", v koloni (11) pa "TP2".

Pri UN št. 1250 in 1305 se:

- v koloni (4) črko "I" nadomesti z "II",
- v koloni (7a) besedilo "LQ3" nadomesti z "LQ4",
- v koloni (9b) besedilo "MP7 MP17" nadomesti z "MP19",
- v koloni (10) besedilo "T11" nadomesti s "T10",
- v koloni (12) besedilo "L10CH" nadomesti z "L4BH",
- v koloni (13) črta "TU14" in "TE21",
- v koloni (15) pa številko "1" nadomesti z "2".

Pri UN št. 1389, 1391, 1411, 1421, 1928, 3129, embalažni skupini I in II, 3130, embalažni skupini I in II in 3148, embalažni skupini I in II, se v koloni (9a) doda "RR8".

Pri UN št. 1442, 1447, 1455, 1470, 1475, 1481 (pri obeh vpisih), 1489, 1502, 1508, 1942, 2067 in 2426 se v koloni (19) doda "S23".

Pri UN št. 1473, 1484, 1485, 1487, 1488, 1490, 1493, 1494, 1495, 1512, 1514, 1751, 2465, 2468, 2627 in 3247 se v koloni (16) doda "V11".

Pri UN št. 1851, 3248 in 3249, embalažni skupini II in III, se v koloni (9a) črta "PP6".

Pri UN št. 2030, embalažna skupina I (pri obeh vpisih), 2059, embalažna skupina III, in 3318 se v koloni (19) doda besedilo "S14".

Pri UN št. 2212, 2969, 3152 in 3444, embalažna skupina II, in 2590, embalažna skupina III, se v koloni (16) doda besedilo "V11".

Pri UN št. 2811 in 3288, embalažna skupina I, se v koloni (16) doda besedilo "V10 V12".

Pri UN št. 2813 in 3131, embalažna skupina I, se v koloni (10) doda "T9", v koloni (11) "TP7 TP33", v koloni (12) "S10AN L10DH", v koloni (13) "TU4 TU14 TU22 TE21 TM2", v koloni (14) pa "AT".

Pri UN št. 2813, embalažna skupina I, se v koloni (20) doda "X423".

Pri UN št. 3131, embalažna skupina I, se v koloni (20) doda "X482".

Pri UN št. 2908, 2909, 2910 in 2911 se v koloni (8) besedilo "Glej 2.2.7" nadomesti z "Glej 1.7".

Pri UN št. 2913, 3321, 3322, 3324, 3325 in 3326 se v koloni (6) doda številko "336".

Pri UN št. 2916, 2917, 3328 in 3329 se v koloni (6) doda številko "337".

Pri UN št. 2921, 2923, 2928, 2930 in 3290, embalažna skupina I, se v koloni (16) doda besedilo "V10".

Pri UN št. 2956, 3241, 3242 in 3251 se v koloni (19) besedilo "S14" nadomesti s "S24".

Pri UN št. 2985, 2986, 3361 in 3362 se v koloni(19) besedilo "T11" nadomesti s "T14".

Pri UN št. 3077 in 3082 se v koloni (6) doda številko "335".

Pri UN št. 3269 (pri obeh vpisih) in 3316 (pri obeh vpisih) se v koloni (6) doda številko "340".

Pri UN št. 3361 in 3362 se v koloni (8) črta "IBC01".

Pri UN št. 1017 se v koloni (5) doda številko "+5.1", v koloni (3b) se besedilo "2TC" nadomesti z "2TOC", v koloni (20) pa številko "268" z "265".

Pri UN št. 1057 se v koloni (6) doda številko "654".

Pri UN št. 1204 se v koloni (6) doda številko "601".

Pri UN št. 1344 se v koloni (2) za besedo "TRINITROFENOL" doda "(PIKRINOVA KISLINA)".

Pri UN št. 1474 se v koloni (6) doda številko "332".

Pri UN št. 1569 se v koloni (10) besedilo "T3" nadomesti s "T20", v koloni (11) pa "TP33" s "TP2".

Pri UN št. 1614 se v koloni (9a) besedilo "RR3" nadomesti z "RR10".

Pri UN št. 1647 se v koloni (10) doda besedilo "T20", v koloni (11) pa "TP2".

Pri UN št. 1744 se v koloni (8) besedilo "P601" nadomesti s "P804", v koloni (9a) pa črta "PP82".

Pri UN št. 1818 se v koloni (7a) besedilo "LQ22" nadomesti z "LQ0", v koloni (8) pa "P001" s "P010".

Pri UN št. 2031 se v koloni (2), za embalažno skupino II, besedilo "z največ" nadomesti z "z najmanj 65 %, vendar največ", v koloni (5) se doda "+5.1", v koloni (9a) se doda "B15" v koloni (20) pa nadomesti številko "80" s "85".

Pri UN št. 2059 se v koloni (8), za embalažno skupino II, doda "IBC02", za embalažno skupino III pa "IBC03".

Pri UN št. 2480 se v koloni (10) doda "T22", v koloni (11) "TP2", v koloni (12) "L15CH", v koloni (13) "TU14 TU15 TE19 TE21", v koloni (14) "FL" in v koloni (20) "663".

Pri UN št. 2481 se v koloni (12) doda "L15CH", v koloni (13) pa "TU14 TU15 TE19 TE21".

Pri UN št. 2814 se v koloni (2) pri tretjem vpisu besedilo "(samo živalska trupla)" nadomesti s "(samo živalske snovi)", v koloni (8) pa se črta "P099".

Pri UN št. 2823 se v koloni (9a) doda "B3".

Pri UN št. 2900 se v koloni (2) pri tretjem vpisu besedilo "(samo živalska trupla in odpadki)" nadomesti s "(samo živalske snovi)", v koloni (8) pa se črta "P099".

Pri UN št. 3048 se v koloni (6) črta številko "61".

Pri UN št. 3077 se v koloni (10) doda besedilo "BK1 BK2", v koloni (17) pa se "VV3" nadomesti z "VV1".

Pri UN št. 3082 se v koloni (9a) doda besedilo "PP1".

Pri UN št. 3090 se v koloni (2) ime in opis spremeni tako, da se glasi "LITIJEVE KOVINSKE BATERIJE (vključno z baterijami iz litijevih zlitin)".

Pri UN št. 3091 se v koloni (2) ime in opis spremeni tako, da se glasi "LITIJEVE KOVINSKE BATERIJE V OPREMI ali LITIJEVE KOVINSKE BATERIJE, PAKIRANE Z OPREMO (vključno z baterijami iz litijevih zlitin)".

Pri UN št. 3129 se v koloni (10), za embalažno skupino I, doda "T14", v koloni(11) pa "TP2 TP7".

Pri UN št. 3129 se v koloni (10), za embalažno skupino II, doda "T11", v koloni(11) pa "TP2".

Pri UN št. 3129 se v koloni (10), za embalažno skupino III, doda "T7", v koloni(11) pa "TP1".

Pri UN št. 3148 se v koloni (10), za embalažno skupino I, doda "T9", v koloni(11) pa "TP2 TP7".

Pri UN št. 3148 se v koloni (10), za embalažno skupino II, doda "T7", v koloni(11) pa "TP2".

Pri UN št. 3148 se v koloni (10), za embalažno skupino III, doda "T7", v koloni(11) pa "TP1".

Pri UN št. 3252 se v koloni (10) doda "(M) T50".

Pri UN št. 3344 se v koloni (2) za besedo "TETRANITRAT" doda "(PENTAERITRITOL TETRANITRAT; PETN)".

Pri UN št. 3357 se v koloni (7a) besedilo "LQ4" nadomesti z "LQ0".

Pri UN št. 3375 se v koloni (19) besedilo "S14" nadomesti s "S23", in sicer dvakrat.

Pri UN št. 3391 se v koloni (20) številko "333" nadomesti s "43".

Pri UN št. 3393 se v koloni (20) številko "X333" nadomesti z "X432".

Pri UN št. 3432 se v koloni (9a) doda besedilo "B4", v koloni (16) pa "V11".

Pri UN št. 3468 se v koloni (2) na koncu obstoječega besedila doda "ali VODIK V SHRANJEVALNEM SISTEMU IZ KOVINSKEGA HIDRIDA, VSEBOVAN V OPREMI, ali VODIK V SHRANJEVALNEM SISTEMU IZ KOVINSKEGA HIDRIDA, PAKIRAN Z OPREMO".

Pri UN št. 3473 se v koloni (2) besedilo "VLOŽEK GORILNE CELICE" nadomesti z "VLOŽEK GORILNE CELICE ali VLOŽEK GORILNE CELICE, VSEBOVAN V OPREMI, ali VLOŽEK GORILNE CELICE, PAKIRAN Z OPREMO", besedo "vsebujejo" pa z "vsebuje", v koloni (8) se "P003" nadomesti s "P004", v koloni (9a) pa se črta "PP88".

Črtajo se vpisi za UN št. 3132 in 3135.

Na ustrezno mesto po naraščajočih UN št. in, če je potrebno, naraščajočih embalažnih skupinah v koloni (4) ali abecednem redu v koloni (2), se dodajo naslednji novi vpisi:

UN št.	Ime in opis	Razred	Razvrstitveni kod	Embalazna skupina	Nalepke nevarnosti	Posebne določbe	Omejene in izvzete količine		Embalaža			UN premične cisterne in zabojniki za razsuto blago		ADR cisterne		Vozila za prevoz cistern	Prevozna skupina	Posebni pogoji za prevoz				Št. nevarnosti			
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	Navodila za pakiranje	Posebne določbe	Navodilo za pakiranje	Posebni pogoji pakiranja			Skupno pakiranje	Navodila	Posebne določbe	Kod cisterne		Posebne določbe	Tovorki	Razsuti tovor
0505	SIGNALNA SREDSTVA, ladijska	1	1.4G		1.4		LQ0	E0	P135		MP23 MP24						2 (E)		V2		CV1 CV2 CV3	CV1 CV2 CV3	S1		
0506	SIGNALNA SREDSTVA, ladijska	1	1.4S		1.4		LQ0	E0	P135		MP23 MP24						4 (E)				CV1 CV2 CV3	CV1 CV2 CV3	S1		
0507	SIGNALNA SREDSTVA, DIMNA	1	1.4S		1.4		LQ0	E0	P135		MP23 MP24						4 (E)				CV1 CV2 CV3	CV1 CV2 CV3	S1		
0508	1-HIDROKSI-BENZOTRIAZOL, BREZVODNI, suh ali navlažen, z manj kot 20 masnih odstotkov vode	1	1.3C		1		LQ0	E0	P114(b)	PP48 PP50	MP20						1 (C500 0D)		V2 V3		CV1 CV2 CV3	CV1 CV2 CV3	S1		
2031	DUŠIKOVA KISLINA razen rdeče, kadeče se, z manj kot 65 % dušikove kisline	8	C1	II	8		LQ22	E2	P001 IBC02	PP81 B15	MP15	TP2	T8	L4BN		AT	2 (E)								80
3132	TRDNA SNOV, REAGIRA Z VODO, VNETLJIVA, N.D.N.	4.3	WF2	I	4.3 + 4.1	274	LQ0	E0	P403 IBC99		MP2						0 (B/E)		V1		CV23	CV23	S20		
3132	TRDNA SNOV, REAGIRA Z VODO, VNETLJIVA, N.D.N.	4.3	WF2	II	4.3 + 4.1	274	LQ11	E2	P410 IBC04		MP14	TP33	T3	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)		V1		CV23	CV23			423
3132	TRDNA SNOV, REAGIRA Z VODO, VNETLJIVA, N.D.N.	4.3	WF2	III	4.3 + 4.1	274	LQ12	E1	P410 IBC06		MP14	TP33	T1	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)		V1		CV23	CV23			423

UN št.	Ime in opis	Razred	Razvrstitveni kod	Embalazna skupina	Nalepke nevarnosti	Posebne določbe	Omejene in izvzete količine		Embalaza			UN premične cisterne in zabojniki za razsuto blago		ADR cisterne		Vozila za prevoz cistern	Prevozna skupina	Posebni pogoji za prevoz				Št. nevarnosti
							(7a)	(7b)	Navodilo za pakiranje	Posebni pogoji pakiranja	Skupno pakiranje	Navodila	Posebne določbe	Kod cisterne	Posebne določbe			(16)	(17)	(18)	(19)	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3135	TRDNA SNOV, REAGIRA Z VODO, SAMOSEGREVAJOČ A, N.D.N.	4.3	WS	I	4.3 +4.2	274	LQ0	E0	P403		MP2						1 (B/E)	V1		CV23	S20	
3135	TRDNA SNOV, REAGIRA Z VODO, SAMOSEGREVAJOČ A, N.D.N.	4.3	WS	II	4.3 +4.2	274	LQ11	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	2 (D/E)	V1	CV23			423
3135	TRDNA SNOV, REAGIRA Z VODO, SAMOSEGREVAJOČ A, N.D.N.	4.3	WS	III	4.3 +4.2	274	LQ12	E1	P410 IBC08	B4	MP14	T1	TP33	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	3 (E)	V1	CV23			423
3373	BILOŠKA SNOV, KATEGORIJA B (samo živalske snovi)	6.2	I4		6.2	319	LQ0	E0	P650			T1 BK1 BK2	TP1	L4BH	TU15 TU37 TE19	AT	1 (B)				S3	606
3474	I-HIDROKSIBENZO-TRIAZOL, BREZVODNI, NAVLAŽEN, z najmanj 20 masnimi odstotki vode	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0	P406	PP48	MP2						1 (B)				S17	
3475	ETANOL IN BENGIN, ZMES, z več kot 10 % etanola	3	F1	II	3	333	LQ4	E2	P001 IBC02		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33



UN št.	Ime in opis	Razred	Razvrstitveni kod	Embalazna skupina	Nalepke nevarnosti	Posebne določbe	Omejene in izvzete količine		Embalaza			UN premične cisterne in zabojniki za razsuto blago		ADR cisterne		Vozila za prevoz cistern	Prevozna skupina	Posebni pogoji za prevoz				Št. nevarnosti
							(7a)	(7b)	Navodilo za pakiranje	Posebni pogoji pakiranja	Skupno pakiranje	Navodila	Posebne določbe	Kod cisterne	Posebne določbe			Tovorki	Razsuti tovor	Nakladanje in razkladanje in delo	Prevoz	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3476	VLOŽEK GORILNE CELICE ali VLOŽEK GORILNE CELICE, VSEBOVAN V OPREMI, ali VLOŽEK GORILNE CELICE, PAKIRAN Z OPREMO, ki vsebujejo snovi, ki reagirajo z vodo	4.3	W3		4.3	328 334	LQ10 LQ11	E0	P004								3 (E)	V1		CV23		
3477	VLOŽEK GORILNE CELICE ali VLOŽEK GORILNE CELICE, VSEBOVAN V OPREMI, ali VLOŽEK GORILNE CELICE, PAKIRAN Z OPREMO, ki vsebujejo jedke snovi	8	C11		8	328 334	LQ12 LQ13	E0	P004								3 (E)					
3478	VLOŽEK GORILNE CELICE ali VLOŽEK GORILNE CELICE, VSEBOVAN V OPREMI, ali VLOŽEK GORILNE CELICE, PAKIRAN Z OPREMO, ki vsebuje utekočinjen vnetljiv plin	2	6F		2.1	328 338	LQ1	E0	P004								2 (B/D)			CV9 CV12	S2	

UN št.	Ime in opis	Razred	Razvrstitveni kod	Embalážna skupina	Nalepke nevarnosti	Posebne določbe	Omejene in izvzete količine		Embaláža			UN premične cisterne in zabojniki za razsuto blago		ADR cisterne		Vozila za prevoz cistern	Prevozna skupina	Posebni pogoji za prevoz				Št. nevarnosti
							(7a)	(7b)	Navodilo za pakiranje	Posebni pogoji pakiranja	Skupno pakiranje	Navodila	Posebne določbe	Kod cisterne	Posebne določbe			Tovorki	Razsuti tovor	Nakladanje in razkladanje in delo	Prevoz	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3479	VLOŽEK GORILNE CELICE ali VLOŽEK GORILNE CELICE, VSEBOVAN V OPREMI, ali VLOŽEK GORILNE CELICE, PAKIRAN Z OPREMO, ki vsebuje vodik v kovinskem hidridu	2	6F		2.1	328 339	LQ1	E0	P004								2 (B/D)			CV9 CV12	S2	
3480	LITIJVE IONSKE BATERIJE (vključno z litijevimi ionskimi polimernimi baterijami)	9	M4	II	9	188 230 310 636	LQ0	E0	P903 P903a P903b								2 (E)					
3481	LITIJVE IONSKE BATERIJE, VSEBOVANE V OPREMI, ali LITIJVE IONSKE BATERIJE, PAKIRANE Z OPREMO (vključno z litijevimi ionskimi polimernimi baterijami)	9	M4	II	9	188 230 636	LQ0	E0	P903 P903a P903b								2 (E)"					

### Poglavje 3.3

V 3.3.1 se:

- posebna določba 188 spremeni tako, da se glasi:  
"188 Za celice in baterije ne veljajo druge določbe ADR, če so med prevozom izpolnjeni naslednji pogoji:
  - (a) pri celici iz litijeve kovine ali litijeve zlitine vsebnost litija ne presega 1 g in pri celici z litijevimi ioni nazivna vrednost Watt-ura ne presega 20 Wh,
  - (b) pri bateriji iz litijeve kovine ali litijeve zlitine skupna vsebnost litija ne presega 2 g in pri bateriji z litijevimi ioni nazivna vrednost Watt-ura ne presega 100 Wh. Litijeve ionske baterije, za katere velja ta določba, morajo biti na zunanosti ohišja označene z nazivno vrednostjo Watt-ure, razen tistih, ki so bile izdelane pred 1. januarjem 2009. Te se lahko prevažajo v skladu s to posebno določbo in brez navedene oznake do 31. decembra 2010,
  - (c) vsaka celica ali baterija mora ustrezati vrsti, za katero je bilo dokazano, da izpolnjuje zahteve vseh preizkusov iz III. dela, podrazdelka 38.3 Priročnika preizkusov in meril,
  - (d) celice in baterije, razen če so vgrajene v opremo, morajo biti pakirane v notranji embalaži, ki celico ali baterijo popolnoma zapre. Celice in baterije morajo biti zaščitene pred morebitnim kratkim stikom in iz istega razloga ločene od prevodnih materialov znotraj notranje embalaže. Notranja embalaža mora biti zapakirana v močni zunanji embalaži, ki ustreza določbam iz 4.1.1.1, 4.1.1.2 in 4.1.1.5,
  - (e) celice in baterije, vgrajene v opremo, morajo biti zaščitene pred poškodbami in kratkim stikom., Oprema mora imeti učinkovito napravo, ki preprečuje nenamerno aktiviranje baterije. Če so baterije vgrajene v opremo, mora biti oprema zapakirana v močno zunanjo embalažo iz ustreznega materiala, ustrezne odpornosti in oblike glede na njeno zmogljivost in namen uporabe, razen če ni že baterija sama ustrezno zaščitena v opremi, v katero je vgrajena,
  - (f) razen tovorkov, ki ne vsebujejo več kot štiri celice, vgrajene v opremo, ali ne več kot dve bateriji, vgrajeni v opremo, mora imeti vsak tovorek naslednje oznake:
    - (i) oznako o vsebini tovorka "litijeve kovinske" ali "litijeve ionske" celice ali baterije, kar je v danem primeru ustrezno,
    - (ii) oznako o zahtevi po previdnem ravnanju s tovorkom in opozorilo o nevarnosti požara v primeru poškodbe tovorka,
    - (iii) oznako o zahtevanih posebnih postopkih v primeru poškodbe tovorka ter pregledu in prepakiranju, če je to potrebno, in
    - (iv) telefonsko številko za dodatne informacije,
  - (g) vsako pošiljko enega ali več tovorkov, označenih po določbah iz alineje (f), mora spremljati dokument, v katerem so podatki o:

- (i) vsebini tovorka – "litijeve kovinske" ali "litijeve ionske celice ali baterije, kar je v danem primeru ustrezno,
  - (ii) zahtevi po previdnem ravnanju s tovorkom in opozorilo o nevarnosti požara v primeru poškodbe tovorka,
  - (iii) obveznem spoštovanju posebnih postopkov v primeru poškodbe tovorka in pregledu vsebovanega blaga ter njegovem prepakiranju, če je to potrebno,
  - (iv) telefonski številki za dodatne informacije,
- (h) vsak tovorek mora vzdržati udarni preizkus ob prostem padcu tovorka na katero koli stranico z višine 1,2 m, ne da bi se pri tem poškodovale celice ali baterije, ki so v tovorku, ali se premaknile tako, da bi nastal stik med posameznimi baterijami (ali celicami) ali bi se njihova vsebina razlila, razen če so baterije vgrajene v opremo, in
  - (i) tovorki ne smejo presežati bruto mase 30 kg, razen če so baterije vgrajene v opremo ali pakirane z njo.

V ADR uporabljen izraz "vsebnost litija" pomeni maso litija v anodi litijeve celice ali anodi celice z litijevimi zlitinami.

Obstajajo različne UN številke za litijeve kovinske baterije in litijeve ionske baterije, kar olajša prevoz teh baterij pri specifičnih načinih prevoza in omogoča izvajanje različnih ukrepov ob nesreči.",

- v posebni določbi 198 besedilo "in 3066" nadomesti s ", 3066, 3469 in 3470",
- v posebni določbi 199 besedilo "so netopni, če se v razmerju 1:1000 z 0,07 M klorovodikovo kislino in mešani eno uro pri 23 °C ± 2 °C topijo največ 5 %. Glej ISO 3711:1990 "*Pigmenti svinčevih kromatov in svinčevi kromati – molibdat pigmenti – Zahteve in preizkusi*." nadomesti z "(glej ISO 3711:1990 "*Pigmenti svinčevih kromatov in svinčevi kromati – molibdat pigmenti – Zahteve in preizkusi*) so netopni in zanje ne veljajo določbe ADR, razen če ne ustrezajo merilom za uvrstitev v drug razred.",
- v posebni določbi 201 doda na koncu dosedanjega besedila opombo, ki se glasi:  
*"OPOMBA: Za ločeno zbrane odpadne vžigalnike glej poglavje 3.3, posebna določba 654."*,
- v posebni določbi 236 v zadnjem stavku številko "(7)" nadomesti s "(7a)",
- v posebni določbi 251 v prvem odstavku številko "(7)" nadomesti s "(7a)", v zadnjem odstavku se za besedo "omejitev" doda "za omejene količine", številko "(7)" pa se nadomesti s "(7a)",
- v posebni določbi 289 besedilo "Za zračne blazine ali varnostne pasove" nadomesti z "Za naprave za napihovanje zračnih blazin, module zračnih blazin ali pirotehnične zategovalnike varnostnih pasov",
- v posebni določbi 290 številko "2.2.7.9.1" nadomesti z "1.7.1.5",
- v posebni določbi 307 v alineji (b) za besedo "dolomitom" doda "in/ali mineralnim kalcijevim sulfatom",
- v posebni določbi 310 v prvem stavku črtata besedi "litijevimi" in "litijevih",
- posebna določba 328 spremeni tako, da se glasi:

"328 V to UN št. spadajo vložki gorilnih celic, vključno s tistimi, ki so vsebovani v opremi ali pakirani z opremo. Vložki gorilnih celic, ki so vgrajeni v sistem gorilnih celic ali so njegov sestavni del, veljajo za vsebovane v opremi. Vložek gorilne celice je proizvod, v katerem je shranjeno gorivo, ki se prazni v gorilno celico preko ventila(ov), ki regulira(jo) praznjenje goriva v gorilno celico. Vložki gorilnih celic, vključno s tistimi, ki so vsebovani v opremi, morajo biti oblikovani in izdelani tako, da ni možno puščanje goriva med običajnimi prevoznimi pogoji.

Če je gorivo tekoče, morajo zasnove vzorcev vložkov gorilnih celic brez puščanja prestati preizkus notranjega tlaka pri tlaku 100 kPa (nadtlak).

Vsaka zasnova vložka gorilne celice mora brez puščanja prestati preizkus s padcem z višine 1,2 metra na trdo površino v najverjetnejši smeri padca, če pride do okvare vsebovalnega sistema, razen vložkov gorilnih celic, ki vsebujejo vodik v kovinskem hidridu; ti morajo ustrezati zahtevam posebne določbe 339."

– posebna določba 330 spremeni tako, da se glasi:

"330 (*Črtano*)";

– posebna določba 636 spremeni tako, da se glasi:

"636 (a) Celice, ki so v opremi, morajo biti tako zaščitene, da se med prevozom ne morejo toliko izprazniti, da bi napetost odprtih sponk padla pod nižjo izmed naslednjih vrednosti: 2 V ali dve tretjini napetosti neizpraznjene celice.

(b) Za rabljene litijeve celice in baterije, katerih posamična bruto masa ne presega 500 g, zbrane in pripravljene za prevoz na odlagališče skupaj z drugimi nelitijevimi celicami ali baterijami, in sicer od zbiralnega mesta, kjer jih oddajajo potrošniki, ali od vmesnega predelovalnega obrata, ne veljajo določbe ADR, če:

(i) ustrezajo določbam navodila za pakiranje P903b,

(ii) utečen sistem zagotavljanja kakovosti zagotavlja, da skupna količina litijevih celic ali baterij na prevozno enoto ne presega 333 kg,

(iii) je na tovorkih oznaka: "RABLJENE LITIJEVE CELICE".",

– v posebni določbi 637 prva dva stavka nadomesti z besedilom, ki se glasi "Gensko spremenjeni mikroorganizmi in gensko spremenjeni organizmi so tisti, ki niso nevarni za ljudi in živali, lahko pa živali, rastline, mikrobiološke snovi in ekosisteme spremenijo na način, ki v naravi ni mogoč. Za gensko spremenjene mikroorganizme in gensko spremenjene organizme, ki jih za uporabo odobrijo pristojni organi države izvora in tranzita ter namembne države<sup>1</sup>, ne veljajo določbe ADR.",

– v posebni določbi 652 v odstavku (c) številko "6.2.1.1.1" nadomesti s "6.2.3.1.2", v alineji (i) odstavka (c), pa "6.2.1.2" s "6.2.5.1",

– besedilo "331-499 (*Rezervirano*)" nadomesti s "331 (*Rezervirano*)".

V 3.3.1 se na ustrezno mesto po naraščajočih številkah dodajo posebne določbe, ki se glasijo:

"332 Za magnezijev nitrat heksahidrat ne veljajo določbe ADR.

333 Zmesi etanola in bencina za uporabo v motorjih, ki se vžigajo z vžigalno svečko (npr. v avtomobilih, v stabilnih in drugih motorjih) se uvrstijo v to UN št. ne glede na razlike v hlapljivosti.

334 Vložek gorilne celice lahko vsebuje sprožilec, če ima dve neodvisni napravi za preprečitev nenamernega mešanja z gorivom med prevozom.

- 335 Zmesi trdnih snovi, za katere ne veljajo zahteve ADR, in okolju nevarne tekočine ali trdne snovi, se morajo uvrstiti v UN 3077 in se smejo prevažati kot ta UN št., če v času nakladanja ali pakiranja ali ob zapiranju vozila ali zabojnika ni videti proste tekočine. Vozilo ali zabojnik morata biti nepredušno zaprta, če se uporabljata za prevoz blaga kot razsutega tovora. Če je ob nakladanju zmesi ali pakiranju ali zapiranju vozila ali zabojnika vidna prosta tekočina, je treba zmes uvrstiti v UN 3082. Za nepredušno zaprte tovorke in izdelke, ki vsebujejo manj kot 10 ml okolju nevarne tekočine, absorbirane v trdni snovi, vendar v tovoru ali izdelku ni proste tekočine, ali če vsebujejo manj kot 10 g okolju nevarne trdne snovi, ne veljajo določbe ADR.
- 336 Pri prevozu v zračnem prometu posamezni tovorek negorljive trdne LSA-II ali LSA-III snovi ne sme vsebovati aktivnosti, večje od 3.000 A<sub>2</sub>.
- 337 Pri prevozu v zračnem prometu tovorke vrste B(U) in B(M) ne smejo vsebovati aktivnosti, večjih od:
- (a) za radioaktivni snovi slabe disperzivnosti: kot je odobrena za zasnovo tovorke in določena v certifikatu o odobritvi,
  - (b) za radioaktivni snovi posebne oblike: 3.000 A<sub>1</sub> ali 100.000 A<sub>2</sub>, katera koli od vrednosti je nižja,
  - (c) za vse druge radioaktivne snovi: 3.000 A<sub>2</sub>.
- 338 Vložek gorilne celice, ki se prevažata pod to UN št. in je oblikovan za polnjenje z utekočinjenim vnetljivim plinom:
- (a) mora zdržati tlak, ki je najmanj dvakrat višji od ravnotežnega tlaka vsebine pri 55 °C, ne da bi vložek pri tem puščal ali se razlomil,
  - (b) ne sme vsebovati več kot 200 ml utekočinjenega vnetljivega plina, s parnim tlakom, ki pri 55 °C ne presega 1.000 kPa,
  - (c) mora uspešno prestati preizkus potopna v vroči vodi po določbah iz 6.2.6.3.1.
- 339 Vložki gorilnih celic, ki vsebujejo vodik v kovinskem hidridu in se prevažajo pod to UN št., morajo imeti prostornino manjšo ali enako 120 ml.
- Tlak v vložku gorilne celice pri 55 °C ne sme presegati 5 MPa. Vzorec zasnove mora brez puščanja in pokanja prestati tlak, ki je enak dvakratnemu računskemu tlaku vložka pri 55 °C ali 200 kPa več od računskega tlaka vložka pri 55 °C (za preizkus se upošteva višjo od navedenih vrednosti). Tlak, pri katerem se izvaja ta preizkus, se v preizkusu s padcem in cikličnem preizkusu z vodikom imenuje "minimalni lomni tlak ohišja".
- Vložki gorilnih celic se morajo polniti po postopkih, ki jih določi proizvajalec. Proizvajalec mora vsakemu vložku gorilne celice priložiti obvestilo z naslednjimi informacijami:
- (a) potrebni pregledi pred prvim polnjenjem in pred ponovnim polnjenjem vložka gorilne celice,
  - (b) varnostni ukrepi in opozorilo o potencialnih nevarnostih,
  - (c) metoda za ugotavljanje napolnjenosti do nazivne prostornine,

- (d) vrednost najnižjega in najvišjega dovoljenega tlaka,
- (e) najnižje in najvišje temperaturno območje, ter
- (f) vse druge zahteve, ki morajo biti izpolnjene pri prvem in ponovnem polnjenju, vključno z navedbo vrste polnilne opreme.

Vložki gorilnih celic morajo biti oblikovani in izdelani tako, da preprečujejo puščanje tekočine med običajnimi prevoznimi pogoji. Vsaka zasnova vzorca vložka, vključno z vložki, vgrajenimi v gorilne celice, mora prestati naslednje preizkuse:

#### **Preizkus s padcem**

Preizkus s padcem z višine 1,8 m na trdo površino v štirih različnih položajih:

- (a) navpično na konec, kjer je zapiralna naprava,
- (b) navpično na konec, nasproti zapiralne naprave,
- (c) vodoravno na jekleno konico premera 38 mm, ki je v pokončnem položaju in
- (d) pod kotom 45° na konec, kjer je zapiralna naprava.

Vložek ne sme puščati, kar se ugotavlja z mehurčki milne raztopine ali drugimi ekvivalentnimi sredstvi na vseh možnih mestih puščanja, ko je vložek napolnjen do svojega nazivnega polnilnega tlaka. Vložek gorilne celice se nato hidrostatično stiska do uničenja. Registrirani lomni tlak mora presegati 85 % minimalnega lomnega tlaka ohišja.

#### **Zažigalni preizkus**

Vložek gorilne celice, napolnjen z vodikom do nazivne prostornine, se preizkusi s plamenom. Zasnova vložka, katere sestavni del je lahko tudi oddušnik, je uspešno prestala zažigalni preizkus, če:

- (a) se notranji tlak odvaja do ničelnega nadtlaka, ne da bi se vložek pretrgal ali
- (b) vložek vzdrži plamen najmanj 20 minut, ne da bi se pretrgal.

#### **Ciklični preizkus z vodikom**

S tem preizkusom se zagotavlja, da med uporabo ne bi bile presežene obremenitve, ki veljajo za zasnovo vložka gorilne celice.

Vložek gorilne celice se preizkusi v cikličnem procesu od največ 5 % nazivne prostornine vodika do najmanj 95 % nazivne prostornine vodika in nazaj na največ 5 % nazivne prostornine vodika. Za polnjenje se uporabi nazivni polnilni tlak, temperaturo pa ohranja v območju delovne temperature. Postopek se ponovi najmanj 100 ciklov.

Po cikličnem preizkusu se vložek gorilne celice napolni in izmeri prostornino spodrinjene vode. Zasnova vložka je uspešno prestala ciklični preizkus z vodikom, če prostornina vode, ki jo je spodrinil ciklično preizkušeni vložek, ne presega prostornine vode, ki jo spodrine vložek, ki ni bil ciklično preizkušen, pri čemer se vložek napolni

do 95 % nazivne prostornine in stisne do 75 % svojega minimalnega lomnega tlaka ohišja.

### **Proizvodni preizkus puščanja**

Vsak vložek gorilne celice se mora preizkusiti, ali pušča pri temperaturi  $15\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$  in tlaku, ki je enak njegovemu nazivnemu polnilnemu tlaku. Pri tem ne sme biti nobenega puščanja, kar se ugotavlja z raztopino milnice ali z drugim ekvivalentnim sredstvom na vseh možnih mestih puščanja.

Na vsakem vložku gorilne celice morajo biti trajne oznake z naslednjimi podatki:

- (a) nazivni polnilni tlak, izražen v MPa,
- (b) proizvajalčeva serijska številka vložka gorilne celice ali posamezna identifikacijska številka in
- (c) datum poteka uporabnosti na podlagi najdaljše življenjske dobe (leto, izraženo s štirimi; mesec, izražen z dvema številka).

340 Kemična oprema, oprema za prvo pomoč in poliestrska smola, večkomponentna, ki vsebujejo nevarne snovi v notranji embalaži, ki ne presegajo količinskih omejitev za izvzete količine, kot veljajo za posamezne snovi in so navedene v koloni (7b) tabele A v poglavju 3.2, se smejo prevažati v skladu z določbami poglavja 3.5. Snovi razreda 5.2, ki niso posamično odobrene kot izvzete količine v koloni (7b) tabele A v poglavju 3.2, so v takšni opremi dovoljene in so uvrščene v kod E2 (glej razdelek 3.5.1.2).

341-499 (*Rezervirano*)

654 Pod to UN št. se sme prevažati odpadne vžigalnike, ločeno zbrane in predane v prevoz po določbah iz 5.4.1.1.3, in sicer na odlagališče. Ni jih treba zaščititi pred nenamernim praznjenjem, če je z ustreznimi ukrepi preprečeno nastajanje nevarnega tlaka in nevarne atmosfere.

Odpadni vžigalniki, razen tistih, ki puščajo ali so znatno preoblikovani, morajo biti pakirani v skladu z navodilom o pakiranju P003. Poleg tega veljajo zanje še naslednje določbe:

- uporabljati se sme samo togo embalažo, s prostornino največ 60 litrov,
- embalaža mora biti napolnjena z vodo ali drugim ustreznim zaščitnim materialom, ki preprečuje vžig,
- med običajnimi prevoznimi pogoji morajo biti vse vžigalne naprave vžigalnikov popolnoma prekrivane z zaščitnim materialom,
- s ustreznim zračenjem se mora preprečiti nastajanje vnetljive atmosfere in ustvarjanje tlaka v embalaži,
- tovorke se sme prevažati samo v zračenih ali odprtih vozilih ali zabojnikih.

Vžigalnike, ki puščajo ali so znatno preoblikovani, se sme prevažati v zasilni embalaži, če se z ustreznimi ukrepi prepreči nastajanje nevarnega tlaka.

**OPOMBA:** Za odpadne vžigalnike ne veljajo posebna določba 201 in posebna pogoja pakiranja PP84 in RR5 iz navodila za pakiranje P002 v 4.1.4.1."



## Poglavje 3.4

Naslov poglavja 3.4 se spremeni tako, da se glasi:

### **"POGLAVJE 3.4 NEVARNO BLAGO, PAKIRANO V MAJHNIH EMBALAŽNIH ENOTAH (OMEJENE KOLIČINE)".**

V 3.4.2, 3.4.3, 3.4.4 in 3.4.5 se številko "(7)" nadomesti s "(7a)".

V 3.4.3 (b) se besedilo "6.2.1.2 in 6.2.4.1 do 6.2.4.3" nadomesti s "6.2.5.1 in 6.2.6.1 do 6.2.6.3".

Dodajo se novi razdelki 3.4.8 do 3.4.13, ki se glasijo:

"3.4.8        Zahteve

- (a) iz 5.2.1.9 o namestitvi smernih puščic na tovorkih,
- (b) iz 5.1.2.1 (b) o namestitvi smernih puščic na ovojni embalaži in
- (c) iz 7.5.1.5 o postavitvi tovorkov

veljajo tudi za tovorke in ovojno embalažo, ki se prevaža v skladu z določbami tega poglavja.

3.4.9 Pošiljatelji nevarnega blaga, pakiranega v omejenih količinah, morajo pred prevozom, ki ne vključuje pomorskega prevoza, obvestiti prevoznika o skupni bruto masi blaga, pripravljene za prevoz.

3.4.10 (a) Prevozne enote z največjo dovoljeno maso nad 12 ton, v katerih se prevažajo tovorki z nevarnim blagom v omejenih količinah, morajo biti spredaj in zadaj označene v skladu z določbami iz 3.4.12, razen če nimajo na vidnem mestu nameščene oranžne table po določbah iz 5.3.2.

(b) Zabojniki, v katerih se na prevoznih enotah z največjo dovoljeno maso nad 12 ton, prevažajo tovorki z nevarnim blagom v omejenih količinah, morajo biti označeni v skladu z določbami iz 3.4.12 na vseh štirih bočnih straneh, razen če niso označeni s tablo (veliko nalepko) nevarnosti po določbah iz 5.3.1.

Z oznakami ni treba označevati prevozne enote, razen če oznake, nameščene na zabojniku, niso vidne z zunanjih strani prevozne enote. V tem primeru mora biti enaka oznaka nameščena spredaj in zadaj na prevozni enoti.

3.4.11 Oznake, določene v 3.4.10, ni treba namestiti na prevozno enoto, če skupna bruto masa tovorkov, ki vsebujejo nevarno blago v omejenih količinah, ne presega 8 ton.

3.4.12 Oznaka mora vsebovati napis "LTD QTY"<sup>2</sup>. Črke morajo biti črne, na beli podlagi in visoke najmanj 65 mm.

3.4.13 Dopustne so tudi oznake v skladu z določbami poglavja 3.4 IMDG Code, in sicer pri prevozih, ki vključujejo pomorski prevoz."

---

<sup>2</sup> Črke "LTD QTY" so začetnice angleških besed "Limited Quantities".

Doda se novo poglavje 3.5, ki se glasi:

## "POGLAVJE 3.5

### NEVARNO BLAGO, PAKIRANO V IZVZETIH KOLIČINAH

#### 3.5.1 Izvzete količine

3.5.1.1 Za izvzete količine nevarnega blaga določenih razredov, razen izdelkov, ki ustrezajo določbam tega poglavja, ne veljajo druge določbe ADR, razen:

- (a) določb o usposabljanju iz poglavja 1.3,
- (b) določb o postopkih razvrščanja in merilih za embalažne skupine iz 2. dela,
- (c) zahtev za pakiranje iz 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 in 4.1.1.6.

**OPOMBA:** Za radioaktivne snovi veljajo določbe za radioaktivno snov v izvzetih tovorkih iz 1.7.1.5.

3.5.1.2 Nevarno blago, ki se sme prevažati kot izvzeta količina v skladu z določbami tega poglavja, ima v koloni (7b) tabele A v poglavju 3.2 naveden alfanumeričen kod. Kod ima naslednji pomen:

Kod	Največja neto količina na notranjo embalažo (v gramih za trdne snovi in v ml za tekočine in pline)	Največja neto količina na zunanjo embalažo (v gramih za trdne snovi in ml za tekočine in pline, ali vsota gramov in ml v primeru skupnega pakiranja)
E0	Ni dovoljena kot izvzeta količina	
E1	30	1000
E2	30	500
E3	30	300
E4	1	500
E5	1	300

Pri plinih se prostornina, navedena za notranjo embalažo, nanaša na prostornino notranje posode; prostornina, navedena za zunanjo embalažo, pa se nanaša na vsoto prostornin vseh notranjih embalaž znotraj ene zunanje embalaže.

3.5.1.3 Če je skupaj pakirano nevarno blago v izvzetih količinah, ki jim je določen različen kod, skupna količina na zunanjo embalažo ne sme presežati omejitve za najbolj restriktiven kod.

#### 3.5.2 Embalaža

Embalaža za prevoz nevarnega blaga v izvzetih količinah mora ustrezati naslednjim pogojem:

- (a) Imeti mora notranjo embalažo. Notranja embalaža mora biti izdelana iz plastike (z najmanjšo debelino 0,2 mm, če se uporablja za tekočine), stekla, porcelana, lončenine, keramike ali kovine (glej tudi 4.1.1.2). Zapiralo vsake notranje embalaže mora biti varno pričvrščeno z žico, trakom ali drugim ustreznim sredstvom. Morebitne posode z vratom, na katerem so navoji, morajo imeti vodotesni navojni pokrov. Zapiralo mora biti odporno na vsebino.
- (b) Vsaka notranja embalaža mora biti varno zapakirana v vmesni embalaži s polnilnim materialom, tako da se med običajnimi prevoznimi pogoji ne more zlomiti, preluknjati ali izpuščati vsebine. Vmesna embalaža mora popolnoma zdržati vsebino ob morebitnem zlomu ali puščanju ne glede na lego tovorka. Pri tekočinah mora vmesna embalaža vsebovati dovolj absorpcijskega materiala, da vpije celotno vsebino notranje embalaže. V teh primerih je absorpcijski material lahko polnilni material. Nevarno blago ne sme nevarno reagirati s polnilnim, absorpcijskim materialom in materialom embalaže ali pa poslabšati integritete ali funkcije teh materialov.
- (c) Vmesna embalaža mora biti varno pakirana v močni, togi zunanji embalaži (leseni, iz plošč iz stisnjenih vlaken ali iz drugega, enako odpornega materiala).
- (d) Vsaka vrsta tovorka mora ustrezati določbam iz 3.5.3.
- (e) Tovorek mora biti dovolj velik, da je na njem dovolj prostora za vse morebitne oznake.
- (f) Uporablja se lahko ovojna embalaža, v kateri so lahko tudi tovorke nevarnega blaga ali blaga, za katerega ne veljajo določbe ADR.

