

---

# ADR

---

2017 m. sausio 1 d. redakcija

**Europos sutarties dėl pavojingų  
krovinių tarptautinio vežimo keliais  
A ir B techniniai priedai**

**II tomas**

## **A PRIEDAS**

# **BENDROSIOS NUOSTATOS IR PAVOJINGŲ MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ NUOSTATOS**

**(tęsinys)**



## **4 DALIS**

### **Pakavimo ir cisternų nuostatos**



## 4.1 SKYRIUS

### TAROS, ĮSKAITANT NESUPAKUOTŲ KROVINIŲ VIDUTINĖS TALPOS KONTEINERIUS (NKVTK) IR DIDELĘ TARĄ, NAUDOJIMAS

#### 4.1.1 Bendrosios pavojingų krovinių pakavimo į tarą, įskaitant NKVTK ir didelę tarą, nuostatos

**PASTABA.** Pakuojant 2, 6.2 ir 7 klasių krovinius šio skyriaus bendrosios nuostatos taikomos tik tiek, kiek nurodyta 4.1.8.2 poskirsnyje (6.2 klasė), 4.1.9.1.5 poskirsnyje (7 klasė) ir atitinkamose 4.1.4 skirsnio pakavimo instrukcijose (P201 ir LP200 2 klasei bei P620, P621, IBC620 ir LP621 6.2 klasei).

4.1.1.1 Pavojingi kroviniai turi būti pakuojami į kokybišką tarą, įskaitant NKVTK ir didelę tarą, pakankamai tvirtą, kad išlaikytų smūgius ir apkrovas, kuriais įprastai veikiamos pakuotės vežant, perkraunant iš vieno krovinio transporto vieneto į kitą ar kraunant iš krovinio transporto vienetų į sandėlius, taip pat iškraunant padėklus ar pakus tolesniam rankiniam ar mechanizuotam tvarkymui. Tara, įskaitant NKVTK ir didelę tarą, turi būti sukonstruota ir uždaroma taip, kad paruošus vežti nebūtų patirta turinio nuotėkio įprastomis vežimo sąlygomis susidarančios vibracijos ar temperatūros, drėgmės arba slėgio (pvz., dėl aukščio) kaitos. Tara, įskaitant NKVTK ir didelę tarą, turi būti uždaroma pagal gamintojo pateiktą informaciją. Vežant ant išorinės taros, NKVTK ir didelės taros paviršiaus negali būti jokių pavojingos medžiagos likučių. Šios nuostatos taikomos tiek naujai, tiek pakartotinai naudojami, atnaujintai ar perdirbtai tarai, taip pat naujiems, pakartotinai naudojamiems, suremontuotiems ar perdirbtiems NKVTK ir naujai pakartotinai naudojami ar perdirbtai didelei tarai.

4.1.1.2 Taros, įskaitant NKVTK ir didelę tarą, dalys, tiesiogiai besiliečiančios su pavojingais krovinais:

- a) neturi būti pažeistos ar labai susilpnėjusios dėl šių pavojingų krovinių;
- b) neturi sukelti pavojingo poveikio, pavyzdžiui, pagreitinti reakcijos ar reaguoti su pavojingais krovinais;
- c) turi neleisti prasiskverbti pavojingiems kroviniams, nes tai gali būti pavojinga įprastomis vežimo sąlygomis.

Jei būtina, šios dalys turi būti apsaugotos atitinkama vidine danga arba atitinkamai apdorotos.

**PASTABA.** Dėl plastiko taros, įskaitant NKVTK, pagamintų iš polietileno, cheminio suderinamumo žr. 4.1.1.21 poskirsnį.

4.1.1.3 Jei kitose ADR nuostatose nenumatoma kitaip, kiekviena tara, įskaitant NKVTK ir didelę tarą, išskyrus vidinę tarą, turi atitikti konstrukcijos tipą, sėkmingai išbandytą atitinkamai pagal 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 ar 6.6.5 skirsnių reikalavimus. Tara, kurios bandyti nereikia, nurodyta 6.1.1.3 poskirsnyje.

4.1.1.4 Pripildant tarą, įskaitant NKVTK ir didelę tarą, skysčių, turi būti paliekama pakankamai nepripildyto tūrio (neužpildo), kad būtų išvengta nuotėkio ar liekamojo taros deformavimo, kuriuos gali sukelti skysčio plėtimasis dėl temperatūros kaitos vežant. Jei nenumatyta specialiuosiuose reikalavimuose, 55 °C temperatūroje skystis neturi pripildyti visos taros. Tačiau, NKVTK nepripildyto tūrio turi būti paliekama tiek, kad pripildant krovinio, kurio vidutinė temperatūra yra 50 °C, NKVTK būtų pripildyta ne daugiau kaip 98 % jo talpos, apskaičiuotos pagal vandenį. Jei nenumatyta kitaip, didžiausias pripildymo lygis 15 °C pripildymo temperatūroje turi būti nustatomas taip:

a)

Medžiagos virimo temperatūra (virimo pradžios temperatūra) °C	< 60	≥ 60 < 100	≥ 100 < 200	≥ 200 < 300	≥ 300
Pripildymo lygis procentais pagal taros talpą	90	92	94	96	98

ar

$$b) \quad \text{pripildymo lygis} = \frac{98}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ taros talpos}$$

Šioje formulėje  $\alpha$  reiškia vidutinę skysčio turinio plėtimosi koeficiento vertę, jei temperatūra yra nuo 15 °C iki 50 °C; t. y. temperatūrą pakėlus iki 35 °C,

$$\alpha \text{ apskaičiuojamas pagal formulę: } \alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

$d_{15}$  ir  $d_{50}$  – skysčio santykinis<sup>1</sup> tankis esant 15 °C ir 50 °C temperatūrai;  $t_F$  – vidutinė skysčio temperatūra pripildant.

#### 4.1.1.5

Vidinė tara turi būti pakuojama į išorinę tarą taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis nesutrūktų, nebūtų pradurta ar turinys nepradėtų tekėti į išorinę tarą. Vidinė tara su skysčiu turi būti pakuojama uždarymo įtaisais į viršų ir sudedama į išorinę tarą pagal krypties ženklus, aprašytus 5.2.1.10 poskirsnyje. Trapi ar lengvai praduriama vidinė tara, pavyzdžiui, pagaminta iš stiklo, porceliano ar keramikos arba kai kurių plastikų ir t. t., turi būti apsaugoma išorinėje taroje naudojant tinkamą amortizuojančią medžiagą. Bet koks turinio nutekėjimas neturi gerokai pabloginti amortizuojančios medžiagos ar išorinės taros apsauginių savybių.

#### 4.1.1.5.1

Jei kombinuotos taros ar didelės taros išorinė tara sėkmingai išbandoma su skirtingais vidinės taros tipais, šie skirtingi vidinės taros tipai taip pat gali būti montuojami toje išorinėje taroje ar didelėje taroje. Be to, išlaikant lygiavertį patikimumo lygį, papildomai nebandant pakuotės galimi šie vidinės taros naudojimo variantai:

- a) gali būti naudojama tokio paties dydžio ar mažesnė vidinė tara, jei:
- vidinės taros ir išbandytos vidinės taros konstrukcija yra analogiška (pvz., apvali, stačiakampė ir t. t.);
  - medžiaga, iš kurios pagaminta vidinė tara (stiklas, plastikas, metalas ir t. t.), yra tokia pat atspari ar dar atsparesnė smūgiams ir jėgoms, veikiančioms kraunant rietuvėmis, kaip ir medžiaga, iš kurios pagaminta išbandyta vidinė tara;
  - vidinės taros angos yra tokios pačios ar mažesnės, o uždarymo įtaisas tokios pačios konstrukcijos (pvz., užsukamas dangtis, pritrintas kamštis ir t. t.);
  - naudojama pakankamai amortizuojančios medžiagos tuščioms ertmėms pripildyti, kad vidinė tara nejudėtų;
  - vidinė tara į išorinę tarą įdėta taip, kaip ir išbandytoje pakuotėje;
- b) gali būti naudojamas mažesnis išbandytų vidinės taros ar lygiavertčių vidinės taros, nurodytos pirmiau a punkte, tipų skaičius, jei tuščioms (-ių) ertmėms (-ių) pripildyti ir siekiant, kad vidinė tara judėtų kuo mažiau, naudojamas pakankamas amortizuojančios medžiagos kiekis.

<sup>1</sup> Sąvoka „santykinis tankis“ (d) yra sąvokos „lyginamasis svoris“ sinonimas ir vartojama šiame skyriuje.

- 4.1.1.5.2 Išorinėje taroje, be kitų dalykų, kuriuos būtina naudoti pagal pakavimo instrukcijų nuostatas, leidžiama naudoti ir papildomą tarą (pvz., tarpinę tarą arba talpyklą vidinės taros, kuri būtina, viduje), jei vykdomi visi atitinkami reikalavimai, taip pat ir 4.1.1.3 poskirsnyje nustatyti reikalavimai, ir, jei tinka, tinkama amortizuojanti medžiaga, apsauganti, kad turinys nejudėtų taroje.
- 4.1.1.6 Pavojingi kroviniai neturi būti pakuojami į tą pačią išorinę tarą ar didelę tarą kartu su pavojingais ar kitais kroviniais, jei jie tarpusavyje gali pavojingai reaguoti ir sukelti:
- užsidegimą ar didelio šilumos kiekio išsiskyrimą;
  - liepsnių, troškių, oksiduojančių ar toksiškų dujų išsiskyrimą;
  - ėdžių medžiagų susidarymą ar
  - nestabilių medžiagų susidarymą.
- PASTABA.** Dėl specialiųjų mišriojo pakavimo nuostatų žr. 4.1.10 skirsnį.
- 4.1.1.7 Taros, pripildytos sudrėkintų ar ištirpintų medžiagų, uždarymo įtaisai turi būti tokie, kad vežant procentinė skysčio (vandens, tirpiklio ar flegmatizatoriaus) dalis nesumažėtų daugiau nei nustatyta riba.
- 4.1.1.7.1 Jei NKVTK turi dvi ar daugiau nuosekliai išdėstytų uždarymo sistemų, arčiausiai vežamos medžiagos esanti uždarymo sistema turi būti uždaroma pirmiausia.
- 4.1.1.8 Jei pakuotėje gali padidėti slėgis dėl turinio išskiriamų dujų (pakilus temperatūrai ar dėl kitų priežasčių), tara ar NKVTK gali būti su ventiliacine anga, jeigu išskiriamos dujos nekels pavojaus pvz., dėl savo toksiškumo, liepsnumo ar didelio išleidžiamų dujų kiekio.
- Jei dėl įprasto medžiagų skaidymosi gali susidaryti perteklinis slėgis, turi būti įrengtas ventiliacijos įtaisas. Ventiliacijos anga turi būti suprojektuota taip, kad tara ar NKVTK, tokioje padėtyje, kurioje juos ketinama vežti, įprastomis vežimo sąlygomis būtų apsaugota, kad skystis neištekėtų ir neprasisiskverbtų pašalinės medžiagos.
- PASTABA:** Vežant oro transportu ventiliacijos angos pakuotėje neleistinos.
- 4.1.1.8.1 Skysčiai gali būti pilami tik į tokią vidinę tarą, kuri yra pakankamai atspari, kad išlaikytų vidinį slėgį, galintį susidaryti įprastomis vežimo sąlygomis.
- 4.1.1.9 Nauja, perdirbta ar pakartotinai naudojama tara, įskaitant NKVTK ir didelę tarą, ar atnaujinta tara ir suremontuoti NKVTK arba NKVTK, kurių buvo atlikta einamoji techninė priežiūra, privalo išlaikyti bandymus, aprašytus atitinkamai 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 ar 6.6.5 skirsniuose. Prieš pripildant ir pateikiant vežti kiekviena tara, įskaitant NKVTK ir didelę tarą, turi būti patikrinta, siekiant įsitikinti, jog nėra rudžių, teršalų ar kitų pažeidimų, o kiekvienas NKVTK turi būti patikrintas, ar tinkamai veikia visa eksploataavimo įranga. Jokia tara, jei pastebimi tvirtumo sumažėjimo palyginti su patvirtintu konstrukcijos tipu, požymiai, neturi būti toliau naudojama arba turi būti atnaujinta taip, kad išlaikytų šio konstrukcijos tipo bandymus. Joks NKVTK, jei pastebimi jo tvirtumo sumažėjimo, palyginti su išbandytu konstrukcijos tipu, požymiai, neturi būti toliau naudojamas arba turi būti atnaujintas ar turi būti atlikta jo einamoji techninė priežiūra taip, kad jis išlaikytų šiam konstrukcijos tipui numatytus bandymus.
- 4.1.1.10 Skysčiai turi būti pilami tik į tokią tarą, įskaitant NKVTK, kuri geba išlaikyti vidinį slėgį, galintį susidaryti įprastomis vežimo sąlygomis. Tara ir NKVTK, kurių žymenyse nurodytas hidraulinio bandymo slėgis, aprašytas 6.1.3.1 poskirsnio d punkte ir 6.5.2.2.1 poskirsnyje, gali būti papildomi tik tokių skysčių, kurių garų slėgis:
- toks, kad bendras manometrinis slėgis taroje ar NKVTK (t. y. pripildomosios medžiagos garų slėgis, pridėjus dalinį oro ar kitų inertinių dujų slėgį ir atėmus 100 kPa) 55 °C temperatūroje, apskaičiuotas esant didžiausiam pripildymo lygiui (vadovaujantis 4.1.1.4 poskirsniumi) ir 15 °C pripildymo temperatūrai, nebūtų didesnis kaip 2/3 žymenyje nurodyto bandymo slėgio arba



- b) 50 °C temperatūroje mažesnis negu 4/7 sumos: žymenyje nurodyto bandymo slėgio, pridėjus 100 kPa, arba
- c) 55 °C temperatūroje mažesnis negu 2/3 sumos: žymenyje nurodyto bandymo slėgio, pridėjus 100 kPa.

Skysčiams vežti skirti NKVTK, neturi būti naudojami vežti skysčiams, kurių garų slėgis 50 °C temperatūroje didesnis kaip 110 kPa (1,1 baro) ar 55 °C temperatūroje didesnis kaip 130 kPa (1,3 baro).

**Taros, įskaitant NKVTK, žymenyje nurodomų, kaip reikalaujama, bandymo slėgio verčių, apskaičiuotų pagal 4.1.1.10 poskirsnio c punktą, pavyzdžiai**

JT Nr.	Pavadinimas	Klasė	Pakavimo grupė	$V_{p55}$ (kPa)	$V_{p55} \times 1.5$ (kPa)	$(V_{p55} \times 1.5)$ minus 100 (kPa)	Mažiausias, kaip reikalaujama, (manometrinis) bandymo slėgis pagal 6.1.5.5.4 poskirsnio c punktą (kPa)	Mažiausias (manometrinis) bandymo slėgis, nurodytas ant taros (kPa)
2056	Tetrahidrofuranas	3	II	70	105	5	100	100
2247	n-Dekanas	3	III	1.4	2.1	-97.9	100	100
1593	Dichlormetanas	6.1	III	164	246	146	146	150
1155	Dietilo eteris	3	I	199	299	199	199	250

**1 PASTABA.** Grynujų skysčių garų slėgis 55 °C temperatūroje ( $V_{p55}$ ) paprastai yra nurodytas moksliniuose ir techniniuose žinyuose.

**2 PASTABA.** Lentelėje pateiktos reikšmės apskaičiuotos tik pagal 4.1.1.10 poskirsnio c punktą, t. y. ant taros pažymėtas bandymo slėgis turi būti 1,5 karto didesnis nei garų slėgis 55 °C temperatūroje, atėmus 100 kPa. Jeigu, pavyzdžiui, n-dekano bandymo slėgis nustatytas pagal 6.1.5.5.4 poskirsnio a punktą, mažiausias ant taros nurodomas bandymo slėgis gali būti ir mažesnis.

**3 PASTABA.** Dietilo eteriui mažiausias bandymo slėgis, kurio reikalaujama, pagal 6.1.5.5.5 poskirsnį lygus 250 kPa.

4.1.1.11 Tuščiai tarai, įskaitant NKVTK ir didelę tarą, kurioje buvo pavojinga medžiaga, taikomi tokie patys reikalavimai kaip ir pripildytai tarai, nebent buvo imtasi atitinkamų priemonių bet kokiam pavojui pašalinti.

**PASTABA.** Kai tokia tara vežama sunaikinti, perdirbti ar utilizuoti, ji taip pat gali būti vežama kaip JT Nr. 3509, jei laikomasi 3.3 skyriuje nurodytos 663 specialiosios nuostatos.

4.1.1.12 Kiekviena 6.1 skyriuje aprašyta tara, skirta skysčiams, turi būti sėkmingai išlaikiusi atitinkamą sandarumo bandymą. Šis bandymas yra 6.1.1.4 poskirsnyje nurodytos kokybės užtikrinimo programos dalis; jo rezultatai rodo gebėjimą atitikti atitinkamą bandymo lygį, nurodytą 6.1.5.4.3 poskirsnyje:

- a) prieš pirmąjį naudojimą vežti;
- b) perdirbus ar atnaujinus bet kurią tarą, prieš jos pakartotinį naudojimą kroviniui vežti;

Atliekant šį bandymą nebūtina, kad tara turėtų savo uždarymo įtaisus. Vidinė sudėtinės taros talpykla gali būti bandoma be išorinės taros, jei tai neturės įtakos bandymo rezultatams. Šis bandymas neprivalomas:

- kombinuotosios taros ar didelės taros vidinei tarai;