### 3.5.3 Preizkusi tovorkov

3.5.3.1 Tovorek, pripravljen za prevoz, katerega notranje embalaže so napolnjene do najmanj 95 % njihove prostornine za trdne snovi oziroma 98 % za tekočine, mora, brez zloma ali puščanja katere koli notranje embalaže in brez znatno zmanjšane učinkovitosti, zdržati naslednje preizkuse (kar je potrebno ustrezno dokumentirati):

- (a) padec na trdo, togo, plosko in vodoravno površino z višine 1,8 m:
  - (i) če ima vzorec obliko zaboja, se ga spusti v vsakem od naslednjih položajev:
    - plosko na talni del,
    - plosko na vrhnji del,
    - plosko na daljšo stranico,
    - plosko na krajšo stranico,
    - na vogal,
  - (ii) če ima vzorec obliko soda, se ga spusti v vsakem od naslednjih položajev:
    - diagonalno na zgornji obod, z gravitacijskim središčem pravokotno nad udarno točko,
    - diagonalno na spodnji obod,
    - plosko na stran,

**OPOMBA:** Vsakega od zgornjih padcev se lahko izvaja na drugem, vendar identičnem tovorku.

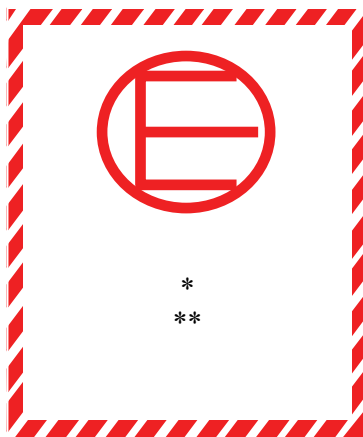
- (b) silo, ki 24 ur pritiska na zgornjo površino in je ekvivalenta skupni teži identičnih tovorkov, če bi jih zlagali do višine 3 m (vključno z vzorcem).

3.5.3.2 Med preizkušanjem se lahko snovi, ki naj bi se prevažale v embalaži, zamenja z drugimi snovmi, razen če bi to vplivalo na rezultate preizkusov. Če se pri trdnih snoveh uporablja druga snov, mora imeti enake fizikalne lastnosti (maso, velikost zrn ipd.) kot snov, ki se bo prevažala. Če se v preizkusih s padcem pri tekočinah uporablja druga snov, mora ta imeti podobno relativno gostoto (specifično gostoto) in viskoznost kot snov, ki se bo prevažala.

### 3.5.4 Označevanje tovorkov

3.5.4.1 Tovorki, ki vsebujejo izvzete količine nevarnega blaga, pripravljene v skladu z določbami tega poglavja, morajo biti obstojno in čitljivo označeni z oznako, prikazano v 3.5.4.2. Za vsako snov, ki je v tovoru, mora biti v oznaki navedena prva oziroma edina številka, ki je navedena v koloni (5) tabele A v poglavju 3.2. Če ime pošiljatelja ali prejemnika ni razvidno iz napisov na tovoru, mora biti tudi ta podatek vključen v oznako.

3.5.4.2 Velikost oznake mora biti najmanj 100 mm × 100 mm.



Oznaka za izvzete količine

Obroba in simbol morata biti v enaki barvi, črni ali rdeči, na beli ali ustrezni kontrastni podlagi.

- \* Na tem mestu mora biti navedena prva oziroma edina številka, ki je navedena v koloni (5) tabele A v poglavju 3.2.
- \*\* Na tem mestu mora biti navedeno ime pošiljatelja ali prejemnika, če ni razvidno iz napisov na tovoru.

3.5.4.3 Ovojna embalaža, ki vsebuje nevarno blago v izvzetih količinah, mora biti označena z oznako, predpisano v 3.5.4.1, razen če so oznake na tovorih v ovojni embalaži razločno vidne.

### 3.5.5 Največje dovoljeno število tovorkov na vozilu ali v zabojniku

Število tovorkov na vozilu ali v zabojniku ne sme presegati 1.000.

### 3.5.6 Dokumentacija

V vsaj enem od dokumentov (kot so tovorni list, letalski tovorni list ali CMR/CIM dokument), ki spremljajo nevarno blago v izvzetih količinah, mora biti navedeno besedilo "Nevarno blago v izvzetih količinah" in število tovorkov."

## Spremembe in dopolnitve 4. DELA

### Poglavje 4.1

V 4.1.1 se besedilo opombe spremeni tako, da se glasi:

*"OPOMBA: Za pakiranje blaga razreda 2, 6.2 in 7 veljajo splošne določbe za pakiranje samo v primeru, če je tako določeno v 4.1.8.2 (razred 6.2), 4.1.9.1.5 (razred 7) in v ustreznih navodilih za pakiranje v razdelku 4.1.4 (P201 in LP02 za razred 2 ter P620, P621, IBC620 in LP621 za razred 6.2)."*

V 4.1.1.10 se v zadnjem stavku pred tabelo črta "Kovinski".

V 4.1.1.16 se številki "6.2.5.8, 6.2.5.9," nadomesti s "6.2.2.7, 6.2.2.8,".

V 4.1.1.19.2 se številko "6.1.5.3.4" nadomesti s "6.1.5.3.5".

V 4.1.1.19.6 se v Tabeli 4.1.1.19.6 v vrstici, kjer je v koloni (1) navedena UN št. 2054, v koloni (3a) številko "3" nadomesti z "8".

V 4.1.4.1 se:

- v navodilu za pakiranje P001, v posebnem pogoju pakiranja PP81 besedi "fluorovodikove kisline" nadomesti z "vodikovega fluorida",
- v navodilu za pakiranje P200, v odstavku 9 (a), besedilo "4C" nadomesti s "4TC",
- v navodilu za pakiranje P200, v Tabeli 2, pri UN št. 1043 v tretji koloni besedilo "2A" nadomesti s "4A".

V 4.1.6.14 se v tabeli besedilo "Annex B of ISO 10297:1999" nadomesti s "Priloga A k EN ISO 10297:2006)" in črta vrstica tabele z besedilom:

"Priloga A k EN 849:1996/A2:2001	Premične plinske jeklenke – Ventili za jeklenke: specifikacija in odobritev vzorca – 2. dopolnilo".
----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

V 4.1.2.2 se v prvem odstavku črke alinej "(a)", "(b)" in "(c)" nadomesti s "-".

V 4.1.3.6.1 se v zadnjem stavku črta "in snovi, navedene v 4.1.4.4".

V 4.1.3.6.4 se besedilo "4.1.6.8 (a) do (f)" nadomesti s "4.1.6.8 (a) do (e)".

V 4.1.4.1 se v navodilih za pakiranje **P001** in **P002** posebni pogoj pakiranja **PP6** spremeni tako, da se glasi:

**"PP6** (Črtano)".

V 4.1.4.1 se v navodilu za pakiranje **P001** v posebnem pogoju pakiranja **PP1** besedilo "Snovi UN št. 1133, 1210, 1263 in 1866, ki spadajo v embalažno skupino II ali III, se smejo prevažati v količinah največ 5 litrov v kovinski ali plastični embalaži, ki ne izpolnjuje pogojev iz poglavja 6.1, če se takšna embalaža prevaža:" nadomesti s "Snovi UN št. 1133, 1210, 1263 in 1866 ter lepila, tiskarske barve, tiskarskim barvam sorodne snovi, barve, barvam sorodne snovi in raztopine smol, uvrščene v UN št. 3082, ki spadajo v embalažno skupino II ali III, se smejo prevažati v količinah največ 5 litrov v kovinski ali plastični embalaži, ki ne izpolnjuje pogojev iz poglavja 6.1, če se takšna embalaža prevaža:".

V 4.1.4.1 se v navodilu za pakiranje **P002** v posebnih pogojih pakiranja **PP84** in **RR5** doda opomba, ki se glasi:

**"OPOMBA:** Za ločeno zbrane odpadne vžigalnike glej poglavje 3.3, posebno določbo 654."

V 4.1.4.1 se v navodilu za pakiranje **P003** posebni pogoj pakiranja **PP88** spremeni tako, da se glasi:

**"PP88** (Črtano)".

V 4.1.4.1 se v navodilu za pakiranje **P099** besedilo "Uporablja se lahko le embalaža, ki jo odobri pristojni organ." nadomesti z "Za to blago se lahko uporablja le embalaža, ki jo odobri pristojni organ. Vsaki pošiljki mora biti priložen izvod odobritve pristojnega organa ali pa mora biti v prevoznih listini navedba, da je embalažo odobril pristojni organ."

V 4.1.4.1 se v navodilu za pakiranje **P114(b)** za posebnim pogojem pakiranja **PP26** doda nov posebni pogoj pakiranja **PP48**, ki se glasi:

**"PP48** Za UN št. 0508, se ne sme uporabljati kovinske embalaže.",

v posebnem pogojem pakiranja **PP50** pa se besedilo "Za UN št. 0160 in 0161" nadomesti z "Za UN št. 0160, 0161 in 0508".

V 4.1.4.1 se v navodilu za pakiranje **P200:**

- za obstoječim besedilo v odstavku (2) doda "Naprave za razbremenitev tlaka pa morajo biti nameščene na UN tlačnih posodah, ki se uporabljajo za prevoz UN št. 1013 ogljikov dioksid in UN št. 1070 didušikov oksid.",
- v odstavku (5) (b) spremeni drugi stavek tako, da se glasi:
  - "Uporaba vrednosti za preizkusni tlak in stopnjo polnjenja, ki se razlikujejo od navedenih v tabeli, je dovoljena, razen če se uporablja posebna določba "o", pod pogojem:
    - (i) da so izpolnjeni kriteriji iz posebnega pogoja pakiranja "r", če se uporablja, ali
    - (ii) v vseh drugih primerih, da je izpolnjen zgornji kriterij.",
- v odstavku (8) številko "6.2.1.6" nadomesti s "6.2.1.6 oziroma 6.2.3.5",
- v odstavku (10), v tretjem pododstavku posebnega pogoja pakiranja "k" besedilo "sklopih (skupinah)" nadomesti s "skupinah",
- v odstavku (10) spremeni posebni pogoj pakiranja "n" tako, da se glasi:
  - "n: Jeklenke ali posamezne jeklenke v svežnju ne smejo vsebovati več kot 5 kg plina. Če je sveženj, ki vsebuje UN 1045 fluor, stisnjen, razdeljen v sklope jeklenk v skladu s posebnim pogojem pakiranja "k", posamezni sklop ne sme vsebovati več kot 5 kg plina.",
- v odstavku (10) preimenuje posebni pogoj pakiranja "r" v "ra" ter v zadnji koloni tabele 2 (z naslovom "Posebni pogoji pakiranja") črko "r" nadomesti z "ra" pri vseh UN številkah, kjer je navedena,
- v odstavku (10) doda nov posebni pogoj pakiranja "r", ki se glasi:
  - "r: Polnilno razmerje tega plina mora biti omejeno tako, da ob popolni razgradnji tlak ne preseže dveh tretjin preskusnega tlaka tlačne posode.",
- v odstavku (10) za obstoječim besedilom posebnega pogoja pakiranja "z" doda nov odstavek, ki se glasi:
  - "Zmesi, ki vsebujejo UN 2192 german, razen zmesi, ki vsebujejo do 35 % germana v vodiku ali dušiku, ali do 28 % germana v heliju ali argonu, se smejo polniti do tolikšnega tlaka, da ob popolni razgradnji germana tlak ne preseže dveh tretjin preskusnega tlaka tlačne posode.",
- v odstavku (11), v tabeli s seznamom standardov besedilo "EN 1439:2005 (razen 3.5 in priloge C)" nadomesti z "EN 1439:2008 (razen 3.5 in priloge G)", besedilo "LPG oprema in pribor – Premične varjene in trdo lotane jeklenke, ki se lahko ponovno polnijo, za utekočinjeni naftni

plin (LPG) – Postopki pregledovanja pred polnjenjem, med njim in po njem" pa z "LPG oprema in pribor – Postopki pregledovanja pred polnjenjem, med njim in po njem",

- v tabeli 1 pri UN št. 1660 v koloni z naslovom "Preskusni tlak, v barih<sup>b</sup>" številko "200" nadomesti z "225", v koloni z naslovom "Največji delovni tlak, v barih<sup>b</sup>" pa številko "50" s "33",
- v tabeli 2:
  - pri UN 1005 v deseti koloni številko "33" nadomesti z "29", v enajsti koloni pa številko "0,53" z "0,54",
  - pri UN 1011 v enajsti koloni številko "0,51" nadomesti z "0,52",
  - pri UN 1013 v enajsti koloni številko "0,66" nadomesti z "0,68", številko "0,75" pa z "0,76",
  - pri UN 1017 v tretji koloni besedilo "2TC" nadomesti z "2TOC",
  - pri UN 1018 v deseti koloni številko "29" nadomesti z "27",
  - pri UN 1020 v enajsti koloni številko "1,08" nadomesti z "1,05",
  - pri UN 1021 v deseti koloni številko "12" nadomesti z "11",
  - pri UN 1022 v enajsti koloni številko "1,10" nadomesti z "1,11",
  - pri UN 1027 v deseti koloni številko "20" nadomesti z "18", v enajsti koloni pa številko "0,53" z "0,55",
  - pri UN 1028 v deseti koloni številko "18" nadomesti s "16",
  - pri UN 1030 v deseti koloni številko "18" nadomesti s "16",
  - pri UN 1035 v enajsti koloni številko "0,29" nadomesti z "0,30", številko "0,39" pa z "0,40",
  - pri UN 1048 v enajsti koloni številko "1,54" nadomesti z "1,51",
  - pri UN 1053 v deseti koloni številko "55" nadomesti z "48",
  - pri UN 1077 v deseti koloni številko "30" nadomesti s "27",
  - pri UN 1079 v deseti koloni številko "14" nadomesti z "12",
  - pri UN 1080 v enajsti koloni številko "1,04" nadomesti z "1,06", številko "1,33" z "1,34", številko "1,37" pa z "1,38",
  - pri UN 1962 v enajsti koloni številko "0,37" nadomesti z "0,38",
  - pri UN 1973 v enajsti koloni številko "1,05" nadomesti z "1,01",
  - pri UN 1976 v enajsti koloni številko "1,34" nadomesti z "1,32",
  - pri UN 1978 v deseti koloni številko "25" nadomesti z "23", v enajsti koloni pa številko "0,42" z "0,43",
  - pri UN 1982 v enajsti koloni številko "0,62" nadomesti z "0,71", številko "0,94" pa z "0,90",
  - pri UN 1984 v enajsti koloni številko "0,87" nadomesti z "0,88", številko "0,95" pa z "0,96",
  - pri UN 2035 v enajsti koloni številko "0,75" nadomesti z "0,73",
  - pri UN 2036 v enajsti koloni številko "1,24" nadomesti z "1,28",
  - pri UN 2192 v enajsti koloni številko "1,02" nadomesti z "0,064", v dvanajsti koloni pa se za obstoječim besedilom doda ", r",
  - pri UN 2193 v enajsti koloni številko "1,10" nadomesti z "1,13",
  - pri UN 2196 v enajsti koloni številko "2,70" nadomesti s "3,08",
  - pri UN 2198 v enajsti koloni številko "1,34" nadomesti z "1,25",
  - pri UN 2203 v dvanajsti koloni črta črko "d,", in sicer dvakrat,
  - pri UN 2204 v deseti koloni številko "26" nadomesti z "30", v enajsti koloni pa številko "0,84" z "0,87",
  - pri UN 2424 v enajsti koloni številko "1,09" nadomesti z "1,04",
  - pri UN 2454 v enajsti koloni številko "0,36" nadomesti z "0,63",
  - pri UN 2599 v enajsti koloni številko "0,11" nadomesti z "0,12", številko "0,20" z "0,17", številko "0,66" pa z "0,64",
  - pri UN 2676 v deseti koloni številko "20" nadomesti z "200", v enajsti koloni številko "1,20" z "0,49", v dvanajsti koloni pa se za obstoječim besedilom doda ", r",
  - pri UN 2189 v deseti koloni doda številko "200" v novi vrstici, v enajsti koloni pa številko "1,08", prav tako v novi vrstici,

- pri UN 3159 v deseti koloni številko "22" nadomesti z "18", v enajsti koloni pa številko "1,04" z "1,05",
- pri UN 3220 v deseti koloni številko "36" nadomesti s "35", v enajsti koloni pa številko "0,72" z "0,87",
- pri UN 3296 v deseti koloni številko "15" nadomesti z "13", v enajsti koloni pa številko "1,20" z "1,21",
- pri UN 3338 v deseti koloni številko "36" nadomesti z "32",
- pri UN 3339 v deseti koloni številko "38" nadomesti s "33",
- pri UN 3340 v deseti koloni številko "35" nadomesti s "30".

V 4.1.4.1 se v navodilu za pakiranje **P203** v odstavku (9) številko "6.2.1.6" nadomesti s "6.2.1.6 oziroma 6.2.3.5".

V 4.1.4.1 se v navodilih za pakiranje **P400**, **P401** in **P402** v prvem stavku črta "(glej tudi tabelo v 4.1.4.4)".

V 4.1.4.1 se v navodilu za pakiranje **P401** na koncu doda novo vrstico tabele z besedilom, ki se glasi:  
**"Posebni pogoj pakiranja po RID in ADR:**

**RR7** Za UN št. 1183, 1242, 1295 in 2988 morajo biti tlačne posode kljub temu preizkušene vsakih pet let."

V 4.1.4.1 se v navodilu za pakiranje **P402** besedilo "Posebni pogoj pakiranja" nadomesti s "Posebni pogoji pakiranja", za posebnim pogojem pakiranja **RR4** pa se doda nova posebna pogoja pakiranja, ki se glasita:

**"RR7** Za UN št. 3129 morajo biti tlačne posode kljub temu preizkušene vsakih pet let.

**RR8** Na tlačnih posodah za UN št. 1389, 1391, 1411, 1421, 1928, 3129, 3130 in 3148 morajo biti kljub temu opravljeni začetni preizkus in redni preizkusi s tlakom najmanj 1 MPa (10 bar)."

V 4.1.4.1 se v navodilu za pakiranje **P406** na ustrezno mesto po zaporedni številki doda nov posebni pogoj pakiranja, ki se glasi:

**"PP48** Za UN št. 3474 se ne sme uporabljati kovinske embalaže."

V 4.1.4.1 se v navodilu za pakiranje **P504** besedilo "plastični, s snemljivim pokrovom (3H2)" nadomesti s "plastični, s snemljivim pokrovom (1H2)".

V 4.1.4.1 se v navodilu za pakiranje **P601:**

- v odstavku (2) črta besedilo "za UN št. 1744 pa lahko tudi notranja embalaža iz poliviniliden fluorida (PVDF)",
- posebni pogoj pakiranja **PP82** spremeni tako, da se glasi:  
**"PP82** (*Črtano*)",
- besedilo zadnje vrstice tabele spremeni tako, da se glasi:  
**"Posebni pogoji pakiranja po RID in ADR:**

**RR3** (*Črtano*)

**RR7** Za UN št. 1251 morajo biti tlačne posode kljub temu preizkušene vsakih pet let.

**RR10** Če je snov z UN št. 1614 popolnoma absorbirana v inertnem poroznem materialu, se mora pakirati v kovinske posode s prostornino do največ 7,5 litrov, ki morajo biti tako nameščene v lesene zaboje, da se ne morejo medsebojno stikati. Posode morajo



bili v celoti napolnjene s poroznim materialom, ki se ne sme sesedati ali ustvarjati nevarnih praznin niti po daljši uporabi ali ob udarcu in pri temperaturah do 50 °C."

V 4.1.4.1 se v navodilu za pakiranje **P620**:

- v četrti vrstici besedilo "ustrezne trdnosti glede na prostornino, maso in namen uporabe in" nadomesti z ";",
- v 2. dodatni zahtevi številko "6.3.1.1" nadomesti s "6.3.3",
- doda 4. dodatna zahteva, ki se glasi:  
"4. Pristojni organ države izvora\* lahko v skladu z določbami iz 4.1.8.7 odobri drugo embalažo za prevoz živalskih snovi."

V 4.1.4.1 se v navodilu za pakiranje **P621** črta "in posebne določbe iz **4.1.8**".

V 4.1.4.1 se v navodilu za pakiranje **P650**:

- v odstavku (6) številko "6.3.2.5" nadomesti s "6.3.5.3", besedilo "6.3.2.2 do 6.3.2.4" pa s "6.3.5.2",
- v odstavku (9) (a) doda opombo, ki se glasi:  
"**OPOMBA:** Če se uporablja suhi led, ni treba izpolnjevati nobenih zahtev (glej 2.2.9.1.14). Če se uporablja tekoči dušik, zadostuje, da so izpolnjene zahteve posebne določbe 593 iz poglavja 3.3."
- na koncu doda novo vrstico tabele z besedilom, ki se glasi:  
"**Dodatna zahteva:**  
Pristojni organ države izvora\* lahko v skladu z določbami iz 4.1.8.7 odobri drugo embalažo za prevoz živalskih snovi."

V 4.1.4.1 se v navodilih za pakiranje **P801** in **P903a** besedilo "in **4.1.3**:" nadomesti z "in **4.1.3**, razen **4.1.1.3**:".

V 4.1.4.1 se v navodilih za pakiranje **P903** in **P903a** besedilo "in 3091" nadomesti s ", 3091, 3480 in 3481".

V 4.1.4.1 se v navodilu za pakiranje **P903** črta besedo "litijeve", in sicer dvakrat.

V 4.1.4.1 se navodilo za pakiranje **P903b** spremeni tako, da se glasi:

<b>"P903b</b>	<b>NAVODILO ZA PAKIRANJE</b>	<b>P903b</b>
Navodilo velja za rabljene celice in baterije z UN št. 3090, 3091, 3480 in 3481.		
Rabljene litijeve celice in baterije s posamično bruto maso do 500 g, zbrane za prevoz na odlagališče, se lahko prevažajo skupaj z drugimi rabljenimi nelitijevimi baterijami ali same, ne da bi bile posamično zaščitene, pod naslednjimi pogoji:		
(1) v sodih 1H2 ali zabojih 4H2, ki ustrezajo zahtevam za embalažno skupino II za tekočine,		
(2) v sodih 1A2 ali zabojih 4A, ki imajo polietilensko vrečo in ustrezajo zahtevam za embalažno skupino II za tekočine. Polietilenska vreča		
– mora imeti udarno odpornost najmanj 480 gramov na obeh vzporednih in navpičnih površinah glede na dolžino vreče,		
– mora biti debela najmanj 500 mikronov in imeti električno upornost večjo od 10 Mohmov ter vrednost vodne absorpcije v 24 urah pri 25 °C nižjo od 0,01 %,		
– mora biti zaprta in		
– se sme uporabiti samo enkrat,		
(3) v zbirnih posodah z bruto maso do 30 kg, izdelanih iz neprevodnega materiala, ki izpolnjuje splošne		

\* Če država izvora ni pogodbenica ADR, mora embalažo odobriti pristojni organ prve države pogodbenice ADR, v katero prispe pošiljka.

\* Če država izvora ni pogodbenica ADR, mora embalažo odobriti pristojni organ prve države pogodbenice ADR, v katero prispe pošiljka.

določbe iz 4.1.1.1, 4.1.1.2 in 4.1.1.5 do 4.1.1.8.

**Dodatne zahteve:**

Prazen prostor v embalaži mora biti zapolnjen s polnilnim materialom. Polnilni material ni potreben, če polietilenska vreča popolnoma zapolni embalažo in je zaprta.

Nepredušno zaprta embalaža mora imeti oddušnik po določbah iz 4.1.1.8. Oddušnik mora biti oblikovan tako, da nadtlak zaradi plinov ne preseže 10 kPa."

V 4.1.4.1 se za navodilom za pakiranje **P003** dodata nova navodila **P004** in **P010**, ki se glasita:

<b>"P004</b>	<b>NAVODILO ZA PAKIRANJE</b>	<b>P004</b>
Navodilo velja za UN št. 3473, 3476, 3477, 3478 in 3479.		
Uporabljajo se lahko naslednje vrste embalaže, če so izpolnjene splošne določbe <b>4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.6 in 4.1.3</b> :		
(1) za vložke gorilnih celic: embalaža, ki ustreza zahtevam za embalažno skupino II,		
(2) za vložke gorilnih celic, vsebovane v opremi ali pakirane z opremo: močna zunanja embalaža. Velika robustna oprema (glej 4.1.3.8), ki vsebuje vložke gorilnih celic, se lahko prevaža nepakirana. Če so vložki gorilnih celic pakirani z opremo, morajo biti pakirani v notranji embalaži ali nameščeni v zunanji embalaži s polnilnim materialom ali pregrado(ami) tako, da so vložki gorilnih celic zaščiteni pred poškodbami, ki bi nastale zaradi premikanja ali premeščanja vsebine znotraj zunanje embalaže. Vložki gorilnih celic, vgrajeni v opremo, morajo biti zavarovani pred kratkim stikom, celoten sistem pa mora biti zaščiten pred nenamerno sprožitvijo delovanja.		

<b>P010</b>	<b>NAVODILO ZA PAKIRANJE</b>	<b>P010</b>
Uporabljajo se lahko naslednje vrste embalaže, če so izpolnjene splošne določbe iz <b>4.1.1 in 4.1.3</b> :		
<b>Mešana embalaža</b>		
<b>Notranja embalaža</b>	<b>Zunanja embalaža</b>	<b>Največja neto masa (glej 4.1.3.3)</b>
steklena 1 l jeklena 40 l	<b>sodi</b>	
	jekleni (1A2)	400 kg
	plastični (1H2)	400 kg
	iz vezanega lesa (1D)	400 kg
	iz stisnjenih vlaken (1G)	400 kg
	<b>zaboji</b>	
	jekleni (4A)	400 kg
	iz naravnega lesa (4C1, 4C2)	400 kg
	iz vezanega lesa (4D)	400 kg
	iz predelanega lesa (4F)	400 kg
iz plošč iz stisnjenih vlaken (4G)	400 kg	
iz upenjene plastike (4H1)	60 kg	
iz trdne plastike (4H2)	400 kg	
<b>Posamična embalaža</b>		<b>Največja prostornina (glej 4.1.3.3)</b>
<b>sodi</b>		
jekleni, z nesnemljivim pokrovom (1A1)		450 l
<b>ročke</b>		
jeklene, z nesnemljivim pokrovom (3A1)		60 l

<b>P010</b>	<b>NAVODILO ZA PAKIRANJE</b>	<b>P010</b>
<b>sestavljene embalaže</b> plastične posode v jeklenem sodu (6HA1)		250 l".

V 4.1.4.1 se za navodilom za pakiranje **P803** doda novo navodilo **P804**, ki se glasi:

<b>"P804</b>	<b>NAVODILO ZA PAKIRANJE</b>	<b>P804</b>
Navodilo velja za UN št. 1744.		
Uporabljajo se lahko naslednje vrste embalaže, če je embalaža nepredušno zaprta in so izpolnjene splošne določbe iz <b>4.1.1</b> in <b>4.1.3</b> :		
<p>(1) Mešana embalaža z največjo bruto maso 25 kg, sestavljena iz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ene ali več steklenih notranjih embalaž z največjo posamično prostornino 1,3 litra, ki so napolnjene do največ 90 % njihove prostornine; zapiralo(a) mora(jo) biti na vsako posamezno embalažo pritrjeno(a) tako, da ni možno snemanje ali odvitje pokrova zaradi udarca ali vibracij med prevozom,</li> <li>– kovinskih ali togih plastičnih posod skupaj s polnilnim in absorpcijskim materialom v zadostni količini, da absorbira celotno vsebino steklene notranje embalaže(/), in</li> <li>– zunanje embalaže vrste 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ali 4H2.</li> </ul> <p>(2) Mešana embalaža, sestavljena iz notranjih embalaž iz kovine ali poliviniliden fluorida (PVDF), ki posamično ne presegajo prostornine 5 litrov, posamično pakirane z absorpcijskim materialom v zadostni količini, da absorbira vsebino, ter inertnega polnilnega materiala, in zunanja embalaža, vrste 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ali 4H2, z največjo bruto maso 75 kg. Notranje embalaže smejo biti napolnjene do največ 90 % prostornine. Zapiralo vsake notranje embalaže mora biti čvrsto pritrjeno, tako da ni možno snemanje ali odvitje pokrova zaradi udarca ali vibracij med prevozom.</p> <p>(3) Embalaže, sestavljene iz:</p> <p style="padding-left: 20px;">zunanjih embalaž:</p> <p style="padding-left: 20px;">jekleni ali plastični sodi, s snemljivim pokrovom (1A2 ali 1H2), preizkušeni v skladu z zahtevami za preizkuse iz 6.1.5 pri masi, ki ustreza masi celotnega tovorka, in sicer kot zunanje embalaže, ki bodo vsebovale notranje embalaže, ali kot samostojne embalaže, ki bodo vsebovale trdne snovi ali tekočine, ter ustrezno označeni,</p>		

notranjih embalaž:

sodi in sestavljena embalaža (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 ali 6HA1), ki ustreza določbam iz poglavja 6.1 za posamično embalažo, in sicer pod naslednjimi pogoji:

- (a) preizkus s hidravličnim tlakom se mora izvesti s tlakom najmanj 300 kPa (3 bar) (nadtlak),
- (b) preizkus tesnosti na osnovi vrste in med proizvodnjo se mora izvesti s preizkusnim tlakom 30 kPa (0,3 bar),
- (c) notranja embalaža mora biti ločena od zunanje sode z uporabo inertnega polnilnega materiala, ki blaži udarce in z vseh strani obkroža notranjo embalažo,
- (d) prostornina ne sme presegati 125 litrov,
- (e) zapirala morajo imeti navoj in morajo biti:
  - (i) čvrsto pritrjena, tako da ni možno snemanje ali odvitje pokrova zaradi udarca ali vibracij med prevozom,
  - (ii) opremljena s pečatom,
- (f) notranjost zunanjih in notranjih embalaž je treba redno pregledovati in opraviti preizkus tesnosti po določbah iz alineje (b) najmanj vsaki dve in pol leti in
- (g) na zunanjih in notranjih embalažah mora biti trajno in čitljivo izpisan:
  - (i) datum (mesec, leto) prvega preizkusa in zadnjega rednega preizkusa ter pregleda notranje embalaže in
  - (ii) ime ali odobreni znak strokovnjaka, ki je opravil preizkuse in preglede.

(4) Tlačne posode, če so izpolnjene splošne določbe iz 4.1.3.6.

- (a) Na tlačnih posodah mora biti opravljen prvi preizkus, na vsakih 10 let pa redni preizkusi pri tlaku, ki ni nižji od 1 MPa (10 barov) (nadtlak).
- (b) Notranjost tlačnih posod je treba redno pregledovati in opraviti preizkus tesnosti v intervalih, ki niso daljši od dveh in pol let.
- (c) Ne smejo imeti naprave za razbremenitev tlaka.
- (d) Vsaka tlačna posoda mora biti zaprta s čepom ali ventilom(i), na katerem(ih) je še eno zapiralo.
- (e) Materiali za izdelavo tlačne posode, ventilov, čepov, pokrovov izvodov, tesnil in podložk morajo biti združljivi med seboj in z vsebino."

V 4.1.4.2 se v tabelah v navodilih za pakiranje **IBC01**, **IBC02** in **IBC03** črta vrstica z naslovom "**Dodatna zahteva:**"

V 4.1.4.2 se v navodilu za pakiranje **IBC02** doda nov posebni pogoj pakiranja **B15**, ki se glasi:

"**B15** Za UN št. 2031, z več kot 55 % dušikove kisline, je dovoljena uporaba IBC iz toge plastike in sestavljenih IBC z notranjo posodo iz toge plastike dve leti od datuma njihove izdelave."

V 4.1.4.2 se v navodilu za pakiranje **IBC99** besedilo "Uporabljajo se lahko" nadomesti z "Za to blago se lahko uporablja" in za obstoječim besedilom doda nov stavek, ki se glasi "Vsako pošiljko mora spremljati kopija odobritve pristojnega organa ali pa mora prevozna listina vsebovati navedbo, da je embalažo odobril pristojni organ."

V 4.1.4.2 se v navodilu za pakiranje **IBC520** pri UN št. 3109 za vpisom za "terc-butylperoksiacetat, največ 32 %, v razredčilu vrste A" doda nova vrstica tabele, ki se glasi:

	"terc-butylperoksibenzoat, največ 32 %, v razredčilu vrste A	31A	1250".		
--	--------------------------------------------------------------	-----	--------	--	--

V 4.1.4.2 se v navodilu za pakiranje **IBC520** pri UN št. 3109 za vpisom za "di-terc-butylperoksid, največ 52 %, v razredčilu vrste A" doda nova vrstica tabele, ki se glasi:

	"1,1-di-(terc-butylperoksi)cikloheksan, največ 37 %, v razredčilu vrste A	31A	1250".		
--	---------------------------------------------------------------------------	-----	--------	--	--

V 4.1.4.2 se v navodilu za pakiranje **IBC520** pri UN št. 3119 za besedilom "**ORGANSKI PEROKSID VRSTE F, TEKOČ, NADZOR TEMPERATURE**" doda nova vrstica tabele, ki se glasi:

	"terc-amilperoksipivalat, največ 32 % v razredčilu vrste A	31A	1250	+10 °C	+15 °C".
--	------------------------------------------------------------	-----	------	--------	----------

V 4.1.4.2 se v navodilu za pakiranje **IBC520** pri UN št. 3119 za vpisom za "terc-butylperoksineodekanoat, največ 32 %, v razredčilu vrste A" doda nova vrstica tabele, ki se glasi:

	"terc-butylperoksineodekanoat, največ 52 %, stabilna disperzija v vodi	31A	1250	-5 °C	+5 °C".
--	------------------------------------------------------------------------	-----	------	-------	---------

V 4.1.4.2 se v navodilu za pakiranje **IBC520** pri UN št. 3119 za vpisom za "dicetilperoksi dikarbonat, največ 42 %, stabilna disperzija v vodi" dodata novi vrstici tabele, ki se glasita:

	"di-(2-neodekanoilperoksisopropil)benzen, največ 42 %, stabilna disperzija v vodi	31A	1250	-15 °C	-5 °C
	3-hidroksi-1,1-dimetilbutylperoksi-neodekanoat, največ 52 %, stabilna disperzija v vodi	31A	1250	-15 °C	-5 °C".

V 4.1.4.2 se v navodilu za pakiranje **IBC520** pri UN št. 3109 besedilo "terc-butylperoksi-3,5,5-trimetilheksanoat, največ 32 %, v razredčilu vrste A" nadomesti s "terc-butylperoksi-3,5,5-trimetilheksanoat, največ 37 %, v razredčilu vrste A", pri UN št. 3119 pa besedilo "di-(2-etilheksil)-peroksidikarbonat, največ 52 %, stabilna disperzija v vodi" pa z "di-(2-etilheksil)-peroksidikarbonat, največ 62 %, stabilna disperzija v vodi".

V 4.1.4.2 se v navodilu za pakiranje **IBC620** v drugem stavku črta besedilo "in posebne določbe iz **4.1.8**".

V 4.1.4.3 se v navodilu za pakiranje **LP99** besedilo "Uporablja se lahko" nadomesti z "Za to blago se lahko uporablja", črta se besedilo "(glej 4.1.3.7)", za obstoječim besedilom pa se doda nov stavek, ki se glasi "Vsako pošiljko mora spremljati kopija odobritve pristojnega organa ali pa mora prevozna listina vsebovati navedbo, da je embalažo odobril pristojni organ."

V 4.1.4.3 se v navodilu za pakiranje **LP621** v drugem stavku črta besedilo "in posebne določbe iz **4.1.8**".

4.1.4.4 se spremeni tako, da se glasi:

"4.1.4.4 (Črtano)".

V 4.1.6 se črta opombo.

V 4.1.6.2 se črtajo tretji, četrti in peti stavek.

V 4.1.6.4 se številko "6.2.1.6" nadomesti s "6.2.1.6 oziroma 6.2.3.5".

V 4.1.6.8 črta alinejo (d), alineji "(e)" in "(f)" pa se spremenita v alineji "(d)" in "(e)". V alineji "(e)" (dosedanja (f)) se doda nov stavek, ki se glasi "Pri UN tlačnih posodah mora embalaža v stanju, kot se bo prevažala, prestati preizkus s padcem, opisan v 6.1.5.3, in sicer za raven zahtevnosti embalažne skupine I."

V 4.1.6.10 se številko "6.2.1.6" nadomesti s "6.2.1.6 oziroma 6.2.3.5".

V 4.1.6.14 se v tabeli črta vrstico, ki ima v koloni "Standard" navedeno besedilo "EN 1795:1997", besedilo "ISO 11621:1997" se nadomesti z "ISO 11621:2005", besedilo "EN 13152:2001" se nadomesti z "EN 13152:2001 + A1:2003", besedilo "EN 13153:2001" se nadomesti z "EN 13153:2001 + A1:2003", besedilo "EN 962:1996/A2:2000" pa z "EN 962:1996 + A2:2000".

V 4.1.8.2 se črta besedilo "vključno v IBC,".

V 4.1.8.3 se besedilo "Za UN št. 2814 in UN št. 2900 mora biti med sekundarno in zunanjo embalažo" nadomesti z "Med sekundarno in zunanjo embalažo mora biti" in črta besedilo "in sicer v UN št. 2814 ali UN št. 2900,".

V 4.1.8.4 se črta besedo "popolnoma", za besedo "sterilizirati" pa se doda "tako, da se odpravi vse nevarnosti,".

4.1.8.5 se spremeni tako, da se glasi:

"4.1.8.5 Če je zagotovljena enakovredna zmogljivost embalaže, se sme brez dodatnega preizkušanja celotnega tovorka za primarne posode, ki so vstavljene v sekundarno embalažo, uporabiti naslednje vrste posod:

- (a) Uporabiti se sme enako velike ali manjše primarne posode, kot je preizkušena, če:
  - (i) so primarne posode podobno izdelane kot preizkušena primarna embalaža (npr. okrogla, pravokotna),
  - (ii) je material primarnih posod (npr. steklo, plastika, kovina) enako ali bolj odporen proti padcem in tlaku zlaganja v višino kot material preizkušene primarne embalaže,
  - (iii) ima primarna posoda enake ali manjše odprtine kot preizkušena in ima zapiralo podobno obliko (npr. navojno zapiralo, zamašek),
  - (iv) se uporabi dovolj vpojila, da se zapolni prazen prostor in prepreči premikanje primarnih posod, in
  - (v) se primarna posoda vstavi v sekundarno embalažo enako kot pri preizkušenem tovorku.

- (b) Uporabi se lahko manjše število preizkušenih primarnih posod ali drugačne vrste, kot je navedeno pod (a), če je dodanega dovolj vpojila, da se zapolni prazen prostor in prepreči premikanje primarnih posod."

Doda se nov odstavek 4.1.8.6, ki se glasi:

"4.1.8.6 Odstavki od 4.1.8.1 do 4.1.8.5 veljajo samo za kužne snovi kategorije A (UN št. 2814 in 2900). Ne veljajo za UN št. 3373 BIOLOŠKA SNOV, KATEGORIJA B (glej navodilo za pakiranje P650 iz 4.1.4.1), niti za UN št. 3291 KLINIČNI ODPADEK, NEDOLOČEN, N.D.N., ali (BIO)MEDICINSKI ODPADEK, N.D.N., ali MEDICINSKI ODPADEK V SKLADU S PREDPISI, N.D.N."

Doda se nov odstavek 4.1.8.7, ki se glasi:

"4.1.8.7 Pri prevozu živalskih snovi se embalaže ali IBC, ki niso posebej odobreni v ustreznem navodilu za pakiranje, ne sme uporabljati za prevoz snovi ali predmetov, razen če jih je posebej odobril pristojni organ države izvora<sup>3</sup> in pod naslednjimi pogoji:

- (a) alternativna embalaža mora izpolnjevati splošne zahteve tega dela,
- (b) če tako določa navodilo za pakiranje, navedeno v koloni (8) tabele A v poglavju 3.2, mora alternativna embalaža ustrezati zahtevam iz 6. dela,
- (c) pristojni organ države izvora<sup>3</sup> mora v odobritvi potrditi, da alternativna embalaža zagotavlja najmanj enako raven varnosti kot v primeru, če bi bila snov pakirana po metodi, navedeni v ustreznem navodilu za pakiranje iz kolone (8) tabele A v poglavju 3.2 in
- (d) vsako pošiljko mora spremljati kopija odobritve pristojnega organa ali pa mora prevozna listina vsebovati navedbo, da je alternativno embalažo odobril pristojni organ."

V 4.1.9.1.1 se številko "2.2.7.7.1" nadomesti z "2.2.7.2.2, 2.2.7.2.4.1, 2.2.7.2.4.4, 2.2.7.2.4.5, 2.2.7.2.4.6, posebna določba 336 iz poglavja 3.3 in 4.1.9.3", na koncu pa se doda besedilo, ki se glasi:

"Vrste tovorkov radioaktivnih snovi, ki spadajo v ADR, so:

- (a) izvzeti tovorek (glej 1.7.1.5),
- (b) industrijski tovorek vrste 1 (tovorek vrste IP-1),
- (c) industrijski tovorek vrste 2 (tovorek vrste IP-2),
- (d) industrijski tovorek vrste 3 (tovorek vrste IP-3),
- (e) tovorek vrste A,
- (f) tovorek vrste B(U),
- (g) tovorek vrste B(M),
- (h) tovorek vrste C.

Za tovorke, ki vsebujejo cepljivo snov ali uranov heksafluorid, veljajo dodatne zahteve."

V 4.1.9.1.3 se prvi stavek spremeni tako, da se glasi "V tovorku, razen v izvzetem tovorku, ne sme biti nobenih drugih predmetov, razen tistih, ki so potrebni za uporabo radioaktivnih snovi."