- sudėtinės taros vidinėms talpykloms (iš stiklo, porceliano ar keramikos), pažymėtoms simboliu „RID/ADR“ pagal 6.1.3.1 poskirsnio a punkto ii papunktį;
  - lengvai metalinei tarai, pažymėtai simboliu „RID/ADR“ pagal 6.1.3.1 poskirsnio a punkto ii papunktį.
- 4.1.1.13 Tara, įskaitant NKVTK, naudojama kietoms medžiagoms, kurios vežant pasiekusios tam tikrą temperatūrą gali suskystėti, taip pat privalo nepraleisti skystos medžiagos.
- 4.1.1.14 Tara, įskaitant NKVTK, naudojama miltelių ar granuliu pavidalo medžiagoms, turi būti nepralaidi ar turėti įdėklą.
- 4.1.1.15 Jei kompetentinga institucija nenusprendžia kitaip, plastikiniai būgnai ir kanistrai, kietojo plastiko NKVTK ir sudėtiniai NKVTK su vidine plastiko talpykla gali būti naudojami pavojingoms medžiagoms vežti penkerius metus nuo talpyklų pagaminimo datos, išskyrus atvejus, kai nustatytas trumpesnis jų naudojimo laikas atsižvelgiant į vežamų pavojingų medžiagų savybes.
- 4.1.1.16 Tais atvejais, kai ledas naudojamas kaip šaldymo medžiaga, jis neturi paveikti taros vientisumo.
- 4.1.1.17 Tara, įskaitant NKVTK ir didelę tarą, pažymėta pagal 6.1.3 skirsnio, 6.2.2.7 ir 6.2.2.8 poskirsnių ir 6.3.1, 6.5.2 ar 6.6.3 skirsnių reikalavimus, tačiau patvirtinta valstybėje, kuri nėra ADR Susitariančioji Šalis, vis tiek gali būti naudojama vežti pagal ADR.
- 4.1.1.18 *Sprogstamosios, autoreaktingos medžiagos ir organiniai peroksidai***
- Jei ADR nėra specialiosios nuostatos, kurioje nustatyta kitaip, tara, įskaitant NKVTK ir didelę tarą, naudojama 1 klasės kroviniams, 4.1 klasės autoreaktingoms medžiagoms ir 5.2 klasės organiniams peroksidams pakuoti, turi atitikti reikalavimus, taikomus vidutinio pavojaus grupei (II pakavimo grupei).
- 4.1.1.19 *Avarinės taros ir didelės avarinės taros naudojimas***
- 4.1.1.19.1 Pažeistos, turinčios trūkumų, pratekančios ar reikalavimų neatitinkančios pakuotės arba ištekėję ar išbyrėję kroviniai gali būti vežami avarinėje taroje pagal 6.1.5.1.11 poskirsnį ir didelėje avarinėje taroje pagal 6.6.5.1.9 poskirsnį. Taip pat leidžiama naudoti **didesnių matmenų tarą, 11A tipo NKVTK arba atitinkamo tipo ir reikiamo atsparumo lygio didelę tarą**, jei laikomasi 4.1.1.19.2 ir 4.1.1.19.3 poskirsnių nuostatų.
- 4.1.1.19.2 Būtina imtis atitinkamų priemonių, siekiant kuo mažesnio pažeistų ar pratekančių pakuočių judėjimo avarinėje taroje ar didelėje avarinėje taroje. Jei avarinėje taroje ar didelėje avarinėje taroje yra skysčių, į ją papildomai turi būti dedamas pakankamas kiekis inertiškos absorbuojančios medžiagos, kuri sugertų ištekėjusį skystį.
- 4.1.1.19.3 Turi būti imtasi atitinkamų priemonių, kad būtų išvengta pavojingo slėgio padidėjimo.
- 4.1.1.20 *Avarinių slėginių indų naudojimas***
- 4.1.1.20.1 Jei slėginiai indai yra pažeisti, turi defektų, yra nesandarūs ar neatitinka reikalavimų, pagal 6.2.3.11 poskirsnio nuostatas gali būti naudojami avariniai slėginiai indai.
- PASTABA. Avarinis slėginis indas gali būti naudojamas kaip pakas pagal 5.1.2 skirsnio nuostatas. Naudojant jį kaip paką žymos turi atitikti ne 5.2.1.3, o 5.1.2.1 poskirsnio nuostatas.*
- 4.1.1.20.2 Slėginiai indai turi būti sudedami į tinkamo dydžio avarinius slėginius indus. **Įdedamo slėginio indo didžiausia talpa pagal vandenį turi neviršyti 1 000 litrų.** Į tą patį avarinį slėginį indą galima sudėti daugiau nei vieną slėginį indą, jei žinomas jų turinys ir jei juose laikomos medžiagos pavojingai nereaguoja tarpusavyje (žr. 4.1.1.6 poskirsnį). **Tokių atveju įdedamo slėginio indo bendra talpa pagal vandenį turi neviršyti 1 000 litrų.** Būtina imtis reikiamų priemonių, kad avariniame slėginiame inde esantys slėginiai indai nejudėtų, pvz., juos atskirti, įtvirtinti ar pridėti amortizuojančios medžiagos.
- 4.1.1.20.3 Slėginį indą galima įdėti į avarinį slėginį indą tik tuo atveju, kai:

- a) avarinis slėginis indas atitinka 6.2.3.11 poskirsnio nuostatas ir pridedama jo patvirtinimo sertifikato kopija;
- b) tų avarinio slėginio indo dalių, kurios liečiasi ar, tikėtina, gali tiesiogiai liestis su pavojingais krovniais, šie pavojingi krovniai neveikia ar jų nesusiūnina, taigi taip nesukeliamas pavojingas poveikis (pvz., neskatinama reakcija, nereaguojama su pavojingais krovniais);
- c) sudėtų slėginių indų turinys yra riboto slėgio ir tūrio, todėl juos visus sukrovus į avarinį slėginį indą, jo slėgis esant 65 °C temperatūrai neviršija avarinio slėginio indo bandomojo slėgio (dėl dujų žr. 4.1.4.1 poskirsnio pakavimo instrukcijos P200 3 dalį). Būtina atsižvelgti į avarinio slėginio indo talpos pagal vandenį sumažėjimą, pvz., dėl viduje esančių įtaisų ar amortizuojančios medžiagos.

4.1.1.20.4 Tinkamas siunčiamo krovinio pavadinimas ir raidės „JT“ priešais jį, taip pat pavojaus ženklas (-ai), privalomi slėginiame inde (-uose) laikomiems pavojingiems kroviniams pagal 5.2 skyriaus nuostatas, galioja ir vežant avarinį slėginį indą.

4.1.1.20.5 Po kiekvieno naudojimo avariniai slėginiai indai valomi, degazuojami, apžiūrimas jų vidus ir išorė. Periodinės patikros ir bandymai atliekami bent kartą per penkerius metus pagal 6.2.3.5 poskirsnio nuostatas.

**4.1.1.21 *Plastikinės taros, įskaitant NKVTK, cheminio suderinamumo su etaloniniais skysčiais, kuriems prilyginta pripildomoji medžiaga, patikrinimas***

4.1.1.21.1 *Taikymo sritis*

6.1.5.2.6 poskirsnyje apibrėžtos polietileno taros ir 6.5.4.3.5 poskirsnyje apibrėžtu polietileno NKVTK cheminis suderinamumas su pripildomomis medžiagomis gali būti patikrintas su etaloniniais skysčiais, kuriems jos prilygintos, pagal 4.1.1.21.3–4.1.1.21.5 poskirsnuose nurodytas procedūras ir naudojantis 4.1.1.21.6 poskirsnio lentelės sąrašą, jei atskiri konstrukcijos tipai išbandyti su šiais etaloniniais skysčiais pagal 6.1.5 arba 6.5.6 skirsnių nuostatas, atsižvelgiama į 6.1.6 skirsnį ir laikomasi 4.1.1.21.2 poskirsnio sąlygų. Jei sulyginami pagal šį papunktį negalima, cheminis suderinamumas turi būti patikrintas konstrukcijos tipą atitinkamai bandant pagal 6.1.5.2.5 poskirsnį arba atliekant laboratorinius bandymus pagal 6.1.5.2.7 poskirsnį taros atveju ir pagal 6.5.6.3.3 ar 6.5.6.3.6 poskirsnį NKVTK atveju.

**PASTABA.** *Nepaisant šiame poskirsnyje išdėstytų nuostatų, naudojant tarą, įskaitant NKVTK, konkrečiai pripildomajai medžiagai taikomi 3.2 skyriaus A lentelėje nurodyti apribojimai ir 4.1 skyriaus pakavimo instrukcijos.*

4.1.1.21.2 *Sąlygos*

Pripildomųjų medžiagų santykinis tankis neturi viršyti tų verčių, kurios buvo taikomos nustatant aukštį kritimo bandymo metu, kuris sėkmingai atliktas pagal 6.1.5.3.4 ar 6.5.6.9.4 poskirsnius, ir masę sukrovimo rietuvėmis bandymo metu, kuris sėkmingai atliktas pagal 6.1.5.6 poskirsnį, ar, kai tai būtina, pagal 6.5.6.6 poskirsnį, su lyginamuoju (-aisiais) etaloniniu (-iais) skysčiu (-iais). Pripildomosios medžiagos garų slėgis 50 °C ar 55 °C temperatūroje neturi viršyti verčių, taikytų nustatant slėgį vidinio slėgio (hidraulinio) bandymui, sėkmingai atliktam su lyginamuoju (-aisiais) etaloniniu (-iais) skysčiu (-iais) pagal 6.1.5.5.4 ar 6.5.6.8.4.2 poskirsnį. Tuo atveju, kai pripildomoji medžiaga yra prilyginta etaloninių skysčių deriniui, atitinkamos pripildomųjų medžiagų vertės neturi viršyti minimalių verčių, nustatytų pagal kritimo aukštį, rietuvės masę ir vidinį bandymo slėgį.

Pavyzdys: *JT Nr. 1736 Benzoilchloridas yra prilygintas etaloninių skysčių deriniui „angliavandenilių mišinys ir drėkinamasis tirpalas“. Jo garų slėgis esant 50 °C temperatūrai yra 0,34 kPa, o santykinis tankis apytiksliai 1,2. Plastikinių būgnų ir kanistrų konstrukcijos tipo bandymai dažnai atliekami pagal mažiausius privalomus bandymų reikalavimus. Praktiškai tai reiškia, kad sukrovimo rietuvėmis bandymas paprastai atliekamas taikant sukrovimo apkrovą, apskaičiuotą atsižvelgiant tik į santykinį*

tankį, lygų 1,0 „angliavandenilių mišiniui“, ir santykinį tankį 1,2 – „drėkinamajam tirpalui“ (žr. Standartinių skysčių apibrėžtį 6.1.6 skirsnyje). Todėl taip išbandyto konstrukcijos tipo cheminis suderinamumas su benzoilchloridu negali būti patvirtintas dėl tos priežasties, kad bandant konstrukcijos tipą su etaloniniu skysčiu „angliavandenilių mišinys“ buvo taikytas nepakankamo lygio bandymas. (Kadangi daugeliu atvejų taikomas vidinis hidraulinio bandymo slėgis yra ne mažesnis nei 100 kPa, benzoilchlorido garų slėgis turėtų būti įvertintas tokio pat lygio bandymu pagal 4.1.1.10 poskirsnį).

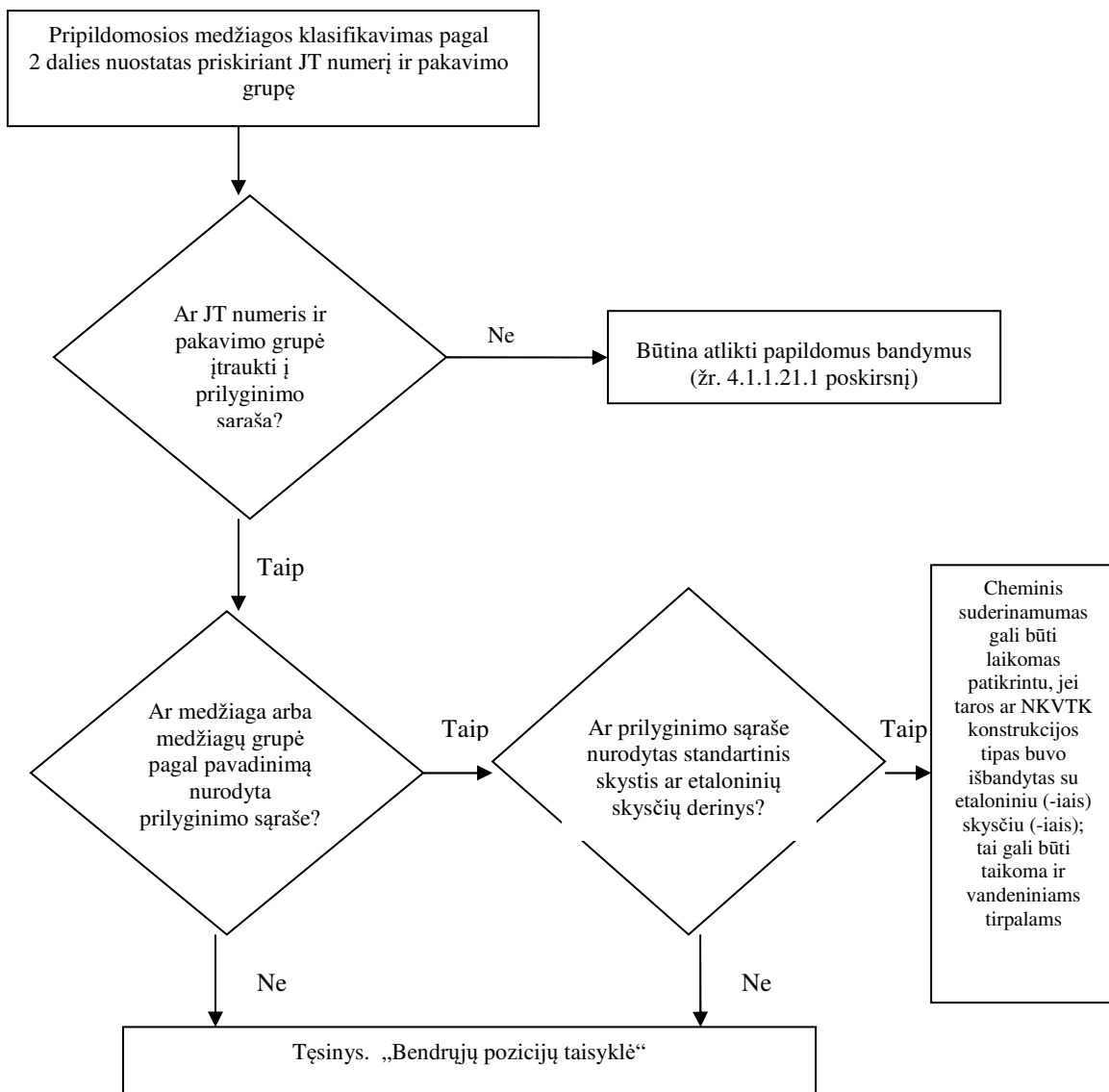
Atliekant prilyginimo procedūrą, turi būti įtraukti visi pripildomosios medžiagos komponentai: tirpalai, mišiniai ar preparatai, pavyzdžiui, ploviklių ir dezinfekuojamųjų tirpalų drėkinamieji agentai, nepaisant to, ar jie pavojingi, ar nepavojingi.

#### 4.1.1.21.3 Prilyginimo procedūra

Pripildomasias medžiagas priskiriant 4.1.1.21.6 poskirsnio lentelėje išvardytoms medžiagoms ar medžiagų grupėms, reikia atlikti šiuos veiksmus (taip pat žr. 4.1.1.21.1 pav.):

- a) klasifikuoti pripildomąją medžiagą pagal 2 dalyje nurodytas procedūras ir kriterijus (JT numerio ir pakavimo grupės nustatymas);
- b) jei ji ten įtraukta, 4.1.1.21.6 poskirsnio lentelės 1 stulpelyje surasti JT numerį;
- c) jei šiam JT numeriui priskirta keletas pozicijų, pagal 2a, 2b ir 4 stulpeliuose pateiktą informaciją išsirinkti eilutę, atitinkančią pakavimo grupę, koncentraciją, pliūpsnio temperatūrą, nepavojinguosius komponentus ir kt.  
Jei tai neįmanoma, cheminis taros suderinamumas turi būti patikrintas pagal 6.1.5.2.5 ar 6.1.5.2.7 poskirsnį, o NKVTK atveju – pagal 6.5.6.3.3 ar 6.5.6.3.6 poskirsnį (tačiau vandeninių tirpalų atveju žr. 4.1.1.19.4 poskirsnį);
- d) jei pripildomosios medžiagos JT numeris ir pakavimo grupė, nustatyti pagal a papunktį, nėra įtraukti į prilyginimo sąrašą, cheminis suderinamumas turi būti patvirtintas pagal 6.1.5.2.5 ar 6.1.5.2.7 poskirsnį taros atveju, o NKVTK atveju – pagal 6.5.6.3.3 ar 6.5.6.3.6 poskirsnį;
- e) taikyti „Bendrųjų pozicijų taisyklę“, kaip apibrėžta 4.1.1.21.5 poskirsnyje, jei taip nurodyta pasirinktos eilutės 5 stulpelyje;
- f) pripildomosios medžiagos cheminis suderinamumas gali būti laikomas patikrintu atsižvelgiant į 4.1.1.21.1 ir 4.1.1.21.2 poskirsnius, jei 5 stulpelyje nurodytas lyginamasis etaloninis skystis ar etaloninių skysčių derinys ir konstrukcijos tipas yra patvirtintas šiam (šioms) etaloniniam (-iams) skysčiui (-iams).

#### 4.1.1.21.1 pav. Pripildomųjų medžiagų prilyginimo etaloniniams skysčiams schema



#### 4.1.1.21.4 *Vandeniniai tirpalai*

Medžiagų ir medžiagų grupių vandeniniai tirpalai, prilyginti konkrečiam (-tiems) etaloniniam (-iems) skysčiui (-iams) pagal 4.1.1.21.3 poskirsnį, taip pat gali būti prilyginti tam (tiems) etaloniniam (-iems) skysčiui (-iams), jei įvykdyti šie reikalavimai:

- a) vandeninis tirpalas gali būti priskirtas tam pačiam JT numeriui kaip ir sąraše išvardyta medžiaga pagal 2.1.3.3 poskirsnio kriterijus ir
- b) vandeninis tirpalas pagal pavadinimą konkrečiai kitaip nenurodytas 4.1.1.21.6 poskirsnio prilyginimo sąraše, ir
- c) tarp pavojingosios medžiagos ir tirpale esančio vandens cheminė reakcija nevyksta.

*Pavyzdys. JT Nr. 1120 tret-butanolio vandeniniai tirpalai:*

- *grynasis tret-butanolis prilyginimo sąraše yra priskiriamas etaloniniam skysčiui „acto rūgštis“;*
- *pagal 2.1.3.3 poskirsnį tret-butanolio vandeniniai tirpalai gali būti priskiriami pozicijai JT Nr. 1120 BUTANOLIAI, nes vandeninis tret-butanolio tirpalas pagal savo klasę, pakavimo grupę (-ės) ir fizinį būvinesiskiria nuo grynujų medžiagų pozicijų. Be to, pozicija „1120 BUTANOLIAI“ nėra skirta tik grynosioms medžiagoms, o šių medžiagų vandeniniai tirpalai kitu pavadinimu nenurodyti nei 3.2 skyriaus A lentelėje, nei prilyginimo sąraše;*
- *JT Nr. 1120 BUTANOLIAI įprastomis vežimo sąlygomis su vandeniu nereaguoja.*

*Vadinasi, vandeniniai JT Nr. 1120 tret-butanolio tirpalai gali būti priskirti etaloniniam skysčiui „acto rūgštis“.*

#### 4.1.1.21.5 *Bendrųjų pozicijų taisyklė*

Prilyginant papildomasias medžiagas, prie kurių 5 stulpelyje nurodyta „Bendrųjų pozicijų taisyklė“, turi būti atlikti šie veiksmai bei laikomasi šių sąlygų (taip pat žr. 4.1.1.21.2 pav.):

- a) atlikti kiekvieno pavojingojo tirpalo, mišinio ar preparato komponento prilyginimo procedūrą pagal 4.1.1.21.3 poskirsnį, atsižvelgiant į 4.1.1.21.2 poskirsnio sąlygas. Grupinių pozicijų atveju galima nepaisyti tų komponentų, kurie, kaip yra žinoma, neturi žalingo poveikio didelio tankio polietilenui (pvz., kieti dažikliai, priskiriami JT Nr. 1263 DAŽAI ar DAŽAMS GIMININGA MEDŽIAGA);
- b) tirpalas, mišinys ar preparatas negali būti prilyginti etaloniniam skysčiui, jei
  - i) vieno ar daugiau nei vieno pavojingo komponento JT numerio ir pakavimo grupės nėra prilyginimo sąraše arba
  - ii) prilyginimo sąrašo 5 stulpelyje „Bendrųjų pozicijų taisyklė“ nurodyta vienam ar daugiau komponentų, arba
  - iii) (išskyrus JT Nr. 2059 NITROCELIULIOZĖS TIRPALAS, LIEPSNUS) vieno ar kelių pavojingų komponentų klasifikacinis kodas skiriasi nuo tirpalo, mišinio ar preparato klasifikacinio kodo;
- c) jei visi pavojingi komponentai yra išvardyti prilyginimo sąraše ir jų klasifikaciniai kodai atitinka tirpalo, mišinio ar preparato klasifikacinį kodą ir visi pavojingi komponentai yra prilyginti tam pačiam etaloniniam skysčiui ar etaloninių skysčių deriniui, nurodytam 5 stulpelyje, cheminis tirpalo, mišinio ar preparato suderinamumas gali būti laikomas patvirtintu atsižvelgiant į 4.1.1.21.1 ir 4.1.1.21.2 poskirsnius;
- d) jei visi pavojingi komponentai yra išvardyti prilyginimo sąraše, o jų klasifikaciniai kodai atitinka paties tirpalo, mišinio ar preparato klasifikacinį

kodą, tačiau 5 stulpelyje nurodyti skirtingi etaloniniai skysčiai, cheminis suderinamumas gali būti laikomas patvirtintu tik šiems etaloninių skysčių deriniams, atsižvelgiant į 4.1.1.21.1 ir 4.1.1.21.2 poskirsnius:

- i) vanduo / azoto rūgštis (55 %); išskyrus neorganines rūgštis su klasifikaciniu kodu C1, kurios yra priskirtos etaloniniam skysčiui „vanduo“;
  - ii) vanduo / drėkinamasis tirpalas;
  - iii) vanduo / acto rūgštis;
  - iv) vanduo / angliavandenilių mišinys;
  - v) vanduo / n-butilacetatas – prisotintas drėkinamasis n-butilacetato tirpalas.
- e) taikant šią taisyklę cheminis suderinamumas nelaikomas patvirtintu kitiems etaloninių skysčių deriniams, išskyrus tuos, kurie apibrėžti d punkte, ir visiems atvejams, apibrėžtiems b punkte. Šiais atvejais cheminis suderinamumas turi būti patvirtintas kitais būdais (žr. 4.1.1.21.3 d poskirsnį).

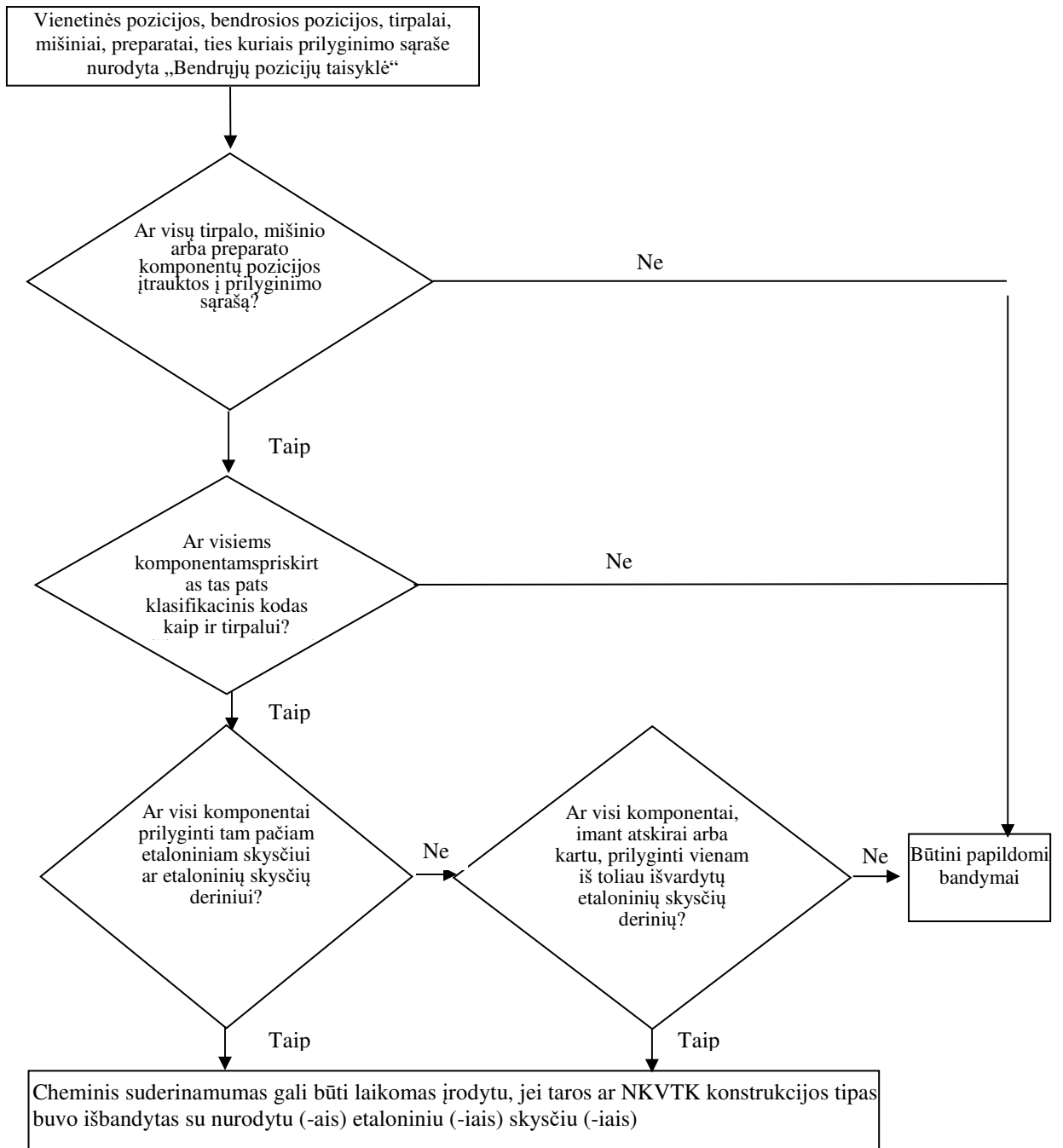
1 pavyzdys: JT Nr. 1940 TIOGLIKOLIO RŪGŠTIES (50%) ir JT Nr. 2531 METAKRILO RŪGŠTIES, STABILIZUOTOS (50 %) mišinys; šio mišinio klasifikacija: JT Nr. 3265 ĖDUS SKYSTIS, RŪGŠTINIS, ORGANINIS, K.N.

- į prilyginimo sąrašą yra įtraukti ir komponentų, ir mišinio JT numeriai;
- ir komponentai, ir mišinys turi tą patį klasifikacinį kodą: C3;
- JT Nr. 1940 TIOGLIKOLIO RŪGŠTIS yra prilyginama etaloniniam skysčiui „acto rūgštis“, o JT Nr. 2531 METAKRILO RŪGŠTIS, STABILIZUOTA – etaloniniam skysčiui „n-butilacetatas – prisotintas drėkinamasis n-butilacetato tirpalas“. Vadovaujantis d punktu, toks etaloninių skysčių derinys yra nepriimtinas. Šio mišinio cheminis suderinamumas turi būti patvirtintas kitais būdais.

2 pavyzdys. JT Nr. 1793 IZOPROPILFOSFORO RŪGŠTIES (50 %) ir JT Nr. 1803 FENOLSULFONRŪGŠTIES, SKYSTOS (50 %) mišinys; šio mišinio klasifikacija: JT Nr. 3265 ĖDUS SKYSTIS, RŪGŠTINIS, ORGANINIS, K.N.

- į prilyginimo sąrašą yra įtraukti ir komponentų, ir mišinio JT numeriai;
- ir komponentai, ir mišinys turi tą patį klasifikacinį kodą: C3;
- JT Nr. 1793 IZOPROPILFOSFORO RŪGŠTIS yra prilyginama etaloniniam skysčiui „drėkinamasis tirpalas“, o JT Nr. 1803 FENOLSULFONRŪGŠTIS, SKYSTA – etaloniniam skysčiui „vanduo“. Vadovaujantis d punktu, toks etaloninių skysčių derinys yra vienas iš priimtinių. Vadinasi, cheminis šio mišinio suderinamumas gali būti laikomas patvirtintu, jei taros konstrukcijos tipas yra patvirtintas etaloniniams skysčiams „drėkinamasis tirpalas“ ir „vanduo“.

#### 4.1.1.21.2 pav. „Bendrujų pozicijų taisyklės“ schema





Priimtini etaloninių skysčių deriniai:

- Vanduo / azoto rūgštis (55 %), išskyrus neorganines rūgštis, kurių klasifikacinis kodas C1 ir kurios priskiriamos etaloniniam skysčiui „vanduo“;
- Vanduo / drėkinamasis tirpalas;
- Vanduo / acto rūgštis;
- Vanduo / angliavandenilių mišinys;
- Vanduo / n-butilacetatas – prisotintas drėkinamasis n-butilacetato tirpalas.

#### 4.1.1.21.6 *Prilyginimo sąrašas*

Šioje lentelėje (prilyginimo sąrašė) pavojingos medžiagos yra išvardytos jų JT numerių didėjimo tvarka. Paprastai kiekvienoje eilutėje pateikiama pavojinga medžiaga, vienetinė pozicija ar bendroji pozicija, kurią apima konkretus JT numeris. Tačiau tam pačiam JT numeriui gali būti skiriamos kelios eilutės iš eilės, jei medžiagų, priklausančių tam pačiam JT numeriui, yra skirtingi pavadinimai (pvz., atskiri medžiagų grupių izomerai), joms būdingos skirtingos cheminės savybės, fizinės savybės ir (ar) skiriasi jų vežimo sąlygos. Tokiais atvejais konkrečios pakavimo grupės ribose vienetinė pozicija ar bendroji pozicija nurodoma paskutinėje eilutėje.

4.1.1.21.6 lentelės, kuri savo struktūra panaši į 3.2 skyriaus A lentelę, 1–4 stulpeliai taikomi identifikuojant medžiagą šio papunkčio taikymo tikslais. Paskutiniame stulpelyje nurodomas (-i) etaloninis (-iai) skystis (-iai), kuriam (-iems) medžiaga yra prilyginama.

Paaškinamosios kiekvieno stulpelio pastabos:

#### **1 stulpelis JT Nr.**

Nurodomas JT numeris:

- pavojingos medžiagos, jei medžiagai priskirtas konkretus JT numeris, arba
- bendroji pozicija, kuriai pagal 2 dalies kriterijus („sprendimų priėmimo schema“) priskirtos pagal pavadinimą neišvardytos pavojingos medžiagos.

#### **2a stulpelis Tinkamas krovinio pavadinimas ar techninis pavadinimas**

Nurodomas medžiagos pavadinimas, vienetinės pozicijos pavadinimas, kuris gali apimti įvairius izomerus, arba bendrosios pozicijos pavadinimas.

Nurodytas pavadinimas gali nesutapti su taikomu tinkamu krovinio pavadinimu.

#### **2b stulpelis Apibūdinimas**

Pateikiamas apibūdinimas, patikslinantis pozicijos taikymo sritį tais atvejais, kai medžiagos klasifikacija, vežimo sąlygos ir (ar) cheminis suderinamumas gali kisti.

#### **3a stulpelis Klasė**

Nurodomas klasės, kurios pavadinimas apima konkrečią pavojingą medžiagą, numeris. Šis klasės numeris priskiriamas pagal 2 dalies procedūras ir kriterijus.

#### **3b stulpelis Klasifikacinis kodas**

Nurodomas pavojingai medžiagai pagal 2 dalies procedūras ir kriterijus priskirtas klasifikacinis kodas.

#### **4 stulpelis Pakavimo grupė**

Nurodomas (-i) pakavimo grupės (-ių) numeris (-iai) (I, II ar III), pavojingai medžiagai priskirtas (-ti) pagal 2 dalies procedūras ir kriterijus. Kai kurioms medžiagoms pakavimo grupės nepriskirtos.

#### **5 stulpelis Etaloninis skystis**

Šiame stulpelyje nurodoma tiksli informacija dėl etaloninio skysčio ar etaloninių skysčių derinio, kuriam (-iems) medžiaga gali būti prilyginta, arba pateikiama nuoroda į „Bendrųjų pozicijų taisyklę“ pagal 4.1.1.21.5 poskirsnį.

#### 4.1.1.21.6 lentelė. Prilyginimo sąrašas

JT Nr.	Tinkamas krovinio pavadinimas arba techninis pavadinimas 3.1.2	Apibūdinimas 3.1.2	Klasė 2.2	Klasifikacinis kodas 2.2	Pakavimo grupė 2.1.1.3	Etaloninis skystis (5)
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1090	<b>Acetonas</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys <b>Pastaba.</b> Taikoma tik tada, jei yra įrodyta, jog medžiagos prasiskverbimas iš vežimui skirtos pakuotės yra priimtino lygio
1093	<b>Akrilo nitrilas, stabilizuotas</b>		3	FT1	I	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1104	<b>Amilacetatai</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1105	<b>Pentanoliai</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	II/III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1106	<b>Amilaminai</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	FC	II/III	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
1109	<b>Amilformiatai</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1120	<b>Butanoliai</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	II/III	Acto rūgštis
1123	<b>Butilacetatai</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	II/III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1125	<b>n-Butilaminas</b>		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys ir drėkinamasis tirpalas
1128	<b>n-Butilformiatas</b>		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1129	<b>Butiraldehidai</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1133	<b>Klijai</b>	turintys liepsniojo skysčio	3	F1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1139	<b>Tirpalas, skirtas dengti danga</b>	įskaitant skirtą paviršiui apdoroti ar padengti, naudojamus gamybiniais ar kitokiems tikslams, pavyzdžiui, transporto priemonėms gruntuoti, būgnų ar statinių vidiniam paviršiui padengti	3	F1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1145	<b>Cikloheksanas</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1146	<b>Cikloheptanas</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1153	<b>Etilenglikolio dietileteris</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas <b>ir</b> angliavandenilių mišinys
1154	<b>Dietilaminas</b>		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
1158	<b>Diizopropilaminas</b>		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas

JT Nr.	Tinkamas krovinio pavadinimas arba techninis pavadinimas 3.1.2	Apibūdinimas 3.1.2	Klasė 2.2	Klasifikacinis kodas 2.2	Pakavimo grupė 2.1.1.3	Etaloninis skystis
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1160	<b>Dimetilamino vandeninis tirpalas</b>		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
1165	<b>Dioksanas</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1169	<b>Aromatiniai ekstraktai, skysti</b>		3	F1	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1170	<b>Etanolis arba etanolio tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	3	F1	II/III	Acto rūgštis
1171	<b>Etilenglikolio monoetilo eteris</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas <b>ir</b> angliavandenilių mišinys
1172	<b>Etilenglikolio monoetilo ir acto rūgšties eteris</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas <b>ir</b> angliavandenilių mišinys
1173	<b>Etilacetatas</b>		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1177	<b>2-Etilbutilacetatas</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1178	<b>2-Etilbutiraldehidas</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1180	<b>Etilbutiratas</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1188	<b>Etilenglikolio monometilo eteris</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas <b>ir</b> angliavandenilių mišinys
1189	<b>Etilenglikolio ir acto rūgšties monometilo eteris</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas <b>ir</b> angliavandenilių mišinys
1190	<b>Etilformiatas</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
1191	<b>Oktilo aldehidai</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
1192	<b>Etilo laktatas</b>		3	F1	III	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
1195	<b>Etilpropionatas</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
1197	<b>Aromatiniai ekstraktai, skysti</b>		3	F1	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1198	<b>Formaldehido tirpalas, liepsnus</b>	vandens tirpalas, plūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	3	FC	III	Acto rūgštis

JT Nr.	Tinkamas krovinio pavadinimas arba techninis pavadinimas 3.1.2	Apibūdinimas 3.1.2	Klasė 2.2	Klasifikacinis kodas 2.2	Pakavimo grupė 2.1.1.3	Etaloninis skystis
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1202	<b>Dyzelinas</b>	Atitinkantis standartą EN 590:2013+AC:2014 arba kurio pliūpsnio temperatūra ne didesnė nei 100 °C	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
1202	<b>Gazolis</b>	pliūpsnio trmperatūra ne didesnė nei 100 °C	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
1202	<b>Krosnių kuras, lengvas</b>	ypač lengvas	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
1202	<b>Krosnių kuras, lengvas</b>	atitinkantis standartą EN 590:2013+AC:2014 arba kurio pliūpsnio temperatūra ne didesnė nei 100 °C	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
1203	<b>Benzinas arba gazolinas, arba petrolis</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1206	<b>Heptanai</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1207	<b>Heksaldehidai</b>	n-Heksaldehidai	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
1208	<b>Heksanai</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1210	<b>Spaustuviniai dažai arba spaustuviniams dažams gimininga medžiaga</b>	liepsnūs (-i), įskaitant spaustuvinių dažų skiediklį ar tirpiklį	3	F1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1212	<b>Izobutanolis</b>		3	F1	III	Acto rūgštis
1213	<b>Izobutilacetatas</b>					Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
1214	<b>Izobutilaminas</b>		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
1216	<b>Izooktenai</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1219	<b>Izopropanolis</b>		3	F1	II	Acto rūgštis
1220	<b>Izopropilacetatas</b>		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1221	<b>Izopropilaminas</b>		3	FC	I	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
1223	<b>Žibalas</b>		3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
1224	3,3-Dimetil-2-butanonas		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1224	<b>Ketonai, skysti, k.n.</b>		3	F1	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1230	<b>Metanolis</b>		3	FT1	II	Acto rūgštis
1231	<b>Metilacetatas</b>		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1233	<b>Metiamilacetatas</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1235	<b>Metilamino vandeninis tirpalas</b>		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas

JT Nr.	Tinkamas krovinio pavadinimas arba techninis pavadinimas 3.1.2	Apibūdinimas 3.1.2	Klasė 2.2	Klasifikacinis kodas 2.2	Pakavimo grupė 2.1.1.3	Etaloninis skystis
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1237	<b>Metilbutiratas</b>		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1247	<b>Metilmetakrilatas, stabilizuotas monomeras</b>		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1248	<b>Metilpropionatas</b>		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1262	<b>Oktanai</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1263	<b>Dažai arba dažams gimininga medžiaga</b>	įskaitant dažus, laką, emalę, dažiklį, šelaką, plėvėdarį, politūrą, skystą užpildą ir skystą lako pagrindą arba įskaitant dažų skiediklį ir tirpiklį	3	F1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1265	<b>Pentanai</b>	n-Pentanas	3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1266	<b>Parfumerijos produktai</b>	turintys liepsniųjų tirpiklių	3	F1	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1268	Akmens anglies derva, ligroinas	garų slėgis esant 50 °C ne didesnis nei 110 kPa	3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1268	<b>Naftos distiliatai, k.n., arba naftos produktai, k.n.</b>		3	F1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1274	<b>n-Propanolis</b>		3	F1	II/III	Acto rūgštis
1275	<b>Propionaldehidai</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1276	<b>n-Propilacetatas</b>		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1277	<b>Propilaminas</b>	n-Propilaminas	3	FC	II	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
1281	<b>Propilformiatai</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1282	<b>Piridinas</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1286	<b>Kanifolijos alyva</b>		3	F1	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1287	<b>Kaučiuko tirpalas</b>		3	F1	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1296	<b>Trietilaminas</b>		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
1297	<b>Trimetilamino vandeninis tirpalas</b>	trimetilamino dalis pagal masę ne didesnė nei 50 %	3	FC	I/II/III	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
1301	<b>Vinilacetatas, stabilizuotas</b>		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1306	<b>Medienos antiseptikai, skysti</b>		3	F1	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1547	<b>Anilinas</b>		6.1	T1	II	Acto rūgštis
1590	<b>Dichloranilinai, skysti</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	6.1	T1	II	Acto rūgštis

JT Nr.	Tinkamas krovinio pavadinimas arba techninis pavadinimas 3.1.2	Apibūdinimas 3.1.2	Klasė 2.2	Klasifikacinis kodas 2.2	Pakavimo grupė 2.1.1.3	Etaloninis skystis
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1602	<b>Dažiklis, skystas, toksiškas, k.n., arba dažiklio sintezės tarpinis produktas, skystas, toksiškas, k.n.</b>		6.1	T1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1604	<b>Etilendiaminas</b>		8	CF1	II	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
1715	<b>Acto rūgšties anhidridas</b>		8	CF1	II	Acto rūgštis
1717	<b>Acetilchloridas</b>		3	FC	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1718	<b>Butilfosforo rūgštis</b>		8	C3	III	Drėkinamasis tirpalas
1719	Sieros vandenilis	vandeninis tirpalas	8	C5	III	Acto rūgštis
1719	<b>Šarminis skystis, ėdus, k.n.</b>	neorganinis	8	C5	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1730	<b>Stibio pentachloridas, skystas</b>	grynas	8	C1	II	Vanduo
1736	<b>Benzoilchloridas</b>		8	C3	II	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
1750	<b>Chloracto rūgšties tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	6.1	TC1	II	Acto rūgštis
1750	<b>Chloracto rūgšties tirpalas</b>	mono- ir dichloracto rūgšties mišiniai	6.1	TC1	II	Acto rūgštis
1752	<b>Chloracetylchloridas</b>		6.1	TC1	I	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1755	<b>Chromo rūgšties tirpalas</b>	vandeninis tirpalas, kuriame yra ne daugiau kaip 30 % chromo rūgšties	8	C1	II/III	Azoto rūgštis
1760	Cianamidas	vandeninis tirpalas, kuriame yra ne daugiau kaip 50 % cianamido	8	C9	II	Vanduo
1760	O,O-Dietilditiofosforo rūgštis		8	C9	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1760	O,O-Diizopropilditiofosforo rūgštis		8	C9	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1760	O,O-Di-n-propilditiofosforo rūgštis		8	C9	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1760	<b>Ėdus skystis, k.n.</b>	pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C	8	C9	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1761	<b>Vario etilendiamino tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	8	CT1	II/III	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
1764	<b>Dichloracto rūgštis</b>		8	C3	II	Acto rūgštis
1775	<b>Fluorboro rūgštis</b>	vandeninis tirpalas, kuriame yra ne daugiau kaip 50 % fluorboro rūgšties	8	C1	II	Vanduo
1778	<b>Fluorsilicio rūgštis</b>		8	C1	II	Vanduo