Dodajo se novi odstavki od 4.1.9.1.6 do 4.1.9.1.11, ki se glasijo:

"4.1.9.1.6 Pred prvim pošiljanjem katerega koli tovorka morajo biti izpolnjene naslednje zahteve:

---

<sup>3</sup> Če država izvora ni pogodbenica ADR, mora embalažo odobriti pristojni organ prve države pogodbenice ADR, v katero prispe pošiljka.

- (a) če načrtovani tlak zadrževalnega sistema presega 35 kPa (nadtlača), mora biti zagotovljeno, da zadrževalni sistem vsakega tovorka ustreza odobrenim projektnim določbam, da se ohrani celovitost tega sistema pri tem tlaku,
- (b) za vsak tovorek vrste B(U), vrste B(M), vrste C in za vsak tovorek s cepljivo snovjo mora biti zagotovljeno, da so učinkovitost njegovega ščita, sposobnost zadrževanja snovi, in če je potrebno, sposobnost prenosa toplote v enakih mejah, kot pri odobreni zasnovi,
- (c) za vsak tovorek s cepljivimi snovmi, pri kateri so v tovorek namenoma dodani nevtronski strupi, je treba za izpolnitev zahtev iz 6.4.11.1 preveriti prisotnost nevtronskih strupov in njihovo porazdelitev.

4.1.9.1.7 Pred vsakim pošiljanjem katerega koli tovorka morajo biti izpolnjene naslednje zahteve:

- (a) za vsak tovorek mora biti zagotovljeno, da izpolnjuje ustrezne določbe ADR,
- (b) zagotoviti je treba, da so odstranjeni priključki za dvigovanje tovorka, ki ne izpolnjujejo določb iz 6.4.2.2, ali pa je treba glede na določbe iz 6.4.2.3 kako drugače onemogočiti njihovo uporabo,
- (c) za vsak tovorek, za katerega je potrebna odobritev pristojnega organa, se mora zagotoviti izpolnjevanje vseh zahtev, ki so navedene v potrdilu o odobritvi,
- (d) vsak tovorek vrste B(U), vrste B(M) in vrste C je treba zadržati toliko časa, da se približno vzpostavi temperaturno in tlačno ravnotežje, tako da je mogoče dokazati izpolnjevanje predpisanih določb za prevoz, razen če je v enostranski odobritvi dovoljeno odstopanje od teh določb,
- (e) za vsak tovorek vrste B(U), vrste B(M) in vrste C je treba s pregledom in/ali z ustreznim preizkusom zagotoviti, da so vsa zapirala, ventili ali druge odprtine zadrževalnega sistema, skozi katere bi lahko uhajala radioaktivna vsebina, primerno zaprti, in če je treba, zapečateni tako, da dokazano ustrezajo zahtevam iz 6.4.8.8 in 6.4.10.3,
- (f) za vsako radioaktivno snov posebne oblike je treba zagotoviti, da ustreza vsem zahtevam iz odobritve in ustreznim določbam ADR,
- (g) za tovorke s cepljivo snovjo so potrebne meritve po 6.4.11.4 (b) in preizkusi, s katerimi se, če je potrebno, ugotovi, ali so zaprti po zahtevah iz 6.4.11.7,
- (h) za vsako slabo disperzivno radioaktivno snov je treba zagotoviti, da ustreza vsem zahtevam iz odobritve in ustreznim določbam ADR.

4.1.9.1.8 Pošiljatelj mora imeti navodila za pravilno zapiranje tovorka in pripravo pošiljke za prevoz glede na odobritev/dovoljenje.

4.1.9.1.9 Razen za pošiljke, ki se prevažajo kot izključna uporaba, prevozni indeks za kateri koli tovorek ali površnik ne sme presegati 10, varnostni indeks kritičnosti tovorka ali površnika pa ne sme presegati 50.



4.1.9.1.10 Razen pri tovorkih ali površnikih, ki se prevažajo po določbah o izključni uporabi, navedenih v 7.5.11, CV33 (3.5)(a), najvišji sevalni nivo na katerem koli mestu na kateri koli zunanji površini tovorka ali površnika ne sme presegati 2 mSv/h.

4.1.9.1.11 Najvišja sevalni nivo na kateri koli točki na kateri koli zunanji površini tovorka ali površnika, ki se prevažajo po določbah o izključni uporabi, ne sme presegati 10 mSv/h."

V 4.1.9.2.3 (b) se številko "2.2.7.2" nadomesti z "2.2.7.1.2".

V 4.1.9.2.3 (c) se besedilo "2.2.7.5 (a)(i)" nadomesti z "2.2.7.2.3.2 (a) (i)".

Doda se nov podrazdelek 4.1.9.3, ki se glasi:

#### **"4.1.9.3      *Tovorki, ki vsebujejo cepljive snovi***

V skladu z odobritvijo v tovorkih, ki vsebujejo cepljive snovi, razen za izjeme po 2.2.7.2.3.5, ne sme biti:

- (a) mase cepljive snovi, ki odstopa od tiste, ki je odobrena za zasnovano tovorka,
- (b) nobenega radionuklida ali cepljive snovi, razen tiste, ki je odobrena za zasnovano tovorka, ali
- (c) vsebine v drugačni obliki, fizikalnem ali kemičnem stanju ali prostorski ureditvi, kot je odobrena za zasnovano tovorka."

V 4.1.10.4 se pri posebnih določbah za skupno pakiranje MP24 na koncu tabele doda tri nove vrstice in tri nove kolone s številkami "0505", "0506" in "0507" v prvi vrstici in prvi koloni tabele. V vrstici s številko 0505 v prvi koloni se na presečišču s kolonami, ki imajo v prvi vrstici številke 0054, 0186, 0191, 0194, 0195, 0197, 0238, 0240, 0312, 0373, 0405, 0428, 0429, 0430, 0431, 0432, 0506 in 0507, doda črka "B". V vrstici s številko 0506 v prvi koloni se na presečišču s kolonami, ki imajo v prvi vrstici številke 0054, 0186, 0191, 0194, 0195, 0197, 0238, 0240, 0312, 0373, 0405, 0428, 0429, 0430, 0431, 0432, 0505 in 0507, doda črka "B". V vrstici s številko 0507 v prvi koloni se na presečišču s kolonami, ki imajo v prvi vrstici številke 0054, 0186, 0191, 0194, 0195, 0197, 0238, 0240, 0312, 0373, 0405, 0428, 0429, 0430, 0431, 0432, 0505 in 0506, doda črka "B". V koloni s številko 0505 v prvi vrstici se na presečišču z vrsticami, ki imajo v prvi koloni številke 0054, 0186, 0191, 0194, 0195, 0197, 0238, 0240, 0312, 0373, 0405, 0428, 0429, 0430, 0431 in 0432, doda črka "B". V koloni s številko 0506 v prvi vrstici se na presečišču z vrsticami, ki imajo v prvi koloni številke 0054, 0186, 0191, 0194, 0195, 0197, 0238, 0240, 0312, 0373, 0405, 0428, 0429, 0430, 0431 in 0432, doda črka "B". V koloni s številko 0507 v prvi vrstici se na presečišču z vrsticami, ki imajo v prvi koloni številke 0054, 0186, 0191, 0194, 0195, 0197, 0238, 0240, 0312, 0373, 0405, 0428, 0429, 0430, 0431 in 0432, doda črka "B".

#### **Poglavje 4.2**

V 4.2.4.2 se številko "6.2.1.5" nadomesti s "6.2.1.6".

V 4.2.5.2.6 se v navodilu za premične cisterne T23 pri UN 3119, pri vpisu za "di-(3,5,5-trimetilheksanoil) peroksid, največ 38 %, v razredčilu vrste A" za besedilom "vrste A" doda "ali vrste B".

V 4.2.5.2.6 se v navodilu za premične cisterne T23 pri UN 3119 pred vrstico z vpisom za "terc-butilperoksi-acetat, največ 32 %, v razredčilu vrste B" doda nova vrstica s podatki:

"terc-amil peroksineodekanoat, največ 47 %, v razredčilu vrste A								-10 °C	-5 °C".
------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--------	---------

V 4.2.5.3 se posebno določbo za premične cisterne TP12 spremeni tako, da se glasi:

"TP12 (Črtano)".

V 4.2.5.3 se po zaporedni številki doda novo posebno določbo za premične cisterne TP35, ki se glasi:

"TP35 Posebna določba za premične cisterne T14, predpisano z ADR, veljavnim do 31. decembra 2008, se sme uporabljati še do 31. decembra 2014."

### Poglavje 4.3

4.3.2.2.4 se spremeni tako, da se glasi:

"4.3.2.2.4 Cisterne za prevoz tekočin ali utekočinjenih plinov ali globoko ohlajenih utekočinjenih plinov s prostornino nad 7500 litrov, ki niso razdeljene v prekate oziroma nimajo valovnih pregrad, morajo biti napolnjene najmanj 80 % ali do 20 % prostornine.

Ta določba ne velja za:

- tekočine, ki imajo pri 20 °C kinematično viskoznost najmanj 2.680 mm<sup>2</sup>/s,
- staljene snovi, ki imajo pri temperaturi polnjenja kinematično viskoznost najmanj 2.680 mm<sup>2</sup>/s,
- UN 1963 HELIJ, GLOBOKO OHLAJEN, TEKOČ in UN 1966 VODIK, GLOBOKO OHLAJEN, TEKOČ."

V 4.3.3.2.5 se v tabeli v vrstici z UN št. 1017 besedilo "2TC" nadomesti z "2TOC".

V 4.3.4.1.1 se v tabeli besedilo "s talnim polnjenjem ali praznjenjem" nadomesti z "z odprtinami za talno polnjenje ali praznjenje", in sicer dvakrat.

**Doda se novo poglavje 4.6, ki se glasi:**

**"POGLAVJE 4.6**

(Rezervirano)".

**Doda se novo poglavje 4.7, ki se glasi:**

**"POGLAVJE 4.7**

### UPORABA PREMIČNIH ENOT ZA IZDELAVO EKSPLOZIVOV (MEMU)

**OPOMBA 1:** Za embalažo glej poglavje 4.1; za premične cisterne glej poglavje 4.2; za pritrjene cisterne (vozila cisterne), zamenljive cisterne, cisterne zabojnike, zamenljiva telesa cistern s kovinskim plaščem glej poglavje 4.3; za cisterne iz ojačene plastike glej poglavje 4.4; za sesalno-tlačne cisterne za odpadke glej poglavje 4.5.

**OPOMBA 2:** Za določbe o izdelavi, opremi, odobritvi tipa, preizkuse in označevanje glej poglavja 6.7, 6.8, 6.9, 6.11 in 6.12.

#### **4.7.1 Uporaba**

- 4.7.1.1 Snovi razredov 3, 5.1, 6.1 in 8 se lahko prevažajo na MEMU, ki ustrezajo poglavju 6.12, v premičnih cisternah, če je njihov prevoz dovoljen v poglavju 4.2; ali v pritrjenih cisternah, zamenljivih cisternah, cisternah zabojnikih ali zamenljivih telesih cistern, če je njihov prevoz dovoljen v poglavju 4.3; ali v cisternah iz ojačene plastike (FRP), če je njihov prevoz dovoljen v poglavju 4.4; ali v zabojnikih za razsuti tovor, če je njihov prevoz dovoljen v poglavju 7.3.
- 4.7.1.2 Tovorki z eksplozivnimi snovi in predmeti razreda 1 se lahko ob odobritvi pristojnega organa (glej 7.5.5.2.3) prevažajo v posebnih prostorih, ki ustrezajo razdelku 6.12.5, če je njihova embalaža dovoljena v skladu s poglavjem 4.1, njihov prevoz pa dopuščajo določbe iz poglavij 7.2 in 7.5.

#### **4.7.2 Delovanje**

- 4.7.2.1 Za delovanje cistern v skladu s poglavjem 6.12 veljajo naslednje določbe:
- (a) Za cisterne s prostornino 1000 litrov ali več: za prevoz na MEMU veljajo določbe iz poglavja 4.2, poglavja 4.3, razen 4.3.1.4, 4.3.2.3.1, 4.3.3 in 4.3.4 ali poglavja 4.4, dopolnjene z določbami iz 4.7.2.2, 4.7.2.3 in 4.7.2.4.
  - (b) Za cisterne s prostornino do 1000 litrov: za prevoz na MEMU veljajo določbe iz poglavja 4.2, poglavja 4.3, razen 4.3.1.4, 4.3.2.1, 4.3.2.3.1, 4.3.3 in 4.3.4 ali poglavja 4.4, dopolnjene z določbami iz 4.7.2.2, 4.7.2.3 in 4.7.2.4.
- 4.7.2.2 Debelina sten cisterne se v času njene uporabe ne sme zmanjšati pod minimalno vrednost, predpisano v ustreznih zahtevah za izdelavo.
- 4.7.2.3 Med prevozom ne sme biti v trajno nameščenih ali snemljivih upogibnih ceveh za praznjenje in lijakih zmešanih ali senzibiliziranih eksplozivnih snovi.
- 4.7.2.4 Veljajo tudi posebne določbe (TU) iz 4.3.5, ki se nanašajo na prevoz v cisternah, kot je navedeno v koloni (13) tabele A v poglavju 3.2.
- 4.7.2.5 Operaterji morajo zagotoviti, da se med prevozom uporabljajo ključavnice, predpisane v 9.8.8."

### **Spremembe in dopolnitve 5. DELA**

#### **Poglavje 5.1**

V 5.1.2.1 (a) se besedilo "Označevanje ovojne embalaže ni potrebno, če so vidni napisi in nalepke nevarnosti vseh vrst nevarnega blaga, ki je v ovojni embalaži." nadomesti z "Označevanje ovojne embalaže ni potrebno, če so vidni napisi in nalepke nevarnosti vseh vrst nevarnega blaga, ki je v ovojni embalaži, razen v primerih, ki so določeni v 5.2.2.1.11."

V 5.1.3 se za besedo "**cisterne**," doda "**MEMU**,".

V 5.1.3.1 se za besedo "MEGC" doda ", MEMU".

V 5.1.3.2 se besedilo "Cisterne in vsebniki IBC" nadomesti s "Tovorki, vključno IBC in cisterne".

Podrazdelek 5.1.5.1 se črta.

Odstavki od 5.1.5.2 do 5.1.5.3.3 se preštevilčijo v odstavke od 5.1.5.1 do 5.1.5.2.3. V razdelku 5.1.5 se ustrezno spremenijo vsi sklici na odstavke, ki so bili preštevilčeni.

V 5.1.5.2.2 (dosedanji 5.1.5.3.2) se črta drugi stavek.

Doda se nov podrazdelek 5.1.5.3, ki se glasi:

**"5.1.5.3 Določanje prevoznega indeksa (TI) in varnostnega indeksa kritičnosti (CSI)**

5.1.5.3.1 Prevozni indeks (TI) za tovorke, površnike, zabojnike, nepakirane LSA-I ali SCO-I je številka, določena v skladu z naslednjim postopkom:

- (a) določi se najvišji sevalni nivo v milisivertih na uro (mSv/h) na razdalji 1 meter od zunanje površine tovorka, površnika, cisterne, zabojnika ali nepakirane LSA-I ali SCO-I. Določeno vrednost je treba pomnožiti s 100. Rezultat je prevozni indeks. Za uranove in torijeve rude in njihove koncentrate se lahko za najvišji sevalni nivo na kateri koli točki, ki je 1 meter oddaljena od zunanje površine tovara, privzamejo naslednje vrednosti:

0,4 mSv/h za rude in fizikalne koncentrate urana in torija,  
0,3 mSv/h za kemične koncentrate torija,  
0,02 mSv/h za kemične koncentrate urana, razen za uranov heksafluorid,

- (b) za cisterne, zabojnike in nepakirane LSA-I in SCO-I se po odstavku (a) določena vrednost pomnoži z množiteljem iz tabele v 5.1.5.3.1,
- (c) vrednosti, dobljene po odstavkih (a) in (b), se zaokrožijo na eno decimalno navzgor (npr. 1,13 na 1,2), razen vrednosti 0,05 ali nižjih, ki se lahko zaokrožijo na 0.

**Tabela 5.1.5.3.1: Množitelji za cisterne, zabojnike in nepakirane LSA-I IN SCO-I**

Površina tovara <sup>a</sup>	Množitelj
površina tovara $\leq 1 \text{ m}^2$	1
$1 \text{ m}^2 < \text{površina tovara} \leq 5 \text{ m}^2$	2
$5 \text{ m}^2 < \text{površina tovara} \leq 20 \text{ m}^2$	3
$20 \text{ m}^2 < \text{površina tovara}$	10

<sup>a</sup> Največja površina preseka merjenega tovara.

5.1.5.3.2 Prevozni indeks za vsak površnik, zabojnik, cisterno, vozilo se določi kot vsota TI vseh vsebovanih tovorkov ali neposredno z meritvijo sevalnega nivoja, razen za mehki površnik, za katerega se prevozni indeks določi samo kot vsota TI vseh tovorkov.

5.1.5.3.3 Za vsak površnik ali zabojnik se varnostni indeks kritičnosti določi kot vsoto CSI posameznih tovorkov, ki so v površniku ali v zabojniku. Po enakem postopku se določi skupno vsoto CSI za pošiljko ali tovor, naložen na vozilo.

5.1.5.3.4 Tovorki ali površniki se uvrstijo v kategorijo I-BELO (I-WHITE), II-RUMENO (II-YELLOW) ali III-RUMENO (III-YELLOW) v skladu s pogoji, določenimi v tabeli 5.1.5.3.4, in z naslednjimi zahtevami:

- (a) pri določanju ustrezne kategorije tovorka ali površnika se upoštevata prevozni indeks in sevalni nivo na površini. Če prevozni indeks ustreza merilu za eno kategorijo, sevalni nivo na površini pa merilu za drugačno kategorijo, se

tovorku ali površniku določi višja od njiju. Kategorija I-BELO je najnižja kategorija,

- (b) prevozni indeks se določi na podlagi postopkov, določenih v 5.1.5.3.1 in 5.1.5.3.2,
- (c) če površinski sevalni nivo presega 2 mSv/h, se mora tovorek ali površnik prevažati kot izključna uporaba in pod pogoji iz 7.5.11, CV33 (1.3) in (3.5) (a),
- (d) tovorku, ki se prevaža po izrednem dogovoru, se določi kategorija III-RUMENO, razen če je v certifikatu o odobritvi pristojnega organa države izvora zasnove določeno drugače (glej 2.2.7.2.4.6),
- (e) površniku s tovorki, ki se prevažajo po izrednem dogovoru, se določi kategorija III-RUMENO, razen če je v certifikatu o odobritvi pristojnega organa države izvora zasnove določeno drugače (glej 2.2.7.2.4.6).

**Tabela 5.1.5.3.4: Kategorije tovorkov in površnikov**

Pogoji		
Prevozni indeks	Največji sevalni nivo na kateri koli točki zunanje površine	Kategorija
0 <sup>a</sup>	največ 0,005 mSv/h	I-BELO
več kot 0, vendar največ 1 <sup>a</sup>	več kot 0,005 mSv/h, vendar največ 0,5 mSv/h	II-RUMENO
več kot 1, vendar največ 10	več kot 0,5 mSv/h, vendar največ 2 mSv/h	III- RUMENO
več kot 10	več kot 2 mSv/h, vendar največ 10 mSv/h	III- RUMENO <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Če izmerjeni prevozni indeks (TI) ne presega 0,05, se lahko v skladu z določbami iz 5.1.5.3.1 (c) navedena vrednost zaokroži na 0.

<sup>b</sup> Prevoz mora potekati kot izključna uporaba."

## Poglavje 5.2

V 5.2.1.6 se v opombi 1 številko "6.2.1.7" nadomesti s "6.2.2.7", v opombi 2 pa se številko "6.2.1.8" nadomesti s "6.2.2.8".

Podrazdelek 5.2.1.8 se spremeni tako, da se glasi:

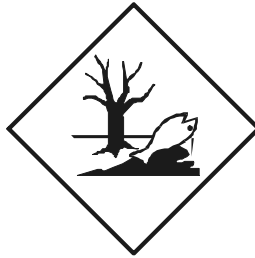
### **"5.2.1.8 Posebne določbe o označevanju okolju nevarnih snovi**

5.2.1.8.1 Tovorki, ki vsebujejo okolju nevarne snovi, ki ustrezajo merilom iz 2.2.9.1.10, morajo biti označeni z obstojno oznako za okolju nevarno snov, prikazano v 5.2.1.8.3, razen posamične embalaže in mešane embalaže, ki vsebujejo notranje embalaže z vsebino:

- do 5 l za tekočine ali
- do 5 kg za trdne snovi.

5.2.1.8.2 Oznaka za okolju nevarno snov mora biti nameščena poleg oznak, določenih v 5.2.1.1. Izpolnjene morajo biti zahteve iz 5.2.1.2 in 5.2.1.4.

5.2.1.8.3 Oznaka za okolju nevarno snov mora ustrezati vzorcu, kot je prikazana v nadaljevanju. Velikost mora biti 100 mm × 100 mm, razen če so dimenzije tovorkov takšne, da se nanje lahko namesti samo manjše oznake.



Simbol (riba in drevo): črn, na beli ali ustrezni kontrastni podlagi."

V 5.2.1.9.2 (a) se črta besedo "zaprtih".

V 5.2.2.1.11.1 se v prvem stavku besedilo "razen velikih zabojnikov in cistern, ki morajo biti označene po 5.3.1.1.3" nadomesti z "razen, če se uporabljajo večje nalepke v skladu z določbami iz 5.3.1.1.3", besedilo "(glej 2.2.7.8.4)" pa z "(glej 5.1.5.3.4)".

V 5.2.2.1.11.2 (a) se v alineji (i) številko "2.2.7.7.2.1" nadomesti z "2.2.7.2.2.1".

V 5.2.2.1.11.2 (d) se besedilo "glej 2.2.7.6.1.1 in 2.2.7.6.1.2" nadomesti s "Številka, določena v skladu s 5.1.5.3.1 in 5.1.5.3.2".

V 5.2.2.2.1 se doda nov drugi stavek, ki se glasi "Uporabljajo se lahko tudi ustrezni vzorci, ki se zahtevajo za druge načine prevoza, z manjšimi odstopanji, ki ne vplivajo na pomen nalepke nevarnosti."

V 5.2.2.2.1.1 se besedilo "Pet mm od robov in vzporedno z robovi mora potekati črta v barvi simbola." nadomesti s "Pet mm od robov in vzporedno z njimi na notranji strani mora potekati črta. V zgornji polovici nalepke nevarnosti mora biti enake barve kot simbol, v spodnji polovici pa enake barve kot številka v spodnjem vogalu."

V 5.2.2.2.1.2 se besedilo "ISO 7225:1994" nadomesti z "ISO 7225:2005", besedilo "ISO 7225" pa z "ISO 7225:2005".

5.2.2.2.1.3 se spremeni tako, da se glasi:

"5.2.2.2.1.3 Razen pri nalepkah nevarnosti za podrazrede 1.4, 1.5 in 1.6 razreda 1, mora zgornja polovica nalepke nevarnosti vsebovati slikovni simbol, v spodnji polovici pa mora biti:

- (a) pri razredih 1, 2, 3, 5.1, 5.2, 7, 8 in 9: številka razreda,
- (b) pri razredih 4.1, 4.2 in 4.3: številka "4",
- (c) pri razredih 6.1 in 6.2: številka "6".

Na nalepkah nevarnosti je lahko besedilo, kot je UN številka ali besedni opis nevarnosti (npr. "vnetljivo") v skladu z 5.2.2.2.1.5, če besedilo ne zakrije ali zaradi tega niso zmanjšani drugi potrebni elementi nalepke."

5.2.2.2.1.4 se spremeni tako, da se glasi:

"5.2.2.2.1.4 Na nalepkah nevarnosti za razred 1, razen za podrazrede 1.4, 1.5 in 1.6, morata biti v spodnji polovici nad številko razreda navedeni številka podrazreda in črka skupine

združljivosti snovi ali predmeta. Na nalepkah nevarnosti za podrazrede 1.4, 1.5 in 1.6 mora biti v zgornji polovici navedena številka podrazreda, v spodnji pa številka razreda in črka skupine združljivosti."

V 5.2.2.2.1.6 se dosedanje alineje "(c)" nadomesti z besedilom, ki se glasi:

"(c) na nalepki nevarnosti za razred 5.2, kjer je simbol lahko bel in

(d) na nalepkah nevarnosti, ki ustrezajo vzorcu št. 2.1 in so nalepljene na jeklenkah in plinskih pločevinkah s plinom z UN št. 1011, 1075, 1965 in 1978, kjer so lahko iste barve kot ozadje, če je zagotovljen ustrezen kontrast."

V 5.2.2.2.2 se pod nalepkama po vzorcu št. 2.1 besedilo "5.2.2.2.1.6 (c)" nadomesti s "5.2.2.2.1.6 (d)".

### **Poglavje 5.3**

V naslovu poglavja se za besedo "MEGC," doda "MEMU,".

V 5.3.1.1.1 se za besedo "MEGC," doda "MEMU," in sicer dvakrat.

V 5.3.1.1.2 se besedilo prvih dveh stavkov nadomesti s:

"Če se snovi in predmeti razreda 1, ki spadajo v različne skupine združljivosti, prevažajo na vozilu, v zabojniku ali posebnem prostoru MEMU, na tablah (velikih nalepkah) nevarnosti ni treba navajati skupin združljivosti. Vozila, zabojniki ali posebni prostori MEMU, s katerimi se prevažajo snovi ali predmeti različnih podrazredov, morajo biti označeni samo s tablam (velikimi nalepkami) nevarnosti najnevarnejšega podrazreda, in sicer po naslednjem zaporedju:

1.1 (najbolj nevarne), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4 (najmanj nevarne)."

V 5.3.1.1.4 se za besedo "MEGC," doda "MEMU,".

Doda se nov odstavek 5.3.1.1.6, ki se glasi:

"5.3.1.1.6 Če je tabla (velika nalepka) nevarnosti pritrjena na pregibno ploščo, mora biti ta oblikovana in zaščitena tako, da se med prevozom ne more odpreti ali sneti z nosilca (zlasti zaradi udarcev ali nenamernih dejanj)."

V 5.3.1.3 se v prvem stavku črta besedo "tudi".

V 5.3.1.4 se v naslovu za besedilom "*baterijskih vozilih*" doda ", MEMU", dosedanje besedilo podrazdelka, vključno z opombo, pa se oštevilči s "5.3.1.4.1".

Dodata se nova odstavka 5.3.1.4.2 in 5.3.1.4.3, ki se glasita:

"5.3.1.4.2 MEMU s cisternami in zabojniki za razsuti tovor morajo biti označeni s tablam (velikimi nalepkami) nevarnosti po določbah iz 5.3.1.4.1 za snovi, ki jih vsebujejo. Pri cisternah s prostornino do 1.000 litrov se lahko namesto tabel (velikih nalepk) nevarnosti uporabi nalepke nevarnosti, ki ustrezajo določbam iz 5.2.2.2.

5.3.1.4.3 MEMU, s katerimi prevažajo tovorki s snovmi ali predmeti razreda 1 (razen podrazreda 1.4, skupina združljivosti S), morajo biti označene s tablam (velikimi nalepkami) nevarnosti na obeh stranskih in na zadnji strani MEMU.

Posebni prostori za eksplozive morajo biti označeni s tablam (velikimi nalepkami) nevarnosti v skladu z določbami iz 5.3.1.1.2. Zadnji stavek iz 5.3.1.1.2 se ne upošteva."

5.3.1.5.1 se spremeni tako, da se glasi:

"5.3.1.5.2 Vozila, s katerimi se prevažajo tovorki s snovmi in predmeti razreda 1 (razen podrazreda 1.4, skupina združljivosti S), morajo biti označena s tablam (velikimi nalepkami) nevarnosti na obeh stranskih in na zadnji strani vozila."

5.3.1.5.2 se spremeni tako, da se glasi:

"5.3.1.5.2 Vozila, s katerimi se prevažajo radioaktivne snovi razreda 7, morajo biti označena s tablam (velikimi nalepkami) nevarnosti na obeh stranskih in na zadnji strani vozila."

V 5.3.1.6 se za besedo "MEGC," doda "MEMU,".

V 5.3.1.6.1 se za besedo "MEGC," doda "MEMU,".

5.3.1.7.1 (a) se spremeni tako, da se glasi:

"(a) biti velika najmanj 250 mm x 250 mm. 12,5 mm od robov in vzporedno z njimi na notranji strani mora potekati črta. V zgornji polovici mora biti črta enake barve kot simbol, v spodnji polovici pa enake barve kot številka v spodnjem vogalu,".

V 5.3.2.1.2 se doda nov zadnji stavek, ki se glasi "Za MEMU velja ta zahteva samo za cisterne s prostornino 1.000 litrov ali več in za zabojnike za razsuti tovor."

V 5.3.2.1.4 se besedilo "razsute trdne nevarne snovi" nadomesti z "nepakirane trdne snovi ali predmete".

V 5.3.2.1.5 se za obstoječim besedilom doda opombo, ki se glasi:

*"OPOMBA: Določb tega odstavka ni treba upoštevati za označevanje zaprtih ali pokritih vozil z oranžno tablo, s katerimi se prevažajo cisterne s prostornino do 3000 litrov."*

V 5.3.2.1.6 se besedilo "eno snov" nadomesti z "eno nevarno snov in nobene nenevarne snovi".

V 5.3.2.1.7 se za besedo "MEGC" doda ", neočiščene MEMU".

V 5.3.2.2.1 se doda nov peti stavek, ki se glasi "Ostati mora pritrjena ne glede na obrnjenost vozila."

V 5.3.2.2.1 zadnji stavek prvega odstavka postane novi drugi odstavek. Na koncu tega novega odstavka se doda besedilo, ki se glasi "V tem primeru se lahko pri pakirani radioaktivni snovi, ki se prevažata po določbah o izključni uporabi, navede samo številka UN. Velikost številke, ki je predpisana v 5.3.2.2.2, se lahko zmanjša na višino 65 mm, debelina pisave pa na 10 mm."

V 5.3.2.2.2 se za obstoječim besedilom doda "Zamenljive številke in črke na tablah, ki predstavljajo številko nevarnosti in UN številko, morajo ostati med prevozom na svojem mestu, in sicer ne glede na obrnjenost vozila."

Doda se nov odstavek 5.3.2.2.5, ki se glasi:

"5.3.2.2.5 Če je oranžna tabla pritrjena na pregibno ploščo, mora biti ta oblikovana in zaščitena tako, da se med prevozom ne more odpreti ali sneti z nosilca (zlasti zaradi udarcev ali nenamernih dejanj)."

V 5.3.2.3.2 se besedilo "423 trdna snov, ki reagira z vodo, pri čemer se sproščajo vnetljivi plini," nadomesti s "423 trdna snov, ki reagira z vodo, pri čemer se sproščajo vnetljivi plini, ali vnetljiva trdna snov, ki reagira z vodo, pri čemer se sproščajo vnetljivi plini, ali samovnetljiva trdna snov, ki reagira z vodo, pri čemer se sproščajo vnetljivi plini," besedilo "X423 vnetljiva trdna snov, ki nevarno reagira z vodo, pri čemer se sproščajo vnetljivi plini" z "X423 trdna snov, ki reagira z vodo, pri čemer se



sproščajo vnetljivi plini, ali vnetljiva trdna snov, ki reagira z vodo, pri čemer se sproščajo vnetljivi plini, ali samovnetljiva trdna snov, ki reagira z vodo, pri čemer se sproščajo vnetljivi plini<sup>1</sup>", pred številko "44" pa se doda besedilo, ki se glasi:

"X432 samovnetljiva (pirofora) trdna snov, ki nevarno reagira z vodo, pri čemer se sproščajo vnetljivi plini<sup>1</sup>".

Dodajo se novi razdelki od 5.3.4 do 5.3.6, ki se glasijo:

"5.3.4 (Rezervirano)

5.3.5 (Rezervirano)

### 5.3.6 Oznaka za okolju nevarno snov

Če je v skladu z določbami iz razdelka 5.3.1 predpisana označitev s tablo (veliko nalepko) nevarnosti, je potrebno zabojnike, MEGC, cisterne zabojnike, premične cisterne in vozila, s katerimi se prevažajo okolju nevarne snovi, ki ustrezajo merilom iz 2.2.9.1.10, označiti še z oznako za okolju nevarno snov, prikazano v 5.2.1.8.3. Določbe iz razdelka 5.3.1, ki se nanašajo na označevanje s tablami (velikimi nalepkami) nevarnosti, se smiselno uporabljajo tudi za to oznako."

## Poglavje 5.4

V 5.4.1.1.1 se v alineji (f) dosedanja "opomba" spremeni v "opomba 1" in doda nova "opomba 2", ki se glasi:

**"OPOMBA 2:** Za nevarno blago v strojih ali opremi, ki so opredeljeni v tej prilogi, se navede skupno količino nevarnega blaga, ki ga vsebujejo stroji ali oprema, in sicer v kilogramih oziroma litrih."

V 5.4.1.1.1 se v alineji (i) piko nadomesti z vejico in dodata novi alineji (j) in (k), ki se glasita:

"(j) (rezervirano),

(k) kod omejitve za predore, če je določen, naveden v koloni (15) tabele A v poglavju 3.2, in sicer z velikimi črkami v oklepaju. Kod omejitve za predore ni potreben v prevoznih listini, če je vnaprej znano, da prevoz ne bo potekal skozi predor, za katerega veljajo omejitve prevoza nevarnega blaga."

V 5.4.1.1.1 se v zadnjem odstavku besedilo "in (d)" nadomesti z ", (d) in (k)", za besedilom "(c), (d)" se doda", (k)", v vzorcih pa se dvakrat za črko "I" doda", (C/D)".

V 5.4.1.1.2 se v drugem stavku pika nadomesti z vejico in doda besedilo, ki se glasi "razen podatkov, določenih v 5.4.1.1.1 (k)".

V 5.4.1.1.3 se v primerih za črkama "II" doda ", (D/E)", in sicer štirikrat, za dosedanjim besedilom pa se doda nov odstavek, ki se glasi:

"Če se za odpadke uporablja določba iz 2.1.3.5.5, se uradnemu imenu blaga doda:

"ODPADEK V SKLADU Z 2.1.3.5.5" (npr. "UN 3264, ANORGANSKA TEKOČINA, JEDKA, KISLA, N.D.N., 8, II, (E) ODPADOK V SKLADU Z 2.1.3.5.5").

V tem primeru ni potrebno dodati tehničnega imena, kot je predpisano v posebni določbi 274 v poglavju 3.3."

---

<sup>1</sup> Vodo se sme uporabiti le, če to odobri strokovnjak.

V 5.4.1.1.6.2.2 se v prvem stavku za besedilom "do (d)" doda "in (k)", v primerih se dvakrat za črko "I" doda", (C/D)", za besedilom ""PRAZEN MEGC", " pa se doda ""PRAZNA MEMU", "

Doda se nov odstavek 5.4.1.1.6.4, ki se glasi:

"5.4.1.1.6.4 Pri prevozu pritrjenih cistern (vozil cistern), zamenljivih cistern, baterijskih vozil, vozil cistern in MEGC v skladu s pogoji iz 4.3.2.4.4, mora biti v prevoznih listini navedba: "Prevoz v skladu s 4.3.2.4.4"."

Odstavki od 5.4.1.1.10 do 5.4.1.1.10.2 se nadomestijo z besedilom, ki se glasi:

"5.4.1.1.10 (Črtano)".

5.4.1.1.11 se spremeni tako, da se glasi:

"5.4.1.1.11 *Posebne določbe za prevoz IBC ali premičnih cistern po datumu preteka veljavnosti zadnjega rednega preizkusa ali pregleda*

Za prevoz v skladu s 4.1.2.2 (b), 6.7.2.19.6 (b), 6.7.3.15.6 (b) ali 6.7.4.14.6 (b), mora biti v prevoznih listini ustrezna navedba, in sicer: "**Prevoz v skladu s 4.1.2.2 (b)**", "**Prevoz v skladu s 6.7.2.19.6 (b)**", "**Prevoz v skladu s 6.7.3.15.6 (b)**" ali "**Prevoz v skladu s 6.7.4.14.6 (b)**" kar je v danem primeru ustrezno."

V 5.4.1.2.2 se na koncu alineje (a) vejica nadomesti s piko in doda besedilo, ki se glasi "Sestavin zmesi ni potrebno navajati, če se kot dopolnilo uradnega imena blaga uporablja tehnično poimenovanje, določeno v posebnih določbah 581, 582 ali 583,".

V 5.4.1.2.5.1 se v prvem stavku za besedilom "do (c)" doda "in (k)".

V 5.4.1.4.2 se opomba pod črto "<sup>2</sup>" spremeni tako, da se glasi:

"<sup>2</sup> *Pri uporabi teh listin se lahko upoštevajo priporočila UNECE Centra ZN za pospeševanje trgovine in elektronskega poslovanja (UN/CEFACT), predvsem priporočilo št. 1 (Predlog oblike listine za trgovanje Združenih narodov) (ECE/TRADE/137, izdaja 81.3), Predlog oblike listine za trgovanje Združenih narodov – Smernice za uporabo (ECE/TRADE/270, izdaja 2002), priporočilo št. 11 (Dokumentarni vidik mednarodnega prevoza nevarnega blaga) (ECE/TRADE/204, izdaja 96.1 – trenutno v reviziji) in priporočilo št. 22 (Predlog oblike standardnega navodila za pošiljko) (ECE/TRADE/168, izdaja 1989). Glej tudi Povzetek priporočil za pospeševanje trgovine UN/CEFACT (ECE/TRADE/346, izdaja 2006) in Razvid podatkov za trgovanje ZN (UNTDED) (ECE/TRADE/362, izdaja 2005)."*

V 5.4.2 se v opombi pod črto "<sup>3</sup>" za obstoječim besedilom doda stavek, ki se glasi: "*Lahko se uporablja kopije podpisov (faksimile), če veljavna zakonodaja in predpisi priznavajo njihovo pravno veljavnost.*" in nov odstavek 5.4.2.3, ki se glasi:

"5.4.2.3 *Če je prevozniku posredovana dokumentacija o nevarnem blagu preko sistema za elektronsko obdelavo podatkov (EDP) ali elektronsko izmenjavo podatkov (EDI), se lahko podpis(e) zamenja z imenom(i) (z velikimi tiskanimi črkami) pooblaščenega(ih) podpisnika(ov)."*

Razdelek 5.4.3 se spremeni tako, da se glasi:

#### "5.4.3 **Pisna navodila**

5.4.3.1 Kot pomoč ob nesreči oziroma izrednih dogodkih, ki se lahko zgodijo ali nastanejo med prevozom, morajo biti v voznikovi kabini na lahko dostopnem mestu pisna navodila v obliki, kot je določena v 5.4.3.4.

5.4.3.2 Prevoznik mora zagotoviti navodila za posadko vozila pred začetkom prevoza, in sicer v jeziku(ih), ki ga člani posadke vozila lahko preberejo in razumejo. Prevoznik mora

zagotoviti, da vsi člani posadke vozila razumejo navodila in so jih sposobni pravilno izvajati.

5.4.3.3 Pred začetkom prevoza morajo člani posadke vozila pridobiti informacije o naloženem nevarnem blagu in prebrati pisna navodila, da se podrobno seznanijo s potrebnimi ukrepi ob nesreči ali izrednem dogodku.










5.4.3.4 Pisna navodila morajo po obliki in vsebini ustrezati vzorcu na štirih straneh, kot je prikazan v nadaljevanju.





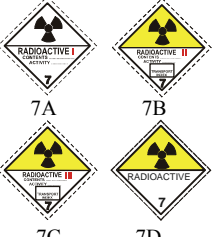



## PISNA NAVODILA

### Ukrepi ob nesreči ali izrednem dogodku

Če je varno in izvedljivo, morajo člani posadke vozila ob nesreči ali izrednem dogodku, ki se lahko zgodi ali nastane med prevozom, izvesti naslednje ukrepe:

- aktivirati zavore, ustaviti motor in odklopiti akumulator z odklopnim stikalom, če obstaja,
- izogniti se vsakemu izvoru vžiga; še posebej je prepovedano kajenje ali vključevanje električne opreme,
- obvestiti ustrezne službe za nujno pomoč in jim posredovati čim več informacij o dogodku ali nesreči ter prisotnih snoveh,
- obleči odsevne brezrokavnike in namestiti samostoječa opozorilna znaka, če je primerno,
- pripraviti prevozne listine na lahko dostopno mesto, da so na razpolago posredovalcem ob prihodu,
- ne hoditi po razlitih snoveh ali se jih dotikati; ostati na privetrni strani, da se prepreči vdihovanje hlapov, dima, prahu in par,
- če je ustrezno in varno, uporabiti gasilnike za gašenje majhnih/začetnih požarov na pnevmatikah, zavorah in motorju,
- člani posadke vozila ne smejo gasiti požara v tovornem delu vozila,
- če je primerno in varno, uporabiti opremo na vozilu za preprečevanje iztekanja snovi v vodo ali kanalizacijo in zbiranje razlite tekočine,
- umakniti se iz neposredne bližine nesreče ali izrednega dogodka in opozoriti druge ljudi, da se odmaknejo in upoštevajo navodila služb za nujno pomoč,
- sleči vsa onesnažena oblačila in odstraniti uporabljeno kontaminirano zaščitno opremo in poskrbeti za njeno varno odlaganje.