JT Nr.	Tinkamas krovinio pavadinimas arba techninis pavadinimas	Apibūdinimas	Klasė	Klasifikacinis kodas	Pakavimo grupė	Etaloninis skystis
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
1779	<b>Skrudžių rūgštis</b>	turinti daugiau kaip 85 % (masės) rūgštis	8	C3	II	Acto rūgštis
1783	<b>Heksametilendiamino tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	8	C7	II/III	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
1787	<b>Vandenilio jodidas</b>	vandeninis tirpalas	8	C1	II/III	Vanduo
1788	<b>Vandenilio bromidas</b>	vandeninis tirpalas	8	C1	II/III	Vanduo
1789	<b>Vandenilio chloridas</b>	vandeninis tirpalas, kuriame yra ne daugiau kaip 38 % rūgštis	8	C1	II/III	Vanduo
1790	<b>Vandenilio fluorida rūgštis</b>	kuriame yra ne daugiau nei 60 % vandenilio fluorida	8	CT1	II	Vanduo; leistinas naudojimo laikotarpis – ne ilgiau kaip 2 metai
1791	<b>Hipochlorito tirpalas</b>	vandeninis tirpalas, kuriame yra prekyboje įprastų drėkinimo agentų	8	C9	II/III	Azoto rūgštis <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas*
1791	<b>Hipochlorito tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	8	C9	II/III	Azoto rūgštis *
* JT 1791: Bandymas turi būti atliekamas tik jei yra ventiliacijos įtaisas. Jei bandymas atliekamas kaip etalonių skystį naudojant azoto rūgštį, turi būti naudojamas rūgščiai atsparus ventiliacijos įtaisas ir tarpiklis. Jei bandymai atliekami su hipochlorito tirpalais, taip pat leidžiama naudoti to paties konstrukcijos tipo ventiliacijos įtaisas ir tarpiklius, atsparius hipochloritui (pvz., silikoninio kaučiuko), bet neatsparius azoto rūgščiai.						
1793	<b>Izopropilfosforo rūgštis</b>		8	C3	III	Drėkinamasis tirpalas
1802	<b>Perchlorato rūgštis</b>	vandeninis tirpalas, jei rūgštis dalis pagal masę ne didesnė nei 50 %	8	CO1	II	Vanduo
1803	<b>Fenolsulfonrūgštis, skysta</b>	izomerų mišinys	8	C3	II	Vanduo
1805	<b>Fosforo rūgštis, skysta</b>		8	C1	III	Vanduo
1814	<b>Kalio hidroksido tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	8	C5	II/III	Vanduo
1824	<b>Natrio hidroksido tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	8	C5	II/III	Vanduo
1830	<b>Sieros rūgštis</b>	kurioje yra ne daugiau nei 51 % grynosios rūgštis	8	C1	II	Vanduo
1832	<b>Sieros rūgštis, išnaudotoji</b>	chemiškai stabili	8	C1	II	Vanduo
1833	<b>Sulfito rūgštis</b>		8	C1	II	Vanduo
1835	<b>Tetrametilamonio hidroksido tirpalas</b>	vandeninis tirpalas, pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C	8	C7	II	Vanduo
1840	<b>Cinko chlorido tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	8	C1	III	Vanduo
1848	<b>Propiono rūgštis</b>	Kurioje yra ne mažiau kaip 10 % (masės) ir ne daugiau kaip 90 % (masės) rūgštis	8	C3	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1862	<b>Etilkrotonatas</b>		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1863	<b>Aviaciniai degalai turbininiams varikliams</b>		3	F1	I/II/III	Angliavandenilių mišinys
1866	<b>Dervos tirpalas</b>	liepsnus	3	F1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1902	<b>Diizooktilfosforo rūgštis</b>		8	C3	III	Drėkinamasis tirpalas
1906	<b>Sieros rūgštis, regeneruota iš rūgščiojo gudrono</b>		8	C1	II	Azoto rūgštis
1908	<b>Chlorito tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	8	C9	II/III	Acto rūgštis



JT Nr.	Tinkamas krovinio pavadinimas arba techninis pavadinimas 3.1.2	Apibūdinimas 3.1.2	Klasė 2.2	Klasifikacinis kodas 2.2	Pakavimo grupė 2.1.1.3	Etaloninis skystis
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1914	<b>Butilpropionatai</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1915	<b>Cikloheksanonas</b>		3	F1	III	Angliavandenių mišinys
1917	<b>Etilakrilatas, stabilizuotas</b>		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1919	<b>Metilakrilatas, stabilizuotas</b>		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1920	<b>Nonanai</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys, plūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	3	F1	III	Angliavandenių mišinys
1935	<b>Cianido tirpalas, k.n.</b>	neorganinis	6.1	T4	I/II/III	Vanduo
1940	<b>Tiogikolio rūgštis</b>		8	C3	II	Acto rūgštis
1986	<b>Alkoholiai, liepsnūs, toksiški, k.n.</b>		3	FT1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1987	<b>Cikloheksanolis</b>	techniškai grynas	3	F1	III	Acto rūgštis
1987	<b>Alkoholiai, k.n.</b>		3	F1	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1988	<b>Aldehidai, liepsnūs, toksiški, k.n.</b>		3	FT1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1989	<b>Aldehidai, k.n.</b>		3	F1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1992	<b>2,6-cis-Dimetilmorfolinas</b>		3	FT1	III	Angliavandenių mišinys
1992	<b>Liepsnus skystis, toksiškas, k.n.</b>		3	FT1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1993	<b>Propiono rūgšties vinilo eteris</b>		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1993	<b>(1-Metoksi-2-propil) acetatas</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1993	<b>Liepsnus skystis, k.n.</b>		3	F1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
2014	<b>Vandenilio peroksido vandeninis tirpalas</b>	kuriame yra ne mažiau kaip 20 %, bet ne daugiau kaip 60 % vandenilio peroksido (jei reikia, stabilizuotas)	5.1	OC1	II	Azoto rūgštis
2022	<b>Krezilo rūgštis</b>	skystas mišinys, kuriame yra krezolių, ksilenolių ir metilfenolių	6.1	TC1	II	Acto rūgštis
2030	<b>Hidrazino vandeninis tirpalas</b>	kuriame yra ne mažiau kaip 37 % (masės), bet ne daugiau kaip 64 % (masės) hidrazino	8	CT1	II	Vanduo
2030	<b>Hidrazinhidratas</b>	vandeninis tirpalas, kuriame yra 64 % hidrazino	8	CT1	II	Vanduo
2031	<b>Azoto rūgštis</b>	išskyrus raudonąją rūkstančiąją, kurioje yra ne daugiau kaip 55 % grynosios rūgšties	8	CO1	II	Azoto rūgštis
2045	<b>Izobutiraldehidas</b>		3	F1	II	Angliavandenių mišinys

JT Nr.	Tinkamas krovinio pavadinimas arba techninis pavadinimas 3.1.2	Apibūdinimas 3.1.2	Klasė 2.2	Klasifikacinis kodas 2.2	Pakavimo grupė 2.1.1.3	Etaloninis skystis
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2050	Diizobutileno izomerų junginiai		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2053	Metilizobutilkarbinolis		3	F1	III	Acto rūgštis
2054	Morfolinas		3	CF1	I	Angliavandenilių mišinys
2057	Tripropenas		3	F1	II/III	Angliavandenilių mišinys
2058	Valeraldehidai	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2059	Nitroceliuliozės tirpalas, liepsnus		3	D	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė: nukrypstant nuo bendrosios procedūros, ši taisyklė gali būti taikoma tirpikliams su klasifikaciniu kodu F1
2075	Chloralis bevandenis, stabilizuotas		6.1	T1	II	Drėkinamasis tirpalas
2076	Krezoliai, skysti	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	6.1	TC1	II	Acto rūgštis
2078	Toluendiizocianatas	skystas	6.1	T1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2079	Dietilentriaminas		8	C7	II	Angliavandenilių mišinys
2209	Formaldehido tirpalas	vandeninis tirpalas, kuriame yra 37 % formaldehido, metanolio kiekis 8–10 %	8	C9	III	Acto rūgštis
2209	Formaldehido tirpalas	vandeninis tirpalas, kuriame yra ne mažiau nei 25 % formaldehido	8	C9	III	Vanduo
2218	Akrilo rūgštis, stabilizuota		8	CF1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2227	n-Butilmetakrilatas, stabilizuotas		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2235	Chlorbenzilchloridas, skystas	para- Chlorbenzilchloridas	6.1	T2	III	Angliavandenilių mišinys
2241	Cikloheptanas		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2242	Cikloheptenas		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2243	Cikloheksilacetatas		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2244	Ciklopentanolis		3	F1	III	Acto rūgštis
2245	Ciklopentanonas		3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
2247	n-Dekanas		3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
2248	DI-n-butilaminas		8	CF1	II	Angliavandenilių mišinys
2258	1,2-Propilendiaminas		8	CF1	II	Angliavandenilių mišinys ir drėkinamasis tirpalas
2259	Trietilentetraminas		8	C7	II	Vanduo
2260	Tripilaminas		3	FC	III	Angliavandenilių mišinys ir drėkinamasis tirpalas

JT Nr.	Tinkamas krovinio pavadinimas arba techninis pavadinimas 3.1.2	Apibūdinimas 3.1.2	Klasė 2.2	Klasifikacinis kodas 2.2	Pakavimo grupė 2.1.1.3	Etaloninis skystis
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2263	<b>Dimetilcikloheksanai</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2264	<b>N,N-Dimetil-cikloheksilaminas</b>		8	CF1	II	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2265	<b>N,N-Dimetilformamidas</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2266	<b>Dimetil-N-propilaminas</b>		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2269	<b>3,3'-Iminodipropilaminas</b>		8	C7	III	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2270	<b>Etilamino vandeninis tirpalas</b>	kuriame yra ne mažiau kaip 50 %, bet ne daugiau kaip 70 % etilamino, pliūpsnio temperatūra mažesnė nei 23 °C, ėdus arba silpnai ėdus	3	FC	II	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2275	<b>2-Etilbutanolis</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2276	<b>2-Etilheksilaminas</b>		3	FC	III	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2277	<b>Etilmetakrilatas</b>		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2278	<b>n-Heptenas</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2282	<b>Heksanoliai</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2283	<b>Izobutilmetakrilatas, stabilizuotas</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2286	<b>Pentametilheptanas</b>		3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
2287	<b>Izoheptenai</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2288	<b>Izoheksenai</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2289	<b>Izoforondiaminas</b>		8	C7	III	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2293	<b>4-Metoksi-4-metilpentanonas-2</b>		3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
2296	<b>Metilcikloheksanas</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2297	<b>Metilcikloheksanonas</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
2298	<b>Metilciklopentanas</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2302	<b>5-Metilheksanonas-2</b>		3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
2308	<b>Nitrozilsieros rūgštis, skysta</b>		8	C1	II	Vanduo
2309	<b>Oktadienas</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2313	<b>Pikolinai</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys

JT Nr.	Tinkamas krovinio pavadinimas arba techninis pavadinimas 3.1.2	Apibūdinimas 3.1.2	Klasė 2.2	Klasifikacinis kodas 2.2	Pakavimo grupė 2.1.1.3	Etaloninis skystis
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2317	<b>Natrio-vario cianido tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	6.1	T4	I	Vanduo
2320	<b>Tetraetilenpentaminas</b>		8	C7	III	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2324	<b>Triizobutilenas</b>	monoolefinų C12 mišinys, pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
2326	<b>Trimetilcikloheksilaminas</b>		8	C7	III	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2327	<b>Trimetilheksametilendiami nai</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	8	C7	III	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2330	<b>Undekanas</b>		3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
2336	<b>Alilformiatas</b>		3	FT1	I	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2348	<b>Butilakrilatai, stabilizuoti</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2357	<b>Cikloheksilaminas</b>	pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	8	CF1	II	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2361	<b>Diizobutilaminas</b>		3	FC	III	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2366	<b>Dietilkarbonatas</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2367	<b>alfa-Metilvaleraldehididas</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2370	<b>1-Heksenas</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2372	<b>1,2-Di-(dimetilamino)- etanas</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2379	<b>1,3-Dimetilbutilaminas</b>		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2383	<b>Dipropilaminas</b>		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2385	<b>Etilizobutiratas</b>		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2393	<b>Izobutilformiatas</b>		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2394	<b>Izobutilpropionatas</b>	pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2396	<b>Metakrilo aldehididas, stabilizuotas</b>		3	FT1	II	Angliavandenilių mišinys
2400	<b>Metilizovaleratas</b>		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas

JT Nr.	Tinkamas krovinio pavadinimas arba techninis pavadinimas 3.1.2	Apibūdinimas 3.1.2	Klasė 2.2	Klasifikacinis kodas 2.2	Pakavimo grupė 2.1.1.3	Etaloninis skystis
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2401	<b>Piperidinas</b>		8	CF1	I	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2403	<b>Izopropenilacetatas</b>		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2405	<b>Izopropilbutiratas</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2406	<b>Izopropilzobutiratas</b>		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2409	<b>Izopropilpropionatas</b>		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2410	<b>1,2,3,6-Tetrahidropiridinas</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2427	<b>Kalio chlorato vandeninis tirpalas</b>		5.1	O1	II/III	Vanduo
2428	<b>Natrio chlorato vandeninis tirpalas</b>		5.1	O1	II/III	Vanduo
2429	<b>Kalcio chlorato vandeninis tirpalas</b>		5.1	O1	II/III	Vanduo
2436	<b>Tioacto rūgštis</b>		3	F1	II	Acto rūgštis
2457	<b>2,3-Dimetilbutanas</b>		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2491	<b>Etanolaminas</b>		8	C7	III	Drėkinamasis tirpalas
2491	<b>Etanolamino tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	8	C7	III	Drėkinamasis tirpalas
2496	<b>Propiono anhidridas</b>		8	C3	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2524	<b>Etilortoformiatas</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2526	<b>Furfurilaminas</b>		3	FC	III	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2527	<b>Izobutilakrilatas, stabilizuotas</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2528	<b>Izobutilzobutiratas</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2529	<b>Izosviesto rūgštis</b>		3	FC	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2531	<b>Metakrilo rūgštis, stabilizuota</b>		8	C3	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2542	<b>Tributilaminas</b>		6.1	T1	II	Angliavandenilių mišinys
2560	<b>2-Tilpentanolis-2</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2564	<b>Trichloracto rūgšties tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	8	C3	II/III	Acto rūgštis

JT Nr.	Tinkamas krovinio pavadinimas arba techninis pavadinimas 3.1.2	Apibūdinimas 3.1.2	Klasė 2.2	Klasifikacinis kodas 2.2	Pakavimo grupė 2.1.1.3	Etaloninis skystis
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2565	<b>Dicikloheksilaminas</b>		8	C7	III	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2571	Etilsulfato rūgštis		8	C3	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2571	<b>Alkilsulfatų rūgštys</b>		8	C3	II	Bendrųjų pozicijų taisyklė
2580	<b>Aliuminio bromido tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	8	C1	III	Vanduo
2581	<b>Aliuminio chlorido tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	8	C1	III	Vanduo
2582	<b>Geležies (iii) chlorido tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	8	C1	III	Vanduo
2584	Metansulfato rūgštis	kurioje yra daugiau nei 5 % laisvos sieros rūgštis	8	C1	II	Vanduo
2584	<b>Alkilsulfato rūgštys, skystos</b>	kuriuose yra daugiau nei 5 % laisvos sieros rūgštis	8	C1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2584	Benzensulfato rūgštis	kurioje yra daugiau nei 5 % laisvos sieros rūgštis	8	C1	II	Vanduo
2584	Toluensulfato rūgštys	kuriuose yra daugiau nei 5 % laisvos sieros rūgštis	8	C1	II	Vanduo
2584	<b>Arilsulfato rūgštys, skystos</b>	kuriuose yra daugiau nei 5 % laisvos sieros rūgštis	8	C1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2586	Metansulfato rūgštis	kurioje yra ne daugiau nei 5 % laisvos sieros rūgštis	8	C3	III	Vanduo
2586	<b>Alkilsulfato rūgštys, skystos</b>	kuriuose yra ne daugiau nei 5 % laisvos sieros rūgštis	8	C3	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2586	Benzensulfato rūgštis	kurioje yra ne daugiau nei 5 % laisvos sieros rūgštis	8	C3	III	Vanduo
2586	Toluensulfato rūgštys	kuriuose ne daugiau nei 5 % laisvos sieros rūgštis	8	C3	III	Vanduo
2586	<b>Arilsulfato rūgštys, skystos</b>	kuriuose ne daugiau nei 5 % laisvos sieros rūgštis	8	C3	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2610	<b>Trietilaminas</b>		3	FC	III	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2614	<b>Metalilo alkoholis</b>		3	F1	III	Acto rūgštis
2617	<b>Metilcikloheksanoliai</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys, pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	3	F1	III	Acto rūgštis
2619	<b>Benzildimetilaminas</b>		8	CF1	II	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2620	<b>Amilbutiratai</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys, pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2622	<b>Glicidaldehidas</b>	pliūpsnio temperatūra mažesnė nei 23 °C	3	FT1	II	Angliavandenilių mišinys
2626	<b>Chlorato rūgštis vandeninis tirpalas</b>	kuriame yra ne daugiau kaip 10 % chlorato rūgštis	5.1	O1	II	Azoto rūgštis

JT Nr.	Tinkamas krovinio pavadinimas arba techninis pavadinimas 3.1.2	Apibūdinimas 3.1.2	Klasė 2.2	Klasifikacinis kodas 2.2	Pakavimo grupė 2.1.1.3	Etaloninis skystis
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2656	<b>Chinolinas</b>	pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C	6.1	T1	III	Vanduo
2672	<b>Amoniako tirpalas</b>	vandenyje, santykinis tankis esant 15 °C temperatūrai – nuo 0,880 iki 0,957, kuriame yra daugiau kaip 10 %, bet ne daugiau kaip 35 % amoniako	8	C5	III	Vanduo
2683	<b>Amonio sulfido tirpalas</b>	vandeninis tirpalas, pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	8	CFT	II	Acto rūgštis
2684	<b>3- Dietilaminopropilaminas</b>		3	FC	III	Angliavandenilių mišinys <u>ir</u> drėkinamasis tirpalas
2685	<b>N,N-Dietiletilendiaminas</b>		8	CF1	II	Angliavandenilių mišinys <u>ir</u> drėkinamasis tirpalas
2693	<b>Rūgščių sulfitų vandeninis tirpalas, k.n.</b>	neorganinis	8	C1	III	Vanduo
2707	<b>Dimetildioksanai</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	II/III	Angliavandenilių mišinys
2733	<b>Aminai, liepsnūs, ėdūs, k.n., arba poliaminai, liepsnūs, ėdūs, k.n.</b>		3	FC	I/II/III	Angliavandenilių mišinys <u>ir</u> drėkinamasis tirpalas
2734	Di-antr-butilaminas		8	CF1	II	Angliavandenilių mišinys
2734	<b>Aminai, skysti, ėdūs, liepsnūs, k.n., arba poliaminai, skysti, ėdūs, liepsnūs, k.n.</b>		8	CF1	I/II	Angliavandenilių mišinys <u>ir</u> drėkinamasis tirpalas
2735	<b>Aminai, skysti, ėdūs, k.n., arba poliaminai, skysti, ėdūs, k.n.</b>		8	C7	I/II/III	Angliavandenilių mišinys <u>ir</u> drėkinamasis tirpalas
2739	<b>Butiranhidridas</b>		8	C3	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2789	<b>Acto rūgštis, ledinė, arba acto rūgštis tirpalas</b>	vandeninis tirpalas, kuriame yra daugiau kaip 80 % (masės)	8	CF1	II	Acto rūgštis
2790	<b>Acto rūgštis tirpalas</b>	vandeninis tirpalas, kuriame yra daugiau kaip 10 % (masės), bet ne daugiau kaip 80 % (masės) rūgštis	8	C3	II/III	Acto rūgštis
2796	<b>Sieros rūgštis</b>	kurioje yra ne daugiau kaip 51 % grynos rūgštis	8	C1	II	Vanduo
2797	<b>Akumulatoriaus skystis, šarminis</b>	kalio ar natrio hidroksido vandeninis tirpalas	8	C5	II	Vanduo
2810	2-Chlor-6-fluorbenzilchloridas	stabilizuotas	6.1	T1	III	Angliavandenilių mišinys
2810	2-Feniletanolis		6.1	T1	III	Acto rūgštis
2810	Etilenglikolio monoheksilo eteris		6.1	T1	III	Acto rūgštis

JT Nr.	Tinkamas krovinio pavadinimas arba techninis pavadinimas	Apibūdinimas	Klasė	Klasifikacinis kodas	Pakavimo grupė	Etaloninis skystis
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2810	<b>Toksiškas skystis, organinis, k.n.</b>		6.1	T1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
2815	<b>N- Aminoetilpiperazinas</b>		8	CT1	III	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2818	<b>Amonio polisulfido tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	8	CT1	II/III	Acto rūgštis
2819	<b>Amilfosfatas</b>		8	C3	III	Drėkinamasis tirpalas
2820	<b>Sviesto rūgštis</b>	n-sviesto rūgštis	8	C3	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2821	<b>Fenolio tirpalas</b>	vandeninis tirpalas, toksiškas, nešarminis	6.1	T1	II/III	Acto rūgštis
2829	<b>Heksano rūgštis</b>	n-heksano rūgštis	8	C3	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2837	<b>Bisulfatų vandeninis tirpalas</b>		8	C1	II/III	Vanduo
2838	<b>Vinilbutiratas, stabilizuotas</b>		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2841	<b>Di-n-amilaminas</b>		3	FT1	III	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2850	<b>Propileno tetrameras</b>	monoolefinų C12 mišinys, pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
2873	<b>Dibutilaminoetanolis</b>	N,N-Di-n-butilaminoetanolis	6.1	T1	III	Acto rūgštis
2874	<b>Furfurilo alkoholis</b>		6.1	T1	III	Acto rūgštis
2920	<b>O,O-Dietilditiofosforo rūgštis</b>	pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	8	CF1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2920	<b>O,O-Dimetilditiofosforo rūgštis</b>	pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	8	CF1	II	Drėkinamasis tirpalas
2920	<b>Bromo vandenilis</b>	33 % tirpalas ledinėje acto rūgštyje	8	CF1	II	Drėkinamasis tirpalas
2920	<b>Tetrametilamonio hidroksidas</b>	vandeninis tirpalas, pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	8	CF1	II	Vanduo
2920	<b>Ėdus skystis, liepsnus, k.n.</b>		8	CF1	I/II	Bendrųjų pozicijų taisyklė
2922	<b>Amonio sulfidas</b>	vandeninis tirpalas, pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C	8	CT1	II	Vanduo
2922	<b>Krezoliai</b>	vandeninis šarminis tirpalas, natrio ir kalio krezoliato mišinys	8	CT1	II	Acto rūgštis
2922	<b>Fenoliai</b>	vandeninis šarminis tirpalas, natrio ir kalio fenoliato mišinys	8	CT1	II	Acto rūgštis
2922	<b>Natrio hidrofluoridas</b>	vandeninis tirpalas	8	CT1	III	Vanduo
2922	<b>Ėdus skystis, toksiškas, k.n.</b>		8	CT1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
2924	<b>Liepsnus skystis, ėdus, k.n.</b>	silpnai ėdus	3	FC	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė



JT Nr.	Tinkamas krovinio pavadinimas arba techninis pavadinimas 3.1.2	Apibūdinimas 3.1.2	Klasė 2.2	Klasifikacinis kodas 2.2	Pakavimo grupė 2.1.1.3	Etaloninis skystis
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2927	<b>Toksiškas skystis, ėdus, organinis, k.n.</b>		6.1	TC1	I/II	Bendrųjų pozicijų taisyklė
2933	<b>Metil-2-chlorpropionatas</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2934	<b>Izopropil-2-chlorpropionatas</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2935	<b>Etil-2-chlorpropionatas</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2936	<b>Tiopienu rūgštis</b>		6.1	T1	II	Acto rūgštis
2941	<b>Fluoranilina</b>	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	6.1	T1	III	Acto rūgštis
2943	<b>Tetrahidrofurfurilaminas</b>		3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
2945	<b>N-Metilbutilaminas</b>		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2946	<b>2-Amino-5-dietilaminopentanas</b>		6.1	T1	III	Angliavandenilių mišinys <b>ir</b> drėkinamasis tirpalas
2947	<b>Izopropilchloracetatas</b>		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2984	<b>Vandenilio peroksido vandeninis tirpalas</b>	kuriame yra ne mažiau kaip 8 %, bet mažiau kaip 20 % vandenilio peroksido (stabilizuotas, jei reikia)	5.1	O1	III	Azoto rūgštis
3056	<b>n-Heptaldehidas</b>		3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
3065	<b>Alkoholiniai gėrimai</b>	kurių sudėtyje yra daugiau nei 24 % (tūrio) alkoholio	3	F1	II/III	Acto rūgštis
3066	<b>Dažai arba dažams giminiga medžiaga</b>	įskaitant dažus, laką, emalę, dažiklį, šelaką, plėvėdarį, politūrą, skystą užpildą ir skystą lako pagrindą arba įskaitant dažų skiediklį ir tirpiklį	8	C9	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
3079	<b>Metakrilonitrilas, stabilizuotas</b>		6.1	TF1	I	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
3082	Alkoholinis C <sub>6</sub> -C <sub>17</sub> (antrinis) poli (3-6) etoksilatatas		9	M6	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas <b>ir</b> angliavandenilių mišinys
3082	Alkoholinis C <sub>12</sub> -C <sub>15</sub> poli (1-3) etoksilatatas		9	M6	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas <b>ir</b> angliavandenilių mišinys
3082	Alkoholinis C <sub>13</sub> -C <sub>15</sub> poli (1-6) etoksilatatas		9	M6	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas <b>ir</b> angliavandenilių mišinys
3082	Aviacinis turbinų kuras JP-5	pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C	9	M6	III	Angliavandenilių mišinys

JT Nr.	Tinkamas krovinio pavadinimas arba techninis pavadinimas 3.1.2	Apibūdinimas 3.1.2	Klasė 2.2	Klasifikacinis kodas 2.2	Pakavimo grupė 2.1.1.3	Etaloninis skystis
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3082	Aviacinis turbinų kuras JP-7	pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C	9	M6	III	Angliavandenilių mišinys
3082	Akmens anglies derva	pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C	9	M6	III	Angliavandenilių mišinys
3082	Akmens anglies derva, ligroinas	pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C	9	M6	III	Angliavandenilių mišinys
3082	Kreozotas, išgautas iš akmens anglies dervos	pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C	9	M6	III	Angliavandenilių mišinys
3082	Kreozotas, išgautas iš medienos dervos	pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C	9	M6	III	Angliavandenilių mišinys
3082	Krezildifenilfosfatas		9	M6	III	Drėkinamasis tirpalas
3082	Decilakrilatas		9	M6	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas <b>ir</b> angliavandenilių mišinys
3082	Diizobutilfталatas		9	M6	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas <b>ir</b> angliavandenilių mišinys
3082	Di-n-butilfталatas		9	M6	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas <b>ir</b> angliavandenilių mišinys
3082	Angliavandeniliai	skysti, pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C, pavojingi aplinkai	9	M6	III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
3082	Izodecildifenilfosfatas		9	M6	III	Drėkinamasis tirpalas
3082	Metilnaftalinai	izomerų mišinys, skystas	9	M6	III	Angliavandenilių mišinys
3082	Triarilfosfatai	k.n.	9	M6	III	Drėkinamasis tirpalas
3082	Trikrezilfosfatas	kuriame yra ne daugiau kaip 3 % orto-izomero	9	M6	III	Drėkinamasis tirpalas
3082	Triksilenilfosfatas		9	M6	III	Drėkinamasis tirpalas
3082	Cinko alkilditiofosfatas	C3-C14	9	M6	III	Drėkinamasis tirpalas
3082	Cinko arilditiofosfatas	C7-C16	9	M6	III	Drėkinamasis tirpalas
3082	<b>Aplinkai pavojinga skysta medžiaga, k.n.</b>		9	M6	III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
3099	<b>Oksiduojantis skystis, toksiškas, k.n.</b>		5.1	OT1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
3101 3103 3105 3107 3109 3111 3113 3115 3117 3119	<b>B, C, D, E ar F tipo organinis peroksidas, skystas, arba B, C, D, E ar F tipo organinis peroksidas, skystas, reguliuojamos temperatūros</b>		5.2	P1		n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas <b>ir</b> angliavandenilių mišinys <b>ir</b> azoto rūgštis **

JT Nr.	Tinkamas krovinio pavadinimas arba techninis pavadinimas	Apibūdinimas	Klasė	Klasifikacinis kodas	Pakavimo grupė	Etaloninis skystis
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
** JT 3101, 3103, 3105, 3107, 3109, 3111, 3113, 3115, 3117, 3119 (išskyrus tret-butilhidroperoksidą, turintį daugiau kaip 40 % peroksido ir peroksiacto rūgšties): Visi organiniai peroksidai – techniškai grynai ar ištirpinti tirpiklyje ir esantys tirpale, kiek tai susiję su jų cheminiu suderinamumu, šiame sąraše yra sulyginti su etaloniniu skysčiu „angliavandenilių mišinys“. Ventilacijos įtaisų ir tarpiklių suderinamumas su organiniais peroksidais taip pat gali būti patvirtintas nepaisant konstrukcijos tipo bandymų, atliekant laboratorinius bandymus su azoto rūgštimi.						
3145	Butilfenoliai	skysti, k. n.	8	C3	I/II/III	Acto rūgštis
3145	<b>Alkilfenoliai, skysti, k.n.</b>	įskaitant homologus C2-C12	8	C3	I/II/III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
3149	<b>Vandenilio peroksido ir peroksiacto rūgšties mišinys, stabilizuotas</b>	kuriame yra JT 2790 acto rūgšties, JT 2796 sieros rūgšties ir (ar) JT 1805 fosforo rūgšties, vandens ir ne daugiau kaip 5 % peroksiacto rūgšties	5.1	OC1	II	Drėkinamasis tirpalas <b>ir</b> azoto rūgštis
3210	<b>Neorganinių chloratų vandeninis tirpalas, k.n.</b>		5.1	O1	II/III	Vanduo
3211	<b>Neorganinių perchloratų vandeninis tirpalas, k.n.</b>		5.1	O1	II/III	Vanduo
3213	<b>Neorganinių bromatų vandeninis tirpalas, k.n.</b>		5.1	O1	II/III	Vanduo
3214	<b>Neorganinių permanganatų vandeninis tirpalas, k.n.</b>		5.1	O1	II	Vanduo
3216	<b>Neorganinių persulfatų vandeninis tirpalas, k.n.</b>		5.1	O1	III	Drėkinamasis tirpalas
3218	<b>Neorganinių nitratų vandeninis tirpalas, k.n.</b>		5.1	O1	II/III	Vanduo
3219	<b>Neorganinių nitritų vandeninis tirpalas, k.n.</b>		5.1	O1	II/III	Vanduo
3264	Vario chloridas	vandeninis tirpalas, silpnai rūdus	8	C1	III	Vanduo
3264	Hidroksilamino sulfatas	25 % vandeninis tirpalas	8	C1	III	Vanduo
3264	Fosfito rūgštis	vandeninis tirpalas	8	C1	III	Vanduo
3264	<b>Ėdus skystis, rūgštinis, neorganinis, k.n.</b>	pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C	8	C1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė; netaikoma mišiniams, į kurių sudėtį įeina šie komponentai: JT 1830, 1832, 1906 ir 2308
3265	Metoksiacto rūgštis		8	C3	I	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
3265	Alilsukcinanhidridas		8	C3	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
3265	Ditioglikolio rūgštis		8	C3	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
3265	Butilfosfatas	mono- ir dibutilfosfato mišinys	8	C3	III	Drėkinamasis tirpalas
3265	Oktano rūgštis		8	C3	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
3265	Izovalerijono rūgštis		8	C3	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas

JT Nr.	Tinkamas krovinio pavadinimas arba techninis pavadinimas 3.1.2	Apibūdinimas 3.1.2	Klasė 2.2	Klasifikacinis kodas 2.2	Pakavimo grupė 2.1.1.3	Etaloninis skystis
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3265	Pelargono rūgštis		8	C3	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
3265	Piruvo rūgštis		8	C3	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
3265	Valerijonų rūgštis		8	C3	III	Acto rūgštis
3265	<b>Ėdus skystis, rūgštinis, organinis, k.n.</b>	pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C	8	C3	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
3266	Natrio hidrosulfidas	vandeninis tirpalas	8	C5	II	Acto rūgštis
3266	Natrio sulfidas	vandeninis tirpalas, silpnai ėdus	8	C5	III	Acto rūgštis
3266	<b>Ėdus skystis, šarminis, neorganinis, k.n.</b>	pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C	8	C5	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
3267	2,2'-(Butilimino)-dietanolis		8	C7	II	Angliavandenilių mišinys <u>ir</u> drėkinamasis tirpalas
3267	<b>Ėdus skystis, šarminis, organinis, k.n.</b>	pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C	8	C7	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
3271	Etilenglikolio monobutilo eteris	pliūpsnio temperatūra 60 °C	3	F1	III	Acto rūgštis
3271	<b>Eteris, k.n.</b>		3	F1	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
3272	Akriolo rūgšties tret-butilo eteris		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
3272	Izobutilpropionatas	pliūpsnio temperatūra mažesnė nei 23 °C	3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
3272	Metilvaleratas		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
3272	Trimetil-orto-formiatas		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
3272	Etilvaleratas		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
3272	Izobutilizovaleratas		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
3272	n-Amilpropionatas		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
3272	n-Butilbutiratas		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
3272	Metilaktatas		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
3272	<b>Esteris, k.n.</b>		3	F1	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
3287	Natrio nitritas	40 % vandeninis tirpalas	6.1	T4	III	Vanduo
3287	<b>Toksiškas skystis, neorganinis, k.n.</b>		6.1	T4	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė

JT Nr.	Tinkamas krovinio pavadinimas arba techninis pavadinimas 3.1.2	Apibūdinimas 3.1.2	Klasė 2.2	Klasifikacinis kodas 2.2	Pakavimo grupė 2.1.1.3	Etaloniškas skystis
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3291	<b>Liginės atliekos, įvairios, k.n.</b>	skystos	6.2	I3	II	Vanduo
3293	<b>Vandeninis hidrazino tirpalas</b>	kuriame yra ne daugiau kaip 37 % (masės) hidrazino	6.1	T4	III	Vanduo
3295	Heptenai	k.n.	3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
3295	Nonanai	pliūpsnio temperatūra mažesnė nei 23 °C	3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
3295	Dekanai	k.n.	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
3295	1,2,3-Trimetilbenzenas		3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
3295	<b>Angliavandeniliai, skysti, k.n.</b>		3	F1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
3405	<b>Bario chlorato tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	5.1.	OT1	II/III	Vanduo
3406	<b>Bario perchlorato tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	5.1	OT1	II/III	Vanduo
3408	<b>Švino perchlorato tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	5.1	OT1	II/III	Vanduo
3413	<b>Kalio cianido tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	6.1	T4	I/II/III	Vanduo
3414	<b>Natrio cianido tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	6.1	T4	I/II/III	Vanduo
3415	<b>Natrio fluorida tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	6.1	T4	III	Vanduo
3422	<b>Kalio fluorida tirpalas</b>	vandeninis tirpalas	6.1	T4	III	Vanduo

#### 4.1.2 Papildomos bendrosios nuostatos dėl NKVTK naudojimo

4.1.2.1 Kai NKVTK naudojamas skysčiams, kurių pliūpsnio temperatūra yra 60 °C (uždaras indas) ar žemesnė, arba milteliams, kurių dulkės gali sprogti, vežti, turi būti imtasi priemonių, siekiant išvengti pavojingos elektrosstatinės iškvos.

4.1.2.2 Kiekvienas metalinis, kietojo plastiko ir sudėtinis NKVTK turi būti tikrinamas ir bandomas kaip nurodyta 6.5.4.4 arba 6.5.4.5 poskirsnėje:

- prieš pradėdant eksploatuoti;
- vėliau, ne rečiau kaip kartą per dvejus su puse metų arba penkerius metus, atsižvelgiant į konkretų atvejį;
- atlikus remontą ar rekonstrukciją, prieš pakartotinai panaudojant vežti.

NKVTK neturi būti pripildomas ir pateikiamas vežti pasibaigus paskutinio periodinio bandymo ar paskutinės periodinės patikros laikui. Tačiau NKVTK, kurie buvo pripildyti prieš pasibaigiant paskutinio periodinio bandymo ar paskutinės periodinės patikros galiojimo laikui, gali būti vežami ne ilgiau kaip tris mėnesius po paskutinio periodinio bandymo ar paskutinės periodinės patikros galiojimo laiko pabaigos. Be to, pasibaigus paskutinio periodinio bandymo ar paskutinės periodinės patikros galiojimo laikui NKVTK gali būti vežami:

- a) juos ištuštinus, tačiau dar neišvalius iki kitų būtinų bandymų ar patikros prieš pakartotinai pripildant, ir
- b) jei kompetentinga institucija nepriėmė kito sprendimo, – ne ilgiau kaip šešis mėnesius po paskutinio periodinio bandymo ar paskutinės periodinės patikros galiojimo termino pabaigos, siekiant grąžinti pavojinguosius krovinius arba ar jų likučius tinkamai sunaikinti ar perdirbti.

**PASTABA.** Dėl įrašų transporto dokumente žr. 5.4.1.1.11 poskirsnį.

- 4.1.2.3 31HZ2 tipo NKVTK turi būti pripildomi bent 80 % jų išorinio apgaubo tūrio.
- 4.1.2.4 Išskyrus atvejus, kai einamąją techninę metalinių, kietojo plastiko, sudėtinių ir lanksčiųjų NKVTK, kurių valstybė ir pavadinimas arba patvirtintas simbolis patvariu užrašu pažymėti ant NKVTK, priežiūrą atlieka NKVTK savininkas, įmonė, atliekanti einamąją techninę priežiūrą, prie gamintojo JT konstrukcijos tipo žymos ant NKVTK turi nurodyti šias patvarias žymas:
- a) valstybės, kurioje buvo atlikta einamoji techninė priežiūra, pavadinimą ir
  - b) einamąją techninę priežiūrą atlikusios įmonės pavadinimą ar patvirtintą simbolį.