Dodatna navodila za člane posadke vozila o nevarnih lastnostih nevarnega blaga po razredih in ukrepih glede na prevladujoče lastnosti		
Nalepke nevarnosti in table (velike nalepke) nevarnosti	Nevarne lastnosti	Dodatna navodila
(1)	(2)	(3)
<p>Eksplzivne snovi in predmeti</p>  <p>1 1.5 1.6</p>	<p>Lahko imajo vrsto lastnosti in učinkov, kot so eksplozija v masi, izstrelitev drobcev, močan ogenj/vročinski val, nastanek močne svetlobe, močan hrup ali dim.</p> <p>Občutljive na pretrese in/ali udarce in/ali vročino.</p>	<p>Umakniti se za zaklon, vendar stran od oken.</p>
<p>Eksplzivne snovi in predmeti</p>  <p>1.4</p>	<p>Neznatna nevarnost eksplozije ali požara.</p>	<p>Umakniti se za zaklon.</p>
<p>Vnetljivi plini</p>  <p>2.1</p>	<p>Nevarnost požara.</p> <p>Nevarnost eksplozije.</p> <p>Lahko je pod tlakom.</p> <p>Nevarnost zadržitve.</p> <p>Lahko povzroči opekline in/ali ozebljine.</p> <p>Ob segrevanju lahko posoda eksplodira.</p>	<p>Umakniti se za zaklon.</p> <p>Ostati izven območij, ki so nižje.</p>
<p>Nevnetljivi, nestrupeni plini</p>  <p>2.2</p>	<p>Nevarnost zadržitve.</p> <p>Lahko je pod tlakom.</p> <p>Lahko povzroči ozebljine.</p> <p>Ob segrevanju lahko posoda eksplodira.</p>	<p>Umakniti se za zaklon.</p> <p>Ostati izven območij, ki so nižje.</p>
<p>Strupeni plini</p>  <p>2.3</p>	<p>Nevarnost zastrupitve.</p> <p>Lahko je pod tlakom.</p> <p>Lahko povzroči opekline in/ali ozebljine.</p> <p>Ob segrevanju lahko posoda eksplodira.</p>	<p>Uporabiti zaščitno plinsko masko.</p> <p>Umakniti se za zaklon.</p> <p>Ostati izven območij, ki so nižje.</p>
<p>Vnetljive tekočine</p>  <p>3</p>	<p>Nevarnost požara.</p> <p>Nevarnost eksplozije.</p> <p>Ob segrevanju lahko posoda eksplodira.</p>	<p>Umakniti se za zaklon.</p> <p>Ostati izven območij, ki so nižje.</p> <p>Preprečiti iztekanje razlitih snovi v vodo ali kanalizacijo.</p>
<p>Vnetljive trdne snovi, samoreaktivne snovi in desenzibilizirani eksplozivi</p>  <p>4.1</p>	<p>Nevarnost požara. Vnetljive ali gorljive, lahko se vžgejo zaradi vročine, isker ali plamenov.</p> <p>Lahko vsebujejo samoreaktivne snovi, ki so podvržene eksotermni razgradnji ob dovajanju toplote, stiku z drugimi snovmi (kot so kisline, spojine težkih kovin ali amini), trenju ali udarcu. Zaradi tega lahko nastanejo škodljivi in vnetljivi plini in pare.</p> <p>Vsebina lahko pri segrevanju eksplodira.</p>	<p>Preprečiti iztekanje razlitih snovi v vodo ali kanalizacijo.</p>
<p>Samovnetljive snovi</p>  <p>4.2</p>	<p>Nevarnost spontanega vžiga, če so tovorki poškodovani ali je prišlo do izhajanja vsebine.</p> <p>Lahko burno reagira z vodo.</p>	
<p>Snovi, ki pri stiku z vodo oddajajo vnetljive pline</p>  <p>4.3</p>	<p>Nevarnost požara in eksplozije ob stiku z vodo.</p>	<p>Razlita snov mora ostati suha, zato je potrebno razlitje pokriti.</p>

Nalepke nevarnosti in table (velike nalepke) nevarnosti	Nevarne lastnosti	Dodatna navodila
(1)	(2)	(3)
<p>Oksidanti</p>  <p>5.1</p>	<p>Nevarnost vžiga in eksplozije.</p> <p>Nevarnost burne reakcije ob stiku z vnetljivimi snovmi.</p>	<p>Izogibati se mešanju z vnetljivimi ali gorljivimi snovmi (npr. žagovino).</p>
<p>Organski peroksidi</p>  <p>5.2</p>	<p>Nevarnost eksotermne razgradnje pri povišanih temperaturah, stiku z drugimi snovmi (kot so kisline, spojine težkih kovin ali amini), trenju ali pretresu. Posledica je lahko nastajanje škodljivih in vnetljivih plinov ali par.</p>	<p>Izogibati se mešanju z vnetljivimi ali gorljivimi snovmi (npr. žagovino).</p>
<p>Strupi</p>  <p>6.1</p>	<p>Nevarnost zastrupitve.</p> <p>Nevarnost za vodno okolje in kanalizacijo.</p>	<p>Uporabiti zaščitno plinsko masko.</p>
<p>Kužne snovi</p>  <p>6.2</p>	<p>Nevarnost okužbe.</p> <p>Nevarnost za vodno okolje in kanalizacijo.</p>	
<p>Radioaktivne snovi</p>  <p>7A 7B 7C 7D</p>	<p>Nevarnost vnosa in zunanega sevanja.</p>	<p>Omejiti čas izpostavljenosti.</p>
<p>Cepljive snovi</p>  <p>7E</p>	<p>Nevarnost jedrske verižne reakcije.</p>	
<p>Jedke snovi</p>  <p>8</p>	<p>Nevarnost opeklin.</p> <p>Lahko burno reagirajo med seboj, z vodo in z drugimi snovmi.</p> <p>Nevarnost za vodno okolje in kanalizacijo.</p>	<p>Preprečiti iztekanje razlitih snovi v vodo ali kanalizacijo.</p>
<p>Različne nevarne snovi in predmsti</p>  <p>9</p>	<p>Nevarnost opeklin.</p> <p>Nevarnost požara.</p> <p>Nevarnost eksplozije.</p> <p>Nevarnost za vodno okolje in kanalizacijo.</p>	<p>Preprečiti iztekanje razlitih snovi v vodo ali kanalizacijo.</p>

**OPOMBA 1:** Za nevarno blago z več nevarnostmi in skupnem nakladanju različnega blaga je treba upoštevati vse ustrezne vpise.

**OPOMBA 2:** Zgoraj navedena dodatna navodila se lahko prilagodijo razredom prevažanega nevarnega blaga in uporabljenim prevoznim sredstvom.

**Osebna varovalna oprema in oprema za splošno zaščito, potrebna za izvajanje splošnih ukrepov in dodatnih ukrepov pri določenih nevarnostih, ki mora biti v vozilu po določbah iz razdelka 8.1.5 ADR**

Za vse številke nalepk nevarnosti mora biti na prevozni enoti naslednja oprema:

- za vsako vozilo kolesna zagozda, katere velikost ustreza največji dovoljeni masi vozila in premeru kolesa,
- dva samostoječa opozorilna znaka,
- tekočina za izpiranje oči<sup>a</sup> in

za vsakega člana posadke vozila

- odsevni brezrokavnik (kot je predpisan v standardu EN 471),
- ročna svetilka,
- par varovalnih rokavic in
- zaščita za oči (npr. varovalna očala).

Dodatna oprema, potrebna za določene razrede:

- plinska maska<sup>b</sup> za vsakega člana posadke vozila; na vozilu mora biti pri snoveh z nalepko nevarnostni številka 2.3 ali 6.1,
- lopata<sup>c</sup>,
- prekrivalo za kanalizacijo<sup>c</sup>,
- plastična zbiralna posoda<sup>c</sup>.

## **Poglavje 5.5**

V 5.5.2.2 se za obstoječim besedilom doda "Opozorilni simbol, kot se zahteva po tem podrazdelku, mora ostati na vozilu, zabojniku ali cisterni dokler:

- (a) razkuženo vozilo, zabojnik ali cisterna ni bilo prezračeno, tako da se odstrani škodljiva koncentracija plina za razkuževanje in
- (b) dokler ni razkuženo blago ali material razložen."

V 5.5.2.3 se na opozorilnem simbolu za razkužene enote pred besedilom "**NE VSTOPAJ**" doda "**PREZRAČENO DNE** (datum \*)".

## **Spremembe in dopolnitve 6. DELA**

V 6.1.1.4, 6.3.2.2 (kot je spremenjena), 6.5.4.1 in 6.6.1.2 se za obstoječim besedilom doda opombo, ki se glasi:

*"OPOMBA: V ISO 16106:2006 "Embalaža – Tovorki za prevoz nevarnega blaga – Embalaža, IBC in velika embalaža za nevarno blago – Smernice za uporabo standarda ISO 9001" so sprejemljiva navodila za postopke, ki se jih lahko upošteva."*

---

<sup>a</sup> Ni potrebna za nalepke nevarnosti številka 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 in 2.3.

<sup>b</sup> Na primer plinska maska s kombiniranim plinsko/prrašnim filtrom vrste A1B1E1K1-P1 ali A2B2E2K2-P2, ki sta podobni maski, opisani v standardu EN 141.

<sup>c</sup> Zahteva se samo za nalepke nevarnosti številka 3, 4.1, 4.3, 8 in 9.

## Poglavje 6.1

V 6.1.2.6 se za dosedanjim besedilo doda opombo, ki se glasi:

**"OPOMBA:** Med umetne mase spadajo tudi drugi polimerni materiali, kot je npr. guma."

V 6.1.3.1 (a) (i) se besedilo za znakom Združenih narodov za embalažo nadomesti s:

"Tega znaka se ne sme uporabljati za noben drug namen, razen kot potrditev, da embalaža ustreza zanj veljavnim določbam iz poglavij 6.1, 6.2, 6.3, 6.5 ali 6.6. Tega znaka se ne sme uporabljati za embalažo, ki ustreza blažjim pogojem iz 6.1.1.3, 6.1.5.3.1 (e), 6.1.5.3.5 (c), 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 in 6.1.5.6 (glej tudi (ii) v nadaljevanju). Za kovinsko embalažo, na kateri je oznaka vtisnjena, se lahko namesto znaka uporabljata veliki črki "UN" ali".

6.1.3.1 (a) (ii) se spremeni tako, da se glasi:

"(ii) znak "RID/ADR" za sestavljeno embalažo (steklo, porcelan ali kamnina) in embalažo iz tanke pločevine, ki ustreza blažjim pogojem (glej 6.1.1.3, 6.1.5.3.1 (e), 6.1.5.3.5 (c), 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 in 6.1.5.6).

**OPOMBA:** Embalaža, ki je označena s tem znakom, je odobrena za železniški, cestni in rečni prevoz, za katere veljajo določbe RID, ADR oziroma ADN. Ni nujno, da je ta embalaža odobrena za druge načine prevoza ali za prevoz po cesti, železnici ali celinskih plovnih poteh, za katera veljajo drugi predpisi."

V 6.1.5.1.1 se besedilo "in odobri pristojni organ" nadomesti s "pristojni organ, s katerimi odobri namestitev oznake, in ki jih odobri ta pristojni organ".

V 6.1.5.1.2 se prvi stavek nadomesti z besedilom, ki se glasi "Pred uporabo mora vsaka vrsta izdelave embalaže uspešno prestati preizkuse, določene v tem poglavju."

V 6.1.5.3.1 se v tabeli v predzadnji vrstici v drugi koloni besedilo spremeni tako, da se glasi "tri (dva preizkusa s padcem za vsako vrsto vreče)".

6.1.5.3.4 se spremeni tako, da se glasi:

"6.1.5.3.4 Preizkusna površina

Preizkusna površina mora biti toga in vodoravna ter:

- enovita in dovolj masivna, da se ne premakne,
- ploska in brez kakršnih koli lokalnih napak, ki bi lahko vplivale na rezultate preizkusa,
- dovolj toga, da se v preizkusnih razmerah ne preoblikuje in se zaradi preizkusov ne poškoduje, in
- dovolj velika, kar zagotavlja, da preizkusni tovorek pri padcu v celoti udari ob površino."

V 6.1.5.7.2 se črta besedo "visokomolekularnega".

V 6.1.5.7.3 se črta besedo "visokomolekularnega".



## Poglavje 6.2

Poglavje 6.2 se spremeni tako, da se glasi:

### "POGLAVJE 6.2

#### **DOLOČBE O IZDELAVI IN PREIZKUŠANJU TLAČNIH POSOD, AEROSOLNIH RAZPRŠILCEV, MAJHNIH POSOD S PLINOM (PLINSKIH PLOČEVINK) IN CELIC GORILNIH VLOŽKOV Z UTEKOČINJENIM VNETHJIVIM PLINOM**

##### **6.2.1 Splošne določbe**

***OPOMBA:** Za aerosolne razpršilce, majhne posode s plinom (plinske pločevinke) in vložke gorilnih celic, ki vsebujejo utekočinjen vnetljiv plin, ne veljajo določbe iz 6.2.1 do 6.2.5.*

##### **6.2.1.1 Zasnova in izdelava**

6.2.1.1.1 Tlačne posode in njihova zapirala morajo biti tako načrtovani, izdelani, preizkušeni in opremljeni, da lahko zdržijo vse obremenitve, tudi utrujenost materiala, ki so jim izpostavljeni med običajnimi prevoznimi pogoji in uporabo.

6.2.1.1.2 *(Rezervirano)*

6.2.1.1.3 Najmanjša debelina stene v nobenem primeru ne sme biti manjša od debeline, določene za zasnovo in v tehničnih standardih za izdelavo.

6.2.1.1.4 Za varjene tlačne posode se sme uporabljati samo kovine, ki so primerne kakovosti za varjenje.

6.2.1.1.5 Preizkusni tlak za jeklenke, velike jeklenke, tlačne sode in svežnje jeklenk mora biti v skladu z navodilom za pakiranje P200 iz 4.1.4.1. Preizkusni tlak za zaprte krioposode mora ustrezati navodilu za pakiranje P203 iz 4.1.4.1.

6.2.1.1.6 Tlačne posode, sestavljene v svežnje, morajo biti ojačane z nosilno konstrukcijo in povezane v celoto. Tlačne posode morajo biti zavarovane tako, da niso možni njihovi premiki glede na opremo za vgradnjo, niti drugi premiki, ki bi lahko povzročili lokalno koncentracijo škodljivih napetosti. Povezovalne naprave (tj. povezovalna cev, zapirala in merilniki tlaka) morajo biti načrtovane in izdelane tako, da so zaščitene pred poškodbami zaradi udarcev in silami, ki so jim običajno izpostavljene med prevozom. Povezovalne cevi morajo imeti najmanj enak preizkusni tlak kot jeklenke. Za strupene utekočinjene pline mora biti na vsaki tlačni posodi zapiralo, ki zagotavlja možnost polnjenja vsake tlačne posode posebej, med prevozom pa mora biti onemogočeno prehajanje vsebine iz ene tlačne posode v drugo.

***OPOMBA:** Strupeni utekočinjeni plini imajo razvrstitvene kode 2T, 2TF, 2TC, 2TO, 2TFC ali 2TOC.*

6.2.1.1.7 Onemogočen mora biti stik med nesorodnimi kovinami, ki bi lahko povzročil škodo zaradi galvanskega člena.

6.2.1.1.8 *Dodatne zahteve za izdelavo zaprtih krioposod za globoko ohlajene utekočinjene pline*

- 6.2.1.1.8.1 Za vsako tlačno posodo je treba dokazati mehanske lastnosti uporabljene kovine, vključno z udarno trdnostjo in upogibnim koeficientom.

**OPOMBA:** V 6.8.5.3 so navedene podrobne zahteve za preizkus udarne trdnosti, ki se lahko uporabijo.

- 6.2.1.1.8.2 Tlačne posode morajo biti toplotno izolirane. Toplotna izolacija mora biti s plaščem zaščitena pred udarci. Če je med posodo in plaščem vakuum (vakuumaska izolacija), mora biti plašč izdelan tako, da brez trajnega preoblikovanja zdrži zunanji tlak najmanj 100 kPa (1 bar), izračunan po priznanih tehničnih navodilih, ali izračunan kritični porušitveni nadtlak, ki je najmanj 200 kPa (2 bara). Če plašč ne prepušča plina (npr. vakuumaska izolacija), mora imeti primerno napravo, ki preprečuje, da bi ob morebitnem puščanju posode ali njene opreme v izolacijski plasti nastal nevaren tlak. Naprava mora preprečevati vdor vlage v izolacijo.

- 6.2.1.1.8.3 Zaprte krioposode za prevoz globoko ohlajenih utekočinjenih plinov z vreliščem pod  $-182\text{ }^{\circ}\text{C}$  pri atmosferskem tlaku ne smejo vsebovati materialov, ki bi lahko nevarno reagirali s kisikom ali z zrakom, obogatenim s kisikom, če se nahajajo v delih toplotne izolacije, kjer je nevarnost stika s kisikom ali tekočino, obogateno s kisikom.

- 6.2.1.1.8.4 Zaprte krioposode morajo biti zasnovane in izdelane z ustreznimi pripravami za dvigovanje in zaščito.

#### 6.2.1.1.9 *Dodatne zahteve za izdelavo tlačnih posod za acetilen*

Tlačne posode za UN št. 1001 acetilen, raztopljen, in UN št. 3374 acetilen, brez topila, morajo biti napolnjene z enakomerno porazdeljenim poroznim materialom, ki ustreza zahtevam in preizkusom pristojnega organa in ki:

- (a) je v primeru UN 1001 združljiv s tlačno posodo in ne tvori škodljivih ali nevarnih spojin niti z acetilenom niti s topilom in
- (b) je zmožen preprečiti širjenje razgradnje acetilena v poroznem materialu.

V primeru UN 1001 mora biti topilo združljivo s tlačno posodo.

#### 6.2.1.2 *Materiali*

- 6.2.1.2.1 Materiali za izdelavo tlačnih posod in njihovih zapiral, ki so v neposrednem stiku z nevarnim blagom, se zaradi prevažanega blaga ne smejo spremeniti ali poslabšati ter ne smejo povzročati nevarnih učinkov, npr. katalizirati reakcije ali reagirati z nevarnim blagom.

- 6.2.1.2.2 Tlačne posode in njihova zapirala morajo biti izdelani iz materialov, določenih za zasnovano in v tehničnih standardih za izdelavo ter ustreznem navodilu za pakiranje za snovi, ki se bodo prevažale v tlačni posodi. Materiali morajo biti odporni proti krhkemu lomu in napetostnim razpokam zaradi korozije, kot je določeno za zasnovano in v tehničnih standardih za izdelavo.

#### 6.2.1.3 *Delovna oprema*

- 6.2.1.3.1 Razen naprav za razbremenitev tlaka, morajo biti zapirala, cevne napeljave in druga oprema, ki je izpostavljena tlaku, zasnovani in izdelani tako, da zdržijo najmanj 1,5-kratni preizkusni tlak, ki velja za tlačne posode.

- 6.2.1.3.2 Delovna oprema mora biti razporejena ali zasnovana tako, da prepreči škodo, ki bi nastala zaradi sproščanja vsebine iz tlačne posode med običajnimi prevoznimi pogoji in uporabo. Povezovalne cevi do zapornih ventilov morajo biti dovolj gibljive, da ščitijo ventile in cevi pred strižnimi napetostmi ali uhajanjem vsebine iz tlačne posode. Zapirala za polnjenje in praznjenje ter zaščitni pokrovi morajo biti zavarovani pred nenamernim odpiranjem. Zapirala morajo biti zaščitena po določbah iz 4.1.6.8.
- 6.2.1.3.3 Tlačne posode, ki jih ni mogoče ročno premikati ali kotaliti, morajo biti opremljene z napravami (oporniki, obroči, trakovi), ki omogočajo varno delo z mehanskimi pripomočki. Nameščene morajo biti tako, da se z njimi ne morejo oslabiti ali nedovoljeno obremeniti stene tlačne posode.
- 6.2.1.3.4 Vsaka tlačna posoda mora imeti napravo za razbremenitev tlaka, kot jo določa navodilo za pakiranje P200 (2) iz 4.1.4.1 ali 6.2.1.3.6.4 in 6.2.1.3.6.5. Naprava za razbremenitev tlaka mora biti načrtovana tako, da preprečuje vdor tujkov, uhajanje plina in nastajanje nevarnega nadtlaka. Če so vodoravne tlačne posode povezane s povezovalno cevjo in napolnjene z vnetljivimi plini, morajo biti naprave za razbremenitev tlaka nameščene tako, da se plini prosto sproščajo v ozračje. Med običajnimi prevoznimi pogoji ne sme priti do vpliva izhajajočega plina iz posode na tlačno posodo.
- 6.2.1.3.5 Tlačne posode, pri katerih se meri napolnjenost glede na prostornino, morajo imeti indikator nivoja.
- 6.2.1.3.6 *Dodatne zahteve za zaprte krioposode*
- 6.2.1.3.6.1 Vsaka polnilna ali praznilna odprtina na zaprti krioposodi, ki se uporablja za prevoz vnetljivih globoko ohlajenih utekočinjenih plinov, mora imeti zaporedno vsaj dve medsebojno neodvisni zapiralni napravi, od katerih je prva zaporni ventil, druga pa pokrov ali enakovredna naprava.
- 6.2.1.3.6.2 Na delih cevne napeljave, ki jih je mogoče zapreti na obeh koncih in kjer se lahko prestreza tekoči proizvod, mora biti vgrajena naprava za samodejno razbremenitev tlaka, ki preprečuje ustvarjanje previsokega tlaka v ceveh.
- 6.2.1.3.6.3 Na vsakem priključku zaprte krioposode mora biti jasno označena njegova funkcija (npr. parna ali tekoča faza).
- 6.2.1.3.6.4 Naprave za razbremenitev tlaka
- 6.2.1.3.6.4.1 Vsaka zaprta krioposoda mora biti opremljena z najmanj eno napravo za razbremenitev tlaka, ki zdrži dinamične sile in valovanje.
- 6.2.1.3.6.4.2 Zaprte krioposode imajo lahko poleg vzmetne(ih) varnostne(ih) naprave (/) še lomljivo ploščico, da ustreza zahtevam iz 6.2.1.3.6.5.
- 6.2.1.3.6.4.3 Priključki na razbremenilno napravo morajo biti dovolj veliki, da omogočajo neoviran izpust v napravo za razbremenitev tlaka.
- 6.2.1.3.6.4.4 Vse dovodne odprtine v razbremenilno napravo morajo biti pri največji dovoljeni stopnji napolnjenosti posode v prostoru, kjer je plinasta faza zaprte krioposode, naprava pa mora biti prirejena tako, da omogoča neovirano uhajanje hlapov.
- 6.2.1.3.6.5 Zmogljivost in nastavitev naprav za razbremenitev tlaka

**OPOMBA:** Pri napravah za razbremenitev tlaka v zaprtih krioposodah pomeni največji dovoljeni delovni tlak (MAWP) največji dovoljeni dejanski nadtlak na vrhu napolnjene zaprte krioposode, ko je v svojem operativnem položaju, vključno z najvišjim dejanskim tlakom med polnjenjem in praznjenjem.

- 6.2.1.3.6.5.1 Naprava za razbremenitev tlaka se mora samodejno odpreti pri tlaku, ki preseže MAWP, popolnoma odprta pa mora biti pri tlaku, enakem 110 % MAWP. Po izpustu se mora naprava zapreti pri tlaku, ki je 10 % nižji od tlaka, pri katerem se je začel izpust; pri vseh nižjih tlakih mora ostati zaprta.
- 6.2.1.3.6.5.2 Lomljive ploščice morajo biti nastavljene tako, da se razpočijo pri nazivnem tlaku, ki je nižja vrednost izmed vrednosti preizkusnega tlaka ali vrednosti 150 % MAWP.
- 6.2.1.3.6.5.3 V primeru izgube vakuuma pri vakuumsko izolirani zaprti krioposodi mora biti skupna zmogljivost vseh vgrajenih naprav za razbremenitev tlaka dovolj velika, da tlak (skupaj z akumulacijo) v zaprti krioposodi ne preseže 120 % MAWP.
- 6.2.1.3.6.5.4 Zahtevana zmogljivost naprav za razbremenitev tlaka se izračuna po priznanih tehničnih navodilih, ki jih odobri pristojni organ<sup>1</sup>.

#### **6.2.1.4 Odobritev tlačnih posod**

- 6.2.1.4.1 Skladnost tlačnih posod se ocenjuje med izdelavo, kot to zahteva pristojni organ. Tlačne posode mora pregledati, preizkusiti in odobriti pristojni inšpekcijski organ. Tehnična dokumentacija mora vsebovati popolne podatke o načrtovanju, tehnični izvedbi ter tudi o izdelavi in preizkusu.
- 6.2.1.4.2 Sistemi zagotavljanja kakovosti morajo ustrezati zahtevam pristojnega organa.

#### **6.2.1.5 Prvi pregled in preizkus**

- 6.2.1.5.1 Nove tlačne posode, razen zaprtih krioposod, je treba preizkusiti in pregledati med izdelavo in po njej, in sicer v skladu s standardi, uporabljenimi za zasnovane tlačne posode, ter preizkusi in pregledi, ki sledijo:

Na ustreznem vzorcu tlačnih posod je treba:

- (a) preizkusiti mehanske lastnosti materiala za izdelavo,
- (b) preveriti najmanjšo debelino sten,
- (c) preveriti homogenost materiala za vsako izdelano serijo,
- (d) pregledati zunanost in notranost tlačnih posod,
- (e) pregledati navoje na vratu,
- (f) preveriti skladnost s konstrukcijskim standardom.

Na vseh tlačnih posodah je treba:

---

<sup>1</sup> Glej na primer CGA publikaciji S-1.2-2003 "Standardi za naprave za razbremenitev tlaka – Del 2 – Tovor in premične cisterne za stisnjene pline" in S-1.1-2003 "Standardi za naprave za razbremenitev tlaka – Del 1 – jeklenke za stisnjene pline".

- (g) opraviti preizkus s hidravličnim tlakom; tlačne posode morajo zdržati preizkusni tlak brez trajnega preoblikovanja, razpoke se ne smejo pojaviti,

**OPOMBA:** *Preizkus s hidravličnim tlakom se lahko s soglasjem pristojnega organa nadomesti s preizkusom s plinom, če tak postopek ne pomeni nobene nevarnosti.*

- (h) pregledati in oceniti napake ob izdelavi ter odpraviti morebitne napake ali izločiti tlačne posode kot neuporabne. Pri varjenih tlačnih posodah je treba posebej pozorno preveriti kakovost zvarov,
- (i) pregledati oznake na tlačnih posodah,
- (j) pri tlačnih posodah za prevoz plinov z UN št. 1001 aceten, raztopljen, in UN št. 3374 aceten, brez topila: pregledati in preveriti pravilno montažo in stanje poroznega materiala, in če je treba, količino topila.

6.2.1.5.2 Na ustreznem vzorcu zaprtih krioposod je treba opraviti preizkuse in preglede po določbah iz 6.2.1.5.1 (a), (b), (d) in (f). Poleg tega je treba na vzorcu zaprtih krioposod radiografsko, ultrazvočno ali z drugo ustrežno neporušitveno metodo pregledati zware, v skladu z uporabljenimi standardi za njihovo zasnovo in izdelavno. Na plašču ni treba pregledati zvarov.

Na vseh zaprtih krioposodah pa je poleg tega treba opraviti začetne preglede in preizkuse po določbah iz 6.2.1.5.1 (g), (h) in (i) ter preizkus tesnosti in po namestitvi še preverjanje brezhibnosti delovanja delovne opreme.

#### **6.2.1.6 Redni pregled in preizkus**

6.2.1.6.1 Tlačne posode za večkratno polnjenje, razen krioposod, mora organizacija, ki jo je pooblastil pristojni organ, redno pregledovati in preizkušati v skladu z naslednjimi določbami:

- (a) pregled zunanosti tlačnih posod, opreme ter oznak,
- (b) pregled notranosti tlačnih posod (npr.: s pregledom stanja notranosti, določitev debeline sten),
- (c) preverjanje navojev, če so vidne sledi korozije ali če so priključki odstranjeni,
- (d) preizkus s hidravličnim tlakom in po potrebi ugotovitev kakovosti materiala s primernimi preizkusnimi postopki,
- (e) pregled delovne opreme, drugega pribora in naprav za razbremenitev tlaka, če se ponovno predajo v uporabo.

**OPOMBA 1:** *S soglasjem pristojnega organa se lahko preizkus s hidravličnim tlakom nadomesti s preizkusom s plinom, če tak postopek ne pomeni nobene nevarnosti.*

**OPOMBA 2:** *S soglasjem pristojnega organa se lahko preizkus jeklenk ali velikih jeklenk s hidravličnim tlakom nadomesti z drugo enakovredno metodo na osnovi akustičnega preizkusa, ultrazvočnega pregleda ali kombinacije akustičnega preizkusa in ultrazvočnega pregleda.*

**OPOMBA 3:** *Za pogostost rednih pregledov in preizkusov glej navodilo za pakiranje P200 v 4.1.4.1.*

6.2.1.6.2 Za tlačne posode za prevoz UN št. 1001 aceten, raztopljen, in UN št. 3374 aceten, brez topila, je predpisan samo pregled po določbah iz 6.2.1.6.1 (a), (c) in (e). Poleg tega je treba pregledati stanje poroznega materiala (npr. razpoke, zgornja praznina, zrahljanost, namestitve).

#### 6.2.1.7 **Zahteve za proizvajalce**

6.2.1.7.1 Proizvajalec mora biti tehnično opremljen in imeti na razpolago vse potrebne vire za brezhibno izdelavo tlačnih posod. To se še posebej nanaša na usposobljenost strokovnjakov:

- (a) za nadzor celotnega proizvodnega postopka,
- (b) za spajanje materialov in
- (c) za izvedbo ustreznih preizkusov.

6.2.1.7.2 Ocenjevanje proizvajalčeve strokovnosti mora v celoti izvesti inšpekcijski organ, ki ga odobri pristojni organ države odobritve.

#### 6.2.1.8 **Zahteve za inšpekcijske organe**

6.2.1.8.1 Inšpekcijski organi morajo biti neodvisni od proizvodnih podjetij. Biti morajo sposobni za izvajanje preizkusov, pregledov in izdajo ustreznih odobritev.

#### 6.2.2 **Zahteve za UN tlačne posode**

UN tlačne posode morajo poleg splošnih določb iz 6.2.1 izpolnjevati še določbe iz tega razdelka, vključno s standardi, ki se nanašajo nanje.

##### 6.2.2.1 **Zasnova, izdelava, prvi pregled in preizkus**

6.2.2.1.1 Za zasnovo, izdelavo, prvi pregled in preizkus UN tlačnih posod, razen za določbe o pregledu, ki se nanašajo na sistem ocenjevanja skladnosti in odobritve – te morajo ustrezati zahtevam iz 6.2.2.5, veljajo naslednji standardi:

ISO 9809-1:1999	Plinske jeklenke – Brezšivne jeklene za ponovno polnjenje – Zasnova, izdelava in preizkus – 1. del: jeklenke iz kaljenega jekla z natezno trdnostjo do 1100 MPa <b>OPOMBA:</b> Za UN jeklenke ne velja opomba glede količnika <i>F</i> iz razdelka 7.3 tega standarda.
ISO 9809-2:2000	Plinske jeklenke – Brezšivne jeklene za ponovno polnjenje – Zasnova, izdelava in preizkus – 2. del: jeklenke iz normalno žarjenega in popuščene jekla z natezno trdnostjo najmanj 1100 MPa
ISO 9809-3:2000	Plinske jeklenke – Brezšivne jeklene za ponovno polnjenje – Zasnova, izdelava in preizkus – 3. del: jeklenke iz normaliziranega jekla
ISO 7866:1999	Plinske jeklenke – Brezšivne jeklenke iz aluminijeve zlitine za ponovno polnjenje – Zasnova, izdelava in preizkus <b>OPOMBA:</b> Za UN jeklenke ne velja opomba glede količnika <i>F</i> iz razdelka 7.2 tega standarda. Aluminijeva zlitina 6351A-T6 ali enakovredna ni dovoljena.

ISO 11118:1999	Plinske jeklenke – Kovinske plinske jeklenke, ki niso namenjene za ponovno polnjenje – Specifikacija in preizkusne metode
ISO 11119-1:2002	Plinske jeklenke sestavljene izdelave – Specifikacija in preizkusne metode – 1. del: sestavljene plinske jeklenke, obdane z obroči
ISO 11119-2:2002	Plinske jeklenke sestavljene izdelave – Specifikacija in preizkusne metode – 2. del: popolnoma obdane, z vlakni ojačane sestavljene plinske jeklenke z nosilnimi kovinskimi vložki
ISO 11119-3:2002	Plinske jeklenke sestavljene izdelave – Specifikacija in preizkusne metode – 3. del: popolnoma obdane, z vlakni ojačane sestavljene plinske jeklenke z nenosilnimi kovinskimi ali nekovinskimi vložki

**OPOMBA 1:** Sestavljene jeklenke morajo biti po določbah zgornjih standardov oblikovane za neomejeno dobo uporabe.

**OPOMBA 2:** Po prvih 15. letih uporabe lahko pristojni organ, ki je izdal prvo odobritev sestavljene jeklenke, izdelane po teh standardih, odobri še za nadaljnjo uporabo, če njegova odločitev temelji na preizkusnih podatkih, ki jih je dostavil proizvajalec, lastnik ali uporabnik.

- 6.2.2.1.2 Za zasnovo, izdelavo, prvi pregled in preizkus velikih UN jeklenk, razen za določbe o pregledu, ki se nanašajo na sistem ocenjevanja skladnosti in odobritve – te morajo ustrezati zahtevam iz 6.2.2.5, velja naslednji standard:

ISO 11120:1999	Plinske jeklenke – Brezšivne velike jeklene za ponovno polnjenje za prevoz stisnjene plina s prostornino od 150 do 3000 litrov – Zasnova, izdelava in preizkus <b>OPOMBA:</b> Za velike UN jeklenke ne velja opomba glede količnika <i>F</i> iz razdelka 7.1 tega standarda.
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- 6.2.2.1.3 Za zasnovo, izdelavo, prvi pregled in preizkus UN jeklenk za aceten, razen za določbe o pregledu, ki se nanašajo na sistem ocenjevanja skladnosti in odobritve – te morajo ustrezati zahtevam iz 6.2.2.5, veljajo naslednji standardi:

Za stene jeklenke:

ISO 9809-1:1999	Plinske jeklenke – Brezšivne jeklene za ponovno polnjenje – Zasnova, izdelava in preizkus – 1. del: jeklenke iz kaljenega jekla z natezno trdnostjo do 1100 MPa <b>OPOMBA:</b> Za UN jeklenke ne velja opomba glede količnika <i>F</i> iz razdelka 7.3 tega standarda.
ISO 9809-3:2000	Plinske jeklenke – Brezšivne jeklene za ponovno polnjenje – Zasnova, izdelava in preizkus – 3. del: jeklenke iz normaliziranega jekla

Za porozni material v jeklenki:

ISO 3807-1:2000	Jeklenke za aceten – Osnovne zahteve – 1. del: jeklenke brez varovalke
ISO 3807-2:2000	Jeklenke za aceten – Osnovne zahteve – 2. del: jeklenke z varovalko

- 6.2.2.1.4 Za zasnovo, izdelavo, prvi pregled in preizkus UN krioposod, razen za določbe o pregledu, ki se nanašajo na sistem ocenjevanja skladnosti in odobritve – te morajo ustrezati zahtevam iz 6.2.2.5, velja naslednji standard:

ISO 21029-1:2004	Krioposode – Premične vakuumsko izolirane posode s prostornino do 1000 litrov – 1. del: Zasnova, izdelava, pregled in preizkusi
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 6.2.2.2 *Materiali*

Poleg zahtev za materiale, navedenih v standardih za zasnovo in izdelavo tlačnih posod, in dodatnih omejitev iz ustreznih navodil za pakiranje za določen(e) plin(e), ki se prevažajo (npr. navodilo za pakiranje P200), veljata za združljivost materiala še naslednja standarda:

ISO 11114-1:1997	Premične plinske jeklenke – Zdržljivost materialov za izdelavo jeklenk in zapiral z vsebovanim plinom – 1. del: kovinski materiali
ISO 11114-2:2000	Premične plinske jeklenke – Zdržljivost materialov za izdelavo jeklenk in zapiral z vsebovanim plinom – 2. del: nekovinski materiali

**OPOMBA:** Omejitve po standardu ISO 11114-1 za zelo trdne jeklene zlitine pri najvišjih ravneh natezne trdnosti do 1100 MPa ne veljajo za UN št. 2203 silan.

#### 6.2.2.3 *Delovna oprema*

Za zapirala in njihovo zaščito veljata naslednja standarda:

ISO 11117:1998	Plinske jeklenke – Zaščitni pokrovi zapiral in varovala zapiral za industrijske in medicinske plinske jeklenke – Zasnova, izdelava in preizkus
ISO 10297:2006	Premične plinske jeklenke – Zapirala jeklenk – Specifikacija in tipski preizkus <b>OPOMBA:</b> EN verzija tega ISO standarda izpolnjuje zahteve in se tudi lahko uporablja.

#### 6.2.2.4 *Redni pregled in preizkus*

Za redni pregled in preizkus UN jeklenk veljajo naslednji standardi:

ISO 6406:2005	Redni pregled in preizkus brezšivnih plinskih jeklenk
ISO 10461:2005 + A1:2006	Brezšivne plinske jeklenke iz aluminijeve zlitine – Redni pregled in preizkus
ISO 10462:2005	Plinske jeklenke – Premične jeklenke za raztopljen acilen – Redni pregled in vzdrževanje
ISO 11623:2002	Premične plinske jeklenke – Redni pregled in preizkus sestavljenih plinskih jeklenk

#### 6.2.2.5 *Sistem ocenjevanja skladnosti in odobritev za izdelavo tlačnih posod*

##### 6.2.2.5.1 *Pomen izrazov*

Izrazi, uporabljeni v tem podrazdelku, pomenijo:



*Sistem ocenjevanja skladnosti* je postopek, s katerim pristojni organ odobri proizvajalca in vključuje odobritev zasnove vrste tlačne posode, odobritev programa za zagotavljanje kakovosti in odobritev inšpekcijskih organov.

*Zasnova vrste* je oblika tlačne posode, kot je določena s standardom za posamezno vrsto tlačne posode.

*Overiti* pomeni potrditi s pregledom ali predložiti objektivni dokaz, da so bile izpolnjene predpisane zahteve.

#### 6.2.2.5.2 *Splošne določbe*

##### *Pristojni organ*

6.2.2.5.2.1 Pristojni organ, ki odobri tlačno posodo, mora odobriti sistem za ocenjevanje skladnosti. S tem zagotovi, da tlačne posode ustrezajo določbam ADR. Če pristojni organ, ki odobri tlačno posodo, ni isti kot pristojni organ v državi izdelave, morata biti oznaka države odobritve in oznaka države izdelave vključeni v oznako na tlačni posodi (glej 6.2.2.7 in 6.2.2.8).

Pristojni organ v državi odobritve mora pristojnemu organu v državi uporabe na zahtevo predložiti dokazilo o izpolnjevanju zahtev sistema za ocenjevanje skladnosti.

6.2.2.5.2.2 Pristojni organ lahko deloma ali v celoti prenese svoje funkcije, ki jih ima v zvezi s sistemom za ocenjevanje skladnosti.

6.2.2.5.2.3 Pristojni organ mora zagotoviti, da je na razpolago veljavni seznam pooblaščenih inšpekcijskih organov, njihovih razpoznavnih znakov ter seznam odobrenih proizvajalcev in njihovih razpoznavnih znakov.

##### *Inšpekcijski organ*

6.2.2.5.2.4 Pristojni organ mora odobriti inšpekcijski organ za pregled tlačnih posod. Inšpekcijski organ mora:

- (a) imeti ustrezno organizacijsko strukturo in strokovnjake, ki so zmožni, usposobljeni, izkušeni in pristojni za zadovoljivo izvajanje svojih tehničnih nalog,
- (b) imeti dostop do primernih prostorov ter ustrezne opreme in naprav,
- (c) delovati nepristransko in brez vplivov, ki bi ga lahko ovirali pri delu,
- (d) zagotoviti tajnost komercialnih, podjetniških in lastninskih pravic proizvajalca in drugih organov,
- (e) imeti nedvoumno ločeno inšpekcijsko delo od drugih nalog, ki s tem niso združljive,
- (f) voditi dokumentiran sistem za zagotavljanje kakovosti,
- (g) zagotoviti izvajanje preizkusov in pregledov, kot so določeni v ustreznem standardu za tlačno posodo in ADR,

- (h) vzdrževati učinkovit in ustrezen sistem poročanja in zapisovanja po določbah iz 6.2.2.5.6.

6.2.2.5.2.5 Inšpekcijski organ mora opravljati odobritev zasnove vzorca, preizkušanje in preglede pri proizvodnji tlačnih posod ter izdajati potrdila, da zagotovi spoštovanje ustreznih standardov (glej 6.2.2.5.4 in 6.2.2.5.5).

#### *Proizvajalec*

6.2.2.5.2.6 Proizvajalec mora:

- (a) voditi dokumentiran sistem za zagotavljanje kakovosti po določbah iz 6.2.2.5.3,
- (b) zaprositi za odobritev zasnove vrste po določbah iz 6.2.2.5.4,
- (c) izbrati inšpekcijski organ iz seznama pooblaščenih inšpekcijskih organov, ki ga vodi pristojni organ v državi odobritve in
- (d) voditi arhiv po določbah iz 6.2.2.5.6.

#### *Preizkusni laboratorij*

6.2.2.5.2.7 Preizkusni laboratorij mora imeti:

- (a) ustrezno organizacijsko strukturo in dovolj strokovnjakov z ustreznim znanjem in izkušnjami ter
- (b) ustrezno opremo in naprave za izpolnjevanje potreb inšpekcijskega organa glede izvajanja preizkusov, ki jih zahtevajo standardi za izdelavo.

6.2.2.5.3 *Sistem za zagotavljanje kakovosti pri proizvajalcu*

6.2.2.5.3.1 Sistem za zagotavljanje kakovosti mora vsebovati vse elemente, zahteve in določbe, ki jih je sprejel proizvajalec. Dokumentiran mora biti sistematično in urejeno v obliki pisnih načel, postopkov in navodil.

Vsebovati mora zlasti ustrezne opise:

- (a) organizacijske strukture in odgovornosti osebja glede načrtovanja in kakovosti izdelka,
- (b) metod nadzora in preverjanja zasnove, procesov in postopkov, ki se bodo uporabili pri načrtovanju tlačnih posod,
- (c) uporabljenih navodil za izdelavo tlačnih posod, kontrolo kakovosti, sistem kakovosti in navodil za delo,
- (d) zapisnikov o kakovosti, kot so poročila o pregledih, rezultati preizkusov in podatki o umerjanju,
- (e) preverjanj vodstva za zagotavljanje učinkovitega delovanja sistema kakovosti, ki izhajajo iz pregledov po določbah iz 6.2.2.5.3.2,
- (f) postopkov za izpolnjevanje potreb uporabnikov,

- (g) postopkov za nadzor dokumentov in njihove ponovne preglede,
- (h) sredstev za nadzor neustreznih tlačnih posod, nabavljenih sestavnih delov, vmesnih izdelkov in končnih delov ter
- (i) opise programov usposabljanja in postopkov kvalifikacije kadrov.

#### 6.2.2.5.3.2 Preverjanje sistema za zagotavljanje kakovosti

Sistem za zagotavljanje kakovosti je treba preveriti na začetku, da se ugotovi, ali ustreza določbam iz 6.2.2.5.3.1, kot zahteva pristojni organ.

Proizvajalec mora biti obveščen o rezultatih pregleda. Obvestilo mora vsebovati zaključke preverjanja ter vse morebitne ukrepe za odpravo pomanjkljivosti.

Redno preverjanje se mora izvajati v skladu z zahtevami pristojnega organa. S tem se preverja, ali proizvajalec ohranja in uporablja sistem za zagotavljanje kakovosti. Proizvajalcu je treba posredovati poročila o rednih preverjanjih.

#### 6.2.2.5.3.3 Ohranjanje sistema za zagotavljanje kakovosti

Proizvajalec mora izvajati sistem za zagotavljanje kakovosti tako, kot je bil odobren. S tem ohrani njegovo ustreznost in učinkovitost.

Proizvajalec mora pristojni organ, ki je odobril sistem za zagotavljanje kakovosti, obvestiti o vseh nameravanih spremembah. Predlagane spremembe je treba ovrednotiti in se odločiti, ali spremenjeni sistem za zagotavljanje kakovosti še vedno ustreza določbam iz 6.2.2.5.3.1.

#### 6.2.2.5.4 *Postopek odobritve*

##### *Prva odobritev zasnove vrste*

6.2.2.5.4.1 Prva odobritev zasnove vrste je sestavljena iz odobritve sistema za zagotavljanje kakovosti pri proizvajalcu in odobritve tlačne posode, ki se bo proizvajala. Vloga za prvo odobritev zasnove vrste mora ustrezati določbam iz 6.2.2.5.4.2 do 6.2.2.5.4.6 in 6.2.2.5.4.9.

6.2.2.5.4.2 Proizvajalec, ki želi izdelovati tlačne posode po ustreznem standardu za tlačne posode in določbah ADR, mora zaprositi za odobritev zasnove vrste, jo pridobiti in hraniti certifikat o odobritvi zasnove vrste, ki ga izda pristojni organ v državi odobritve, in sicer za najmanj eno vrsto tlačne posode po postopkih, navedenih v 6.2.2.5.4.9. Certifikat mora na zahtevo posredovati pristojnemu organu v državi uporabe.

6.2.2.5.4.3 Vlogo je treba vložiti za vsak proizvodni obrat. Vsebovati mora:

- (a) ime in uradni naslov proizvajalca ter ime in naslov pooblaščenega zastopnika, če vlogo vloži pooblaščen zastopnik,
- (b) naslov proizvodnega obrata (če se razlikuje od naslova proizvajalca),
- (c) ime(na) in funkcijo(e) osebe(/), ki je(so) odgovorna(e) za sistem zagotavljanja kakovosti,
- (d) oznako tlačne posode in ustrezen standard,

- (e) podrobnosti o morebitni zavrnitvi odobritve na podlagi podobne vloge pri drugem pristojnem organu,
- (f) navedbo inšpekcijskega organa za odobritev zasnove vrste,
- (g) dokumentacijo o proizvodnem obratu po določbah iz 6.2.2.5.3.1 in
- (h) potrebno tehnično dokumentacijo za odobritev zasnove vrste, na podlagi katere se lahko preveri skladnost tlačne posode z določbami ustreznih standardov za tlačne posode. V tehnični dokumentaciji morata biti opisani zasnova in proizvodna metoda, če pa je to pomembno za ocenjevanje, mora vsebovati še:
  - (i) standard in zasnovo tlačne posode, risbe o zasnovi in proizvodnji, ki prikazujejo morebitne sestavne dele in podrobnosti izdelave,
  - (ii) opise in razlago za razumevanje risb in nameravano uporabo tlačnih posod,
  - (iii) seznam standardov, ki so uporabljeni v proizvodnem procesu,
  - (iv) izdelavne izračune in podatke o materialih in
  - (v) poročila o preizkusih za odobritev zasnove vrste z opisom rezultatov pregledov in preizkusov, opravljenih po določbah iz 6.2.2.5.4.9.

6.2.2.5.4.4 Prvo preverjanje po določbah iz 6.2.2.5.3.2 mora biti opravljeno v skladu z zahtevami pristojnega organa.

6.2.2.5.4.5 Če je bila vloga proizvajalca za odobritev zavrnjena, mu mora pristojni organ pisno obrazložiti razloge za zavrnitev.

6.2.2.5.4.6 Po odobritvi je treba pristojnemu organu sporočiti vsako spremembo podatkov, ki so bili posredovani z vlogo na podlagi določb iz 6.2.2.5.4.3 za prvo odobritev.

#### *Naknadne odobritve zasnove vrste*

6.2.2.5.4.7 Če ima proizvajalec že prvo odobritev zasnove vrste, mora vloga za naknadno odobritev zasnove vrste ustrezati določbam iz 6.2.2.5.4.8 in 6.2.2.5.4.9. V tem primeru se mora sistem za zagotavljanje kakovosti, ki je bil po določbah iz 6.2.2.5.3 odobren za prvo odobritev zasnove vrste, uporabljati tudi za novo zasnovo.

6.2.2.5.4.8 Vloga mora vsebovati:

- (a) ime in uradni naslov proizvajalca ter ime in naslov pooblaščenega zastopnika, če vlogo vloži pooblaščen zastopnik,
- (b) podrobnosti o morebitni zavrnitvi odobritve na podlagi podobne vloge pri drugem pristojnem organu,
- (c) dokazilo o dodelitvi prve odobritve zasnove vrste in
- (d) tehnično dokumentacijo po določbah iz 6.2.2.5.4.3 (h).

#### *Postopek za odobritev zasnove vrste*

#### 6.2.2.5.4.9 Inšpekcijski organ mora:

- (a) pregledati tehnično dokumentacijo in preveriti:
  - (i) ali zasnova ustreza uporabljenim določbam standarda,
  - (ii) ali je bila prototipna serija izdelana v skladu s tehnično dokumentacijo in ali je vzorec reprezentativen predstavnik serije,
- (b) preveriti, ali so bili pregledi proizvodnje opravljeni tako, kot je določeno v 6.2.2.5.5,
- (c) izbrati tlačne posode iz prototipne serije in nadzorovati preizkuse teh tlačnih posod po določbah za odobritev zasnove vrste,
- (d) opraviti ali zagotoviti, da se opravijo pregledi in preizkusi, navedeni v standardu za tlačno posodo. Pri tem mora ugotoviti:
  - (i) ali je bil standard uporabljen in so bile izpolnjene določbe standarda,
  - (ii) ali postopki, ki jih je uporabil proizvajalec, ustrezajo določbam standarda in
- (e) zagotoviti pravilno in strokovno izvajanje različnih pregledov in preizkusov za odobritev vrste.

Po uspešnem preizkusu prototipov in če so izpolnjene ustrezne določbe iz 6.2.2.5.4, se izda certifikat o odobritvi zasnove vrste, ki vsebuje ime in naslov proizvajalca, rezultate pregleda ter potrebne podatke za razpoznavo zasnove vrste.

Če je bila vloga proizvajalca za odobritev zasnove vrste zavrnjena, mu mora pristojni organ podrobno pisno obrazložiti razloge za zavrnitev.

#### 6.2.2.5.4.10 Spremembe na odobrenih zasnovah vrst

Proizvajalec mora:

- (a) obvestiti pristojni organ o spremembah odobrene zasnove vrste, če spremembe ne predstavljajo nove zasnove vrste v skladu z ustreznimi standardi za tlačne posode ali
- (b) zaprositi za nadaljnjo odobritev zasnove vrste, če sprememba pomeni novo zasnovo vrste v skladu z ustreznim standardom za tlačne posode. Nadaljnja odobritev se izda v obliki dopnila k prvotnemu certifikatu o odobritvi zasnove vrste.

#### 6.2.2.5.4.11 Pristojni organ mora drugim pristojnim organom na zahtevo posredovati podatke o odobritvah zasnove vrst, spremembah teh odobritev in razveljavljenih odobritvah.

#### 6.2.2.5.5 *Pregled proizvodnje in potrdilo o ustreznosti*

*Splošne zahteve*

Inšpekcijski organ ali njegov zastopnik mora opraviti pregled in potrditi vsako tlačno posodo. Inšpekcijski organ, ki ga izbere proizvajalec za pregled in preizkušanje med

proizvodnjo, ni nujno isti kot inšpekcijski organ, ki je opravil preizkuse za odobritev zasnove vrste.

Pregled lahko opravijo nadzorniki proizvajalca, če lahko ta inšpekcijskemu organu dokaže, da so nadzorniki usposobljeni in sposobni opravljati nadzor in so neodvisni od proizvodnih procesov. V takšnem primeru mora proizvajalec hraniti potrdila o usposabljanju nadzornikov.

Inšpekcijski organ mora preveriti, ali pregledi in preizkusi, ki jih opravlja proizvajalec na tlačnih posodah, popolnoma ustrezajo standardu in določbam ADR. Če pregledi in preizkusi, ki jih opravlja proizvajalec, niso ustrezni, proizvajalčevim nadzornikom odvzamejo dovoljenje za opravljanje teh nalog.

Po odobritvi inšpekcijskega organa mora proizvajalec dati izjavo o skladnosti z odobreno zasnovo vrste. Označitev tlačne posode z oznako iz certifikata velja kot izjava, da tlačna posoda ustreza veljavnim standardom za tlačno posodo, določbam sistema za ocenjevanje skladnosti in določbam ADR. Na vsako odobreno tlačno posodo mora inšpekcijski organ ali proizvajalec po pooblastilu inšpekcijskega organa namestiti oznako o odobritvi tlačne posode in registriran znak inšpekcijskega organa.

Pred polnjenjem tlačnih posod je treba izdati certifikat o skladnosti, ki ga podpišeta inšpekcijski organ in proizvajalec.

#### 6.2.2.5.6 *Zapisniki*

Proizvajalec in inšpekcijski organ morata zapisnike o odobritvi zasnove vrste in certifikate o skladnosti hraniti najmanj 20 let.

### 6.2.2.6 *Sistem odobritve za redni pregled in preizkus tlačnih posod*

#### 6.2.2.6.1 *Pomen izraza*

V tem razdelku je:

*Sistem odobritve* sistem pristojnega organa za odobritev organizacije, ki izvaja redni pregled in preizkus tlačnih posod (v nadaljevanju "organizacija za redni pregled in preizkus"), vključno z odobritvijo sistema kakovosti te organizacije.

#### 6.2.2.6.2 *Splošne zahteve*

##### *Pristojni organ*

6.2.2.6.2.1 Pristojni organ mora vzpostaviti sistem odobritve, ki bo zagotavljal skladnost rednega pregleda in preizkusa tlačnih posod z določbami ADR. Če pristojni organ, ki potrди organizacijo za izvajanje rednega pregleda in preizkusa tlačnih posod, ni pristojni organ države, ki je odobrila izdelavo tlačne posode, morajo biti v oznaki tlačne posode vključeni tudi znaki države, ki je odobrila redni pregled in preizkus (glej 6.2.2.7).

Pristojni organ države, ki je odobrila redni pregled in preizkus, mora na zahtevo svoji partnerski organizaciji v državi uporabe dostaviti dokaz o ustreznosti sistema odobritve in zapisnike o rednem pregledu in preizkusu.

Če se dokaže neskladnost s sistemom odobritve, lahko pristojni organ države odobritve prekliče certifikat o odobritvi iz 6.2.2.6.4.1.

6.2.2.6.2.2 Pristojni organ lahko s pooblastilom delno ali v celoti prenese svoje funkcije v sistemu odobritve.

6.2.2.6.2.3 Pristojni organ mora zagotoviti, da je na razpolago veljaven seznam odobrenih organizacij za redni pregled in preizkus ter njihovih identifikacijskih oznak.

*Organizacija za redni pregled in preizkus*

6.2.2.6.2.4 Pristojni organ mora potrditi organizacijo za redni pregled in preizkus. Ta mora:

- (a) imeti organizacijsko strukturo in kadre, ki so zmožni, usposobljeni, pristojni in izkušeni za zadovoljivo opravljanje svojih tehničnih funkcij,
- (b) imeti na razpolago dovolj ustreznih objektov in opremo,
- (c) delovati nepristransko in brez vplivov, ki bi jo lahko ovirali pri delu,
- (d) zagotavljati poslovno tajnost,
- (e) imeti popolnoma ločene aktualne funkcije kot organizacija, ki opravlja redni pregled in preizkus, in druge, s to dejavnostjo nepovezane funkcije,
- (f) voditi dokumentiran sistem kakovosti po določbah iz 6.2.2.6.3,
- (g) zaprositi za odobritev po določbah iz 6.2.2.6.4,
- (h) zagotavljati izvajanje rednih pregledov in preizkusov po določbah iz 6.2.2.6.5 in
- (i) ohranjati učinkovit in ustrezen sistem poročanja in beleženja, kot je navedeno v 6.2.2.6.6.

6.2.2.6.3 *Sistem kakovosti in nadzor organizacij za redni pregled in preizkus*

6.2.2.6.3.1 Sistem kakovosti

Sistem kakovosti mora vsebovati vse elemente, zahteve in določbe, ki jih je sprejela organizacija za redni pregled in preizkus. Dokumentiran mora biti sistematično in urejeno v obliki pisne politike, postopkov in navodil.

Sistem kakovosti mora zajemati:

- (a) opis organizacijske strukture in odgovornosti,
- (b) navodila, ki se bodo uporabljala za pregled in preizkus, kontrolo kakovosti, zagotavljanje kakovosti in operativne postopke,
- (c) zapisnike o kakovosti, kot so poročila o pregledu, preizkusni podatki, podatki o umerjanju in certifikatih,
- (d) preglede vodstva za zagotovitev učinkovitosti sistema kakovosti, ki izhajajo iz nadzora po določbah iz 6.2.2.6.3.2,
- (e) postopke za pregled dokumentov in njihovo revizijo,
- (f) način za določanje neustreznih tlačnih posod in

(g) program usposabljanja in postopkov kvalifikacije ustreznega osebja.

#### 6.2.2.6.3.2 Nadzor

Organizacijo za redni pregled in preizkus ter njen sistem kakovosti je treba nadzorovati, da se ugotovi, ali ustreza določbam ADR tako, kot to zahteva pristojni organ.

Nadzor se mora opraviti kot del začetnega postopka odobritve (glej 6.2.2.6.4.3). Nadzor se lahko zahteva kot del postopka ob spremembi odobritve (glej 6.2.2.6.4.6).

Z rednim nadzorom mora pristojni organ zagotoviti, da organizacija za redni pregled in preizkus še vedno izpolnjuje določbe ADR.

Organizacija za redni pregled in preizkus mora biti obveščena o rezultatih nadzora. Obvestilo mora vsebovati zaključke nadzora in vse potrebne ukrepe za izboljšavo.

#### 6.2.2.6.3.3 Ohranjanje sistema kakovosti

Organizacija za redni pregled in preizkus mora v skladu z odobritvijo ohranjati sistem kakovosti tako, da ostane ustrezen in učinkovit.

Organizacija za redni pregled in preizkus mora obvestiti pristojni organ, ki je odobril sistem kakovosti, o vseh nameravanih spremembah, v skladu s postopkom za spreminjanje odobritve po določbah iz 6.2.2.6.4.6.

#### 6.2.2.6.4 *Postopke odobritve organizacij za redni pregled in preizkus*

##### *Začetna odobritev*

#### 6.2.2.6.4.1 Organizacija, ki želi opravljati redne preglede in preizkuse tlačnih posod po standardih za tlačne posode iz ADR, mora zaprositi za certifikat o odobritvi, ki ga izdaja pristojni organ, ga pridobiti in ohranjati.

Certifikat o odobritvi mora na zahtevo posredovati pristojnemu organu v državi uporabe.

#### 6.2.2.6.4.2 Vsaka organizacija za redni pregled in preizkus mora vložiti prošnjo, ki vsebuje:

- (a) ime in naslov organizacije za redni pregled in preizkus ter ime in naslov njenega predstavnika, če je bila prošnja poslana preko pooblaščenega predstavnika,
- (b) naslov vseh objektov za opravljanje rednega pregleda in preizkusa,
- (c) ime in funkcijo oseb(e), odgovornih(e) za sistem kakovosti,
- (d) opis tlačnih posod, metode rednega pregleda in preizkusa in ustrezne standarde za tlačne posode, ki jih izpolnjuje sistem kakovosti,
- (e) dokumentacijo o vsakem objektu, opremi in sistemu kakovosti, kot je določeno v 6.2.2.6.3.1,
- (f) podatke o kvalifikacijah in usposobljenosti osebja, ki opravlja redni pregled in preizkus in



- (g) podrobnosti o morebitni zavrnitvi podobne prošnje katerega koli drugega pristojnega organa.

6.2.2.6.4.3 Pristojni organ mora:

- (a) pregledati dokumentacijo, da ugotovi skladnost postopkov z določbami ustreznih standardov za tlačne posode in ADR in
- (b) opraviti nadzor po določbah iz 6.2.2.6.3.2, da preveri, če so pregledi in preizkusi opravljeni po zahtevah iz standardov za tlačne posode, ADR in pristojnega organa.

6.2.2.6.4.4 Po opravljenem nadzoru s pozitivnimi rezultati in izpolnitvijo vseh veljavnih določb iz 6.2.2.6.4 se izda certifikat o odobritvi. Vsebovati mora ime organizacije za redni pregled in preizkus, registrirano oznako, naslove vseh objektov in potrebne podatke za ugotavljanje odobrenih dejavnosti te organizacije (npr. opis tlačnih posod, metodo rednega pregleda in preizkusa ter standarde za tlačne posode).

6.2.2.6.4.5 Če pristojni organ zavrne odobritev organizaciji za redni pregled in preizkus, ji mora podrobno pisno obrazložiti razloge za takšno odločitev.

*Spremembe v odobritvah organizacije za redni pregled in preizkus*

6.2.2.6.4.6 Po odobritvi mora organizacija za redni pregled in preizkus sporočiti pristojnemu organu, ki je izdal odobritev, vse morebitne spremembe podatkov, predloženih na podlagi določb iz 6.2.2.6.4.2 za prvotno odobritev.

Spremembe je treba oceniti in ugotoviti, ali je še vedno zadoščeno ustreznim standardom o tlačnih posodah in ADR. Lahko se zahteva nadzor po določbah iz 6.2.2.6.3.2. Pristojni organ mora spremembe potrditi ali zavrniti v pisni obliki in po potrebi izdati dopolnjen certifikat o odobritvi.

6.2.2.6.4.7 Na zahtevo katerega koli drugega pristojnega organa mora pristojni organ sporočiti informacije o začetnih odobritvah, njihovih spremembah in o preklicanih odobritvah.

6.2.2.6.5 *Redni pregled in preizkus ter overovitev*

Uporaba oznake o rednem pregledu in preizkusu na tlačni posodi velja kot potrdilo, da tlačna posoda ustreza veljavnim standardom o tlačni posodi in določbam ADR. Organizacija za redni pregled in preizkus mora na vsako odobreno tlačno posodo pritrčiti oznako o rednem pregledu in preizkusu (glej 6.2.2.7.6).

Organizacija za redni pregled in preizkus mora pred polnjenjem tlačne posode izdati zapisnik, s katerim potrjuje, da je bila tlačna posoda uspešno redno pregledana in preizkušena.

6.2.2.6.6 *Zapisniki*

Organizacija za redni pregled in preizkus mora najmanj 15 let hraniti zapisnike o rednih pregledih in preizkusih tlačne posode (tako uspešnih kot neuspešnih), vključno s podatkom o kraju izvajanja preizkusa.

Lastnik tlačne posode mora hraniti enak izvod zapisnika do naslednjega rednega pregleda in preizkusa, razen če tlačna posoda ni bila trajno umaknjena iz uporabe.

## 6.2.2.7 Označevanje UN tlačnih posod, prirejenih za ponovno polnjenje

UN tlačne posode za večkratno polnjenje morajo imeti vidne in čitljive oznake za odobritev, delovne oznake in oznake o izdelavi. Oznake na tlačni posodi morajo biti trajne (npr. natisnjene, vgravirane ali jedkane). Nahajati se morajo na izboklini, zgornjem koncu ali vratu tlačne posode ali na delu, ki je trajno pritrjen na tlačno posodo (npr. na privarjenem vratu ali na korozijsko odporni ploščici, privarjeni na zunanji plašč kriposode). Velikost oznak, razen UN znaka za embalažo, mora biti za tlačne posode s premerom 140 mm ali večjim najmanj 5 mm, za tlačne posode s premerom do 140 mm pa najmanj 2,5 mm. Najmanjša velikost UN znaka za embalažo mora biti 10 mm za tlačne posode s premerom 140 mm ali večjim in 5 mm za tlačne posode s premerom do 140 mm.

### 6.2.2.7.1 Oznake za odobritev morajo sestavljati:

- (a) znak Združenih narodov za embalažo:



Tega znaka se ne sme uporabljati za noben drug namen, razen za potrditev, da embalaža ustreza zanj veljavnim določbam iz poglavja 6.1, 6.2, 6.3, 6.5 ali 6.6. Znaka se ne sme uporabljati za tlačne posode, ki ustrezajo samo določbam iz 6.2.3 do 6.2.5 (glej 6.2.3.9).

- (b) tehnični standard (npr. ISO 9809-1), uporabljen za zasnovo, izdelavo in preizkušanje,
- (c) črka(e) za razpoznavo države odobritve, kot se uporablja(jo) za označevanje motornih vozil v mednarodnem prometu<sup>2</sup>,

**OPOMBA:** *Država odobritve je država, ki je odobrila organ, ki je pregledal posamezno posodo v času njene izdelave.*

- (d) identifikacijski znak ali žig inšpekcijskega organa, ki je registriran pri pristojnem organu države, ki je odobrila označevanje,
- (e) datum prvega pregleda, leto (štirimestno število) in mesec (dvomestno število), ki morata biti ločena s poševno črto (tj. "/").

### 6.2.2.7.2 Nameščene morajo biti naslednje oznake za uporabo:

- (f) preizkusni tlak v barih, pred katerim morata biti črki "PH", za njim pa črke "BAR",
- (g) masa prazne tlačne posode, vključno z vsemi trajno pritrjenimi sestavnimi deli (npr. vratnim obročem, talnim obročem ipd.) v kilogramih, čemur sledita črki "KG". V maso ne sme biti vključena masa zapirala, pokrova zapirala ali zaščite zapirala in masa morebitne prevleke ali poroznega materiala za aceten. Masa posode mora biti izražena s tremi decimalkami, zadnja številka pa zaokrožena navzgor. Pri jeklenkah z maso do 1 kg mora biti masa izražena z dvema decimalkama, zadnja številka pa zaokrožena navzgor. Pri tlačnih posodah za UN 1001 aceten, raztopljen, in UN aceten, brez topila, mora biti podatek

<sup>2</sup> Okrajšava države za motorna vozila v mednarodnem prometu, določena v Dunajski konvenciji o cestnem prometu (1968).

izražen najmanj z eno decimalno, pri tlačnih posodah do 1 kg pa z dvema decimalnima,

- (h) najmanjša zagotovljena debelina stene tlačne posode v milimetrih, čemur sledita črki "MM". Oznaka ni potrebna pri tlačnih posodah s prostornino do 1 liter in za jeklenke iz sestavljenih materialov ali za zaprte krioposode,
- (i) pri tlačnih posodah za stisnjene pline, UN 1001 aceten, raztopljen, in UN 3374 aceten, brez topila: delovni tlak v barih, pred katerim morata biti črki "PW"; pri zaprtih krioposodah: največji dovoljeni delovni tlak, pred katerim morajo biti črke "MAWP",
- (j) pri tlačnih posodah za utekočinjene pline in globoko ohlajene utekočinjene pline: prostornina v litrih, izražena s tremi decimalnimi in zadnjo številko zaokroženo navzdol, ki ji sledi črka "L". Če je vrednost za najmanjšo ali nazivno prostornino celo število, se številke za decimalno lahko zanemarijo,
- (k) pri tlačnih posodah za UN 1001 aceten, raztopljen: skupna masa prazne posode, priključkov in pribora, ki se med polnjenjem ne odstranjuje, morebitne prevleke, poroznega materiala, topila in plina za nasičenje, izražena s tremi decimalnimi in zadnjo številko, zaokroženo navzdol, čemur sledita črki "KG". Za decimalno vejico mora biti vsaj ena številka. Pri tlačnih posodah do 1 kg mora biti masa izražena z dvema decimalnima in zadnjo številko, zaokroženo navzdol,
- (l) pri tlačnih posodah za UN 3374 aceten, brez topila: skupna masa prazne posode, priključkov in pribora, ki se med polnjenjem ne odstranjuje, morebitne prevleke iz poroznega materiala, izražena s tremi decimalnimi in zadnjo številko, zaokroženo navzdol, čemur sledita črki "KG". Za decimalno vejico mora biti vsaj ena številka. Pri tlačnih posodah do 1 kg mora biti masa izražena z dvema decimalnima in zadnjo številko, zaokroženo navzdol.

6.2.2.7.3 Nameščene morajo biti naslednje oznake o izdelavi:

- (m) razpoznavni znak za navoj jeklenke (npr.25E). Ta oznaka pri zaprtih krioposodah ni potrebna,
- (n) oznaka proizvajalca, registrirana pri pristojnem organu. Če država izdelave ni ista kot država odobritve, mora(jo) biti pred oznako proizvajalca črka(e) za prepoznavo države izdelave, kot se uporabljajo za označevanje motornih vozil v cestnem prometu<sup>2</sup>. Oznaka države in oznaka proizvajalca morata biti ločeni z razmikom ali poševno črto,
- (o) serijska številka, ki jo določi proizvajalec,
- (p) pri jeklenih tlačnih posodah in sestavljenih tlačnih posodah z jekleno oblogo za prevoz plinov, ki bi lahko povzročili vodikovo krhkost, se navede črka "H", ki ponazarja združljivost jekla (glej ISO 11114-1:1997).

6.2.2.7.4 Zgornje oznake morajo biti razvrščene v tri skupine:

---

<sup>2</sup> Okrajšava države za motorna vozila v mednarodnem prometu, določena v Dunajski konvenciji o cestnem prometu (1968).

- oznake o izdelavi morajo biti v zgornji skupini in prikazane zaporedno v vrstnem redu, določenem v 6.2.2.7.3,
- oznake za uporabo iz 6.2.2.7.2 morajo biti osrednji sklop oznak, vsebovati morajo preizkusni tlak (f), neposredno pred njim pa delovni tlak (i), če je ta podatek potreben,
- oznake o odobritvi morajo biti v spodnji skupini in prikazane v zaporedju, kot ga določa 6.2.2.7.1.

Primer oznake, ki se pritrdi na jeklenko:

	(m) <b>25E</b>	(n) <b>D MF</b>	(o) <b>765432</b>	(p) <b>H</b>
(i) <b>PW200</b>	(f) <b>PH300BAR</b>	(g) <b>62.1KG</b>	(j) <b>50L</b>	(h) <b>5.8MM</b>
(a) <b>U n</b>	(b) <b>ISO 9809-1</b>	(c) <b>F</b>	(d) <b>IB</b>	(e) <b>2000/12</b>

- 6.2.2.7.5 Druge oznake so dovoljene, če so na manj obremenjenih mestih, razen na stranskih stenah; njihova velikost in globina ne smeta povzročati koncentracije škodljivih obremenitev. Pri zaprtih kriposodah so takšne oznake lahko na ločeni ploščici, pritrjeni na zunanji plašč. Takšne oznake ne smejo biti v nasprotju s predpisanimi oznakami.
- 6.2.2.7.6 Poleg že navedenih oznak morajo biti na vsaki tlačni posodi, prirejene za ponovno polnjenje, ki ustreza določbam o rednem pregledu in preizkusu iz 6.2.2.4, še naslednje oznake:
- (a) črka(e) za identifikacijo države, ki je pooblastila organizacijo za opravljanje rednega pregleda in preizkusa. Oznaka ni potrebna, če organizacijo pooblasti pristojni organ države, ki je odobril izdelavo,
  - (b) registrirani znak organizacije, ki jo je pristojni organ pooblastil za opravljanje rednega pregleda in preizkusa,
  - (c) datum rednega pregleda in preizkusa, leto (dvomestno število), nato mesec (dvomestno število), ločeno s poševno črto (tj. "/"). Leto se lahko označuje tudi s štirimi številkami.

Te oznake morajo biti zapisane po zgoraj navedenem zaporedju.

- 6.2.2.7.7 Pri jeklenkah za acilen sme biti s soglasjem pristojnega organa datum zadnjega rednega pregleda in žig izvedenca, ki je opravil pregled in preizkus, vtisnjen na obroč, ki se na jeklenko pritrdi z ventilom. Obroč mora biti oblikovan tako, da se ga lahko odstrani samo ob demontaži ventila z jeklenke.

### 6.2.2.8 *Označevanje UN tlačnih posod, ki niso prirejene za ponovno polnjenje*

UN tlačne posode, ki niso prirejene za ponovno polnjenje, morajo biti vidno in čitljivo označene z znakom za odobritev in s posebnimi oznakami za plin in tlačno posodo. Oznake na tlačni posodi morajo biti trajne (npr. izpisane s šablono, natisnjene, vgravirane ali jedkane). Razen če so izpisane s šablono, morajo biti oznake na izboklini, zgornjem koncu, na vratu tlačne posode ali pa na delu, ki je trajno pritrjen na tlačno posodo (npr. na privarjenem vratu). Na tlačnih posodah s premerom 140 mm ali več mora biti najmanjša velikost znakov 5 mm, na tlačnih posodah s premerom, manjšim od 140 mm, pa 2,5 mm, razen UN znaka za embalažo in napisa "PREPOVEDANO PONOVRNO POLNJENJE". Najmanjša velikost UN znaka za embalažo mora biti 10 mm na tlačnih posodah s premerom 140 mm ali več ter 5 mm na tistih s premerom, manjšim od 140 mm. Najmanjša velikost oznake "PREPOVEDANO PONOVRNO POLNJENJE" sme biti 5 mm.

6.2.2.8.1 Nameščene morajo biti oznake, naštete v 6.2.2.7.1 do 6.2.2.7.3, razen tistih pod (g), (h) in (m). Serijsko številko (o) se lahko nadomesti s številko serije. Poleg tega je obvezen še napis "PREPOVEDANO PONOVRNO POLNJENJE" z velikostjo črk najmanj 5 mm.

6.2.2.8.2 Veljajo določbe iz 6.2.2.7.4.

**OPOMBA:** Oznake na tlačnih posodah, ki niso prirejene za ponovno polnjenje, se lahko zaradi velikosti posod zamenja z nalepko.

6.2.2.8.3 Druge oznake so dovoljene, če so na manj obremenjenih mestih, razen na stranskih stenah; njihova velikost in globina ne smeta povzročati koncentracije škodljivih obremenitev. Takšne oznake ne smejo biti v nasprotju s predpisanimi oznakami.

### 6.2.2.9 *Enakovredni postopki za ocenjevanje skladnosti ter redni pregled in preizkus*

Določbe iz 6.2.2.5 in 6.2.2.6 za UN tlačne posode veljajo za izpolnjene, če so bili uporabljeni naslednji postopki:

<b>Postopek</b>	<b>Ustrezni organ</b>
Odobritev vrste (1.8.7.2)	Xa
Nadzor izdelave (1.8.7.3)	Xa ali IS
Prvi pregled in preizkusi (1.8.7.4)	Xa ali IS
Redni pregled (1.8.7.5)	Xa ali Xb ali IS

Xa je pristojni organ, njegov pooblaščenec ali inšpekcijski organ, v skladu z določbami iz 1.8.6.4 in akreditiran po standardu EN ISO/IEC 17020:2004 vrsta A.

Xb je inšpekcijski organ, v skladu z določbami iz 1.8.6.4 in akreditiran po standardu EN ISO/IEC 17020:2004 vrsta B.

IS je prosilčeva notranja inšpekcijska služba, ki je pod nadzorom inšpekcijskega organa, v skladu z določbami iz 1.8.6.4 in akreditirano po standardu EN ISO/IEC 17020:2004, vrsta A. Notranja inšpekcijska služba mora biti neodvisna od načrtovalnega procesa, postopkov izdelave, popravil in vzdrževanja.

## **6.2.3 Splošne določbe za tlačne posode brez UN certifikata**

### **6.2.3.1 Zasnova in izdelava**

6.2.3.1.1 Tlačne posode in njihova zapirala, ki niso zasnovane, izdelane, pregledane in preizkušene ter odobrene po določbah iz 6.2.2, morajo biti zasnovane, izdelane, pregledane, preizkušene in odobrene skladno s splošnimi določbami iz 6.2.1, dopoljenimi ali spremenjenimi z določbami iz tega razdelka ali tistimi iz 6.2.4 ali 6.2.5.

6.2.3.1.2 Debelino sten se običajno izračuna, po potrebi pa se določi še s preizkusi napetosti. Lahko se določi tudi samo s preizkusi.

Za izdelavo zunanje stene in nosilnih delov se morajo uporabiti računske metode, ki zagotavljajo varnost tlačnih posod.

Pri izračunu najmanjše debeline sten glede na tlak se mora upoštevati:

- računske tlake, ki ne smejo biti nižji od preizkusnega tlaka,
- računske temperature, ki zagotavljajo primeren varnostni razpon,
- največje napetosti in konične napetosti koncentracij, če se to zahteva,
- lastnosti materiala.

6.2.3.1.3 Za varjene tlačne posode se smejo uporabljati samo brezhibno zvarljive kovine, pri katerih je mogoče zagotoviti ustrezno udarno trdnost pri temperaturi okolja  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

6.2.3.1.4 Pri zaprtih krioposodah se mora udarno trdnost, ugotovljeno po določbah iz 6.2.1.1.8.1, preizkusiti tako, kot je določeno v 6.8.5.3.

### **6.2.3.2 (Rezervirano)**

### **6.2.3.3 Delovna oprema**

6.2.3.3.1 Delovna oprema mora ustrezati določbam iz 6.2.1.3.

#### **6.2.3.3.2 Odprtine**

Tlačni sodi imajo lahko odprtine za polnjenje in praznjenje ter druge odprtine, namenjene za merilnike nivoja, tlačne merilnike in razbremenilne naprave. Število odprtin mora biti čim manjše. Lahko jih je le toliko, kolikor jih je potrebno za varno delovanje. Tlačni sodi smejo imeti tudi kontrolno odprtino, ki se mora zapirati z učinkovito zaporno napravo.

#### **6.2.3.3.3 Oprema**

- (a) Če imajo jeklenke napravo, ki preprečuje njihovo kotaljenje, ta ne sme biti povezana z zaščitnim pokrovom.
- (b) Kotaljivi tlačni sodi morajo imeti kotalne obroče ali drugo zaščito, ki preprečuje poškodbe pri kotaljenju (npr. tlačna posoda ima nabrizgano kovinsko korozijsko odporno oblogo).

- (c) Svežnji jeklenk morajo imeti ustrezne naprave za varno delo in prevoz.
- (d) Če so vgrajeni merilniki nivoja, merilniki tlaka ali razbremenilne naprave, morajo biti zaščitene na enak način, kot je predpisano za zapirala v 4.1.6.8.

#### **6.2.3.4 Prvi pregled in preizkus**

6.2.3.4.1 Nove tlačne posode je treba preizkusiti in pregledati med izdelavo in po njej v skladu z določbami iz 6.2.1.5, razen po določbah iz 6.2.1.5.1 (g), ki se jih nadomesti s:

- (g) preizkusom s hidravličnim tlakom: tlačne posode morajo zdržati preizkusni tlak brez trajnega preoblikovanja, ki bi bil večji od dovoljenega po specifikaciji zasnove.

#### **6.2.3.4.2 Posebne določbe za tlačne posode iz aluminijevih zlitin**

- (a) Poleg prvega pregleda, predpisanega v 6.2.1.5.1, je treba preveriti še občutljivost notranje stene tlačne posode na medkristalno korozijo, če se uporablja aluminijeva zlitina s primesmi bakra ali če aluminijeva zlitina vsebuje magnezij in mangan, z vsebnostjo magnezija nad 3,5 % ali vsebnostjo mangana pod 0,5 %.
- (b) Aluminij-bakrovo zlitino mora preizkusiti proizvajalec, potem ko njeno uporabo in postopek izdelave odobri pristojni organ. Preizkus je treba ponoviti za vsak ulitek zlitine.
- (c) Aluminij-magnezijevo zlitino mora preizkusiti proizvajalec, potem ko njeno uporabo odobri pristojni organ in ko je tovarniško preizkušena. Če se sestava zlitine ali postopek izdelave spremenita, je treba preizkus ponoviti.

#### **6.2.3.5 Redni pregled in preizkus**

6.2.3.5.1 Redni pregled in preizkus morata biti v skladu z določbami iz 6.2.1.6.1.

**OPOMBA:** S soglasjem pristojnega organa se za posode iz varjenega jekla za prevoz plinov z UN št. 1965 zmes ogljikovodikov, utekočinjeno, n.d.n., s prostornino največ 6,5 litra, preizkus s hidravličnim tlakom lahko nadomesti z drugim preizkusom, ki zagotavlja enako stopnjo varnosti.

6.2.3.5.2 Zaprte krioposode mora organizacija, ki jo pooblasti pristojni organ, redno pregledovati in preizkušati v časovnih obdobjih, določenih v navodilu za pakiranje P203 iz 4.1.4.1. Preveriti mora njihovo zunanost, stanje in delovanje naprav za razbremenitev tlaka ter opraviti preizkus tesnosti z 90 % najvišjega dovoljenega delovnega tlaka. Preizkus tesnosti se opravi s plinom, ki je v tlačni posodi, ali z inertnim plinom. Meritev se opravi z manometrom ali merilnikom podtlaka. Toplotne izolacije ni treba odstranjevati.

#### **6.2.3.6 Odobritev tlačnih posod**

6.2.3.6.1 Postopke za ocenjevanje skladnosti in redni pregled iz 1.8.7 mora opraviti ustrezn organ v skladu z naslednjo tabelo.

<b>Postopek</b>	<b>Ustrezni organ</b>
Odobritev vrste (1.8.7.2)	Xa
Nadzor izdelave (1.8.7.3)	Xa ali IS
Prvi pregled in preizkusi (1.8.7.4)	Xa ali IS
Redni pregled (1.8.7.5)	Xa ali Xb ali IS

Ocenjevanje skladnosti zapiral in drugega pribora, ki ima neposredno varovalno funkcijo, se lahko opravi ločeno od posod. Postopek ocenjevanja skladnosti mora biti vsaj tako strog kot postopek za tlačne posode, na katere so nameščeni.

Xa je pristojni organ, njegov pooblaščenec ali inšpekcijski organ, v skladu z določbami iz 1.8.6.4 in akreditiran po standardu EN ISO/IEC 17020:2004 vrsta A.

Xb je inšpekcijski organ, v skladu z določbami iz 1.8.6.4 in akreditiran po standardu EN ISO/IEC 17020:2004 vrsta B.

IS je prosilčeva notranja inšpekcijska služba, ki je pod nadzorom inšpekcijskega organa, v skladu z določbami iz 1.8.6.4 in akreditirana po standardu EN ISO/IEC 17020:2004, vrsta A. Notranja inšpekcijska služba mora biti neodvisna od načrtovalnega procesa, postopkov izdelave, popravil in vzdrževanja.

6.2.3.6.2 Če država odobritve ni država pogodbenica ADR, mora biti pristojni organ, naveden v 6.2.1.7.2, pristojni organ države pogodbenice ADR.

### **6.2.3.7** *Zahteve za proizvajalce*

6.2.3.7.1 Ustrezne določbe iz 1.8.7 morajo biti izpolnjene.

### **6.2.3.8** *Zahteve za inšpekcijske organe*

Ustrezne določbe iz 1.8.6 morajo biti izpolnjene.

### **6.2.3.9** *Označevanje tlačnih posod, prirejenih za ponovno polnjenje*

6.2.3.9.1 Oznake morajo biti v skladu s 6.2.2.7, z naslednjimi odstopanji.

6.2.3.9.2 Znak Združenih narodov za embalažo, določen v 6.2.2.7.1 (a), se ne uporablja.

6.2.3.9.3 Določba iz 6.2.2.7.2 (j) se nadomesti z:

(j) prostornina tlačne posode v litrih, ki ji sledi črka "L". Pri tlačnih posodah za utekočinjene pline mora biti prostornina izražena v litrih s tremi decimalkami in zadnjo številko zaokroženo navzdol. Če je vrednost za najmanjšo ali nazivno prostornino celo število, se številke za decimalko lahko zanemarijo.

6.2.3.9.4 Oznake, določene v 6.2.2.7.2 (g) in (h) ter 6.2.2.7.3 (m), niso potrebne pri tlačnih posodah za UN št. 1965 zmes ogljikovodikov, utekočinjeno, n.d.n.



6.2.3.9.5 Pri označevanju datuma po določbah iz 6.2.2.7.6 (c), meseca ni treba navajati pri plinih, za katere je določen 10 ali večletno obdobje med rednima pregledoma (glej navodilo za pakiranje P200 in P203 iz 4.1.4.1).

6.2.3.9.6 Označke v skladu s 6.2.2.7.6 so lahko vgravirane na obroču iz ustreznega materiala, ki se na jeklenko pritrdi z ventilom in ga je možno odstraniti samo ob demontaži ventila z jeklenke.

#### 6.2.3.10 **Označevanje tlačnih posod, ki niso prirejene za ponovno polnjenje**

6.2.3.10.1 Označevanje mora ustrezati določbam iz 6.2.2.8, razen znaka Združenih narodov za embalažo, določenega v 6.2.2.7.1 (a), ki se ne uporablja.

#### 6.2.4 **Določbe za tlačne posode brez UN certifikata, ki so bile zasnovane, izdelane in preizkušene po standardih**

**OPOMBA:** Osebe ali organi, ki imajo glede na standarde določene odgovornosti po ADR, morajo izpolnjevati zahteve ADR.

Da bi jeklenke izpolnjevale določbe poglavja 6.2, ki so navedene v koloni (3) tabele v nadaljevanju, morajo glede na datum izdelave ustrezati zahtevam standardov, navedenih v koloni (4). Standardi pa se smejo uporabljati, kot je navedeno v koloni (5). Ne glede na navedeno, imajo prednostno veljavo določbe iz poglavja 6.2, ki so navedene v koloni (3).