#### **4.1.3 Bendrosioms pakavimo instrukcijoms taikomos nuostatos**

- 4.1.3.1 Pakavimo instrukcijos, taikomos 1–9 klasių pavojingiems kroviniams, pateiktos 4.1.4 skirsnyje. Jos suskirstytos į tris poskirsnius pagal taros, kuriai jos taikomos, tipą:
- 4.1.4.1 poskirsnis tarai, išskyrus NKVTK ir didelę tarą; šios pakavimo instrukcijos pažymėtos raidžių ir skaičių kodu, prasidedančiu raide „P“ arba „R“, jei kalbama tik apie RID ir ADR numatomą tarą;
  - 4.1.4.2 poskirsnis NKVTK; šios pakavimo instrukcijos pažymėtos raidžių ir skaičių kodu „IBC“;
  - 4.1.4.3 poskirsnis didelei tarai; šios pakavimo instrukcijos pažymėtos raidžių ir skaičių kodu „LP“.

Paprastai pakavimo instrukcijoje nurodoma, kad bendrosios 4.1.1, 4.1.2 ar 4.1.3 skirsnio nuostatos taikomos atsižvelgiant į konkretų atvejį. Šiose instrukcijose taip pat gali būti nurodoma, kad, kai būtina, turi būti laikomasi specialiųjų 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 ar 4.1.9 skirsnių nuostatų. Tam tikroms medžiagoms ar gaminiams pakavimo instrukcijose taip pat gali būti pateiktos specialiosios pakavimo nuostatos. Jos taip pat žymimos raidžių ir skaičių kodu, sudarytu iš šių raidžių:

- „PP“ tarai, išskyrus NKVTK ir didelę tarą, arba „RR“, kai tai yra specialiosios RID ir ADR nustatytos nuostatos;
- „B“ NKVTK ar „BB“, jei tai specialiosios RID ir ADR nustatytos nuostatos;
- „L“ didelei tarai arba „LL“, kai tai yra ADR nustatytos specialios pakavimo nuostatos.

Jei nenustatyta kitaip, kiekviena tara turi atitikti atitinkamus 6 dalies reikalavimus. Paprastai pakavimo instrukcijose nėra nuorodų dėl suderinamumo, todėl, prieš pasirenkant tarą, naudotojas turėtų patikrinti pavojingos medžiagos suderinamumą su pasirinkta pakavimo medžiaga (pavyzdžiui, daugumai fluoridų stikliniai indai netinka). Jeigu pakavimo instrukcijoje leidžiama naudoti stiklinius indus, tai leidžiama naudoti ir indus iš porceliano, molio ir keramikos.

- 4.1.3.2 3.2 skyriaus A lentelės 8 stulpelyje kiekvienam gaminiui ar medžiagai nurodyta pakavimo instrukcija (-jos), kuria (-iomis) turi būti vadovaujama. 9a ir 9b stulpeliuose nurodytos tam tikroms medžiagoms ir gaminiams taikomos specialiosios pakavimo nuostatos ir mišriojo pakavimo nuostatos (žr. 4.1.10 skirsnį).
- 4.1.3.3 Jei reikia, kiekvienoje pakavimo instrukcijoje nurodoma tinkama naudoti vienetinė ar kombinuotoji tara. Kombinuotajai tarai nurodoma tinkama išorinė tara, vidinė tara ir atitinkamais atvejais didžiausias kiekis, kurį leidžiama vežti kiekviename vidinės taros vienetė ar išorinėje taroje. Didžiausia neto masė ir didžiausia talpa nustatytos 1.2.1 skirsnyje.
- 4.1.3.4 Jei vežant medžiagos gali tapti skystos, toliau nurodyta tara neturi būti naudojama:

Tara

Būgnai:	1D ir 1G
Dėžės:	4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 ir 4H2
Maišai:	5L1, 5L2, 5L3, 5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5M1 ir 5M2
Sudėtinė tara:	6HC, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HD1, 6PC, 6PD1, 6PD2, 6PG1, 6PG2 ir 6PH1

Didelė tara

Lankstaus plastiko: 51H (išorinė tara)

NKVTK

I pakavimo grupės medžiagoms: visų tipų NKVTK

II ir III pakavimo grupių medžiagoms:

Mediniai:	11C, 11D ir 11F
Fibros kartono:	11G
Lankstieji:	13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 ir 13M2
Sudėtiniai:	11HZ2 ir 21HZ2

Šiame poskirsnyje medžiagos ir medžiagų mišiniai, kurių lydymosi temperatūra 45 °C ar mažesnė, laikomos medžiagomis, galinčiomis suskystėti vežant.

4.1.3.5 Jei pagal šiame skyriuje pateiktas pakavimo instrukcijas leidžiama naudoti konkretų taros tipą (pvz., 4G; 1A2), tai, laikantis tų pačių sąlygų ir apribojimų, taikomų šiam taros tipui pagal atitinkamas pakavimo instrukcijas, taip pat galima naudoti ir tą tarą, kuri turi analogišką taros kodą, po kurio nurodytos raidės „V“, „U“ ar „W“, ir kuris užrašytas pagal 6 dalies reikalavimus (pvz., 4GV, 4GU ar 4GW; 1A2V, 1A2U ar 1A2W). Pavyzdžiui, galima naudoti kombinuotąją tarą, pažymėtą kodu „4GV“, jei leidžiama naudoti kombinuotąją tarą su kodu „4G“, bet tik jei bus laikomasi vidinei tarai ir kiekio apribojimams keliamų, atitinkamoje pakavimo instrukcijoje pateiktų reikalavimų.

4.1.3.6 ***Slėginiai indai skysčiams ir kietoms medžiagoms***

4.1.3.6.1 Jei ADR nenurodyta kitaip, slėginiai indai, atitinkantys:

- a) 6.2 skyriaus taikomus reikalavimus arba
- b) nacionalinius ar tarptautinius projektavimo, konstrukcijos, bandymo, gaminimo ir patikros standartus, taikomus šalies, kurioje jie buvo pagaminti, jei laikomasi 4.1.3.6 poskirsnio nuostatų ir užtikrinama, kad metaliniai balionai, vamzdeliai, slėginiai būgnai bei balionų ir avarinių slėginių indų ryšuliai pagaminti taip, kad mažiausias trūkio koeficientas (trūkio slėgis, padalytas iš bandymo slėgio) yra:
  - i) 1,50 – daugkartinio naudojimo slėginiams indams,
  - ii) 2,00 – vienkartiniam slėginiams indams,

gali būti naudojami bet kokiam skysčiui ar kietai medžiagai vežti, išskyrus sprogstamąsias medžiagas, termiškai nepatvarias medžiagas, organinius peroksidus, autoreaktingas medžiagas, medžiagas, galinčias sukelti nemažą slėgio padidėjimą dėl cheminės reakcijos ir radioaktyviasias medžiagas (nebent leidžiama pagal 4.1.9 skirsnį).

Šis punktas netaikomas medžiagoms, aprašytoms 4.1.4.1 poskirsnyje, pakavimo instrukcija P200, 3 lentelė.

4.1.3.6.2 Kiekvienas slėginio indo konstrukcijos tipas turi būti patvirtintas šalies gamintojos kompetentingos institucijos arba kaip nurodyta 6.2 skyriuje.

4.1.3.6.3 Jei nenurodyta kitaip, gali būti naudojami slėginiai indai, kurių mažiausias bandymo slėgis 0,6 MPa.

4.1.3.6.4 Jei nenurodyta kitaip, slėginiai indai gali būti su avariniu slėgio mažinimo įtaisu, siekiant išvengti indo trūkio perpildžius ar dėl gaisro.

Slėginių indų vožtuvai turi būti suprojektuoti ir sukonstruoti taip, kad natūraliai galėtų išlaikyti pažeidimus neprarandant turinio arba turi būti apsaugoti nuo pažeidimų, kurie gali sukelti netyčinį slėginio indo turinio nuotėkį, vienu iš metodų, aprašytų 4.1.6.8 poskirsnio a–e punktuose.

- 4.1.3.6.5 Pripildymo lygis 50 °C temperatūroje neturi viršyti 95 % slėginio indo talpos. Turi būti paliekama pakankamai neužpildytos erdvės (laisvos erdvės skysčio plėtimuisi), siekiant užtikrinti, jog 55 °C temperatūroje slėginis indas nebus visiškai pripildytas.
- 4.1.3.6.6 Jei nenurodyta kitaip, slėginiai indai turi būti periodiškai tikrinami ir bandomi kas penkeri metai. Periodinė patikra turi apimti išorinę apžiūrą, vidinę apžiūrą arba kompetentingos institucijos patvirtintą alternatyvų metodą, bandymą slėgiu arba, kompetentingos institucijos sutikimu, lygiavertį veiksmingą nesuardantį bandymą, įskaitant visos pagalbinės įrangos bandymą (pavyzdžiui, vožtuvų, avarinių slėgio mažinimo įtaisų ar lydžių elementų sandarumą). Slėginiai indai neturi būti pripildomi praėjus numatytai periodinės patikros ir bandymų datai, bet gali būti vežami pasibaigus galiojimo terminui. Slėginiai indai turi būti taisomi pagal 4.1.6.11 poskirsnio reikalavimus.
- 4.1.3.6.7 Prieš pripildant slėginį indą, pakuotojas turi patikrinti indą ir įsitikinti, kad jis tinkamas medžiagoms, kurias norima vežti, ir, kad ADR reikalavimai įvykdyti. Pripildžius uždarymo vožtuvai turi būti uždaryti ir išlikti uždaryti vežant. Siuntėjas turi patikrinti, ar uždarymo įtaisai ir įranga sandarūs.
- 4.1.3.6.8 Daugkartinio naudojimo slėginiai indai neturi būti pripildomi kitos, nei prieš tai buvusios, medžiagos, jei nebuvo atliktos naudojimo paskirčiai pakeisti būtinos operacijos.
- 4.1.3.6.9 Slėginiai indai skysčiams ir kietoms medžiagoms pagal 4.1.3.6 poskirsnį (neatitinkantys 6.2 skyriaus reikalavimų) turi būti žymimi pagal šalies gamintojos kompetentingos institucijos reikalavimus.
- 4.1.3.7 Tara ir NKVTK, kurių naudojimas pakavimo instrukcijose tiesiogiai nenurodytas, neturi būti naudojami pakuojant ir vežant medžiagą ar gaminį, išskyrus atvejus, kai toks naudojimas tiesiogiai leidžiamas remiantis laikinosiomis išlygomis, suderintomis ADR Susitariančiųjų Šalių pagal 1.5.1 skirsnį.
- 4.1.3.8 *Nesupakuoti gaminiai, išskyrus 1 klasės gaminius***
- 4.1.3.8.1 Jei dideli ir sunkūs gaminiai negali būti supakuoti pagal 6.1 ar 6.6 skyrių reikalavimus ir turi būti vežami tušti, neišvalyti ir nesupakuoti, kilmės šalies<sup>2</sup> kompetentinga institucija gali patvirtinti tokį vežimą. Tai darydama kompetentinga institucija turi atsižvelgti į tai, kad:
- a) dideli ir sunkūs gaminiai turi būti pakankamai stiprūs, kad išlaikytų smūgius ir apkrovas, paprastai atsirandančius įprastomis vežimo sąlygomis, įskaitant perkrovimą iš vieno **krovininio** transporto vieneto į kitą ir iš **krovininio** transporto vieneto į sandėlius, taip pat perkėlimą nuo padėklo tolesniam rankiniam ar mechanizuotam tvarkymui;
  - b) visi uždarymo įtaisai ir angos turi būti užsandarinti taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis nebūtų prarandamas turinys dėl vibracijos ar temperatūrų kaitos, drėgmės ar slėgio (pavyzdžiui, dėl aukščio). Jokių pavojingų likučių neturi būti prikibę ant didelių ir sunkių gaminių išorinio paviršiaus;
  - c) didelių ir sunkių gaminių dalys, kurios tiesiogiai kontaktuoja su pavojingais kroviniais:
    - i) neturi būti pažeidžiamos ar gerokai susilpnėti dėl šių pavojingų krovinių poveikio;

---

<sup>2</sup> Jei kilmės šalis nėra ADR Susitariančioji Šalis – pirmosios ADR Susitariančiosios Šalies, per kurios teritoriją vežamas krovinys, kompetentinga institucija.



- ii) neturi sudaryti sąlygų pavojingam poveikiui, pavyzdžiui, pagreitinti reakcijos ar neturi reaguoti su pavojingais kroviniais;
- d) dideli ir sunkūs gaminiai su skysčiais, turi būti sukraunami ir sutvirtinami taip, kad vežant būtų išvengta nutekėjimo iš gaminio ir jo liekamosios deformacijos;
- e) jie turi būti nejudamai įtvirtinti ant atramų ar apkalose arba kituose tvarkymo įtaisuose ar transporto **vienete** taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis neatsipalaiduotų.

4.1.3.8.2 Nesupakuotiems gaminiams, kompetentingos institucijos patvirtintiems vežti pagal 4.1.3.8.1 poskirsnio nuostatas, turi būti taikomos 5 dalyje nustatytos siuntimo procedūros. Be to, tokių gaminių siuntėjas turi užtikrinti, kad prie transporto dokumento pridėta bet kurio tokio patvirtinimo kopija.

***PASTABA.** Dideliam ir sunkiam kroviniui gali būti priskiriamos lanksčios kuro laikymo sistemos, karinė įranga, mechanizmai ar įranga, kuriuose yra pavojingų krovinių, kurių kiekis viršija ribotus kiekius pagal 3.4.1 skirsnį.*

#### **4.1.4 Pakavimo instrukcijų sąrašas**

***PASTABA.** Nepaisant to, kad toliau pateiktos pakavimo instrukcijos sunumeruotos taip pat kaip ir IMDG kodekse ir JT tipinėse taisyklėse, reikia prisiminti, kad ADR atveju kai kurie reikalavimai gali skirtis.*

4.1.4.1 *Pakavimo instrukcijos, taikomos naudojant tarą (išskyrus NKVTK ir didelę tarą)*

P001		PAKAVIMO INSTRUKCIJA (SKYŠČIAI)			P001
Jei laikomasi bendrųjų nuostatų, pateiktų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:					
Kombinuotoji tara:		Didžiausia talpa ar neto masė (žr. 4.1.3.3 poskirsnį)			
Vidinė tara	Išorinė tara	I pakavimo grupė	II pakavimo grupė	III pakavimo grupė	
stiklo 10 l plastiko 30 l metalo 40 l	<b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) plastiko (1H1, 1H2) faneros (1D) fibros (1G) <b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) natūralaus medžio (4C1, 4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) putplasčio (4H1) kietojo plastiko (4H2) <b>Kanistrai</b> plieno (3A1, 3A2) aliuminio (3B1, 3B2) plastiko (3H1, 3H2)	250 kg 250 kg 250 kg 250 kg 150 kg 75 kg 250 kg 250 kg 250 kg 150 kg 150 kg 75 kg 75 kg 60 kg 150 kg 120 kg 120 kg 120 kg	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 60 kg 400 kg 120 kg 120 kg 120 kg	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 60 kg 400 kg 120 kg 120 kg 120 kg	
<b>Vienetinė tara:</b>					
	<b>Būgnai</b> plieno, nenuimamu dangčiu (1A1) plieno, nuimamu dangčiu (1A2) aliuminio, nenuimamu dangčiu (1B1) aliuminio, nuimamu dangčiu (1B2) kito metalo, išskyrus plieną ir aliuminį, nenuimamu dangčiu (1N1) kito metalo, išskyrus plieną ir aliuminį, nuimamu dangčiu (1N2) plastiko, nenuimamu dangčiu (1H1) plastiko, nuimamu dangčiu (1H2) <b>Kanistrai</b> plieno, nenuimamu dangčiu (3A1) plieno, nuimamu dangčiu (3A2) aliuminio, nenuimamu dangčiu (3B1) aliuminio, nuimamu dangčiu (3B2) plastiko, nenuimamu dangčiu (3H1) plastiko, nuimamu dangčiu (3H2)	250 l 250 l <sup>a</sup> 250 l 250 l <sup>a</sup> 250 l 250 l <sup>a</sup> 250 l 250 l <sup>a</sup> 60 l 60 l <sup>a</sup> 60 l 60 l <sup>a</sup> 60 l 60 l <sup>a</sup>	450 l 450 l 450 l 450 l 450 l 450 l 450 l 450 l 60 l 60 l 60 l 60 l 60 l 60 l	450 l 450 l 450 l 450 l 450 l 450 l 450 l 450 l 60 l 60 l 60 l 60 l 60 l 60 l	
<sup>a</sup> Leidžiama vežti tik tas medžiagas, kurių klampa didesnė kaip 2680 mm <sup>2</sup> /s.					

P001		PAKAVIMO INSTRUKCIJA (SKYSČIAI) (tęsinys)			P001
Vienetinė tara (tęsinys)		Didžiausia talpa ar neto masė (žr. 4.1.3.3 poskirsnį)			
Sudėtinė tara		I pakavimo grupė	II pakavimo grupė	III pakavimo grupė	
plastiko talpykla plieno ar aliuminio išoriniame būgne (6HA1, 6HB1)		250 l	250 l	250 l	
plastiko talpykla fibros, plastiko ar faneros išoriniame būgne (6HG1, 6HH1, 6HD1)		120 l	250 l	250 l	
plastiko talpykla plieno ar aliuminio apkaloje ar dėžėje arba plastiko indas išorinėje dėžėje iš medienos, faneros, fibros kartono ar kietojo plastiko (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ar 6HH2)		60 l	60 l	60 l	
stiklo talpykla plieno, aliuminio, fibros kartono, faneros, kietojo plastiko ar putplasčio išoriniame būgne (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 ar 6PH2) arba išorinėje plieno, aliuminio dėžėje ar apkaloje, arba išorinėje dėžėje iš medienos, fibros kartono, arba išorinėje pintinėje (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ar 6PD2)		60 l	60 l	60 l	
<b>Slėginiai indai</b> , jei laikomasi bendrųjų 4.1.3.6 poskirsnio nuostatų.					
<b>Papildomi reikalavimai:</b> 3 klasės III pakavimo grupės medžiagų, išskiriančių mažą kiekį anglies dvideginio ar azoto, tara turi būti su ventiliacija.					
<b>Specialiosios pakavimo nuostatos:</b>					
<b>PP1</b> JT Nr. 1133, 1210, 1263 ir 1866 bei klijams, spaustuviniams dažams, spaustuviniams dažams giminingoms medžiagoms, dažams, dažams giminingoms medžiagoms ir dervų tirpalams, priskirtiems JT Nr. 3082: metalinė arba plastikinė tara, skirta II ir III pakavimo grupių medžiagoms ne didesniais kiekiais negu 5 litrai taros vienetė, gali neatitikti 6.1 skyriuje nustatytų eksploatacijos bandymų reikalavimų, jei vežama:					
a) ant padėklų, dėžėse-padėkluose ar taros sukrovimo įtaisuose, pavyzdžiui, atskira tara sudedama ar sukraunama rietuvėmis ant padėklo ir įtvirtinama lipnios ar tamprios medžiagos juosta ar kitu tinkamu būdu arba					
b) kaip vidinė kombinuotos taros tara, kai didžiausia neto masė 40 kg.					
<b>PP2</b> JT Nr. 3065 gali būti naudojamos medinės statinės, kurių didžiausia talpa 250 l, neatitinkančios 6.1 skyriaus reikalavimų.					
<b>PP4</b> JT Nr. 1774: tara turi atitikti II pakavimo grupei numatytų bandymų reikalavimus.					
<b>PP5</b> JT Nr. 1204: tara turi būti sukonstruota taip, kad, pakilus vidiniam slėgiui, būtų išvengta sprogo. Balionai, vamzdeliai ir slėginiai indai neturi būti naudojami šioms medžiagoms pakuoti.					
<b>PP6</b> (Išbraukta)					
<b>PP10</b> JT Nr. 1791, II pakavimo grupė, tara turi būti su ventiliacija.					
<b>PP31</b> JT Nr. 1131: tara turi būti sandariai uždaryta.					
<b>PP33</b> JT Nr. 1308 I ir II pakavimo grupėms leidžiama naudoti tik tą kombinuotąją tarą, kurios didžiausia bruto masė 75 kg.					
<b>PP81</b> JT Nr. 1790, kuriame yra daugiau kaip 60 %, bet ne daugiau kaip 85 % vandenilio fluorida, ir JT Nr. 2031, kuriame yra daugiau kaip 55 % azoto rūgšties, plastiko būgnus ir kanistrus, kaip vienetinę tarą, leidžiama naudoti dvejus metus nuo jų pagaminimo datos.					
<b>PP93</b> JT Nr. 3532 ir Nr. 3534: tara turi būti sukonstruota ir pagaminta taip, kad būtų laidi dujoms ar garams ir taip būtų išvengta slėgio padidėjimo, dėl kurio tara galėtų trūkti praradus stabilizaciją.					