Če je za uporabo istih določb kot obveznih navedenih več standardov, se uporablja samo eden izmed njih, vendar v celoti, razen če ni drugače določeno v tabeli v nadaljevanju.

Referenca	Naslov dokumenta	Uporaba za razdelke in odstavke	Obvezna uporaba za tlačne posode, izdelane	Uporaba dovoljena za tlačne posode, izdelane
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<b>za materiale</b>				
EN 1797-1:1998	Krioposode – združljivost plin/material	6.2.1.2		med 1. julijem 2001 in 30. junijem 2003
EN 1797:2001	Krioposode – združljivost plin/material	6.2.1.2	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN ISO 11114-1: 1997	Premične plinske jeklenke – Združljivost materialov za jeklenke in ventile z vsebino – 1. del: Kovinski materiali	6.2.1.2	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN ISO 11114-2: 2000	Premične plinske jeklenke – Združljivost materialov za jeklenke in ventile z vsebino – 2. del: Nekovinski materiali	6.2.1.2	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN ISO 11114-4: 2005 (razen metode C iz 5.3)	Premične plinske jeklenke – Združljivost materialov za jeklenke in ventile z vsebino – 4. del: Preizkusne metode za izbiro kovinskih materialov, odpornih proti vodikovi krhkosti	6.2.1.2	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009

Referenca	Naslov dokumenta	Uporaba za razdelke in odstavke	Obvezna uporaba za tlačne posode, izdelane	Uporaba dovoljena za tlačne posode, izdelane
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 1252-1:1998	Krioposode – Materiali – 1. del: Določbe o trdnosti pri temperaturah pod –80 °C	6.2.1.2		med 1. julijem 2001 in 30. junijem 2003
<b>za označevaje</b>				
EN 1442:1998 + AC:1999	Premične varjene jeklenke za ponovno polnjenje za utekočinjeni naftni plin (LPG) – Zasnova in izdelava	6.2.2.7		pred 1. julijem 2003
EN 1251-1:2000	Krioposode – Premične, vakuumsko izolirane, s prostornino do 1.000 litrov – 1. del: Temeljne določbe	6.2.2.7		pred 1. julijem 2003
EN 1089-1:1996	Premične plinske jeklenke – Identifikacija plinske jeklenke (razen za LPG) – 1. del: Označevanje z žigom	6.2.2.7		pred 1. julijem 2003
<b>za zasnovo in izdelavo</b>				
Priloga I, deli 1 do 3 k direktivi 84/525/EEC	Direktiva Sveta o prilagajanju pravnih predpisov držav članic za brezšivne plinske jeklenke, objavljena v Uradnem listu Evropskih skupnosti, št. L 300, z dne 19. 11. 1984	6.2.3.1 in 6.2.3.4	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
Priloga I, deli 1 do 3 k direktivi 84/526/EEC	Direktiva Sveta o prilagajanju pravnih predpisov držav članic za brezšivne plinske jeklenke iz nelegiranega aluminija ali aluminijevih zlitin, objavljena v Uradnem listu Evropskih skupnosti, št. L 300, z dne 19. 11. 1984	6.2.3.1 in 6.2.3.4	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
Priloga I, deli 1 do 3 k direktivi 84/527/EEC	Direktiva Sveta o prilagajanju pravnih predpisov držav članic za varjene plinske jeklenke iz nelegiranega jekla, objavljena v Uradnem listu Evropskih skupnosti, št. L 300, z dne 19. 11. 1984	6.2.3.1 in 6.2.3.4	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 1442:1998 + AC:1999	Premične varjene jeklenke za ponovno polnjenje za utekočinjen naftni plin (LPG) – Zasnova in izdelava	6.2.3.1 in 6.2.3.4		med 1. julijem 2001 in 30. junijem 2007
EN 1442:1998 + A2:2005	Premične varjene jeklenke za ponovno polnjenje za utekočinjen naftni plin (LPG) – Zasnova in izdelava	6.2.3.1 in 6.2.3.4	med 1. januarjem 2009 in 31. decembrom 2010*	pred 1. januarjem 2009
<i>*Razen če v koloni (5) ni za iste namene tlačnih posod z enakim datumom izdelave odobrena uporaba drugega standarda.</i>				
EN 1442:2006 + A1:2008	Premične varjene jeklenke za ponovno polnjenje za utekočinjen naftni plin (LPG) – Zasnova in izdelava	6.2.3.1 in 6.2.3.4	od 1. januarja 2011 dalje	pred 1. januarjem 2011

Referenca	Naslov dokumenta	Uporaba za razdelke in odstavke	Obvezna uporaba za tlačne posode, izdelane	Uporaba dovoljena za tlačne posode, izdelane
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 1800:1998 + AC:1999	Premične plinske jeklenke – Jeklenke za aceten – Osnovne zahteve in definicije	6.2.1.1.9	med 1. januarjem 2009 in 31. decembrom 2010*	pred 1. januarjem 2009
* Razen če v koloni (5) ni za iste namene tlačnih posod z enakim datumom izdelave odobrena uporaba drugega standarda.				
EN 1800:2006	Premične plinske jeklenke – Jeklenke za aceten – Osnovne zahteve in definicije in preizkušanje zasnove	6.2.1.1.9	od 1. januarja 2011 dalje	pred 1. januarjem 2011
EN 1964-1:1999	Premične plinske jeklenke – Specifikacije za zasnovo in izdelavo premičnih brezšivnih plinskih jeklenk za ponovno polnjenje, s prostornino od 0,5 do 150 litrov – Del 1: Brezšivne jeklenke iz jekla z Rm vrednostjo pod 1.100 MPa	6.2.3.1 in 6.2.3.4	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 1975:1999 (razen Priloge 6)	Premične plinske jeklenke – Specifikacije za zasnovo in izdelavo premičnih plinskih jeklenk za ponovno polnjenje, iz brezšivnega aluminija ali aluminijeve zlitine, s prostornino od 0,5 do 150 litrov	6.2.3.1 in 6.2.3.4		pred 1. julijem 2005
EN 1975:1999 + A1:2003	Premične plinske jeklenke – Specifikacije za zasnovo in izdelavo premičnih plinskih jeklenk za ponovno polnjenje, iz brezšivnega aluminija ali aluminijeve zlitine, s prostornino od 0,5 do 150 litrov	6.2.3.1 in 6.2.3.4	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN ISO 11120:1999	Plinske jeklenke – velike brezšivne jeklenke za ponovno polnjenje za prevoz stisnjene plina, s prostornino od 150 do 3.000 litrov – Zasnova, izdelava in preizkušanje	6.2.3.1 in 6.2.3.4	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 1964-3: 2000	Premične plinske jeklenke – Specifikacije za zasnovo in izdelavo premičnih brezšivnih plinskih jeklenk za ponovno polnjenje, s prostornino od 0,5 do 150 litrov – 3. del: Jeklenke iz nerjavečega jekla iz brezšivnega jekla z Rm vrednostjo pod 1100 MPa	6.2.3.1 in 6.2.3.4	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009

Referenca	Naslov dokumenta	Uporaba za razdelke in odstavke	Obvezna uporaba za tlačne posode, izdelane	Uporaba dovoljena za tlačne posode, izdelane
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 12862: 2000	Premične plinske jeklenke – Specifikacije za zasnovno in izdelavo premičnih varjenih plinskih jeklenk za ponovno polnjenje, iz aluminijeve zlitine	6.2.3.1 in 6.2.3.4	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 1251-2:2000	Krioposode – Premične, vakuumsko izolirane, s prostornino do 1.000 litrov – 2. del: zasnova, izdelava, pregled in preizkušanje	6.2.3.1 in 6.2.3.4	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 12257:2002	Premične plinske jeklenke – brezšivne, obdane z obroči, iz sestavljenih materialov	6.2.3.1 in 6.2.3.4	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 12807:2001 (razen priloge A)	Premične trdo lotane jeklenke za ponovno polnjenje, iz jekla, za utekočinjen naftni plin (LPG) – Zasnova in izdelava	6.2.3. in 6.2.3.4	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 1964-2:2001	Premične plinske jeklenke – Specifikacija za zasnovno in izdelavo premičnih brezšivnih plinskih jeklenk za ponovno polnjenje, iz jekla, s prostornino od 0,5 do 150 litrov – 2. del: Jeklenke, izdelane iz brezšivnega jekla z $R_m \geq 1.100 \text{ MPa}$	6.2.3.1 in 6.2.3.4	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 13293:2002	Premične plinske jeklenke – Specifikacija za zasnovno in izdelavo premičnih brezšivnih plinskih jeklenk za ponovno polnjenje, iz normaliziranega ogljikovega manganskega jekla, s prostornino do 0,5 litra za stisnjene, utekočinjene in raztopljene pline, ter prostornino do 1 litra za ogljikov dioksid	6.2.3.1 in 6.2.3.4	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 13322-1:2003	Premične plinske jeklenke – Plinske jeklenke iz varjenega jekla, prirejene za ponovno polnjenje – Zasnova in izdelava – 1. del: Varjeno jeklo	6.2.3.1 in 6.2.3.4		pred 1. julijem 2007
EN 13322-1:2003 + A1:2006	Premične plinske jeklenke – Plinske jeklenke za ponovno polnjenje, iz varjenega jekla – Zasnova in izdelava – 1. del: Varjeno jeklo	6.2.3.1 in 6.2.3.4	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 13322-2:2003	Premične plinske jeklenke – Plinske jeklenke za ponovno polnjenje, iz varjenega nerjavnega jekla – Zasnova in izdelava – 2. del: Varjeno nerjavno jeklo	6.2.3.1 in 6.2.3.4		pred 1. julijem 2007

Referenca	Naslov dokumenta	Uporaba za razdelke in odstavke	Obvezna uporaba za tlačne posode, izdelane	Uporaba dovoljena za tlačne posode, izdelane
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 13322-2:2003 + A1:2006	Premične plinske jeklenke – Plinske jeklenke za ponovno polnjenje, iz varjenega nerjavnega jekla – Zasnova in izdelava – 2. del: Varjeno nerjavno jeklo	6.2.3.1 in 6.2.3.4	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 12245:2002	Premične plinske jeklenke – Popolnoma ovite jeklenke iz sestavljenih materialov	6.2.3.1 in 6.2.3.4	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 12205:2001	Premične plinske jeklenke – kovinske plinske jeklenke, ki niso prirejene za ponovno polnjenje	6.2.3.1 in 6.2.3.4	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 13110:2002	Premične jeklenke za ponovno polnjenje za utekočinjen naftni plin (LPG), iz varjenega aluminija – Zasnova in izdelava	6.2.3.1, 6.2.3.4 in 6.2.3.9	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 14427:2004	Premične, popolnoma ovite jeklenke za ponovno polnjenje za utekočinjeni naftni plin, iz sestavljenih materialov – Zasnova in izdelava <b>OPOMBA:</b> Ta standard velja samo za jeklenke, ki imajo ventile za razbremenitev tlaka.	6.2.3.1, 6.2.3.4 in 6.2.3.9		pred 1. julijem 2007
EN 14427:2004 + A1:2005	Premične, popolnoma ovite jeklenke za ponovno polnjenje za utekočinjen naftni plin, iz sestavljenih materialov – Zasnova in izdelava <b>OPOMBA:</b> Ta standard velja samo za jeklenke, ki imajo ventile za razbremenitev tlaka. <b>OPOMBA 2:</b> Po določbah iz 5.2.9.2.1 in 5.2.9.3.1 se mora na obeh jeklenkah opraviti lomni preizkus, če imata vidne poškodbe, enake ali hujše od kriterijev za zavrnitev.	6.2.3.1, 6.2.3.4 in 6.2.3.9	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 14208:2004	Premične plinske jeklenke – Specifikacije za varjene tlačne sode s prostornino do 1.000 litrov za prevoz plinov – Zasnova in izdelava	6.2.3.1, 6.2.3.4 in 6.2.3.9	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 14140:2003	Premične jeklenke za ponovno polnjenje za utekočinjen naftni plin, iz varjenega jekla – Alternativna zasnova in izdelava	6.2.3.1, 6.2.3.4 in 6.2.3.9	med 1. januarjem 2009 in 31. decembrom 2010*	pred 1. januarjem 2009

\* Razen če v koloni (5) ni za iste namene tlačnih posod z enakim datumom izdelave odobrena uporaba drugega standarda.

Referenca	Naslov dokumenta	Uporaba za razdelke in odstavke	Obvezna uporaba za tlačne posode, izdelane	Uporaba dovoljena za tlačne posode, izdelane
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 14140:2003 + A1:2006	Oprema in pribor LPG – Premične jeklenke za ponovno polnjenje za LPG, iz varjenega jekla – Alternativna zasnova in izdelava	6.2.3.1, 6.2.3.4 in 6.2.3.9	od 1. januarja 2011 dalje	pred 1. januarjem 2011
EN 13769:2003	Premične plinske jeklenke – Svežnji jeklenk – Zasnova, izdelava, označevanje in preizkušanje	6.2.3.1, 6.2.3.4 in 6.2.3.9		pred 1. julijem 2007
EN 13769:2003 + A1:2005	Premične plinske jeklenke – Svežnji jeklenk – Zasnova, izdelava, označevanje in preizkušanje	6.2.3.1, 6.2.3.4 in 6.2.3.9	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 14638-1:2006	Premične plinske jeklenke – Varjene posode za ponovno polnjenje, s prostornino do 150 litrov – 1. del: Varjene jeklenke iz austenitnega nerjavnega jekla, izdelane po zasnovi, utemeljeni z eksperimentalnimi metodami	6.2.3.1 in 6.2.3.4	od 1. januarja 2011 dalje	pred 1. januarjem 2011
EN 14893:2006 + AC:2007	Oprema in pribor LPG – Premični varjeni jekleni tlačni sodi za LPG s prostornino od 150 do 1.000 litrov	6.2.3.1 in 6.2.3.4	od 1. januarja 2011 dalje	pred 1. januarjem 2011
<b><i>za zapirala</i></b>				
EN 849:1996 (razen priloge A)	Premične plinske jeklenke – Ventili za jeklenke: Specifikacija in preizkušanje zasnove	6.2.3.1		pred 1. julijem 2003
EN 849:1996/A2:2001	Premične plinske jeklenke – Ventili za jeklenke: Specifikacija in preizkušanje zasnove	6.2.3.1		pred 1. julijem 2007
EN ISO 10297: 2006	Premične plinske jeklenke – Ventili za jeklenke: Specifikacija in preizkušanje zasnove	6.2.3.1	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 13152:2001	Specifikacije in preizkušanje LPG – Ventili za jeklenke – Samozaporni	6.2.3.3		med 1. julijem 2005 in 31. decembrom 2010
EN 13152:2001 + A1:2003	Specifikacije in preizkušanje LPG – Ventili za jeklenke – Samozaporni	6.2.3.3	od 1. januarja 2011 dalje	pred 1. januarjem 2011
EN 13153:2001	Specifikacije in preizkušanje LPG – Ventili za jeklenke – Ročni	6.2.3.3		med 1. julijem 2005 in 31. decembrom 2010
EN 13153:2001 + A1:2003	Specifikacije in preizkušanje LPG – Ventili za jeklenke – Ročni	6.2.3.3	od 1. januarja 2011 dalje	pred 1. januarjem 2011
<b><i>za redni pregled in preizkus</i></b>				

Referenca	Naslov dokumenta	Uporaba za razdelke in odstavke	Obvezna uporaba za tlačne posode, izdelane	Uporaba dovoljena za tlačne posode, izdelane
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 1251-3: 2000	Krioposode – Premične, vakuumsko izolirane, s prostornino do 1.000 litrov – 3. del: Operativne določbe	6.2.3.5	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 1968:2002 (razen priloge B)	Premične plinske jeklenke – Redni pregled in preizkušanje plinskih jeklenk iz brezšivnega jekla	6.2.3.5		pred 1. julijem 2007
EN 1968:2002 + A1:2005 (razen priloge B)	Premične plinske jeklenke – Redni pregled in preizkušanje plinskih jeklenk iz brezšivnega jekla	6.2.3.5	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 1802:2002 (razen priloge B)	Premične plinske jeklenke – Redni pregled in preizkušanje plinskih jeklenk iz brezšivne aluminijeve zlitine	6.2.3.5	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 12863:2002	Premične plinske jeklenke – Redni pregled in vzdrževanje jeklenk za raztopljeni aceten <b>OPOMBA:</b> V tem standardu "začetni pregled" pomeni "prvi redni pregled" po dokončni odobritvi nove jeklenke za aceten.	6.2.3.5		pred 1. julijem 2007
EN 12863:2002 + A1:2005	Premične plinske jeklenke – Redni pregled in vzdrževanje jeklenk za raztopljeni aceten <b>OPOMBA:</b> V tem standardu "začetni pregled" pomeni "prvi redni pregled" po dokončni odobritvi nove jeklenke za aceten.	6.2.3.5	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 1803:2002 (razen priloge B)	Premične plinske jeklenke – Redni pregled in preizkus plinskih jeklenk iz varjenega jekla	6.2.3.5	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN ISO 11623:2002 (razen 4. klavzule)	Premične plinske jeklenke – Redni pregled in preizkus plinskih jeklenk iz sestavljenih materialov	6.2.3.5	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 14189:2003	Premične plinske jeklenke – Pregled in vzdrževanje ventilov jeklenk ob rednem pregledu plinskih jeklenk	6.2.3.5	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
EN 14876:2007	Premične plinske jeklenke – Redni pregled in preizkus tlačnih sodov iz varjenega jekla	6.2.3.5	od 1. januarja 2011 dalje	pred 1. januarjem 2011
EN 14912:2005	Oprema in pribor LPG – Pregled in vzdrževanje ventilov jeklenk za LPG ob rednem pregledu jeklenk	6.2.3.5	od 1. januarja 2011 dalje	pred 1. januarjem 2011

## 6.2.5 Določbe za tlačne posode brez UN certifikata, ki niso bile zasnovane, izdelane in preizkušene po standardih

Pristojni organ lahko odobri uporabo tehnične specifikacije zaradi znanstvenega in tehničnega napredka, ali če v 6.2.2 ali 6.2.4 ni naveden noben standard, ali če specifični vidiki niso opredeljeni v standardu iz 6.2.2 ali 6.2.4, če ta zagotavlja enako raven varnosti.

Pristojni organ mora sekretariatu UNECE predložiti seznam tehničnih specifikacij, ki jih je odobril. V seznamu morajo biti navedeni naslednji podatki: naslov in datum specifikacije ter namen in podatki o dostopnosti specifikacije. Sekretariat te podatke javno objavi na svoji spletni strani.

Kljub temu pa morajo biti izpolnjene določbe iz 6.2.1, 6.2.3 in naslednje zahteve.

**OPOMBA:** V tem razdelku so reference na tehnične standarde v 6.2.1, sklici na tehnične specifikacije.

### 6.2.5.1 Materiali

V naslednjih določbah so primeri materialov, ki se smejo uporabljati, da so izpolnjene zahteve za materiale iz 6.2.1.2:

- (a) ogljikovo jeklo za stisnjene, utekočinjene, globoko ohlajene utekočinjene in raztopljene pline ter za snovi, ki ne spadajo v razred 2 in so našteje v tabeli 3 navodila za pakiranje P200 v 4.1.4.1,
- (b) legirano jeklo (specialna jekla), nikelj, nikljeve zlitine (npr. monel) za stisnjene, utekočinjene, globoko ohlajene utekočinjene in raztopljene pline ter za snovi, ki ne spadajo v razred 2 in so našteje v tabeli 3 navodila za pakiranje P200 v 4.1.4.1,
- (c) baker za:
  - (i) pline z razvrstitvenim kodom 1A, 1O, 1F in 1TF, če tlak polnjenja pri temperaturi 15 °C ne presega 2 MPa (20 barov),
  - (ii) pline z razvrstitvenim kodom 2A in UN 1033 dimetileter, UN 1037 etilklorid, UN 1063 metilklorid, UN 1079 žveplov dioksid, UN 1085 vinilbromid, UN 1086 vinilklorid, in UN 3300 etilenoksid in ogljikov dioksid, zmes z več kot 87 % etilenoksida,
  - (iii) pline z razvrstitvenim kodom 3A, 3O in 3F,
- (d) aluminijeva zlitina: glej posebno zahtevo "a" navodila za pakiranje P200 (10) v 4.1.4.1,
- (e) sestavljen material za stisnjene, utekočinjene, globoko ohlajene utekočinjene in raztopljene pline,
- (f) sintetični materiali za globoko ohlajene utekočinjene pline in
- (g) steklo za globoko ohlajene utekočinjene pline z razvrstitvenim kodom 3A, razen za UN 2187 ogljikov dioksid, globoko ohlajen, tekoč ali zmesi ogljikovega dioksida in za pline z razvrstitvenim kodom 3O.



### 6.2.5.2 *Delovna oprema*

(Rezervirano)

### 6.2.5.3 *Kovinske jeklenke, velike jeklenke, tlačni sodi in svežnji jeklenk*

Pri tlačnem preizkusu napetost kovine na najbolj obremenjenem mestu tlačne posode ne sme preseči 77 % zagotovljene najnižje meje raztezanja (Re).

"Meja raztezanja" je napetost, pri kateri se med merilnima točkama preizkusne palice doseže trajno raztezanje 2 ‰ (tj. 0,2 ‰) ali trajno raztezanje 1 ‰ za austenitno jeklo.

**OPOMBA:** Za pločevine se natezni preizkus opravlja prečno na smer valjanja. Raztezek do loma ( $l = 5d$ ) se določi na preizkusnih palicah z okroglim prečnim prerezom, pri tem je merilna dolžina "l" med merilnima točkama petkratna vrednost premera palice "d"; če se uporabljajo preizkusne palice s kotnim prerezom, se merilna dolžina "l" izračuna po formuli:

$$l = 5,65 \sqrt{F_0}$$

pri tem je vrednost  $F_0$  enaka kot pri prvotnem prerezu preizkusne palice.

Tlačne posode in njihova zapirala morajo biti izdelana iz primerne materiala, ki je pri temperaturah od  $-20\text{ °C}$  do  $+50\text{ °C}$  odporen proti lomu in napetostni koroziji.

Vari morajo biti izdelani strokovno in morajo zagotavljati popolno varnost.

### 6.2.5.4 *Dodatne določbe za tlačne posode iz aluminijevih zlitin za stisnjene, utekočinjene in pod tlakom raztopljene pline in pline s posebnimi zahtevami, ki niso pod tlakom (glej primere), ter predmete s plini pod tlakom, razen aerosolnih razpršilcev in majhnih posod s plini (plinskih pločevink)*

#### 6.2.5.4.1 Materiali tlačnih posod iz aluminijevih zlitin, ki so odobrene za pline, morajo ustrezati naslednjim zahtevam:

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
Natezna trdnost, $R_m$ , v MPa (= N/mm <sup>2</sup> )	49 do 186	196 do 372	196 do 372	343 do 490
Meja raztezanja, $R_e$ , v MPa (= N/mm <sup>2</sup> ) (trajni nateg $\lambda = 0,2\%$ )	10 do 167	59 do 314	137 do 334	206 do 412
Raztezek do loma ( $l = 5d$ ) v odstotkih	12 do 40	12 do 30	12 do 30	11 do 16
Preizkus upogiba (premer upogiba $d = n \times e$ , pri tem je "e" preizkusna debelina vzorca)	$n=5(R_m \leq 98)$ $n=6(R_m > 98)$	$n=6(R_m \leq 325)$ $n=7(R_m > 325)$	$n=6(R_m \leq 325)$ $n=7(R_m > 325)$	$n=7(R_m \leq 392)$ $n=8(R_m > 392)$
Serijska številka "Aluminijskega združenja" <sup>a</sup>	1 000	5 000	6 000	2 000

<sup>a</sup> Glej standarde in podatke za aluminij, 5. izdaja 01/1976, ki jih je objavilo Aluminijско združenje "Aluminium Association", 750 Third Avenue, New York.

Dejanske lastnosti so odvisne od sestave posamezne zlitine in od končne obdelave tlačne posode. Ne glede na to, katera zlitina se uporabi, se debelina stene izračuna po naslednji formuli:

$$e = \frac{P_{\text{MPa}} D}{\frac{2Re}{1,3} + P_{\text{MPa}}} \quad \text{ali} \quad e = \frac{P_{\text{bar}} D}{\frac{20Re}{1,3} + P_{\text{bar}}}$$

pri tem je:

- e = najmanjša debelina tlačne posode v mm
- $P_{\text{MPa}}$  = preizkusni tlak v MPa
- $P_{\text{bar}}$  = preizkusni tlak v barih
- D = nazivni zunanji premer tlačne posode v mm in
- Re = zagotovljena najmanjša 0,2-odstotna meja raztezanja v MPa (= N/mm<sup>2</sup>)

Zagotovljena najmanjša meja raztezanja (Re), uporabljena v formuli, v nobenem primeru ne sme biti večja od 0,85-kratne najmanjše zagotovljene natezne trdnosti (Rm) ne glede na to, katera zlitina se uporabi.

**OPOMBA 1:** Lastnosti, navedene v nadaljevanju, se po dosedanjih izkušnjah ujemajo z materiali za tlačne posode:

Kolona A: Nelegiran aluminij, s stopnjo čistosti 99,5 %,

Kolona B: Zlitine aluminija in magnezija,

Kolona C: Zlitine aluminija, silicija in magnezija, npr. standard ISO/R209-Al-Si-Mg ("Aluminium Association", 6351),

Kolona D: Zlitine aluminija, bakra in magnezija.

**OPOMBA 2:** Raztezek do loma ( $l = 5d$ ) se določa na preizkusnih palicah z okroglim prerezom, pri čemer je merilna dolžina "l" med merilnimi oznakami enaka petkratnemu premeru palice "d". Če se uporabljajo merilne palice s pravokotnim presekom, se merilna dolžina izračuna po formuli:

$$l = 5,65 \sqrt{F_o}$$

pri tem je  $F_o$  enak začetnemu prerezu merilne palice.

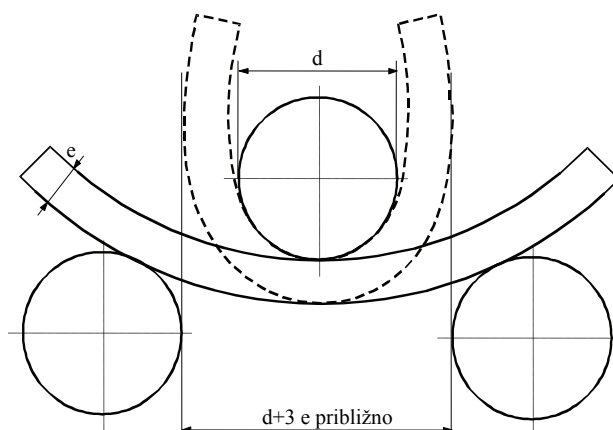
**OPOMBA 3:** (a) Preizkus upogiba (glej sliko) je treba uporabiti z merilnimi pripomočki, ki so iz valja izrezani kot obroči širine  $3e$ , vendar v nobenem primeru manjši od 25 mm, in razdeljeni na dva enaka dela. Preizkušanec je lahko obdelan le na robovih.

(b) Preizkus upogiba se opravi z upogibalom premera  $d$  in dvema okroglima podporama, ki sta med sabo oddaljeni ( $d + 3e$ ). Med preizkusom notranji površini ne smeta biti oddaljeni več, kot je premer upogibala.

(c) Preizkušanec ne sme počiti, ko se upogne okoli upogibala, dokler razdalja med notranjima površinama ni večja od upogibala.

*(d) Razmerje (n) med premerom upogibala in debelino preizkusnega vzorca mora ustrezati vrednostim v tabeli.*

Slika preizkusa upogiba



6.2.5.4.2 Manjša vrednost raztezanja je dovoljena le, če se z dodatnimi preizkusi, ki jih odobri pristojni organ v državi izdelovalca tlačnih posod, dokaže, da je varnost med prevozom enaka kot pri tlačnih posodah z lastnostmi iz tabele 6.2.5.4.1 (glej tudi EN 1975:1999 + A1:2003).

6.2.5.4.3 Najmanjša debelina stene tlačne posode mora biti na najtanjšem mestu:

- pri premeru tlačne posode pod 50 mm najmanj 1 mm,
- pri premeru tlačne posode od 50 do 150 mm najmanj 2 mm in
- pri premeru tlačne posode nad 150 mm najmanj 3 mm.

6.2.5.4.4 Dno tlačne posode mora biti izdelano polkrožno, elipsasto ali v obliki loka košare. Biti mora enako varno kot plašč posode.

#### 6.2.5.5 *Tlačne posode iz sestavljenih materialov*

Sestavljene jeklenke, velike jeklenke, tlačni sodi in svežnji jeklenk iz sestavljenih materialov morajo biti izdelani tako, da je najmanjši lomni količnik (tlak loma, deljen s preizkusnim tlakom):

- 1,67 pri tlačnih posodah, obdanih z obročem,
- 2,00 pri popolnoma ovitih tlačnih posodah.

#### 6.2.5.6 *Zaprte krioposode*

Za izdelavo zaprtih krioposod za globoko ohlajene utekočinjene pline veljajo naslednje zahteve:

6.2.5.6.1 Če se uporabljajo nekovinski materiali, morajo biti pri najnižji delovni temperaturi tlačne posode in oprema odporni proti lomu zaradi krhkosti.

6.2.5.6.2 Naprave za razbremenitev tlaka morajo biti izdelane tako, da brezhibno delujejo tudi pri njihovi najnižji delovni temperaturi. Zanesljivost delovanja pri tej temperaturi se ugotovi in preveri s preizkusom vsake posamezne naprave ali s preizkusom vzorca naprav enake vrste izdelave.

- 6.2.5.6.3      Prezračevalne odprtine in naprave za razbremenitev tlaka tlačnih posod morajo biti načrtovane tako, da preprečujejo uhajanje tekočine.
- 6.2.6            Splošne zahteve za aerosolne razpršilce, majhne posode s plini (plinske pločevinke) in vložke gorilnih celic, ki vsebujejo utekočinjen vnetljiv plin**
- 6.2.6.1            *Izdelava***
- 6.2.6.1.1      Aerosolni razpršilci (UN št. 1950 aerosoli), ki vsebujejo samo plin ali zmesi plinov, in majhne posode s plini (plinske pločevinke) (UN št. 2037) morajo biti kovinski. Zahteva ne velja za aerosolne razpršilce in majhne posode s plini (plinske pločevinke) za UN št. 1011 butan, s prostornino do največ 100 ml. Drugi aerosolni razpršilci (UN št. 1950 aerosoli) so lahko kovinski, stekleni ali iz umetne mase. Kovinske posode z zunanjim premerom nad 40 mm morajo imeti vbočeno dno.
- 6.2.6.1.2      Kovinske posode imajo lahko prostornino največ 1.000 ml; posode iz umetne mase ali stekla pa največ 500 ml.
- 6.2.6.1.3      Vsak vzorec izdelave posode mora pred uporabo prestati tlačni preizkus po 6.2.4.2.
- 6.2.6.1.4      Ventili ter praznilne naprave aerosolnih razpršilcev (UN št. 1950 aerosoli) in ventili plinskih pločevink (UN št. 2037 majhne posode s plini (plinske pločevinke)) morajo posode neprepustno zapirati in morajo biti zaščiteni pred nenamernim odpiranjem. Ventili in praznilne naprave, ki se zapirajo samo z notranjim tlakom, niso dovoljene.
- 6.2.6.1.5      Notranji tlak pri 50 °C ne sme presegati dveh tretjin preizkusnega tlaka, niti vrednosti 1,32 MPa (13,2 bara). Aerosolni razpršilci in majhne posode za pline (plinske pločevinke) morajo biti napolnjene tako, da pri temperaturi 50 °C tekoča faza ne preseže 95 % njihove prostornine.
- 6.2.6.2            *Preizkus s hidravličnim tlakom***
- 6.2.6.2.1      Notranji tlak, uporabljen za preizkus (preizkusni tlak), mora biti 1,5-kratna vrednost notranjega tlaka pri 50 °C, vendar najmanj 1 MPa (10 barov).
- 6.2.6.2.2      Preizkus s hidravličnim tlakom mora biti opravljen na najmanj petih praznih posodah vsake vrste:
- (a)      dokler ni dosežen predpisan preizkusni tlak, pri katerem ne sme biti puščanja ali vidnih trajnih poškodb, in
- (b)      dokler se ne pojavi puščanje ali razpoka, vendar se mora najprej deformirati morebitno zaobljeno dno, puščanje ali razpoka pa se ne smeta pojaviti, dokler ni dosežen 1,2-kratni preizkusni tlak.
- 6.2.6.3            *Preizkus tesnosti (nepredušnosti)***
- 6.2.6.3.1      *Majhne posode s plini (plinske pločevinke) in vložki gorilnih celic, ki vsebujejo utekočinjen vnetljiv plin*
- 6.2.6.3.1.1      Vsaka posoda ali vložek gorilne celice mora zadostiti preizkusu tesnosti (neprepustnosti) v kopeli z vročo vodo.
- 6.2.6.3.1.2      Temperatura vodne kopeli in trajanje preizkusa morata biti takšna, da notranji tlak vsake posode ali vložka gorilne celice doseže najmanj 90 % notranjega tlaka, ki bi

nastal pri temperaturi 55 °C. Če je vsebina občutljiva na temperaturo ali če so posode ali vložki gorilnih celic izdelani iz materiala, ki se pri tej temperaturi omehča, mora biti temperatura vodne kopeli od 20 °C do 30 °C. Poleg tega se mora en vzorec izmed vsakih 2000 posod ali vložkov gorilnih celic preizkusiti pri temperaturi 55 °C.

6.2.6.3.1.3 Posoda ali vložek gorilne celice ne sme puščati ali se trajno preoblikovati, plastična posoda ali vložek gorilne celice pa se zaradi mehčanja lahko preoblikuje, ne sme pa puščati.

#### 6.2.6.3.2 *Aerosolni razpršilci*

Vsak napolnjeni aerosolni razpršilec mora biti preizkušen v kopeli z vročo vodo ali v vodni kopeli po odobreni alternativni metodi.

##### 6.2.6.3.2.1 Preizkus v kopeli z vročo vodo

6.2.6.3.2.1.1 Temperatura vodne kopeli in trajanje preizkusa morata biti takšna, da notranji tlak doseže enako raven, kot bi bila dosežena pri temperaturi 55 °C (50 °C, če tekoča faza ne presega 95 % prostornine aerosolnega razpršilca pri temperaturi 50 °C). Če je vsebina občutljiva na temperaturo ali so aerosolni razpršilci izdelani iz plastičnega materiala, ki se pri tej preizkusni temperaturi omehča, se temperaturo kopeli naravna na 20 °C do 30 °C, kljub temu pa se mora enega izmed 2.000 aerosolnih razpršilcev preizkusiti pri višji temperaturi.

6.2.6.3.2.1.2 Aerosolni razpršilec ne sme puščati ali se trajno preoblikovati, plastični aerosolni razpršilec pa se zaradi mehčanja lahko preoblikuje, ne sme pa puščati.

##### 6.2.6.3.2.2 Alternativne metode

Z dovoljenjem pristojnega organa se smejo uporabljati alternativne metode, ki zagotavljajo enako raven varnosti, pod pogojem, da so izpolnjene zahteve iz 6.2.6.3.2.2.1, 6.2.6.3.2.2.2 in 6.2.6.3.2.2.3.

##### 6.2.4.3.2.2.1 Sistem kakovosti

Polnilnice aerosolnih razpršilcev in proizvajalci sestavnih delov morajo imeti izdelan sistem kakovosti. Po sistemu kakovosti se morajo izvajati postopki, s katerimi se zagotovi, da se izločijo puščajoči ali poškodovani aerosolni razpršilci in jih ni možno predati v prevoz.

Sistem kakovosti mora vključevati:

- (a) opis organizacijske strukture in odgovornosti,
- (b) ustrezna navodila za preglede in preizkušanje, kontrolo kakovosti, zagotavljanje kakovosti in operativne postopke, ki se uporabljajo,
- (c) zapisnike o kakovosti, kot so poročila o pregledih, rezultati preizkusov, podatki o umerjanju in certifikati,
- (d) preverjanje vodstva za zagotavljanje učinkovitega delovanja sistema kakovosti,
- (e) postopke za nadzor dokumentov in njihove ponovne preglede,
- (f) sredstva za preverjanje neustreznih aerosolnih razpršilcev,

- (g) programe usposabljanja in postopke kvalifikacij kadrov in
- (h) postopke, s katerimi se zagotovi, da končni izdelek ni poškodovan.

Prvo preverjanje in redna preverjanja je treba opraviti po zahtevah pristojnega organa. S tem ohranja ustreznost in učinkovitost odobrenega sistema. O vseh nameravanih spremembah odobrenega sistema je treba vnaprej obveščati pristojni organ.

#### 6.2.6.3.2.2.2 Tlačni preizkus in preizkus puščanja aerosolnih razpršilcev pred polnjenjem

Vsak prazen aerosolni razpršilec mora biti izpostavljen tlaku, enakemu ali višjemu od najvišjega pričakovanega tlaka v napolnjenem aerosolnem razpršilniku pri temperaturi 55 °C (50 °C, če tekoča faza ne presega 95 % prostornine aerosolnega razpršilca pri temperaturi 50 °C). Vrednost mora znašati najmanj dve tretjini računskega tlaka aerosolnega razpršilca. Izločiti je treba vsak aerosolni razpršilec, ki pri vrednosti preizkusnega tlaka, enaki ali višji od  $3,3 \times 10^{-2}$  mbar.l.s<sup>-1</sup>, kaže znake puščanja, je vidno preoblikovan ali poškodovan.

#### 6.2.6.3.2.2.3 Preizkušanje aerosolnih razpršilcev po polnjenju

Polnilnica mora pred polnjenjem zagotoviti pravilno nastavitve opreme za zvijanje in uporabo ustreznega potisnega plina.

Vsak napolnjeni aerosolni razpršilec se mora stehitati in preveriti, če tesni. Oprema za odkrivanje puščanja mora biti dovolj občutljiva, da odkrije najmanj vrednost puščanja  $2,0 \times 10^{-3}$  mbar.l.s<sup>-1</sup> pri 20 °C.

Vsak napolnjeni aerosolni razpršilec, ki kaže znake puščanja, je preoblikovan ali pretežak, se mora izločiti.

#### 6.2.6.3.3 Pristojni organ lahko dovoli, da za aerosolne razpršilce in majhne posode, ki vsebujejo farmacevtske izdelke in nevnetljive pline, ki morajo biti sterilni in bi lahko preizkus v vodni kopeli poslabšal njihove lastnosti, ni treba upoštevati določb iz 6.2.6.3.1 in 6.2.6.3.2, če:

- (a) so izdelani po zahtevah nacionalne zdravstvene uprave in če to zahteva pristojni organ, ustrezajo načelom dobre proizvodne prakse (GMP), ki jih je določila Svetovna zdravstvena organizacija (WHO)<sup>4</sup> in
- (b) je dosežena enakovredna raven varnosti z alternativnimi metodami, ki jih uporablja proizvajalec za odkrivanje puščanja in preizkus tlačne odpornosti, kot sta odkrivanje s helijem in vodna kopel na statističnem vzorcu najmanj enega izmed 2.000 izdelkov iz vsake proizvodne serije.

#### 6.2.4.4 *Standardi*

Zahteve tega razdelka so izpolnjene, če so izpolnjene zahteve naslednjih standardov:

- za aerosolne razpršilce (UN št. 1950 aerosoli): Priloga direktivi Sveta 75/324/EEC EEC<sup>5</sup>, dopolnjena z direktivo Komisije 94/1/EC<sup>6</sup>,

<sup>4</sup> Publikacija WHO: "Zagotavljanje kakovosti farmacevtskih izdelkov. Zbirka smernic in povezanih gradiv. Zvezek 2: Dobra proizvodna praksa in pregled".

- za UN št. 2037, majhne posode s plini (plinske pločevinke), ki vsebujejo UN št. 1965, ogljikovodikov plin, zmes, utekočinjeno: EN 417:2003 kovinske plinske pločevinke za enkratno polnjenje za utekočinjene naftne pline, z ventilom ali brez njega, ki se uporabljajo v prenosnih napravah – izdelava, pregledi, preizkušanje in označevanje."

### **Poglavje 6.3**

V naslovu poglavja 6.3 se besedo "SNOVI" nadomesti s "KUŽNE SNOVI KATEGORIJE A".

Razdelki od 6.3.1 do 6.3.3 se spremenijo tako, da se glasijo:

#### **"6.3.1 Splošno**

6.3.1.1 Zahteve tega poglavja veljajo za embalažo, ki je namenjena za prevoz kužnih snovi kategorije A.

#### **6.3.2 Zahteve za embalažo**

6.3.2.1 Zahteve za embalažo iz tega razdelka temeljijo na embalaži, določeni v 6.1.4, ki se trenutno uporablja. Zaradi znanstvenega in tehnološkega napredka pa se lahko uporablja embalaža s specifikacijami, ki odstopajo od specifikacij iz tega poglavja, če je enako učinkovita in če jo odobri pristojni organ ter uspešno prestane preizkuse, določene v 6.3.5. Sprejemljive so tudi metode preizkušanja, ki odstopajo od metod, opisanih v ADR, če so enakovredne in jih priznava pristojni organ.

6.3.2.2 Embalaža mora biti izdelana in preizkušena po programu zagotavljanja kakovosti, ki ga priznava pristojni organ. S tem se zagotovi, da vsaka embalaža ustreza določbam tega poglavja.

6.3.1.3 Proizvajalci in distributerji embalaže morajo zagotoviti ustrezne podatke o postopkih, vrsti in merah zapiral (vključno s tesnili) ter vseh drugih sestavnih delih, ki so potrebni, da so tovorki, pripravljeni za prevoz, sposobni prestati preizkuse, ki so predpisani v tem poglavju.

#### **6.3.3 Kod za označevanje vrste embalaže**

6.3.3.1 Kodi za označevanje vrste embalaže so določeni v 6.1.2.7.

6.3.3.2 Kodu embalaže lahko sledita črki "U" ali "W". Črka "U" pomeni posebno embalažo, ki ustreza zahtevam iz 6.3.5.1.6. Črka »W« označuje embalažo, katere izdelava ne ustreza določbam iz 6.1.4, vendar se po določbah iz 6.3.2.1 šteje za enakovredno."

---

<sup>5</sup> Direktiva Sveta, št. 75/324/EEC z dne 20. 05. 1975 za prilagajanje pravnih predpisov držav članic za aerosolne razpršilce, objavljena v Uradnem listu Evropskih skupnosti, št. L 147 z dne 09. 06. 1975.

<sup>6</sup> Direktiva Komisije, št. 94/1/EC z dne 06. 01. 1994 za prilagoditev Direktive Sveta, št. 75/324/EEC, za prilagajanje pravnih predpisov držav članic za aerosolne razpršilce tehničnim predpisom, objavljena v Uradnem listu Evropskih skupnosti, št. L 23 z dne 28. 01. 1994.



Dodata se nova razdelka 6.3.4 in 6.3.5, ki se glasita:

#### "6.3.4 Označevanje

**OPOMBA 1:** Oznaka na embalaži pomeni, da ta ustreza uspešno preizkušenemu vzorcu in zahtevam tega poglavja, ki se nanašajo na izdelavo, ne pa tudi na uporabo.

**OPOMBA 2:** Oznaka se uporablja zato, da se olajša delo proizvajalcem embalaže, obnoviteljem, uporabnikom, prevoznikom in organom, ki so odgovorni za predpise.

**OPOMBA 3:** Oznaka ne navaja vedno vseh podrobnosti, npr. o zahtevnosti preizkusov, zato je treba to upoštevati tudi pri potrdilih o preizkusu, poročilih o preizkusu ali seznamih uspešno preizkušene embalaže.

6.3.4.1 Vsaka embalaža, namenjena uporabi po določbah ADR, mora imeti obstojne in razločno vidne oznake ustrezne velikosti in na ustreznih mestih. Pri tovorkih z bruto maso nad 30 kg morajo biti oznake ali kopije oznak na zgornji ali stranski steni tovorkov. Črke, številke in znaki morajo biti veliki najmanj 12 mm, razen pri embalaži prostornine do 30 litrov ali mase do 30 kg, pri kateri morajo biti te oznake velike najmanj 6 mm, in pri embalaži s prostornino do največ 5 litrov ali maso do največ 5 kg, pri katerih morajo biti oznake sorazmerno velike.

6.3.4.2 Embalaža, ki izpolnjuje zahteve tega razdelka in razdelka 6.3.5, mora biti označena:

(a) z znakom Združenih narodov za embalažo:



Tega znaka se ne sme uporabljati za noben drug namen, razen kot potrditev, da embalaža ustreza zanj veljavnim določbam iz poglavij 6.1, 6.2, 6.3, 6.5 ali 6.6,

(b) s kodom za vrsto embalaže po 6.1.2,

(c) z besedilom "CLASS 6.2",

(d) z letnico izdelave embalaže (zadnji dve številki),

(e) z okrajšavo države, v kateri je bila izdana odobritev<sup>1</sup>,

(f) z imenom proizvajalca ali drugo oznako, ki jo je določil pristojni organ,

(g) s črko "U", ki sledi zgornji oznaki pod (b), če embalaža ustreza zahtevam iz 6.3.5.1.6.

6.3.4.3 Oznake se morajo uporabljati v zaporedju, kot so navedene alineje v 6.3.4.2 od (a) do (g). Vsak del oznake po določbah alinej od (a) do (g) tega podrazdelka mora biti jasno in razpoznavno ločen, npr. s poševno črto ali razmikom. Glej primere v 6.3.4.4.

Vsako dodatno označevanje, ki ga določi pristojni organ, ne sme ovirati prepoznavne oznake po določbah iz 6.3.4.1.

---

<sup>1</sup> Okrajšava za motorna vozila v mednarodnem prometu, določena v Dunajski konvenciji o cestnem prometu (1968).

#### 6.3.4.4 *Primer označevanja*



4G/CLASS 6.2/06  
S/SP-9989-ERIKSSON

po 6.3.4.2 (a), (b), (c) in (d)  
po 6.3.4.2 (e) in (f)

### **6.3.5 Preizkusi za embalažo**

#### **6.3.5.1 *Izvedba in pogostost preizkusov***

- 6.3.5.1.1 Zasnova vrste vsake embalaže mora biti preizkušena po določbah tega razdelka v skladu s postopki, ki jih določi pristojni organ, ki dovoli namestitev oznake in odobri zasnovo vrste.
- 6.3.5.1.2 Pred uporabo mora vsaka zasnova vrste embalaže uspešno prestati preizkuse po postopkih, opisanih v tem poglavju. Zasnovo vrste opredeljujejo način izvedbe, velikost, material in njegova debelina, način izdelave in pakiranje, lahko pa vključuje tudi različne površinske obdelave. Vključuje tudi embalažo, ki se od zasnove vrste razlikuje samo po svoji nižji višini.
- 6.3.5.1.3 Preizkuse je treba na izdelanih vzorcih ponoviti v presledkih, ki jih določi pristojni organ.
- 6.3.5.1.4 Preizkuse je treba ponoviti tudi po vsaki spremembi vrste izdelave, materiala ali načina izdelave embalaže.
- 6.3.5.1.5 Pristojni organ lahko izbrane preizkuse dovoli za embalažo, ki le malo odstopa od preizkušene vrste, npr. manjša velikost ali manjša neto masa primarnih posod, in za embalažo, kot so sodi in zaboji, ki imajo le nekoliko manjše zunanje mere.
- 6.3.5.1.6 Primarne posode vseh vrst se lahko združijo v sekundarno embalažo in se prevažajo v togi zunanji embalaži, ne da bi bilo treba preizkusiti, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

- (a) mešana toga zunanja embalaža z lomljivimi primarnimi posodami (npr. steklenimi) je uspešno prestala preizkus s padcem po 6.3.5.2.2.
- (b) skupna bruto masa primarnih posod ne sme presegati polovice bruto mase primarnih posod, ki so se uporabile pri preizkusu s padcem pod točko (a),
- (c) debelina vpojne obloge med primarnimi posodami ter med primarnimi posodami in zunanjo stranjo sekundarne embalaže ne sme biti manjša od debeline prvotno preizkušene embalaže. Če je bila pri prvotnem preizkusu uporabljena le ena primarna posoda, debelina obloge med primarnimi posodami ne sme biti manjša od debeline obloge med zunanjo stranjo sekundarne embalaže in primarno posodo pri prvotnem preizkusu. Če se v primerjavi s preizkusom s padcem uporabi manj primarnih posod ali se uporabijo manjše primarne posode, se mora uporabiti dodatni material za oblogo, da se zapolni prazen prostor,
- (d) prazna toga zunanja embalaža mora uspešno prestati preizkus zlaganja v višino po 6.1.5.6. Skupna masa enakih tovorov je odvisna od mase tovorov, ki so se uporabili za preizkus s padcem pod točko (a),
- (e) primarne posode, ki vsebujejo tekočino, morajo biti obdane z zadostno količino vpojila, ki mora vpiti vso vsebino primarnih posod,
- (f) če toga zunanja embalaža, namenjena primarnim posodam za tekočine, ali toga zunanja embalaža, namenjena primarnim posodam za trdne snovi, nista neprepustni oziroma prahotesni, se mora uporabiti neprepustna obloga, plastična vreča ali drugo enako učinkovito sredstvo, da se lahko vsa tekočina ali trdna snov zadrži v notranjosti,
- (g) poleg označitve po 6.3.4.2 od (a) do (f) mora biti embalaža označena še po 6.3.4.2 (g).

6.3.5.1.7 Pristojni organ lahko kadar koli zahteva, da se s preizkusi po tem razdelku dokaže, da serijsko izdelana embalaža izpolnjuje zahteve iz preizkusov, opravljenih na zasnovi vrste.

6.3.5.1.8 Če s tem ni ogrožena veljavnost rezultatov preizkusov, se z dovoljenjem pristojnega organa lahko z istim vzorcem naredi več preizkusov.

### **6.3.5.2 Priprava embalaže za preizkus**

6.3.5.2.1 Vzorci vsake embalaže morajo biti pripravljene tako, da so primerni za odpošiljanje, le da se trdna ali tekoča kužna snov nadomesti z vodo, ali če se zahteva termostatanje pri  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ , z zmesjo vode in sredstva proti zmrzovanju. Vsaka primarna posoda mora biti napolnjena do 98 % prostornine.

**OPOMBA:** Izraz "voda" vključuje raztopino voda/antifriz z najmanjšo specifično gostoto 0,95 za preizkušanje pri temperaturi  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

**Zahtevani preizkusi za vrste embalaže**

Vrsta embalaže <sup>a</sup>			Zahtevani preizkusi					
Toga zunanja embalaža	Primarna posoda		Pršenje z vodo 6.3.5.3.6.1	Hladno termostatiranje 6.3.5.3.6.2	Padec 6.3.5.3	Dodatni padec 6.3.5.3.6.3	Preboj 6.3.5.4	Zlaganje 6.1.5.6
	plastika	drugo	število vzorcev	število vzorcev	število vzorcev	število vzorcev	število vzorcev	število vzorcev
zaboj iz plošč iz stisnjenih vlaken	x		5	5	10	Potreben na enem vzorcu, če bo embalaža vsebovala suhi led.	2	Potreben na treh vzorcih, če se preizkuša embalažo z oznako "U", kot je po posebnih določbah definirano v 6.3.5.1.6.
		x	5	0	5		2	
sod iz plošč iz stisnjenih vlaken	x		3	3	6		2	
		x	3	0	3		2	
plastični zaboj	x		0	5	5		2	
		x	0	5	5		2	
plastični sod/ročka	x		0	3	3		2	
		x	0	3	3		2	
zaboji iz drugih materialov	x		0	5	5		2	
		x	0	0	5		2	
sodi/ročke iz drugih materialov	x		0	3	3	2		
		x	0	0	3	2		

<sup>a</sup> "Vrsta embalaže" opredeljuje embalažo za namen preizkušanja glede na vrsto embalaže in lastnosti materialov.

**OPOMBA 1:** Če je primarna posoda izdelana iz dveh ali več materialov, se ustrezni preizkus izbere na podlagi zahtev za material, ki se lažje poškoduje.

**OPOMBA 2:** Pri izbiri preizkusa ali pogojev preizkusa se ne upošteva materialov, iz katerih je izdelana sekundarna embalaža.

Obrazložitev uporabe tabele:

Če je embalaža, ki se bo preizkušala, sestavljena iz zunanjega zaboja iz plošč iz stisnjenih vlaken in plastične primarne posode, se mora pred preizkusom s padcem na petih vzorcih opraviti preizkus s pršenjem z vodo (glej 6.3.5.3.6.1), drugih pet vzorcev pa se mora pred preizkusom s padcem hladno termostatirati pri  $-18\text{ °C}$  (glej 6.3.5.3.6.2). Če bo embalaža vsebovala suhi led, se še en vzorec termostatira v skladu s 6.3.5.3.6.3 in petkrat preizkusi s padcem.

Embalažo, pripravljeno za odpošiljanje, je treba preizkusiti po določbah iz 6.3.5.3 in 6.3.5.4. Za zunanjo embalažo se podatki v tabeli nanašajo na plošče iz stisnjenih vlaken ali podobnega materiala, katerih lastnosti se lahko zaradi vlage hitro poslabšajo, plastiko, ki lahko postane krhka pri nizki temperaturi, in druge materiale, kot je npr. kovina, katerih lastnosti se zaradi vlage ali temperature ne spreminjajo.

### **6.3.5.3** *Preizkus s padcem*

6.3.5.3.1 Vzorci morajo prosto pasti z višine 9 m na togo, nevzmetno, ravno in vodoravno površino v skladu s 6.1.5.3.4.

6.3.5.3.2 Če imajo vzorci obliko zaboja, se jih spusti pet zaporedoma, in sicer:

- (a) enega plosko na dno,
- (b) enega plosko na zgornji del,
- (c) enega plosko na vzdolžno stran,
- (d) enega plosko na prečno stran,
- (e) enega na vogal.

6.3.5.3.3 Če imajo vzorci obliko soda, se spustijo trije zaporedoma, in sicer:

- (a) enega diagonalno za zgornji rob, s težiščem neposredno nad točko udara,
- (b) enega diagonalno na spodnji rob,
- (c) plosko na stransko površino.

6.3.5.3.4 Sprejemljivo je, če se vzorec med padanjem nekoliko obrne in ne udari na želeno mesto, če je bil pravilno spuščen.

6.3.5.3.5 Po opravljenih preizkusih padca ne sme priti do iztekanja iz primarne(ih) posode(-), ki mora(jo) ostati zaščitena(e) z vpojno snovjo v sekundarni embalaži.

6.3.5.3.6 *Posebna priprava preizkusnih vzorcev za preizkus s padcem*

6.3.5.3.6.1 Plošča iz stisnjenih vlaken – preizkus s pršenjem z vodo

Zunanja embalaža iz plošč iz stisnjenih vlaken: Vzorci se morajo najmanj eno uro pršiti z vodo, ki ustreza količini dežja približno 5 cm na uro. Nato se morajo opraviti preizkusi, opisani v 6.3.5.3.1.

6.3.5.3.6.2 Plastični material – hladno termostatiranje

Plastične primarne posode ali zunanja embalaža: Vzorci morajo biti najmanj 24 ur termostatirani pri  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  ali nižji temperaturi, nato pa je treba najpozneje v 15. minutah po odstranitvi iz te atmosfere opraviti preizkuse, opisane v 6.3.5.3.1. Če vzorci vsebujejo suhi led, se lahko čas termostatiranja skrajša na štiri ure.

6.3.5.3.6.3 Embalaža, ki bo vsebovala suhi led – dodatni preizkus s padcem

Če bo embalaža vsebovala suhi led, se poleg preizkusov, določenih v 6.3.5.3.1 ter v točkah 6.3.5.3.6.1 oziroma 6.3.5.3.6.2, opravi še dodatni preizkus. En vzorec se skladišči, tako da suhi led popolnoma izhlapi, nato se opravi preizkus s padcem v eni izmed smeri, opisanih v 6.3.5.3.2, pri kateri bo najverjetneje nastala poškodba na embalaži.

### **6.3.5.4** *Preizkus preboja*

6.3.5.4.1 *Embalaže z bruto maso do 7 kg*

Vzorci se je treba postaviti na trdo ravno površino. Valjasti jekleni drog z maso najmanj 7 kg, premerom 38 mm in polmerom udarnega mesta (konice) največ 6 mm se prosto

spusti z višine 1 m, merjeno od konca udarnega mesta do površine preizkusnega vzorca. En vzorec se postavi na osnovno površino, drugi pa pravokotno na lego prvega. Valjasti jekleni drog se namesti tako, da udari v primarno embalažo. Pri vsakem udarcu je dovoljeno, da se sekundarna embalaža prebije, ne sme priti do iztekanja iz primarne(ih) posode(-).

#### 6.3.5.4.2 *Embalaže z bruto maso nad 7 kg*

Preizkusni vzorec se spusti na konec valjastega jeklenega droga. Drog mora biti postavljen navpično na trdo, ravno površino. Njegov premer mora biti 38 mm, polmer zgornjega dela (konice) pa ne sme biti večji od 6 mm. Višina droga mora biti najmanj tolikšna, kot je razdalja med središčem primarne(ih) posode(/) in zunanjo površino, vendar najmanj 200 mm. Vzorec se z zgornjo površino obrnjeno navzdol prosto spusti navpično z višine 1 m, merjeno od zgornjega roba jeklenega droga. Drugi vzorec se spusti z iste višine, pravokotno na lego prvega vzorca. Embalaža se vedno pripravi tako, da obstaja možnost, da jekleni drog prebije primarno embalažo. Pri vsakem udarcu je dovoljeno, da se sekundarna embalaža prebije, vendar ne sme priti do iztekanja iz primarne(ih) posode(-).

### 6.3.5.5 **Poročilo o preizkusu**

6.3.5.5.1 O preizkusu se napiše pisno poročilo, ki mora biti dostopno uporabnikom embalaže. V njem morajo biti navedeni najmanj:

1. ime in naslov preizkuševališča,
2. ime in naslov naročnika (če je znan),
3. številka poročila o preizkusu,
4. datum opravljanja preizkusa in priprave poročila o preizkusu,
5. proizvajalec embalaže,
6. opis zasnove vrste embalaže (npr. mere, materiali, zapirala, debeline sten), vključno z načinom izdelave (npr. oblikovanje s pihanjem) in risbo(ami) in/ali fotografijo(ami),
7. največja prostornina,
8. obseg preizkusa,
9. opis preizkusa in rezultati,
10. poročilo o preizkusu mora biti podpisano, podpisnik pa mora navesti tudi svoje delovno mesto in naziv.

6.3.5.5.2 Poročilo o preizkusu mora potrditi, da je bila embalaža za prevoz preizkušena po ustreznih določbah tega poglavja in da je to poročilo o preizkusu za druge metode pakiranja ali ob uporabi drugih sestavnih delov neveljavno. En izvod poročila o preizkusu mora biti na voljo pristojnemu organu."

## **Poglavje 6.4**

6.4.5.4.1 (b) se spremeni tako, da se glasi:

"(b) so načrtovani tako, da izpolnjujejo zahteve, predpisane za embalažno skupino I ali II iz poglavja 6.1 in".

V 6.4.5.4.2 se besedilo "Cisterne zabojniki in premične" nadomesti s "Premične".

6.4.5.4.2 (b) se spremeni tako, da se glasi:

"(b) so načrtovani tako, da izpolnjujejo zahteve, predpisane v poglavju 6.7, in vzdržijo preizkusni tlak 265 kPa in".

V 6.4.5.4.3 se črta "in cistern zabojnikov", besedilo "ki so vsaj enakovredni standardom, predpisanim v 6.4.5.4.2." pa se nadomesti s "tako da:

- (a) so izpolnjene določbe iz 6.4.5.1,
- (b) so načertovani tako, da izpolnjujejo zahteve, predpisane v poglavju 6.8 in
- (c) so načertovani tako, da vsaka morebitna dodatna obloga vzdrži statične in dinamične obremenitve, ki nastajajo pri delu in med običajnimi prevoznimi pogoji ter preprečuje več kot 20 % povečanje najvišje stopnje sevanja na kateri koli zunanji površini cistem."

V 6.4.5.4.4 se za besedo "Zabojniki" doda "s stalnim sistemom zadrževanja".

V 6.4.5.4.5 (b) se besedilo pred alinejo (i) spremeni tako, da se glasi:

"(b) so načrtovani tako, da izpolnjujejo zahteve, predpisane v 6.5 za embalažno skupino I ali II, in pri preizkusu s padcem, predpisanim v poglavju 6.5 v smeri, v kateri je možnost poškodbe največja, preprečujejo:".

V 6.4.8.8 se besedilo "2.2.7.7.2.4 do 2.2.7.7.2.6" nadomesti z "2.2.7.2.2.4 do 2.2.7.2.2.6".

6.4.8.14 se spremeni tako, da se glasi:

"6.4.8.14 Tovorek, ki vsebuje radioaktivno snov slabe disperzivnosti, mora biti načrtovan tako, da morebitni dodatki k slabo disperzivni snovi, ki niso njen sestavni del, ali morebitne notranje sestavine tovorka, ne vplivajo škodljivo na lastnosti radioaktivne snovi slabe disperzivnosti."

V 6.4.10.3 se besedilo "2.2.7.7.2.4 do 2.2.7.7.2.6" nadomesti z "2.2.7.2.2.4 do 2.2.7.2.2.6".

V 6.4.11.2 se besedilo "tega odstavka" nadomesti z "iz 2.2.7.2.3.5" in črta besedilo alinej od (a) do (d), vključno s tabelo 6.4.11.2.

V 6.4.11.11 in 6.4.11.12 se "'N" podkritičen" nadomesti z "'N" tovorkov podkritičen".

Doda se 6.4.11.13, ki se glasi:

"6.4.11.13 Varnostni indeks kritičnosti (CSI) za tovorke, ki vsebujejo cepljivo snov, se izračunava tako, da se število 50 deli z manjšo od obeh vrednosti N, določenih po postopku iz 6.4.11.11 in 6.4.11.12 (tj.  $CSI = 50/N$ ). Vrednost varnostnega indeksa kritičnosti je lahko nič (0), če je neomejeno število tovorkov podkritičnih (torej je N v obeh primerih dejansko enak vrednosti neskončno)."

V 6.4.12.1 in 6.4.12.2 se besedilo "2.2.7.3.3, 2.2.7.3.4, 2.2.7.4.1, 2.2.7.4.2" nadomesti z "2.2.7.2.3.1.3, 2.2.7.2.3.1.4, 2.2.7.2.3.3.1, 2.2.7.2.3.3.2, 2.2.7.2.3.4.1, 2.2.7.2.3.4.2".

V 6.4.14 se besedilo "2.2.7.4.5 (a)" nadomesti z "2.2.7.2.3.3.5 (a)".

V 6.4.22.2, 6.4.22.3 in 6.4.23.2 (c) se številko "5.1.5.3.1" nadomesti s "5.1.5.2.1".

V 6.4.23.14 (h) se številko "5.1.5.2.2" nadomesti s "5.1.5.1.2".

V 6.4.23.14 (o) se za številko "6.4.7.5," doda "6.4.8.4,".

V 6.4.23.14 se v zadnji alineji črko "x" nadomesti z "w".

V 6.4.23.15 se besedo "odobril." nadomesti z "odobril po določbah iz 1.6.6.2.1, 1.6.6.2.2, 6.4.22.2, 6.4.22.3 in 6.4.22.4."

## Poglavje 6.5

V 6.5.2.1.1 (a) se za znakom Združenih narodov za embalažo doda nov stavek, ki se glasi "Tega znaka se ne sme uporabljati za noben drug namen, razen za potrditev, da embalaža ustreza zanj veljavnim določbam iz poglavij 6.1, 6.2, 6.3, 6.5 ali 6.6."

V 6.5.2.2.1 se na koncu tabele doda nova vrstica z besedilom, ki se glasi:

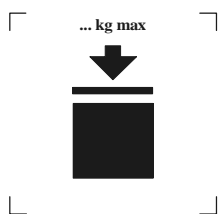
"največja dovoljena obremenitev pri zlaganju" <sup>b</sup>	X	X	X	X	X",
------------------------------------------------------------	---	---	---	---	-----

za opombo<sup>a</sup> za tabelo pa se doda nova opombo<sup>b</sup>, ki se glasi:

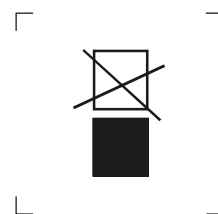
<sup>nb</sup> Glej 6.5.2.2.2. Dodatna oznaka je obvezna za vse IBC, ki bodo izdelani, popravljeni ali predelani po 1. januarju 2011 (glej tudi 1.6.1.15)."

Doda se nov odstavek 6.5.2.2.2, ki se glasi:

"6.5.2.2.2 Največja dovoljena obremenitev pri zlaganju IBC med uporabo, mora biti prikazana z naslednjim simbolom:



IBC, ki se lahko zlagajo drug na drugega



IBC, ki se NE smejo zlagati drug na drugega

Velikost simbola mora biti najmanj 100 mm × 100 mm, simbol mora biti obstojen in razločno viden. Črke in številke, ki označujejo maso, morajo biti visoke vsaj 12 mm.

Masa, označena nad simbolom, ne sme presežati obremenitve, določene med preizkusom zasnove vrste (glej 6.5.6.6.4), deljene z 1,8.

**OPOMBA:** Določbe iz 6.5.2.2.2 veljajo za vse IBC, ki bodo izdelani, popravljeni ali predelani po 1. januarju 2011 (glej tudi 1.6.1.15)."

Dosedanji odstavki 6.5.2.2.2, 6.5.2.2.3 in 6.5.2.2.4 se preštevilčijo in postanejo odstavki 6.5.2.2.3, 6.5.2.2.4 in 6.5.2.2.5.

V 6.5.4.4.2 se za besedilom "preizkus tesnosti" doda ", ki mora biti vsaj enako učinkovit, kot preizkus, predpisan v 6.5.6.7.3", besedilo "Za te preizkuse ni treba, da je na IBC nameščeno zapiralo." pa se nadomesti s "Pri tem preizkusu morajo imeti IBC nameščeno primarno talno zapiralo."

Odstavek 6.5.4.5.5 se preštevilči v 6.5.4.4.4 in prestavi na ustrezno mesto.



V 6.5.6.1.1 se prva dva stavka nadomesti z besedilom, tako da se glasi "Vzorec vsake vrste IBC mora pred uporabo uspešno prestati preizkuse, predpisane v tem poglavju. Odobriti ga mora pristojni organ, ki dovoli namestitev oznake."

V 6.5.6.2.1 se številko "6.5.6.12" nadomesti s "6.5.6.13".

V 6.5.6.2.4 se številko "6.5.6.13" nadomesti s "6.5.6.14".

V 6.5.6.3.7 se tabelo nadomesti z novo tabelo:

"Vrsta IBC"	Vibracija <sup>f</sup>	Dvig od spodaj	Dvig od zgoraj <sup>a</sup>	Zlaganje v višino <sup>b</sup>	Tesnost	Hidravlični tlak	Padec	Raz-trg	Pre-urnitev	Po-stavitev <sup>c</sup>
kovinski:										
11A, 11B, 11N	-	1. <sup>a</sup>	2.	3.	-	-	4. <sup>e</sup>	-	-	-
21A, 21B, 21N	-	1. <sup>a</sup>	2.	3.	4.	5.	6. <sup>e</sup>	-	-	-
31A, 31B, 31N	1.	2. <sup>a</sup>	3.	4.	5.	6.	7. <sup>e</sup>	-	-	-
prožni <sup>d</sup>	-	-	x <sup>c</sup>	x	-	-	x	x	x	x
iz toge plastike:										
11H1, 11H2	-	1. <sup>a</sup>	2.	3.	-	-	4.	-	-	-
21H1, 21H2	-	1. <sup>a</sup>	2.	3.	4.	5.	6.	-	-	-
31H1, 31H2	1.	2. <sup>a</sup>	3.	4. <sup>g</sup>	5.	6.	7.	-	-	-
sestavljani:										
11HZ1, 11HZ2	-	1. <sup>a</sup>	2.	3.	-	-	4. <sup>e</sup>	-	-	-
21HZ1, 21HZ2	-	1. <sup>a</sup>	2.	3.	4.	5.	6. <sup>e</sup>	-	-	-
31HZ1, 31HZ2	1.	2. <sup>a</sup>	3.	4. <sup>g</sup>	5.	6.	7. <sup>e</sup>	-	-	-
iz plošč iz stisnjenih vlaken	-	1.	-	2.	-	-	3.	-	-	-
leseni	-	1.	-	2.	-	-	3.	-	-	"-,

za opombo <sup>e</sup> za tabelo se doda nova opomba <sup>f</sup>, ki se glasi:

<sup>nf</sup> *Za vibracijski preizkus se lahko uporabi drug IBC enake izdelave.*,  
dosedanja opomba <sup>f</sup> za tabelo pa postane opomba <sup>g</sup>.

6.5.6.5.5 (a) se spremeni tako, da se glasi:

"(a) Kovinski IBC, IBC iz toge plastike in sestavljeni IBC: vsebnik IBC mora ostati varen za običajne prevozne pogoje; ne sme priti do vidnega, trajnega preoblikovanja IBC, niti na morebitni nosilni paleti, ki bi povzročilo iztekanje snovi."

V 6.5.6.7.3 se črta zadnji stavek.

V 6.5.6.9.3 se prvi stavek spremeni tako, da se glasi "IBC se spusti tako, da s svojim podnožjem udari ob neprožno, vodoravno, ravno, masivno in togo površino v skladu z določbami iz 6.1.5.3.4, tako da je udarna točka na najboljčutljivejšem delu podnožja IBC."

V 6.5.6.9.5 se na koncu alineje (b) vejica nadomesti s piko in doda novo alinejo (d), ki se glasi:

"(d) Vsi IBC: ne sme biti poškodovani, zaradi katerih IBC ne bi bil varen za zasilni prevoz ali prevoz na odlagališče. Vsebina ne sme iztekati. Poleg tega mora biti IBC v stanju, da ga je mogoče z ustreznim pripomočkom dvigniti s tal in ga držati v tem položaju pet minut."

Doda se nov podrazdelek 6.5.6.13, ki se glasi:

**"6.5.6.13      *Vibracijski preizkus***

6.5.6.13.1      *Področje uporabe*

Preizkus za zasnove vrste za vse IBC, ki se uporabljajo za tekočine.

***OPOMBA:*** *Preizkus je obvezen za zasnove vrste za IBC, izdelane po 31. decembru 2010 (glej 1.6.1.14).*

6.5.6.13.2      *Priprava IBC za preizkus*

Naključno se izbere vzorec IBC ter opremi in zapre kot za prevoz. Napolnjen mora biti z vodo do najmanj 98 % največje prostornine.

6.5.6.13.3      *Preizkusni postopek in trajanje preizkusa*

6.5.6.13.3.1      IBC se namesti na sredino ploščadi preizkusne naprave z vertikalno sinusoidno, dvojno amplitudo (največji premik)  $25 \text{ mm} \pm 5 \%$ . Po potrebi se lahko na ploščad pritrdijo vpenjalne naprave, ki preprečujejo vodoravni premik vzorca s ploščadi, vendar ne smejo omejevati njegovega vertikalnega gibanja.

6.5.6.13.3.2      Preizkus traja eno uro pri frekvenci, ki povzroči, da se del podnožja IBC za trenutek dvigne s tresoče ploščadi v vsakem ciklu, in sicer za toliko, da je med dvigom možno v celoti vstaviti kovinsko podložko na najmanj enem mestu med podnožje IBC in preizkusno ploščad. Frekvenco se lahko ustrezno spremeni v primerjavi z začetno nastavitvijo, tako da se prepreči, da bi embalaža prišla v resonanco. Kljub temu pa mora frekvenca, pri kateri se opravlja preizkus, še naprej omogočati vstavev kovinske podložke pod IBC, kot je opisano v tem odstavku. Za uspešnost preizkusa mora biti ves čas možno vstaviti kovinsko podložko. Kovinska podložka, uporabljena v preizkusu, mora biti debela najmanj 1,6 mm, široka 50 mm in dovolj dolga, da jo je med izvajanjem preizkusa mogoče vstaviti najmanj 100 mm globoko med IBC in preizkusno ploščad.

6.5.6.13.4      *Merila za uspešnost preizkusa*

Ne sme biti iztekanja ali razpok. Poleg tega ne sme biti prelomov ali poškodb na strukturnih delih, kot npr. prelomljeni vari ali poškodovane pritrdilne naprave."

Dosedanji odstavki 6.5.6.13, 6.5.6.13.1 in 6.5.6.13.2 se preštevilčijo in postanejo odstavki 6.5.6.14, 6.5.6.14.1 in 6.5.6.14.2.

**Poglavje 6.6**

V 6.6.3.1 (a) se za znakom Združenih narodov za embalažo doda nov stavek, ki se glasi "Tega znaka se ne sme uporabljati za noben drug namen, razen za potrditev, da embalaža ustreza zanj veljavnim določbam iz poglavij 6.1, 6.2, 6.3, 6.5 ali 6.6."

V 6.6.5.1.1 se besedilo "in odobri pristojni organ" nadomesti s "pristojni organ, s katerimi odobri namestitvev oznake, in ki jih odobri ta pristojni organ".

V 6.6.5.1.2 se prvi stavek nadomesti z besedilom, ki se glasi "Vzorec vsake vrste velike embalaže mora pred uporabo uspešno prestati preizkuse, predpisane v tem poglavju."

V 6.6.5.3.4.3 se besedilo za naslovom nadomesti z:

"Veliko embalažo je potrebno spustiti na neprožno, vodoravno, plosko, masivno in togo površino v skladu z zahtevami iz 6.1.5.3.4, tako da je udarna točka na najboljčutljivejšem delu podnožja velike embalaže."

## **Poglavje 6.7**

V 6.7.1.1 se črta besedilo "razredov 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7, 8 in 9".

V 6.7.2.1 in 6.7.3.1 se pri pomenu izraza za premično cisterno v predzadnjem stavku besedilo "kopenska prevozna sredstva ali ladje" nadomesti z "vozilo, vagon ali pomorsko ali rečno plovilo".

V 6.7.4.1 se pri pomenu izraza za premično cisterno v predzadnjem stavku besedilo "kopenska prevozna sredstva ali ladjo" nadomesti z "vozilo, vagon ali pomorsko ali rečno plovilo".

V 6.7.4.14.4 se v zadnjem stavku besedilo "sme plašč" nadomesti s "sme med pet- in dveinpolletnim rednim pregledom in preizkusom plašč".

6.7.4.14.5 se spremeni tako, da se glasi:

"6.7.4.14.5 (Črtano)".

V 6.7.5.2.1 se v zadnjem stavku besedilo "prevozno sredstvo ali ladjo" nadomesti z "vozilo, vagon ali pomorsko ali rečno plovilo".

V 6.7.5.2.3 se številko "6.2.5" nadomesti s "6.2.1 in 6.2.2".

V 6.7.5.2.9 se številko "6.2.5.2" nadomesti s "6.2.2.1", besedilo "(glej 6.2.3)" pa z "(glej 6.2.5)".

V 6.7.5.3.2 se v zadnjem stavku besedilo "ločeni z ventili v sklope s prostornino največ 3000 litrov" nadomesti z "razdeljeni v skupine s prostornino največ 3000 litrov, vsaka skupina pa mora biti ločena z zapiralom".

V 6.7.5.4.1 se besedilo "ločeni z ventilom v sklope, ki ne presegajo 3000 litrov. Vsak sklop mora biti opremljen" nadomesti z "razdeljeni v skupine s prostornino največ 3.000 litrov, vsaka skupina pa mora biti ločena z zapiralom. Vsaka skupina mora biti opremljena".

V 6.7.5.12.4 se številko "6.2.1.5" nadomesti s "6.2.1.6".

## **Poglavje 6.8**

V 6.8.2.1.4 se besedilo "Cisterne morajo biti izdelane po tehničnih navodilih, ki jih potrdi pristojni organ." nadomesti s "Cisterne morajo biti zasnovane in izdelane po zahtevah standardov, navedenih v 6.8.2.6, ali po tehničnih specifikacijah, ki jih potrdi pristojni organ v skladu s 6.8.2.7."

V 6.8.2.1.23 se besedilo za " $\lambda = 0,8$ " spremeni tako, da se glasi:

" $\lambda = 0,8$ : pri tem je treba (če je možno) varjena mesta na obeh straneh pregledati s prostim očesom in opraviti neporušitveni pregled na naključno izbranih mestih. Preizkušena pa morajo biti vsa varjena mesta "T" oblike, pri katerih skupna dolžina vara po ugotovitvah s pregledom presega 10 % vsote dolžine vseh vzdolžnih, obodnih in presečnih varov (na koncih cisterne),".

V 6.8.2.2.1 se za alinejo z besedilom "– izpolnjevati zahteve iz 6.8.2.1.1." doda nov odstavek, ki se glasi:

"Cevna napeljava mora biti zasnovana, izdelana in nameščena tako, da preprečuje nevarnost poškodbe zaradi toplotne ekspanzije in krčenja, mehanskih udarcev in vibracij."

6.8.2.4.2 se spremeni tako, da se glasi:

"6.8.2.4.2 Cisterne in njihovo opremo je treba redno pregledati najmanj vsakih

šest let.

| pet let.

Redni pregledi morajo vključevati:

- zunanji in notranji pregled,
- preizkus tesnosti cisterne in njene opreme po določbah iz 6.8.2.4.3 in kontrolo brezhibnosti delovanja vse opreme,
- kot splošno pravilo, preizkus s hidravličnim tlakom<sup>9</sup> (za preizkusni tlak za cisterne in morebitne prekate, glej 6.8.2.4.1).

Prevleka za toplotno in drugo izolacijo se odstrani samo toliko, kolikor je potrebno za potrditev značilnosti cisterne.

Na cisternah za prevoz praškastih in zrnatih snovi se lahko v soglasju s strokovnjakom, ki ga potrdi pristojni organ, redni preizkusi s hidravličnim tlakom nadomestijo s preizkusi tesnosti po 6.8.2.4.3, ki se morajo izvesti pri notranjem tlaku, enakem ali višjem od najvišjega delovnega tlaka."

6.8.2.4.3 se spremeni tako, da se glasi:

"6.8.2.4.3 Na cisternah in njihovi opremi je treba opraviti vmesne preglede najmanj vsaka(i)

tri leta

| dve leti in pol

po prvem pregledu in vsakem rednem pregledu. Vmesni pregledi se lahko opravijo v obdobju treh mesecev pred določenim datumom ali po njem.

Ne glede na navedeno pa se lahko vmesni pregled opravi kadar koli pred določenim datumom.

Če se vmesni pregled opravi več kot tri mesece pred določenim datumom, je treba opraviti naslednji vmesni pregled najmanj po

treh letih

| dveh letih in pol

od datuma vmesnega pregleda.

Vmesni pregled obsega preizkus tesnosti cisterne in njene opreme ter kontrolo brezhibnosti delovanja vse opreme. Cisterne je treba preizkusiti z notranjim tlakom, ki je najmanj enak najvišjemu dovoljenemu delovnemu tlaku. Če se pri preizkusu tesnosti cistern za prevoz tekočin, praškastih ali zrnatih trdnih snovi uporablja plin, se mora opraviti s tlakom, ki znaša najmanj 25 % največjega delovnega tlaka. Preizkusni tlak v nobenem primeru ne sme biti nižji od 20 kPa (0,2 bara) (nadtlak).

Cisterne z oddušniki in varovalno napravo za preprečitev razlitja ob prevračanju cisterne se preizkusi s tlakom, ki je enak statičnemu tlaku snovi, za katere so namenjene.

Preizkus tesnosti je treba opraviti ločeno za vsak prekat večprekatne cisterne."

V 6.8.2.4.4 se za obstoječim besedilom doda "Če je bil opravljen izredni preizkus, s katerim so bile izpolnjene zahteve iz 6.8.2.4.2, se ga lahko šteje kot redni pregled. Če je bil opravljen izredni preizkus, s katerim so bile izpolnjene zahteve iz 6.8.2.4.3, se ga lahko šteje kot vmesni pregled."

V 6.8.2.4.5 se za besedilom "izdan certifikat" doda ", in sicer tudi v primeru negativnega rezultata", za besedilom "kod cisterne" pa "in alfanumerični kod posebnih določb".

V 6.8.2.5.1 se sedma alineja spremeni tako, da se glasi:

"– prostornina cisterne – za večprekatne cisterne, prostornina vsakega prekata – ki ji sledi črka "S", če so cisterne ali precati razdeljeni z valobrani v razdelke s prostornino do 7.500 litrov,"

v deveti alineji pa se črta opombo.

6.8.2.6 se spremeni tako, da se glasi:

**"6.8.2.6 Zahteve za cisterne, ki so zasnovane, izdelane in preizkušene po standardih**

**OPOMBA:** Osebe ali organi, ki imajo glede na standarde določene odgovornosti po ADR, morajo izpolnjevati zahteve ADR.

Da cisterne ustrezajo določbam iz poglavja 6.8, ki so navedene v koloni (1) tabele v nadaljevanju, morajo glede na datum izdelave ustrezati zahtevam standardov, navedenih v koloni (4). Standardi pa se smejo uporabljati, kot je navedeno v koloni (5). Ne glede na navedeno, imajo prednostno veljavo določbe iz poglavja 6.8, ki so navedene v koloni (1).

Če je za uporabo istih določb kot obveznih navedenih več standardov, se uporablja samo eden izmed njih, vendar v celoti, razen če ni drugače določeno v tabeli v nadaljevanju.