**Specialiosios RID ir ADR skirtos pakavimo nuostatos:**

**RR2** JT Nr. 1261 draudžiama naudoti tarą nuimamuoju dangčiu.

P002		PAKAVIMO INSTRUKCIJA (KIETOSIOS MEDŽIAGOS)			P002
Jei laikomasi bendrųjų nuostatų, pateiktų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:					
<b>Kombinuotoji tara:</b>			<b>Didžiausia neto masė (žr. 4.1.3.3 poskirsnį)</b>		
Vidinė tara	Išorinė tara	I pakavimo grupė	II pakavimo grupė	III pakavimo grupė	
stiklo 10 kg	<b>Būgnai</b>				
plastiko <sup>a</sup> 50 kg	plieno (1A1, 1A2)	400 kg	400 kg	400 kg	
metalo 50 kg	aliuminio (1B1, 1B2)	400 kg	400 kg	400 kg	
popieriaus <sup>a,b,c</sup> 50 kg	kito metalo (1N1, 1N2)	400 kg	400 kg	400 kg	
fibros <sup>a,b,c</sup> 50 kg	plastiko (1H1, 1H2)	400 kg	400 kg	400 kg	
<sup>a</sup> Ši vidinė tara turi būti nelaidi biralinėms medžiagoms.	faneros (1D)	400 kg	400 kg	400 kg	
	fibros (1G)	400 kg	400 kg	400 kg	
	<b>Dėžės</b>				
<sup>b</sup> Ši vidinė tara neturi būti naudojama, kai vežamos medžiagos gali suskystėti (žr. 4.1.3.4 poskirsnį).	plieno (4A)	400 kg	400 kg	400 kg	
	aliuminio (4B)	400 kg	400 kg	400 kg	
	kito metalo (4N)	400 kg	400 kg	400 kg	
	natūralaus medžio (4C1)	250 kg	400 kg	400 kg	
	natūralaus medžio tampriai suleistomis sienelėmis (4C2)	250 kg	400 kg	400 kg	
<sup>c</sup> Ši vidinė tara neturi būti naudojama I pakavimo grupės medžiagoms.	faneros (4D)	250 kg	400 kg	400 kg	
	perdirbtos medienos (4F)	125 kg	400 kg	400 kg	
	fibros kartono (4G)	125 kg	400 kg	400 kg	
	putplasčio (4H1)	60 kg	60 kg	60 kg	
	kietojo plastiko (4H2)	250 kg	400 kg	400 kg	
	<b>Kanistrai</b>				
	plieno (3A1, 3A2)	120 kg	120 kg	120 kg	
	aliuminio (3B1, 3B2)	120 kg	120 kg	120 kg	
	plastiko (3H1, 3H2)	120 kg	120 kg	120 kg	
<b>Vienetinė tara:</b>					
<b>Būgnai:</b>					
plieno (1A1 ar 1A2 <sup>d</sup> )		400 kg	400 kg	400 kg	
aliuminio (1B1 ar 1B2 <sup>d</sup> )		400 kg	400 kg	400 kg	
kito metalo, išskyrus plieną ir aliuminį (1N1 ar 1N2 <sup>d</sup> )		400 kg	400 kg	400 kg	
plastiko (1H1 or 1H2 <sup>d</sup> )		400 kg	400 kg	400 kg	
fibros (1G) <sup>e</sup>		400 kg	400 kg	400 kg	
faneros (1D) <sup>e</sup>		400 kg	400 kg	400 kg	
<b>Kanistrai:</b>					
plieno (3A1 ar 3A2 <sup>d</sup> )		120 kg	120 kg	120 kg	
aliuminio (3B1 ar 3B2 <sup>d</sup> )		120 kg	120 kg	120 kg	
plastiko (3H1 ar 3H2 <sup>d</sup> )		120 kg	120 kg	120 kg	
<sup>d</sup> Ši tara neturi būti naudojama I pakavimo grupės medžiagoms, galinčioms suskystėti jas vežant (žr. 4.1.3.4 poskirsnį).					
<sup>e</sup> Ši tara neturi būti naudojama medžiagoms, galinčioms suskystėti jas vežant (žr. 4.1.3.4 poskirsnį).					

P002		PAKAVIMO INSTRUKCIJA (KIETOSIOS MEDŽIAGOS) (tęsinys)		P002
		Didžiausia neto masė (žr. 4.1.3.3 poskirsnį)		
Vienetinė tara (tęsinys):	I pakavimo grupė	II pakavimo grupė	III pakavimo grupė	
<b>Dėžės</b>				
plieno (4A) <sup>e</sup>	Draudžiama	400 kg	400 kg	400 kg
aliuminio (4B) <sup>e</sup>	Draudžiama	400 kg	400 kg	400 kg
kito metalo (4N) <sup>e</sup>	Draudžiama	400 kg	400 kg	400 kg
natūralaus medžio (4C1) <sup>e</sup>	Draudžiama	400 kg	400 kg	400 kg
faneros (4D) <sup>e</sup>	Draudžiama	400 kg	400 kg	400 kg
perdirbtos medienos (4F) <sup>e</sup>	Draudžiama	400 kg	400 kg	400 kg
natūralaus medžio tarpriai suleistomis sienelėmis (4C2) <sup>e</sup>	Draudžiama	400 kg	400 kg	400 kg
fibros kartono (4G) <sup>e</sup>	Draudžiama	400 kg	400 kg	400 kg
kietojo plastiko (4H2) <sup>e</sup>	Draudžiama	400 kg	400 kg	400 kg
<b>Maišai</b>				
maišai (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) <sup>e</sup>	Draudžiama	50 kg	50 kg	50 kg
<b>Sudėtinė tara</b>				
Plastiko talpykla išoriniame plieno, aliuminio, faneros, fibros ar plastiko būgne (6HA1, 6HB1, 6HG1 <sup>e</sup> , 6HD1 <sup>e</sup> ar 6HH1)	400 kg	400 kg	400 kg	400 kg
Plastiko talpykla išorinėje plieno ar aliuminio apkaloje ar dėžėje arba dėžėje iš medžio, faneros, fibros kartono ar kieto plastiko (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2 <sup>e</sup> , 6HG2 <sup>e</sup> ar 6HH2)	75 kg	75 kg	75 kg	75 kg
Stiklo talpykla išoriniame plieno, aliuminio, faneros ar fibros būgne (6PA1, 6PB1, 6PD1 <sup>e</sup> ar 6PG1 <sup>e</sup> ) arba išorinėje plieno ar aliuminio dėžėje ar apkaloje, arba išorinėje dėžėje iš medžio ar fibros kartono, arba išorinėje pintinėje (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PD2 <sup>e</sup> ar 6PG2 <sup>e</sup> ), arba išorinėje taroje, pagamintoje iš kieto plastiko ar putplasčio (6PH2 ar 6PH1 <sup>e</sup> )	75 kg	75 kg	75 kg	75 kg
<b>Slėginiai indai</b> , jei laikomasi bendrųjų 4.1.3.6 poskirsnio nuostatų.				
<sup>e</sup> Ši tara neturi būti naudojama medžiagoms, galinčioms suskystėti jas vežant (žr. 4.1.3.4 poskirsnį).				

**Specialiosios pakavimo nuostatos:**

**PP6** (Išbraukta)

**PP7** JT Nr. 2000: nesupakuotas celiulioidas taip pat gali būti vežamas ant padėklų, suvyniotų į plastiko plėvelę ir įtvirtintų tinkamomis priemonėmis, pavyzdžiui, plieno lankais, kaip pilnutinis krovinys uždaroje transporto priemonėse ar konteineriuose. Kiekvieno padėklo svoris neturi būti didesnis kaip 1000 kg.

**PP8** JT Nr. 2002: taros konstrukcija turi būti tokia, kad vidinio slėgio padidėjimo atveju būtų išvengta sprogo. Balionai, vamzdeliai ir slėginiai indai neturi būti naudojami šioms medžiagoms pakuoti.

**PP9** JT Nr. 3175, 3243 ir 3244: tara turi atitikti konstrukcijos tipą, išlaikiusį sandarumo bandymą pagal II pakavimo grupės bandymų reikalavimus. JT Nr. 3175 sandarumo bandymo nereikalaujama, jei skysčiai yra visiškai absorbuoti sandariai uždarytuose maišuose esančioje kietoje medžiagoje.

**PP11** JT Nr. 1309 III pakavimo grupė ir JT Nr. 1362: leidžiama naudoti maišus 5H1, 5L1 ir 5M1, jei jie sudėti į plastikinius maišus arba sukrauti ant padėklų ir suvynioti į lipnią ar tamprią plėvelę.

**PP12** JT Nr. 1361, 2213 ir JT Nr. 3077: leidžiama naudoti maišus 5H1, 5L1 ir 5M1, jei jie vežami uždaroje transporto priemonėse ar uždaruose konteineriuose.

**PP13** Gaminams, priskirtiems JT Nr. 2870 galima naudoti tik I pakavimo grupės bandymų reikalavimus atitinkančią kombinuotąją tarą.

**PP14** JT Nr. 2211, 2698 ir 3314: nereikalaujama, kad tara atitiktų 6.1 skyriuje nurodytų bandymų reikalavimus.

**PP15** JT Nr. 1324 ir 2623: tara turi atitikti III pakavimo grupės bandymų reikalavimus.

**PP20** JT Nr. 2217: gali būti naudojami bet kokie nepralaidūs biralinėms medžiagoms ir atsparūs plyšimui indai.

**PP30** JT Nr. 2471: draudžiama naudoti popierinę ir fibros vidinę tarą.

**PP34** JT Nr. 2969 (nesmulkintos ankštys): leidžiama naudoti maišus 5H1, 5L1 ir 5M1.

**PP37** JT Nr. 2590 ir 2212: leidžiama naudoti maišus 5M1. Visų tipų maišai turi būti vežami uždaruose konteineriuose ar transporto priemonėse arba sudėti uždaruose tvirtame pake.

**PP38** JT Nr. 1309 II pakavimo grupė: maišus naudoti leidžiama tik tada, kai vežama uždaruose transporto priemonėse ar uždaruose konteineriuose.

**PP84** JT 1057 turi būti naudojama kieta, II pakavimo grupės bandymų reikalavimus atitinkanti išorinė tara. Tara turi būti sukonstruota, pagaminta ir išdėstyta taip, kad būtų užkirstas kelias jos judėjimui, savaiminiam įtaisų užsidegimui arba atsitiktiniam liepsniųjų dujų ar skysčio ištekėjimui.

*PASTABA. Dėl atskirai surinktų žiebtuvėlių atliekų žr. 654 specialiąją nuostatą 3.3 skyriuje.*

**PP92** JT Nr. 3531 ir Nr. 3533: tara turi būti sukonstruota ir pagaminta taip, kad būtų laidi dujoms ar garams ir taip būtų išvengta slėgio padidėjimo, dėl kurio tara galėtų trūkti praradus stabilizaciją.

**RID ir ADR skirta specialioji nuostata**

**RR5** Jei pakuotės bruto masė neviršija 10 kg, nepaisant PP84 specialiosios pakavimo nuostatos, pakuotėms taikomos tik bendrosios 4.1.1.1, 4.1.1.2 ir 4.1.1.5 – 4.1.1.7 poskirsių nuostatos.

*PASTABA. Dėl atskirai surinktų žiebtuvėlių atliekų žr. 654 specialiąją nuostatą 3.3 skyriuje.*

P003	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P003
<p>Pavojingi kroviniai turi būti pakuojami į tinkamą išorinę tarą. Tara turi atitikti <b>4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8</b> poskirsnių ir <b>4.1.3</b> skirsnio reikalavimus ir būti sukonstruota taip, kad atitiktų konstrukcijos reikalavimus, numatytus 6.1.4 skirsnyje. Naudojama iš tinkamos medžiagos pagaminta išorinė tara, kurios stiprumas ir konstrukcija atitinka pakavimo talpą ir paskirtį. Jei ši instrukcija taikoma vežant gaminius ar vidinę kombinuotosios taros tarą, ji turi būti suprojektuota ir sukonstruota taip, kad vežant būtų galima išvengti atsitiktinio gaminio praradimo.</p>		
<p><b>Specialiosios pakavimo nuostatos:</b></p>		
<b>PP16</b>	<p>JT Nr. 2800: akumulatoriai turi būti apsaugoti nuo trumpojo elektros jungimo ir tinkamai supakuoti į tvirtą išorinę tarą.  <b>1 PASTABA.</b> <i>Neišsiliejantys akumulatoriai, kurie yra mechaninės ar elektroninės įrangos dalis ar reikalingi šios įrangos veikimui užtikrinti, turi būti įtvirtinti laikiklyje, esančiame ant įrangos, ir apsaugoti taip, kad būtų išvengta pažeidimų ir trumpojo elektros jungimo.</i>  <b>2 PASTABA.</b> <i>Dėl išnaudotų akumuliatorių (JT Nr. 2800), žr. P801a.</i></p>	
<b>PP17</b>	<p>JT Nr. 2037: kai tara yra iš fibros kartono, pakuotės neto masė neturi viršyti 55 kg, o kai naudojama kita tara, pakuotės neto masė neturi viršyti 125 kg.</p>	
<b>PP19</b>	<p>JT Nr. 1364 ir 1365: leidžiama vežti ryšuliuose.</p>	
<b>PP20</b>	<p>JT Nr. 1363, 1386, 1408 ir 2793: leidžiami naudoti visi biralinėms medžiagoms nelaidūs, plyšimui atsparūs indai.</p>	
<b>PP32</b>	<p>JT Nr. 2857 ir 3358: galima vežti nesupakavus, apkaloje ar tinkamuose pakuose.</p>	
<b>PP87</b>	<p><i>(Išbraukta)</i></p>	
<b>PP88</b>	<p><i>(Išbraukta)</i></p>	
<b>PP90</b>	<p>JT Nr. 3506: turi būti naudojami tvirti, nelaidūs ir atsparūs dūriams vidiniai įdėklai ar maišai, nereaguojantys su gyvsidabriu ir bet kokioje padėtyje ar bet kokia kryptimi visiškai apsaugantys pakuotę nuo nutekėjimo.</p>	
<b>PP91</b>	<p>JT Nr. 1044: dideli gesintuvai gali būti vežami nesupakuoti, jei įvykdyti 4.1.3.8.1 poskirsnio a–e punktuose nustatyti reikalavimai, vožtuvai apsaugoti vienu iš 4.1.6.8 poskirsnio a–d punktuose nurodytų būdų, o kita gesintuve įmontuota įranga yra apsaugota nuo atsitiktinio suveikimo. Šioje specialiojoje pakavimo instrukcijoje sąvoka „dideli gesintuvai“ reiškia gesintuvus, aprašytus 3.3 skyriaus 225 specialiosios nuostatos c–e įtraukose.</p>	
<p><b>RID ir ADR skirtos specialiosios pakavimo nuostatos</b></p>		
<b>RR6</b>	<p>JT Nr. 1950 ir 2037: vežant kaip pilnutinį krovinį, metalo gaminiai taip pat gali būti supakuoti taip:  gaminiai gali būti sudedami ant padėklų grupėmis ir sutvirtinami tinkama plastiko danga; tokios grupės turi būti sudedamos viena ant kitos ir tinkamai sutvirtinamos ant padėklų.</p>	
<b>RR9</b>	<p>JT Nr. 3509: tara neprivalo atitikti 4.1.1.3 poskirsnyje nustatytų reikalavimų.  Naudojama 6.1.4 papunkčio reikalavimus atitinkanti tara, kuri yra sandari arba kurioje yra sandarus ir nepraduriamas hermetiškas įdėklas ar maišas.  Jei viduje yra tik kietos medžiagos likučių, kurie netaps skysti vežimo temperatūroje, gali būti naudojama lanksti tara.  Jei viduje yra skystos medžiagos likučių, turi būti naudojama kieta tara, kurioje yra medžiagų sulaikančių priemonių (pvz., absorbuojančios medžiagos).  Kiekviena tara prieš ją pripildant ir perduodant vežti turi būti tikrinama siekiant įsitikinti, ar ji nesurūdijusi, neužteršta arba kitaip nepažeista. Bet kuri tara, kurios stiprumas akivaizdžiai sumažėjęs, toliau nebenaudojama (laikoma, kad maži įdubimai ar įrėžimai nesumažina taros stiprumo).  Tara, skirta netinkamai, tuščiai, nevalytai, turinčiai 5.1 klasės likučių tarai vežti, turi būti sukonstruota ar pritaikyta taip, kad krovinys nesiliestų su mediena ar kita degia medžiaga.</p>	



<b>P004</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P004</b>
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3473, 3476, 3477, 3478 ir 3479.		
Leidžiama naudoti šią tarą:		
1)	<p>kuro elementų kasetėms: laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.6</b> poskirsnuose ir <b>4.1.3</b> skirsnyje:</p> <p>Būgnus (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</p> <p>Dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p>Kanistrus (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>Tara turi atitikti eksploatacinius reikalavimus, taikomus II pakavimo grupės medžiagoms skirtai tarai.</p>	
2)	<p>kuro elementų kasetėms, supakuotoms su įranga: tvirtą išorinę tarą, kuri atitinka bendrąsias <b>4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.6</b> poskirsnų ir <b>4.1.3</b> skirsnio nuostatas.</p> <p>Kai kuro elementų kasetės pakuojamos su įranga, jos turi būti supakuotos vidinėje taroje arba įdėtos į išorinę tarą su amortizuojančia medžiaga arba skirtuvu (skirtuvais), kad kuro elementų kasetės būtų apsaugotos nuo pažeidimo, kuris galimas dėl įrangos ir kasetės judėjimo išorinėje taroje ar juos dedant į šią tarą.</p> <p>Įranga turi būti apsaugota taip, kad nejudėtų išorinėje taroje.</p> <p>Šioje pakavimo instrukcijoje „įranga“ – tai įtaisai, būtini kuro elementų kasetėms, su kuriomis įranga supakuota, veikimui užtikrinti.</p>	
3)	<p>įrangoje įtaisytoms kuro elementų kasetėms: tvirtą išorinę tarą, kuri atitinka bendrąsias <b>4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.6</b> poskirsnų ir <b>4.1.3</b> skirsnio nuostatas.</p> <p>Didelė ir sunki įranga (žr. 4.1.3.8 poskirsnį), kurioje įtaisytos kuro elementų kasetės, gali būti vežama nesupakuota. Kai kuro elementų kasetės yra įtaisytos įrangoje, visa sistema turi būti apsaugota taip, kad nekiltų trumpasis jungimas ir ji netyčia nesuveiktų.</p>	

<b>P005</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P005</b>
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3528, 3529 ir 3530.		
<p>Jei variklis ar mechanizmas sukonstruoti ir pagaminti taip, kad laikymo priemonės, kuriose yra pavojingi kroviniai, užtikrina tinkamą jų apsaugą, išorinė tara nebūtina.</p> <p>Kitu atveju varikliuose ar mechanizmuose esantys pavojingi kroviniai turi būti supakuoti į iš tinkamos medžiagos pagamintą tinkamo stiprumo išorinę tarą, kurios konstrukcija atitiktų joje talpinamą tūrį ir paskirtį ir kuri atitiktų 4.1.1.1 poskirsnyje nurodytus reikalavimus, arba jie turi būti pritvirtinti taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis jie negalėtų judėti, pavyzdžiui, būtų statomi ant atramų, dedami į apkalą ar kitus tinkamus tvarkymo įrenginius.</p> <p>Be to, variklyje ar mechanizme esančios laikymo priemonės turi būti išdėstytos taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis nebūtų pažeistos priemonės, kuriose laikomi pavojingi kroviniai, o pažeidus priemones, kuriose laikomi skysti pavojingi kroviniai, iš variklio ar mechanizmo pavojingi kroviniai negalėtų ištekėti (šiuo tikslu gali būti naudojami nelaidūs įdėklai).</p> <p>Priemonės, kuriose laikomi pavojingi kroviniai, turi būti sudėtos, pritvirtintos ar apsaugotos taip, kad jos nesudužtų arba iš jų turinys neištekėtų, o jų judėjimą variklyje ar mechanizme įprastomis vežimo sąlygomis galima būtų suvaldyti. Bet koks turinio nutekėjimas neturi gerokai pabloginti amortizuojančios medžiagos apsauginių savybių.</p>		
<b>Papildomi reikalavimai:</b>		
<p>Kiti pavojingi kroviniai (pvz., akumulatoriai, gesintuvai, suslėgtų dujų akumulatoriai ar saugos įtaisai), kurie būtini, kad variklis ar mechanizmas veiktų ar juos būtų galima saugiai eksploatuoti, turi būti patvariai pritvirtinti variklyje ar mechanizme.</p>		

P010		PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P010
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:			
<b>Kombinuota tara</b>			
Vidinė tara	Išorinė tara	Didžiausia neto masė (žr. 4.3.3 skirsnį)	
Stiklo, 1 l Plieno, 40 l	<b>Būgnai</b>		
	Plieno (1A1, 1A2)		400 kg
	Plastiko (1H1, 1H2)		400 kg
	Faneros (1D)		400 kg
	Fibros (1G)		400 kg
	<b>Dėžės</b>		
	Plieno (4A)		400 kg
	Natūralaus medžio (4C1,4C2)		400 kg
	Faneros (4D)		400 kg
	Atnaujintos medienos (4F)		400 kg
	Fibros (4G)		400 kg
	Putplasčio (4H1)		60 kg
	Kietojo plastiko (4H2)		400 kg
Vienetinė tara	Didžiausia talpa (žr. 4.1.3.3 poskirsnį)		
<b>Būgnai</b>			
Plieniniai, nenuimamaisiais dangčiais (1A1)			450 l
<b>Kanistrai</b>			
Plieniniai, nenuimamaisiais dangčiais (3A1)			60 l
<b>Sudėtinė tara</b>			
Plastikinis indas plieno būgnuose (6HA1)			250 l
<b>Plieniniai slėginiai indai</b> , jei laikomasi bendrųjų 4.1.3.6 poskirsnio reikalavimų.			