Uporaba za razdelke in odstavke	Referenca	Naslov dokumenta	Obvezna uporaba za cisterne, izdelane	Uporaba dovoljena za cisterne, izdelane
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<b>za vse cisterne</b>				
6.8.2.1	EN 14025:2003 + AC:2005	Cisterne za prevoz nevarnega blaga – Kovinske tlačne cisterne – Zasnova in izdelava		med 1. januarjem 2005 in 30. junijem 2009
6.8.2.1	EN 14025:2008	Cisterne za prevoz nevarnega blaga – Kovinske tlačne cisterne – Zasnova in izdelava	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. julijem 2009
6.8.2.2.1	EN 14432:2006	Cisterne za prevoz nevarnega blaga – Oprema cisterne za prevoz tekočih kemikalij – Ventili za praznjenje izdelka in dovod zraka	od 1. januarja 2011 dalje	pred 1. januarjem 2011
6.8.2.2.1	EN 14433:2006	Cisterne za prevoz nevarnega blaga – Oprema cisterne za prevoz tekočih kemikalij – Talna zapirala	od 1. januarja 2011 dalje	pred 1. januarjem 2011
<b>za preizkus in pregled</b>				

Uporaba za razdelke in odstavke	Referenca	Naslov dokumenta	Obvezna uporaba za cisterne, izdelane	Uporaba dovoljena za cisterne, izdelane
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6.8.2.4 6.8.3.4	EN 12972:2001 (razen prilog D in E)	Cisterne za prevoz nevarnega blaga – Preizkušanje, pregled in označevanje kovinskih cistern	med 1. januarjem 2009 in 31. decembrom 2010*	med 1. januarjem 2003 in 31. decembrom 2008
* Razen če v koloni (5) ni za iste namene cistern z enakim datumom izdelave odobrena uporaba drugega standarda.				
6.8.2.4 6.8.3.4	EN 12972:2007	Cisterne za prevoz nevarnega blaga – Preizkušanje, pregled in označevanje kovinskih cistern	od 1. januarja 2011 dalje	pred 1. januarjem 2011
<b>za cisterne z največjim delovnim tlakom do 50 kPa, namenjene za prevoz snovi, ki imajo v koloni (12) tabele A v poglavju 3.2 naveden kod cisterne "G"</b>				
6.8.2.1	EN 13094:2004	Cisterne za prevoz nevarnega blaga – Kovinske cisterne z delovnim tlakom do 0,5 bar – Zasnova in izdelava		od 1. januarja 2005 dalje
<b>za cisterne za pline razreda 2</b>				
6.8.2.1 (razen 6.8.2.1.17), 6.8.2.4.1 (razen preizkusa tesnosti), 6.8.2.5.1, 6.8.3.1 in 6.8.3.5.1	EN 12493:2001 (razen priloge C)	Varjene jeklene cisterne za utekočinjen naftni plin (LPG) – Cestne cisterne – Zasnova in izdelava <b>OPOMBA:</b> Izraz "cestna cisterna" se šteje kot "pritrjena cisterna" in "zamenljiva cisterna" po ADR.	med 1. januarjem 2009 in 31. decembrom 2010	med 1. januarjem 2005 in 31. decembrom 2008
1.2.1, 6.8.1, 6.8.2.1 (razen 6.8.2.1.17), 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1 do 6.8.5.3	EN 12493:2008 (razen priloge C)	LPG oprema in pribor – Varjene jeklene cisterne za utekočinjen naftni plin (LPG) – Cestne cisterne – Zasnova in izdelava <b>OPOMBA:</b> Izraz "cestna cisterna" se šteje kot "pritrjena cisterna" in "zamenljiva cisterna" po ADR.	od 1. januarja 2011 dalje	pred 1. januarjem 2011
6.8.3.2 (razen 6.8.3.2.3)	EN 12252:2000	Opremljanje cestnih cistern za LPG <b>OPOMBA:</b> Izraz "cestna cisterna" se šteje kot "pritrjena cisterna" in "zamenljiva cisterna" po ADR.	med 1. januarjem 2009 in 31. decembrom 2010	med 1. januarjem 2005 in 31. decembrom 2008
6.8.3.2 (razen 6.8.3.2.3) in 6.8.3.4.9	EN 12252:2005 + A1:2008	LPG oprema in pribor – Opremljanje cestnih cistern za LPG <b>OPOMBA:</b> Izraz "cestna cisterna" se šteje kot "pritrjena cisterna" in "zamenljiva cisterna" po ADR.	od 1. januarja 2011 dalje	pred 1. januarjem 2011
6.8.2.1 (razen 6.8.2.1.17), 6.8.2.4, 6.8.3.1 in 6.8.3.4	EN 13530-2:2002	Krioposode – Velike premične vakuumske izolirane posode – 2. del: zasnova, izdelava, pregled in preizkušanje		med 1. januarjem 2005 in 30. junijem 2007
6.8.2.1 (razen 6.8.2.1.17), 6.8.2.4, 6.8.3.1 in 6.8.3.4	EN 13530-2:2002 + A1:2004	Krioposode – Velike premične vakuumske izolirane posode – 2. del: zasnova, izdelava, pregled in preizkušanje	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
6.8.2.1 (razen 6.8.2.1.17, 6.8.2.1.19 in 6.8.2.1.20), 6.8.2.4, 6.8.3.1 in 6.8.3.4	EN 14398-2:2003 (razen tabele 1)	Krioposode – velike premične vakuumske izolirane posode – 2. del: zasnova, izdelava, pregled in preizkušanje	od 1. januarja 2009 dalje	Pred 1. januarjem 2009

Uporaba za razdelke in odstavke	Referenca	Naslov dokumenta	Obvezna uporaba za cisterne, izdelane	Uporaba dovoljena za cisterne, izdelane
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<b>za cisterne, namenjene za prevoz tekočih naftnih izdelkov in drugih nevarnih snovi razreda 3 s parnim tlakom pri 50 °C do 110 kPa in bencina, ki nimajo strupenih ali jedkih dodatnih nevarnosti</b>				
6.8.2.1	EN 13094:2004	Cisterne za prevoz nevarnega blaga – Kovinske cisterne z delovnim tlakom do 0,5 bara – Zasnova in izdelava		od 1. januarja 2005 dalje
6.8.2.2 in 6.8.2.4.1	EN 13082:2001	Cisterne za prevoz nevarnega blaga – Delovna oprema cistern – Ventil za odvajanje hlapov	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
6.8.2.2 in 6.8.2.4.1	EN 13308:2002	Cisterne za prevoz nevarnega blaga – Delovna oprema cistern – Netlačni uravnoteženi stopalni ventil	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
6.8.2.2 in 6.8.2.4.1	EN 13314:2002	Cisterne za prevoz nevarnega blaga – Delovna oprema cistern – Pokrov polnilne odprtine	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
6.8.2.2 in 6.8.2.4.1	EN 13316:2002	Cisterne za prevoz nevarnega blaga – Delovna oprema cistern – Tlačni uravnoteženi stopalni ventil	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009
6.8.2.2 in 6.8.2.4.1	EN 13317:2002	Cisterne za prevoz nevarnega blaga – Delovna oprema cistern – Pribor za pokrov vstopne odprtine		med 1. januarjem 2005 in 30. junijem 2007
6.8.2.2 in 6.8.2.4.1	EN 13317:2002 (razen slike in tabele B.2 v prilogi B) (material mora ustrezati zahtevam iz standarda EN 13094:2004, stavek 5.2)	Cisterne za prevoz nevarnega blaga – Delovna oprema cistern – Pribor za pokrov vstopne odprtine	med 1. januarjem 2009 in 31. decembrom 2010*	med 1. januarjem 2007 in 31. decembrom 2008
* Razen če v koloni (5) ni za iste namene cistern z enakim datumom izdelave odobrena uporaba drugega standarda.				
6.8.2.2 in 6.8.2.4.1	EN 13317:2002 + A1:2006	Cisterne za prevoz nevarnega blaga – Delovna oprema cistern – Pribor za pokrov vstopne odprtine	od 1. januarja 2011 dalje	pred 1. januarjem 2011
6.8.2.2 in 6.8.2.4.1	EN 14595:2005	Cisterne za prevoz nevarnega blaga – Delovna oprema cistern – Tlačni in vakuumski oddušnik	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009".

V 6.8.2.7 se črtata prvi in drugi odstavek, besedilo dosedanjega tretjega odstavka pa se spremeni tako, da se glasi:

"Pristojni organ lahko odobri uporabo tehnične specifikacije zaradi znanstvenega in tehničnega napredka, ali če v 6.8.2.6 ni naveden noben standard, ali če specifični vidiki niso opredeljeni v standardu iz 6.8.2.6, če ta zagotavlja enako raven varnosti. Ne glede na navedeno pa morajo cisterne ustrezati minimalnim zahtevam iz 6.8.2."

V 6.8.3.1.5 se številko "6.2.3.1" nadomesti s "6.2.5.3".

V 6.8.3.2.3 se besedo "Odprtine" nadomesti z "Vse odprtine".

V 6.8.3.2.11 se za obstoječim besedilom doda stavek, ki se glasi "Določbe iz 6.8.2.1.7 ne veljajo za vakuumsko izolirane cisterne."

6.8.3.4.6 se spremeni tako, da se glasi:

"6.8.3.4.6 Ne glede na določbe iz 6.8.2.4 je treba redne preglede po določbah iz 6.8.2.4.2 opraviti:

(a) najmanj vsaka tri leta | najmanj vsaki dve leti in pol

na cisternah za prevoz UN št. 1008 borovega trifluorida, UN št. 1017 klora, UN št. 1048 vodikovega bromida, brezvodnega, UN št. 1050 vodikovega klorida, brezvodnega, UN št. 1053 vodikovega sulfida, UN št. 1067 didušikovega tetraoksida (dušikovega dioksida) ali UN št. 1079 žveplovega dioksida,

(b) najmanj po šestih letih | najmanj po osmih letih

uporabe in potem vsakih 12 let na cisternah za prevoz globoko ohlajenih utekočinjenih plinov.

Vmesne preglede po določbah iz 6.8.2.4.3 je treba opraviti najmanj vsakih šest let po vsakem rednem pregledu. | Preizkus tesnosti ali vmesni pregled po določbah iz 6.8.2.4.3 se po zahtevi pristojnega organa lahko opravi tudi med dvema rednima zaporednima preizkusoma.

Na cisterni je treba po montaži opraviti preizkus tesnosti, če so bili cisterna, njeni priključki, cevna napeljava in deli opreme preizkušeni ločeno."

V 6.8.3.4.13 se številko "6.2.1.6" nadomesti s "6.2.1.6 oziroma 6.2.3.5".

V 6.8.3.4.16 se za besedilom "teh postopkov" doda ", in sicer tudi v primeru negativnih rezultatov".

V 6.8.3.5.13 se številko "6.2.1.7" nadomesti s "6.2.2.7".

V 6.8.3.6 se besedilo "Ustrezne zahteve poglavja 6.8 so izpolnjene, če so izpolnjene zahteve standarda iz tabele:" nadomesti z:

"Da baterijska vozila ali MEGC ustrezajo določbam iz poglavja 6.8, ki so navedene v koloni (1) tabele v nadaljevanju, morajo glede na datum izdelave ustrezati zahtevam standardov, navedenih v koloni (4). Standardi pa se smejo uporabljati, kot je navedeno v koloni (5). Ne glede na navedeno imajo prednostno veljavo določbe iz poglavja 6.8, ki so navedene v koloni (1).

Če je za uporabo istih določb kot obveznih navedenih več standardov, se uporablja samo eden izmed njih, vendar v celoti, razen če ni drugače določeno v tabeli v nadaljevanju."

tabelo pa se nadomesti z:

"Uporaba za razdelke in odstavke	Referenca	Naslov dokumenta	Obvezna uporaba za baterijska vozila ali MEGC, izdelane	Uporaba dovoljena za baterijska vozila ali MEGC, izdelane
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6.8.3.1.4 in 6.8.3.1.5, 6.8.3.2.18 do 6.8.3.2.26, 6.8.3.4.10 do 6.8.3.4.12 in 6.8.3.5.10 do 6.8.3.5.13	EN 13807: 2003	Premične plinske jeklenke – Baterijska vozila – Zasnova, izdelava, identifikacija in preizkušanje	od 1. januarja 2009 dalje	pred 1. januarjem 2009".



V 6.8.4 se v posebni določbi **TE11** za obstoječim besedilom doda "Varnostni ventil, ki preprečuje vdor tujkov, mora tudi ustrezati tem določbam."

V 6.8.4 se za besedilom posebne določbe **TA3** doda novo posebno določbo **TA4**, ki se glasi:

"**TA4** Pristojni organ, njegov pooblaščenec ali inšpekcijski organ, ki ustreza določbam iz 1.8.6.4, mora uporabljati postopke za ocenjevanje skladnosti iz razdelka 1.8.7. Biti mora akreditiran po EN ISO/IEC 17020:2004 vrste A."

V 6.8.4 se za besedilom posebne določbe **TT8** doda novo posebno določbo **TT9**, ki se glasi:

"**TT9** Pristojni organ, njegov pooblaščenec ali inšpekcijski organ, ki ustreza določbam iz 1.8.6.4, mora preglede in preizkuse (vključno z nadzorom izdelave) opravljati v skladu s postopki iz razdelka 1.8.7. Biti mora akreditiran po EN ISO/IEC 17020:2004 vrste A."

## **Poglavje 6.12**

Za poglavjem 6.11 se doda poglavje 6.12, ki se glasi:

### **"POGLAVJE 6.12**

#### **DOLOČBE ZA IZDELAVO, OPREMO, TIPSKO ODOBRITEV, PREGLEDE IN PREIZKUSE TER OZNAČEVANJE CISTERN, ZABOJNIKOV ZA RAZSUTO BLAGO IN POSEBNIH PROSTOROV ZA EKSPLOZIVE NA PREMIČNIH ENOTAH ZA IZDELAVO EKSPLOZIV (MEMU)**

**OPOMBA 1:** *Za premične cisterne glej poglavje 6.7; za pritrjene cisterne (vozila cisterne), zamenljive cisterne, cisterne zabojnike in zamenljive telesa cistern s kovinskim plaščem glej poglavje 6.8; za cisterne iz ojačene plastike glej poglavje 6.9; za sesalno tlačne posode za odpadke glej poglavje 6.10; za zabojnike za razsuto blago glej poglavje 6.11.*

**OPOMBA 2:** *To poglavje velja za pritrjene cisterne, zamenljive cisterne, cisterne zabojnike, zamenljiva telesa cistern, ki ne ustrezajo vsem določbam iz poglavij, navedenih v opombi 1, kakor tudi za zabojnike za razsuto blago in za posebne prostore za eksploziva.*

#### **6.12.1 Področje uporabe**

Zahteve tega poglavja veljajo za cisterne, zabojnike za nepakirano blago in posebne prostore, namenjene za prevoz nevarnega blaga na MEMU.

#### **6.12.2 Splošne določbe**

6.12.2.1 Cisterne morajo ustrezati zahtevam iz poglavja 6.8, kot so spremenjene s posebnimi določbami iz tega poglavja ne glede na minimalno prostornino, določeno za pritrjene cisterne v razdelku 1.2.1.

6.12.2.2 Zabojniki za razsuto blago, namenjeni za prevoz nevarnega blaga na MEMU, morajo ustrezati zahtevam, ki veljajo za zabojnike vrste BK2 za razsuti tovor.

6.12.2.3 Če posamezna cisterna ali zabojnik za razsuto blago vsebuje več kot eno snov, mora biti vsaka snov ločena z najmanj dvema stenama, med katerima je prostor, iz katerega je izčrpan zrak.

### 6.12.3 Cisterne

#### 6.12.3.1 Cisterne s prostornino najmanj 1.000 litrov

6.12.3.1.1 Cisterne morajo ustrezati zahtevam iz razdelka 6.8.2.

6.12.3.1.2 Če je po določbah iz razdelka 6.8.2 potreben varnostni ventil, mora imeti cisterna tudi lomno ploščico ali drugo ustrezno napravo za razbremenitev tlaka, ki jo je odobril pristojni organ.

6.12.3.1.3 Za cisterne, ki nimajo krožnega preseka, npr. cisterne s kvadratnim ali elipsastim presekom, za katere ni možno opraviti izračuna v skladu s 6.8.2.1.4 in standardi ali tehnično specifikacijo, navedeno v standardih, se lahko sposobnost, da vzdrži dovoljeno obremenitev, dokaže s tlačnim preizkusom, ki ga določi pristojni organ.

Cisterne morajo ustrezati zahtevam iz podrazdelka 6.8.2.1, razen 6.8.2.1.3, 6.8.2.1.4 in 6.8.2.1.13 do 6.8.2.1.22.

Debelina sten cistern ne sme biti manjša od naslednjih vrednosti:

Materiali	Najmanjša debelina
nerjaveča austenitna jekla	2,5 mm
druga jekla	3 mm
aluminijeve zlitine	4 mm
čisti 99,80 % aluminij	6 mm

Cisterna mora biti zaščitena pred poškodbami zaradi bočnih udarcev ali udarcev ob prevračanju cisterne. Zaščita mora ustrezati določbam iz 6.8.2.1.20 ali pa mora pristojni organ odobriti alternativne zaščitne ukrepe.

6.12.3.1.4 Ne glede na določbe iz 6.8.2.5.2 cistern ni treba označevati s kodom cisterne in morebitnimi posebnimi določbami.

#### 6.12.3.2 Cisterne s prostornino do 1.000 litrov

6.12.3.2.1 Izdelava cistern mora ustrezati zahtevam iz podrazdelka 6.8.2.1, razen 6.8.2.1.3, 6.8.2.1.4, 6.8.2.1.6, 6.8.2.1.10 do 6.8.2.1.23 in 6.8.2.1.28.

6.12.3.2.2 Oprema cistern mora ustrezati zahtevam iz 6.8.2.2.1. Če je po določbah iz 6.8.2 potreben varnostni ventil, mora imeti cisterna tudi lomno ploščico ali drugo ustrezno napravo za razbremenitev tlaka, ki jo je odobril pristojni organ.

6.12.3.2.3 Debelina sten cistern ne sme biti manjša od naslednjih vrednosti:

Materiali	Najmanjša debelina
nerjaveča austenitna jekla	2,5 mm
druga jekla	3 mm
aluminijeve zlitine	4 mm
čisti 99,80 % aluminij	6 mm

6.12.3.2.4 Cisterna ima lahko konstrukcijske dele, ki niso konveksne oblike. Alternativna rešitev so lahko ukrivljene stene, valovite stene ali rebra. V najmanj eni smeri razdalja med

vzporednimi nosilci na vsaki strani cisterne ne sme presegati 100-kratne debeline stene cisterne.

- 6.12.3.2.5 Vari morajo biti brezhibni in zagotavljati popolno varnost. Variti morajo usposobljeni delavci po postopku, katerega učinkovitost (vključno z zahtevano toplotno obdelavo) je bila dokazana s preizkusom.
- 6.12.3.2.6 Določbe iz 6.8.2.4 ne veljajo, kljub temu pa je za prvi pregled in opravljanje rednih pregledov odgovoren uporabnik ali lastnik MEMU. Zunanost in notranje stanje cisterne in njene opreme je treba vizualno pregledati in najmanj vsaka tri leta opraviti preizkus tesnosti po zahtevah pristojnega organa.
- 6.12.3.2.7 Določbe o tipski odobritvi iz 6.8.2.3 in o označevanju iz 6.8.2.5 ne veljajo.

#### **6.12.4 Deli opreme**

- 6.12.4.1 Cisterne s talnim praznjenjem za blago z UN 1942 in UN 3375 morajo imeti najmanj dve zapirali. Eno izmed zapiral je lahko črpalka za mešanje izdelka oziroma praznjenje ali pa dozirna vijačnica.
- 6.12.4.2 Cevna napeljava za prvim zapiralom mora biti iz taljivega materiala (npr. gumijasta cev) ali pa mora imeti taljive elemente.
- 6.12.4.3 Prvo zapiralo in njegovo ležišče morata biti zaradi preprečevanja izgube vsebine ob morebitni poškodbi zunanjih črpalk in opreme za praznjenje (cevi) zaščitena pred morebitnim odtrganjem zaradi zunanjih obremenitev ali pa morata biti tako zasnovana, da zdržita takšne obremenitve. Naprave za polnjenje in praznjenje (skupaj s prirobnicami ali navojnimi zapirali) in zaščitni pokrovi (če obstajajo) morajo biti prirejeni tako, da jih je mogoče zaščititi pred nenamernim odpiranjem.
- 6.12.4.4 Oddušnike po določbah iz 6.8.2.2.6 se na cisternah za UN 3375 lahko nadomesti s "tlačnimi vratovi". Ta oprema mora biti zaščitena tako, da se ne more odtrgati pod vplivom zunanjih obremenitev, ali pa mora biti zasnovana tako, da jih zdrži.

#### **6.12.5 Posebni prostori za eksplozive**

Prostori za tovorke eksplozivov, ki vsebujejo detonatorje in/ali detonatorske sklope, ter prostori, ki vsebujejo snovi ali izdelke skupine združljivosti D, morajo biti zasnovani tako, da zagotavljajo učinkovito ločevanje in s tem preprečujejo nevarnost prenosa detonacije z detonatorjev in/ali detonatorskih sklopov na snovi ali izdelke skupine združljivosti D. Ločevanje se lahko izvede z uporabo ločenih prostorov ali z namestitvijo enega od dveh vrst eksploziva v posebno posodo. Metodo ločevanja mora odobriti pristojni organ. Če je prostor iz kovine, mora biti celotna notranjost prevlečena z materiali, ki zagotavljajo ustrezno požarno varnost. Prostori za eksplozive morajo biti na mestu, kjer so zaščiteni pred udarci in poškodbami (med vožnjo po grobem terenu), nevarnimi vplivi drugega naloženega nevarnega blaga ter pred izvori vžiga na vozilu, npr. izpuhi.

**OPOMBA:** *Za materiale, razvrščene kot razred B-s3-d2 po standardu EN 13501-1:2002, velja, da izpolnjujejo zahteve glede odpornosti proti ognju."*

## Spremembe in dopolnitve 7. DELA

### Poglavje 7.3

V 7.3.2.6 se besedo "Odpadki" nadomesti z "Blago".

V 7.3.2.6.1 se:

- besedilo "Odpadki razreda 6.2 (UN št. 2814 (samo živalska trupla) in 2900 (samo živalska trupla in odpadki))" nadomesti z "Živalsko snov, ki vsebuje kužne snovi (UN št. 2814, 2900 in 3373), se odobri za prevoz v zabojnikih za razsuti tovor, če so izpolnjeni naslednji pogoji:",
- v alineji (a) besedilo "Za odpadke z UN št. 2814 in 2900 so dovoljeni" nadomesti z "dovoljeni so",
- spremeni alineja (c), tako da se glasi:
  - "(c) pred nakladanjem oziroma prevozom je treba živalsko snov temeljito obdelati z ustreznim razkužilom,"
- v alineji (e) črta besedilo ", ki se uporabljajo za prevoz odpadkov z UN št. 2814 in 2900,"
- za dosedanjim besedilom doda opombo, ki se glasi:
  - "OPOMBA: Pristojni državni zdravstveni organi lahko zahtevajo izpolnjevanje dodatnih določb."*

### Poglavje 7.4

V 7.4.1 se drugi stavek nadomesti z besedilom, ki se glasi "Prevoz mora ustrezati določbam poglavja 4.2 ali 4.3. Vozila pa morajo glede na vrsto (nosilna vozila, vlečna vozila, priklopniki, polpriklopniki) izpolnjevati ustrezne zahteve iz poglavij 9.1, 9.2 in 9.7.2, kot je navedeno v koloni (14) tabele A v poglavju 3.2."

### Poglavje 7.5

V 7.5.2.1 se v tabeli na presečišču kolone, ki ima v prvi vrstici številko "5.2" in vrstice, ki ima v prvi koloni številki "5.2 + 1" doda črka "X", prav tako pa se doda črka "X" na presečišču kolone, ki ima v prvi vrstici številki "5.2 + 1" in vrstice, ki ima v prvi koloni številko "5.2".

V 7.5.2.1 se v opombi (d) za tabelo besedilo "*ter anorganskih nitratov razreda 5.1 (UN št. 1942 in 2067)*" nadomesti z "*(UN št. 1942 in 2067) ter zemljoalkalijskih kovinskih nitratov (npr. UN št. 1454)*".

Doda se 7.5.5.2.3, ki se glasi:

*"7.5.5.2.3 Prevoz eksplozivov na MEMU*

Prevoz eksplozivov na MEMU je dovoljen samo pod naslednjimi pogoji:

- (a) pristojni organ mora odobriti prevoz na svojem ozemlju,
- (b) vrsta in količina prevažanih pakiranih eksplozivov mora biti omejena s količino, ki bo izdelana na MEMU, v nobenem primeru pa ne sme presegati:
  - 200 kg za eksploziva skupine združljivosti D in
  - skupno 400 enot detonatorjev ali detonatorskih sklopov ali mešanega tovora obeh,

razen v primeru drugačne odobritve pristojnega organa,

- (c) pakirane eksplozive se sme prevažati samo v razdelkih, ki ustrezajo določbam iz 6.12.5,
- (d) v istem prostoru, kot so pakirani eksplozivi, se ne sme prevažati nobenega drugega nevarnega blaga,
- (e) pakirane eksplozive se sme nakladati na MEMU šele potem, ko je bilo zaključeno nakladanje drugega nevarnega blaga, in sicer tik pred prevozom,
- (f) če je dovoljeno skupno nakladanje eksplozivov in snovi razreda 5.1 (UN 1942 in UN 3375), se, kar zadeva ločevanja, zlaganja in največji dovoljeni tovor, celotni tovor obravnava kot eksploziv razreda 1."

7.5.5.3 se spremeni tako, da se glasi:

"7.5.5.3 Največja količina organskih peroksidov razreda 5.2 in samoreaktivnih snovi razreda 4.1, vrste B, C, D, E ali F je na prevozno enoto omejena na 20.000 kg."

V 7.5.7.1 se besedilo "ali preoblikuje tovorka" nadomesti z "ali preoblikuje tovorka<sup>1</sup>" in doda opombo pod črto, ki se glasi:

<sup>1</sup> *Navodila za zlaganje nevarnega blaga so v Evropskih smernicah o najboljši praksi za zavarovanje tovora v cestnem prometu, ki jih je izdala Evropska komisija. Obstajajo pa tudi druga navodila, ki so jih izdali pristojni organi in gospodarske organizacije."*

## **Spremembe in dopolnitve 8. DELA**

### **Poglavje 8.1**

8.1.2.1 (b) se spremeni tako, da se glasi:

"(b) pisna navodila, predpisana v 5.4.3,".

8.1.2.3 se spremeni tako, da se glasi:

"8.1.2.3 Pisna navodila, predpisana v 5.4.3, morajo biti na lahko dostopnem mestu."

8.1.2.4 se spremeni tako, da se glasi:

"8.1.2.4 (*Črtano*)".

8.1.5 se spremeni tako, da se glasi:

#### **"8.1.5 Različna oprema in osebna varovalna oprema**

8.1.5.1 Vsaka prevozna enota za prevoz nevarnega blaga mora biti opremljena z opremo za zagotavljanje splošne varnosti in osebno varovalno opremo v skladu z 8.1.5.2. Oprema mora biti izbrana glede na številko nalepke nevarnosti naloženega blaga. Številke nalepk nevarnosti se lahko ugotovi iz prevozne listine.

8.1.5.2 Za vse številke nalepk nevarnosti mora biti na prevozni enoti naslednja oprema:

- za vsako vozilo kolesna zagozda, katere velikost ustreza največji dovoljeni masi vozila in premeru kolesa,
- dva samostoječa opozorilna znaka,
- tekočina za izpiranje oči<sup>2</sup> in

<sup>2</sup> *Ni potrebna za nalepke nevarnosti številka 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 in 2.3.*

za vsakega člana posadke vozila pa:

- odsevni brezrokavnik (kot je predpisan v standardu EN 471),
- ročna svetilka, ki ustreza določbam iz 8.3.4,
- par varovalnih rokavic in
- zaščita za oči (npr. varovalna očala).

8.1.5.3 Dodatna oprema, potrebna za določene razrede:

- plinska maska<sup>3</sup> za vsakega člana posadke vozila; na vozilu mora biti pri snoveh z nalepko nevarnostni številka 2.3 ali 6.1,
- lopata<sup>4</sup>,
- prekrivalo za kanalizacijo<sup>4</sup>,
- plastična zbiralna posoda<sup>4</sup>.

## **Poglavje 8.2**

V 8.2.1.3 se za besedama "Vozniki vozil" doda "ali MEMU", besedilo "ali MEMU" se doda tudi za besedama "vozniki vozil".

8.2.1.4 se spremeni tako, da se glasi:

"8.2.1.4 Vozniki vozil, ki prevažajo snovi ali predmete razreda 1, razen snovi in predmetov podrazreda 1.4, skupine združljivosti S (glej dodatno zahtevo S1 v poglavju 8.5), vozniki MEMU, ki skupaj prevažajo snovi ali predmete razreda 1 in snovi razreda 5.1 (glej 7.5.5.2.3), in vozniki vozil, ki prevažajo določene radioaktivne snovi (glej posebni določbi S11 in S12 v poglavju 8.5), se morajo udeležiti specialističnega usposabljanja, ki mora vsebovati najmanj teme, določene v 8.2.2.3.4 ali 8.2.2.3.5."

8.2.2.3.2 (n) se spremeni tako, da se glasi:

"(n) omejitve prometa v predorih in navodila o obnašanju v predorih (preventivni ukrepi in varnost, ukrepi ob požaru ali drugih nesrečah ipd.)."

## **Poglavje 8.3**

V 8.3.4 se črta prvi stavek, v drugem stavku pa se besedo "Nobene" nadomesti z "Ročne".

8.3.7 se spremeni tako, da se glasi:

---

<sup>3</sup> Na primer plinska maska s kombiniranim plinsko-prašnim filtrom vrste A1B1E1K1-P1 ali A2B2E2K2-P2, ki sta podobni maski, opisani v standardu EN 141.

<sup>4</sup> Zahteva se samo za nalepke nevarnosti številka 3, 4.1, 4.3, 8 in 9.

### "8.3.7 Uporaba parkirnih zavor in kolesnih zagozd

Nobenega vozila z nevarnim blagom se ne sme parkirati brez aktiviranja parkirnih zavor. Pri priklopnikih brez zavornih naprav je treba preprečiti premikanje z uporabo najmanj ene kolesne zagozde, kot je opisana v 8.1.5.2."

Doda se novi razdelek 8.3.8, ki se glasi:

### "8.3.8 Uporaba povezovalnih kablov

Če je prevozna enota opremljena s protiblokirnim zavornim sistemom in jo sestavljata motorno vozilo in priklopnik vrste O<sub>3</sub> ali O<sub>4</sub>, morajo med prevozom povezovalni kabli, omenjeni v 9.2.2.6.3, stalno povezovati vlečno vozilo s priklopnikom."

## Poglavje 8.4

Dosedanje besedilo za naslovom poglavja se oštevilči kot razdelek 8.4.1, v prvem stavku dosedanjega besedila pa se "S14 do S21" nadomesti s "S14 do S24".

Doda se 8.4.2, ki se glasi:

"8.4.2 Naložene MEMU morajo biti stalno nadzorovane, nenadzorovane pa se sme parkirati v varovanih skladiščih ali v varovanih tovarniških objektih. Ta zahteva ne velja za prazno, neočiščeno MEMU."

## Poglavje 8.5

V dodatni zahtevi **S1 (1)** se v alinejah (a) in (b) za besedilom "razreda 1" doda ", razen snovi in predmetov podrazreda 1.4, skupine združljivosti S".

V dodatni zahtevi **S1 (3)** se naslov spremeni tako, da se glasi "**Prepoved kajenja, ognja in odprtega plamena**", besedilo "prepovedana uporaba ognja ali odprtega plamena" pa se nadomesti s "prepovedano kaditi, uporabljati ogenj ali odprti plamen".

V dodatni zahtevi **S1 (6)** se prvi odstavek spremeni tako, da se glasi:

"Zahteve poglavja 8.4 veljajo, če se v vozilu prevažajo snovi in predmeti razreda 1 s skupno neto maso eksplozivnih snovi, ki presega spodaj navedene vrednosti:

podrazred 1.1:	0 kg
podrazred 1.2:	0 kg
podrazred 1.3, skupina združljivosti C:	0 kg
podrazred 1.3, razen skupine združljivosti C:	50 kg
podrazred 1.4, razen tistih, naštetih spodaj:	50 kg
podrazred 1.5:	0 kg
podrazred 1.6:	50 kg
snovi in predmeti podrazred 1.4, ki spadajo v UN št. 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 in 0500:	0 kg

Pri skupnem nakladanju se za tovor kot celoto uporablja najnižjo vrednost, ki velja za katero koli od prevažanih snovi ali predmetov."

V dodatni zahtevi **S1** se za točko (6) doda točko (7), ki se glasi:

**"(7) Zaklepanje vozil**

Vrata in togi pokrovi tovarišča EX/II vozil ter vse odprtine tovarišča EX/III vozil, s katerimi se prevažajo snovi ali predmeti razreda 1, morajo biti med prevozom zaklenjeni, razen med nakladanjem in razkladanjem."

V dodatni zahtevi **S2 (1)** se naslov spremeni tako, da se glasi "**Ročne svetilke**", besedilo "V zaprta vozila" se nadomesti z "V tovarišča zaprtih vozil", besedilo "s svetilkami, razen s posebnimi prenosnimi svetilkami" pa z "z ročnimi svetilkami, razen s takimi".

Dodatna zahteva **S7** se spremeni tako, da se glasi:

**"S7:** (Črtano)".

Dodatna zahteva **S14** se spremeni tako, da se glasi:

**"S14:** Določbe poglavja 8.4, ki se nanašajo na nadzor vozil, veljajo za vozila ne glede na količino prevažane snovi."

Dodatna zahteva **S15** se spremeni tako, da se glasi:

**"S15:** Določbe poglavja 8.4, ki se nanašajo na nadzor vozil, veljajo za vozila ne glede na količino prevažane snovi. Uporaba določb poglavja 8.4 pa ni obvezna, če je tovarišče zaklenjeno ali so prevažani tovorki na drug način zaščiteni pred nepooblaščenim razkladanjem."

Dodatna zahteva **S20** se spremeni tako, da se glasi:

**"S20:** Določbe poglavja 8.4, ki se nanašajo na nadzor vozil, veljajo, če skupna masa ali prostornina snovi na vozilu presega 10.000 kg za pakirano blago ali 3.000 litrov v cisternah."

Za dosedanjimi dodatnimi zahtevami se doda nove dodatne zahteve od S22 do S24, ki se glasijo:

**"S22:** Določbe poglavja 8.4, ki se nanašajo na nadzor vozil, veljajo, če skupna masa ali prostornina snovi na vozilu presega 5.000 kg za pakirano blago ali 3.000 litrov v cisternah.

**S23:** Določbe poglavja 8.4, ki se nanašajo na nadzor vozil, veljajo, če se snov prevažata kot razsuti tovor ali v cisternah in če skupna masa ali prostornina na vozilu presega 3.000 kg oziroma 3.000 litrov.

**S24:** Določbe poglavja 8.4, ki se nanašajo na nadzor vozil, veljajo, če skupna masa snovi na vozilu presega 100 kg."

## Poglavje 8.6

Tabela v 8.6.4 se spremeni tako, da se glasi:

<b>"Kode omejitev za predore za celotni tovor</b>	<b>Omejitev</b>
<b>B</b>	prepovedan prehod skozi predore kategorije B, C, D in E
<b>B1000C</b>	prevoz, če skupna neto masa eksplozivne snovi na prevozno enoto - presega 1000 kg: prehod prepovedan skozi predore kategorije B, C, D in E, - ne presega 1000 kg: prehod prepovedan skozi predore kategorije C, D in E
<b>B/D</b>	prevoz v cisterni: prehod prepovedan skozi predore kategorije B, C, D in E, drug prevoz: prehod prepovedan skozi predore kategorije D in E



<b>B/E</b>	prevoz v cisterni: prehod prepovedan skozi predore kategorije B, C, D in E, drug prevoz: prehod prepovedan skozi predore kategorije E
<b>C</b>	prehod prepovedan skozi predore kategorije C, D in E
<b>C5000D</b>	prevoz, če skupna neto masa eksplozivne snovi na prevozno enoto <ul style="list-style-type: none"> <li>- presega 5000 kg: prehod prepovedan skozi predore kategorije C, D in E,</li> <li>- ne presega 5000 kg: prehod prepovedan skozi predore kategorije D in E</li> </ul>
<b>C/D</b>	prevoz v cisterni: prehod prepovedan skozi predore kategorije C, D in E, drug prevoz: prehod prepovedan skozi predore kategorije D in E
<b>C/E</b>	prevoz v cisterni: prehod prepovedan skozi predore kategorije C, D in E, drug prevoz: prehod prepovedan skozi predore kategorije E
<b>D</b>	prehod prepovedan skozi predore kategorije D in E
<b>D/E</b>	prevoz razsutega tovora ali v cisterni: prehod prepovedan skozi predore kategorije D in E, drug prevoz: prehod prepovedan skozi predore kategorije E
<b>E</b>	prehod prepovedan skozi predore kategorije E
-	dovoljen prehod skozi vse predore (za UN št. 2919 in 3331, glej tudi 8.6.3.1)".

## Spremembe in dopolnitve 9. DELA

### Poglavje 9.1

V 9.1.1.2 se doda nov pomen izraza za MEMU, ki se glasi:

"*MEMU*" je vozilo, ki ustreza pomenu izraza "premične enote za izdelavo eksplozivov iz 1.2.1,".

V 9.1.2 se v naslovu za besedilom "AT vozil" doda "ter MEMU", v opombi pa se za besedilom "in AT" doda "ter MEMU".

V 9.1.2.1 se v prvem odstavku za besedilom "AT vozila" doda "ter MEMU", v drugem odstavku pa se besedilo "poglavij 9.2 do 9.7" nadomesti s "poglavij od 9.2 do 9.8".

V 9.1.2.2 se na koncu prvega odstavka doda besedilo, ki se glasi "Za MEMU lahko oznaka o tipski odobritvi, pritrjena po pravilniku ECE, št. 105, vozilo določi kot MEMU ali pa kot EX/III vozilo. MEMU morajo biti kot takšne označene samo na certifikatu o brezhibnosti, izdanem v skladu z 9.1.3.".

V 9.1.2.3 se črta "Če so taka vozila priklopniki ali polpriklopniki, spojeni z vlečnim vozilom, ta zahteva velja tudi za vlečno vozilo.", za besedilom "AT vozila" pa se doda "ter MEMU".

V 9.1.3.1 se za besedilom "AT vozil" doda "ter MEMU".

V 9.1.3.5 se v vzorcu certifikata o brezhibnosti vozila za prevoz določenega nevarnega blaga v 7. točki na koncu vrstice doda "MEMU".

### Poglavje 9.2

Doda se 9.2.1, ki se glasi:

#### **9.2.1 Skladnost z zahtevami tega poglavja"**

Dosedanje besedilo odstavka 9.2.1 se preštevilči in postane 9.2.1.1.

V 9.2.1.1 (dosedanji 9.2.1) se:

- v drugi alineji besedilo "92/6/EEC" nadomesti z "92/24/EEC",
- v tabeli v vrstici, ki ima v drugi koloni besedilo "Protiblokirni zavorni sistem", v opombi <sup>b</sup> v zadnji koloni besedilo "ne glede na datum prve registracije" nadomesti z "ne glede na to, kdaj so bila prvič registrirana ali dana v uporabo",
- v tabeli črta vrstico, ki ima v prvi koloni številko "9.2.3.2",
- v tabeli črta vrstico, ki ima v prvi koloni številko "9.2.3.2.1",
- v tabeli črta vrstico, ki ima v prvi koloni številko "9.2.3.2.2",
- v tabeli v opombi <sup>e</sup> doda za obstoječim besedilom nov stavek, ki se glasi "Če ni poznan datum opremljanja, se namesto tega uporabi datum prve registracije vozila.", in sicer dvakrat.

Doda se nov odstavek 9.2.1.2, ki se glasi:

"9.2.1.2 MEMU morajo ustrezati zahtevam tega poglavja, ki veljajo za EX/III vozila."

V 9.2.2.6.3 se številko "1994" nadomesti z "2004", številko "1985" pa s "1997".

Podrazdelek 9.2.3.2 se spremeni tako, da se glasi:

"**9.2.3.2** (Črtano)".

V 9.2.5 se v opombi pod črto št. <sup>7</sup> črta "direktive 92/6/EEC Sveta z dne 10. februarja 1992 (prvič objavljena v Uradnem listu Evropskih skupnosti, št. L 057 z dne 02. 03. 1992), in".

### **Poglavje 9.3**

V 9.3.7.3 se za besedo "izpolnjevati" doda "ustrezne".

### **Poglavje 9.7**

Za poglavjem 9.7 se doda novo poglavje 9.8, ki se glasi:

#### **"POGLAVJE 9.8**

#### **DODATNE ZAHTEVE ZA DOKONČANE IN SESTAVLJENE MEMU**

##### **9.8.1 Splošne določbe**

MEMU je sestavljena iz vozila oziroma njenega spodnjega dela, ene ali več cistern in zabojnikov za razsuti tovor, pripadajoče opreme in veznih delov za pritrditev na vozilo oziroma njen spodnji del.

##### **9.8.2 Določbe za cisterne in zabojnike za razsuti tovor**

Cisterne, zabojniki za razsuti tovor in posebni prostori za pakirane eksplozive na MEMU morajo ustrezati zahtevam poglavja 6.12.

##### **9.8.3 Ozemljitev MEMU**

Cisterne, zabojniki za razsuti tovor in posebni prostori za pakirane eksplozive, ki so izdelani iz kovine ali ojačene plastike, morajo biti s šasijo povezani v enopotencialno celoto. Izogibati se je treba kovinskim stikom, ki lahko povzročijo elektrokemično korozijo ali reakcijo z nevarnim blagom, ki se prevaža v cisternah in zabojnikih za razsuti tovor.

#### **9.8.4 Stabilnost MEMU**

Celotna širina talne nosilne površine (razdalja od zunanjih stičnih točk desne in leve pnevmatike na isti osi do tal) mora ustrezati najmanj 90 % višine težišča natovorjenega vozila. Pri vlečnem vozilu s polpriklopnikom sme biti največja osna obremenitev napolnjenega polpriklopnika največ 60 % dovoljene skupne mase vlečnega vozila s polpriklopnikom.

#### **9.8.5 Zaščita zadnjega dela MEMU**

Na zadnji strani vozila mora biti preko celotne širine cisterne pritrjen dovolj odporen odbijač, da vzdrži udarce od zadaj. Med zadnjo steno cisterne in hrbtno stranjo odbijača mora biti najmanj 100 mm prostora (to se meri od najbolj izpostavljenega dela stene cisterne ali pripomočkov ali priključkov, ki so v stiku s prevažano snovjo). Vozila s prekucno cisterno, ki se prazni od zadaj, odbijač ni potreben, če imajo priključki na zadnjem delu cisterne drugo zaščito, ki varujejo cisterno enako učinkovito kot odbijač.

***OPOMBA:** Ta določba ne velja za MEMU, pri katerih so cisterne ustrezno zaščitene proti udarcu od zadaj z drugimi sredstvi, npr. s stroji ali cevno napeljavo, ki ne vsebujejo nevarnega blaga.*

#### **9.8.6 Dodatni grelniki**

9.8.6.1 Za dodatne grelnike poleg izpolnjevanja zahtev iz 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5, 9.2.4.7.6 velja:

- (a) stikalo je lahko nameščeno zunaj vozniške kabine,
- (b) naprava mora biti prirejena tako, da se jo izključi z zunanje strani tovornega dela MEMU in
- (c) ni treba dokazovati, da izmenjevalec toplote lahko deluje še po izklopu.

9.8.6.2 V tovornih prostorih, ki vsebujejo cisterne, ne sme biti rezervoarjev za gorivo, napeljav, dovodnih odprtin za zgorevalni ali segret zrak niti izpušnih cevi za delovanje dodatnih grelnikov. Odprtina za segret zrak mora biti nameščena tako, da je ni možno založiti. Noben del opreme se ne sme segreti na več kot 50 °C. Naprave za gretje v tovarišču med delovanjem ne smejo povzročiti vžiga eksplozijske atmosfere.

#### **9.8.7 Dodatne varnostne zahteve**

9.8.7.1 MEMU morajo imeti samodejne sisteme za gašenje požara na motorju.

9.8.7.2 Tovor mora biti zaščiten pred požarom na pnevmatikah s kovinsko termično zaščito.

#### **9.8.8 Dodatne varovalne zahteve**

Procesna oprema in posebni prostori na MEMU morajo biti opremljeni s ključavnicami."