P099		PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P099
Leidžiama naudoti tik kompetentingos institucijos šiems kroviniams patvirtintą tarą. Kartu su kiekviena siunta turi būti kompetentingos institucijos išduoto patvirtinimo kopija arba transporto dokumente nurodoma, kad tara patvirtinta kompetentingos institucijos.			

P101		PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P101
Leidžiama naudoti tik kilmės šalies kompetentingos institucijos patvirtintą tarą. Jei kilmės šalis nėra ADR Susitariančioji Šalis, tara turi būti patvirtinta pirmosios krovinio vežimo maršrute esančios ADR Susitariančiosios Šalies kompetentingos institucijos. Valstybės, kuriai atstovauja kompetentinga institucija, skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ženklinti <sup>a</sup> , transporto dokumentuose nurodomas taip:			
<b>„Tara patvirtinta ..... kompetentingos institucijos“ („Packaging approved by the competent authority of...“)</b> (žr. 5.4.1.2.1 poskirsnio e punktą).			

<sup>a</sup> Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklinti, pavyzdžiui, remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.

<b>P110 a)</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P110 a)</b>
<i>(Rezervuota)</i>		
<b>PASTABA.</b> Ši JT tipinėse taisyklėse nustatyta pakavimo instrukcija netaikoma vežant pagal ADR.		

<b>P110 b)</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P110 b)</b>
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
<b>Vidinė tara</b>  <b>Talpyklos</b> metalo medžio Gumos, laidžios šilumai Plastiko, laidaus šilumai  <b>Maišai</b> Gumos, laidžios šilumai plastiko, laidaus šilumai	<b>Tarpinė tara</b>  <b>Skiriamosios pertvaros</b> metalo medžio plastiko fibros kartono	<b>Išorinė tara</b>  <b>Dėžės</b> natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F)
<b>Specialiosios pakavimo nuostatos:</b>		
<b>PP42</b> JT Nr. 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135 ir 0224 – turi atitikti šias sąlygas: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) vidinėje taroje turi būti ne daugiau kaip 50 g sprogstamosios medžiagos (sausos medžiagos masė);</li> <li>b) kiekvienoje atskiroje sekcijoje tarp skiriamųjų pertvarų turi būti tik vienas gerai sutvirtintas vidinės taros vienetas;</li> <li>c) išorinė tara gali būti padalyta į ne daugiau kaip 25 sekcijas.</li> </ul>		

<b>P111</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P111</b>
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
<b>Vidinė tara</b>  <b>Maišai</b> popieriaus, drėgmei atsparūs plastiko tekstilės, padengti guma  <b>Talpyklos</b> medžio  <b>Lakštai</b> plastiko tekstilės, padengti guma	<b>Tarpinė tara</b>  Nereikalaujama	<b>Išorinė tara</b>  <b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) putplasčio (4H1) kietojo plastiko (4H2)  <b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros kartono (1G) plastiko (1H1, 1H2)
<b>Specialiosios pakavimo nuostatos:</b>		
<b>PP43</b> JT Nr. 0159: vidinė tara nebūtina, jei naudojama išorinė tara – metaliniai (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ar 1N2) arba plastikiniai (1H1 ar 1H2) būgnai.		

P112 a)	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>		P112 a)
<b>(Kietosioms sudrėkintoms 1.1D medžiagoms)</b>			
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų bei 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tara:			
<b>Vidinė tara</b>  <b>Maišai</b> popieriaus, daugiasluoksniai, drėgmei atsparūs plastiko tekstilės tekstilės, padengti guma plastikinio audinio  <b>Talpyklos</b> metalo plastiko medžio	<b>Tarpinė tara</b>  <b>Maišai</b> plastiko tekstilės, su plastiko danga ar įdėklų  <b>Talpyklos</b> metalo plastiko medžio	<b>Išorinė tara</b>  <b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) putplasčio (4H1) kietojo plastiko (4H2)  <b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros kartono (1G) plastiko (1H1, 1H2)	
<b>Papildomi reikalavimai:</b>			
Tarpinė tara nebūtina, jei naudojama išorinė tara – sandarūs būgnai su nuimamu dangčiu.			
<b>Specialiosios pakavimo nuostatos:</b>			
<b>PP26</b> JT Nr. 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 ir 0394: medžiagos, iš kurių pagaminta tara, turi būti bešvinės.			
<b>PP45</b> JT Nr. 0072 ir 0226: tarpinė tara nebūtina.			

P112 b)	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>		P112 b)
<b>(Kietosioms sausoms, išskyrus miltelines, 1.1D medžiagoms)</b>			
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tara:			
Vidinė tara	Tarpinė tara	Išorinė tara	
<p><b>Maišai</b></p> <p>kraftpopierio popieriaus, daugiasluoksniai, drėgmei atsparūs plastiko tekstilės tekstilės, padengti guma plastikinio audinio</p>	<p><b>Maišai</b> (tik JT Nr. 0150)</p> <p>plastiko tekstilės, turinčios vidinę plastikinę dangą ar įdėklą</p>	<p><b>Maišai</b></p> <p>plastikinio audinio, tankūs (5H2) plastikinio audinio, drėgmei atsparūs (5H3) plastikinės plėvelės (5H4) tekstilės, tankūs (5L2) tekstilės, drėgmei atsparūs (5L3) popieriaus, daugiasluoksniai, drėgmei atsparūs (5M2)</p> <p><b>Dėžės</b></p> <p>plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) putplasčio (4H1) kietojo plastiko (4H2)</p> <p><b>Būgnai</b></p> <p>plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros kartono (1G) plastiko (1H1, 1H2)</p>	
<b>Specialiosios pakavimo nuostatos:</b>			
<b>PP26</b> JT Nr. 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 ir 0386: medžiagos, iš kurių pagaminta tara, turi būti bešvinės.			
<b>PP46</b> JT Nr. 0209: vežant TNT tankūs maišai (5H2) rekomenduojami tik tuo atveju, kai ši medžiaga yra smulkios plokštelės ar granulės, o didžiausia masė – 30 kg.			
<b>PP47</b> JT Nr. 0222 ir 0223: vidinė tara nebūtina, jei išorinė tara – maišas.			

P112 c)	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>		P112 c)
<b>(Kietosioms sausoms, miltelių pavidalo 1.1D medžiagoms)</b>			
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:			
<p><b>Vidinė tara</b></p> <p><b>Maišai</b> popieriaus, daugiasluoksniai, drėgmei atsparūs plastiko plastikinio audinio</p> <p><b>Talpyklos</b> fibros kartono metalo plastiko medžio</p>	<p><b>Tarpinė tara</b></p> <p><b>Maišai</b> popieriaus, daugiasluoksniai, drėgmei atsparūs plastiko</p> <p><b>Talpyklos</b> metalo plastiko medžio</p>	<p><b>Išorinė tara</b></p> <p><b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) natūralaus medžio, įprastos (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) kietojo plastiko (4H2)</p> <p><b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros kartono (1G) plastiko (1H1, 1H2)</p>	
<b>Papildomi reikalavimai:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vidinė tara nebūtina, jei išorinė tara – būgnai.</li> <li>2. Tara turi būti nepralaidi biralinėms medžiagoms.</li> </ol>			
<b>Specialiosios pakavimo nuostatos:</b>			
<b>PP26</b>	JT Nr. 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 ir 0386: medžiagos, iš kurių pagaminta tara, turi būti bešvinės.		
<b>PP46</b>	JT Nr. 0209: vežant TNT tankūs maišai (5H2) rekomenduojami tik tuo atveju, kai ši medžiaga yra smulkios plokštelės ar granulės, o didžiausia masė – 30 kg.		
<b>PP48</b>	JT Nr. 0504: metalo taros nenaudoti. Metalo tara nelaikoma iš kitos medžiagos, kurioje yra nedidelis kiekis metalo, pagaminta tara, pavyzdžiui, tara, kurioje yra uždarymo įtaisai ar 6.1.4 skirsnyje nurodytos kitos metalinės detalės.		

P113	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P113
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
<p><b>Vidinė tara</b></p> <p><b>Maišai</b> popieriaus plastiko tekstilės, padengti guma</p> <p><b>Talpyklos</b> fibros kartono metalo plastiko medžio</p>	<p><b>Tarpinė tara</b></p> <p>Nebūtina</p>	<p><b>Išorinė tara</b></p> <p><b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) kietojo plastiko (4H2)</p> <p><b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros kartono (1G) plastiko (1H1, 1H2)</p>
<p><b>Papildomi reikalavimai:</b></p> <p>Tara turi būti nelaidi biralinėms medžiagoms.</p>		
<p><b>Specialiosios pakavimo nuostatos:</b></p> <p><b>PP49</b> JT Nr. 0094 ir 0305: viename vidinės taros vienete turi būti ne daugiau kaip 50 g medžiagos.</p> <p><b>PP50</b> JT Nr. 0027: vidinė tara nebūtina, jei išorinė tara – būgnai.</p> <p><b>PP51</b> JT Nr. 0028: kaip vidinė tara gali būti naudojami kraftpopierio arba parafinuoto popieriaus lakštai.</p>		

P114 a)	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b> (sudrėkintoms kietosioms medžiagoms)		P114 a)
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tara:			
<b>Vidinė tara</b>  <b>Maišai</b> plastiko tekstilės plastikinio audinio  <b>Talpyklos</b> metalo plastiko medžio	<b>Tarpinė tara</b>  <b>Maišai</b> plastiko tekstilės su vidine plastikien danga ar įdėklų  <b>Talpyklos</b> metalo plastiko  <b>Skiriamosios pertvaros</b> medžio	<b>Išorinė tara</b>  <b>Dėžės</b> plieno (4A) kito metalo, išskyrus plieną ar aliuminį (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) kietojo plastiko (4H2)  <b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros (1G) plastiko (1H1, 1H2)	
<b>Papildomi reikalavimai:</b>			
Tarpinė tara nebūtina, jei išorinė tara – sandarūs būgnai nuimamu dangčiu.			
<b>Specialiosios pakavimo nuostatos:</b>			
<b>PP26</b> JT Nr. 0077, 0132, 0234, 0235 ir 0236: medžiagos, iš kurių pagaminta tara, turi būti bešvinės.			
<b>PP43</b> JT Nr. 0342: vidinė tara nebūtina, jei išorinė tara – metaliniai (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ar 1N2) arba plastikiniai (1H1 ar 1H2) būgnai.			



P114 b)	PAKAVIMO INSTRUKCIJA (sausoms kietoms medžiagoms)		P114 b)
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:			
<p><b>Vidinė tara</b></p> <p><b>Maišai</b> kraftpopierio plastiko tekstilės, tankūs plastikinio audinio, tankūs</p> <p><b>Talpyklos</b> fibros kartono metalo popieriaus plastiko plastikinio audinio, tankūs medžio</p>	<p><b>Tarpinė tara</b></p> <p>Nebūtina</p>	<p><b>Išorinė tara</b></p> <p><b>Dėžės</b> įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G)</p> <p><b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros kartono (1G) plastiko (1H1, 1H2)</p>	
<b>Specialiosios pakavimo nuostatos:</b>			
<b>PP26</b> JT Nr. 0077, 0132, 0234, 0235 ir 0236: medžiagos, iš kurių pagaminta tara, turi būti bešvinės.			
<b>PP48</b> JT Nr. 0508 ir 0509: metalo tarą naudoti draudžiama. <b>Metalo tara nelaikoma iš kitos medžiagos, kurioje yra nedidelis kiekis metalo, pagaminta tara, pavyzdžiui, tara, kurioje yra uždarymo įtaisai ar 6.1.4 skirsnyje nurodytos kitos metalinės detalės.</b>			
<b>PP50</b> Nr. 0160, 0161 ir 0508: vidinė tara nebūtina, jei išorinė tara – būgnai.			
<b>PP52</b> JT Nr. 0160 ir 0161: jei išorinė tara – metalo būgnai (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ar 1N2), tai ši metalinė tara turi būti sukonstruota taip, kad, dėl išorinių ar vidinių veiksmų padidėjus vidiniam slėgiui, būtų išvengta sprogo.			

P115	PAKAVIMO INSTRUKCIJA		P115
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:			
<b>Vidinė tara</b>  <b>Talpyklos</b> plastiko medžio	<b>Tarpinė tara</b>  <b>Maišai</b> plastiko (metalinėse talpyklose)  <b>Būgnai</b> metalo  <b>Talpyklos</b> medžio	<b>Išorinė tara</b>  <b>Dėžės</b> įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F)  <b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros kartono (1G) plastiko (1H1, 1H2)	
<b>Specialiosios pakavimo nuostatos:</b>			
<b>PP45</b> JT Nr. 00144: tarpinė tara nebūtina.			
<b>PP53</b> JT Nr. 0075, 0143, 0495 ir 0497: jei išorinė tara – dėžės, tai vidinė tara turi būti uždaroma srieginiais kaiščiais, ir jos talpa turi būti ne didesnė kaip 5 litrai (kiekvienas taros vienetas). Vidinė tara iš visų pusių turi būti apgaubta nedegios absorbuojančios amortizuojančios medžiagos. Šios absorbuojančios amortizuojančios medžiagos turi būti tiek, kad ji galėtų sugerti visą skystą turinį. Metalinės talpyklos turi būti atskirtos viena nuo kitos amortizuojančios medžiagos. Jei išorinė tara – dėžės, tai svaidomosios sprogstamosios medžiagos neto masė vienai pakuotei neturi būti didesnė kaip 30 kg.			
<b>PP54</b> JT Nr. 0075, 0143, 0495 ir 0497: jei išorinė tara – dėžės, o tarpinė tara – būgnai, tai jie turi būti apgaubti nedegios absorbuojančios amortizuojančios medžiagos. Šios absorbuojančios amortizuojančios medžiagos turi būti tiek, kad ji galėtų sugerti visą skystą turinį. Vietoj vidinės ir tarpinės taros gali būti naudojama sudėtinė tara, sudaryta iš plastiko talpyklos metalo būgne. Grynas svaidomosios sprogstamosios medžiagos tūris kiekvienoje pakuotėje neturi būti didesnis kaip 120 l.			
<b>PP55</b> JT Nr. 0144: turi būti naudojama absorbuojanti amortizuojanti medžiaga.			
<b>PP56</b> JT Nr. 0144: kaip vidinė tara gali būti naudojamos metalo talpyklos.			
<b>PP57</b> JT Nr. 0075, 0143, 0495 ir 0497: jei išorinė tara – būgnai, tai kaip tarpinė tara turi būti naudojami maišai.			
<b>PP58</b> JT Nr. 0075, 0143, 0495 ir 0497: jei išorinė tara – būgnai, tai kaip tarpinė tara turi būti naudojami būgnai.			
<b>PP59</b> JT Nr. 0144: kaip išorinė tara gali būti naudojamos fibros kartono dėžės (4G).			
<b>PP60</b> JT Nr. 0144: negali būti naudojami aliumininiai būgnai (1B1 ir 1B2) ir kito metalo, išskyrus plieną ar aliuminį, būgnai (1N1 ir 1N2).			

P116	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P116
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
<p><b>Vidinė tara</b></p> <p><b>Maišai</b> popieriaus, atsparūs vandeniui ir alyvai plastiko tekstilės, su vidine plastikine danga ir įdėklų plastikinio audinio, tankūs</p> <p><b>Talpyklos</b> fibros kartono, drėgmei atsparūs metalo popieriaus plastiko medžio, standžios</p> <p><b>Lakštai</b> popieriaus, drėgmei atsparūs popieriaus, parafinuoti plastiko</p>	<p><b>Tarpinė tara</b></p> <p>Nereikalaujama</p>	<p><b>Išorinė tara</b></p> <p><b>Maišai</b> plastikinio audinio (5H1, 5H2, 5H3) popieriaus, daugiasluoksniai, atsparūs drėgmei (5M2) plastikinės plėvelės (5H4) tekstilės, tankūs (5L2) tekstilės, atsparūs drėgmei (5L3)</p> <p><b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) kietojo plastiko (4H2)</p> <p><b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros kartono (1G) plastiko (1H1, 1H2)</p> <p><b>Kanistrai</b> plieno (3A1, 3A2) plastiko (3H1, 3H2)</p>
<p><b>Specialiosios pakavimo nuostatos:</b></p> <p><b>PP61</b> JT Nr. 0082, 0241, 0331, 0332: vidinė tara nebūtina, jei išorinė tara – sandarūs būgnai nuimamuoju dangčiu.</p> <p><b>PP62</b> JT Nr. 0082, 0241, 0331, 0332: vidinė tara nebūtina, jei sprogstamoji medžiaga įdėta į drėgmei atsparią medžiagą.</p> <p><b>PP63</b> JT Nr. 0081: vidinė tara nebūtina, jei medžiaga dedama į kietojo plastiko pakuotę, nelaidžią sudėtiniam azoto eteriams.</p> <p><b>PP64</b> JT Nr. 0331: vidinė tara nebūtina, jei išorinė tara – maišai (5H2, 5H3 ar 5H4).</p> <p><b>PP65</b> <i>(Išbraukta)</i></p> <p><b>PP66</b> JT Nr. 0081: kaip išorinę tarą maišus naudoti draudžiama.</p>		

P130	PAKAVIMO INSTRUKCIJA		P130
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:			
<p><b>Vidinė tara</b></p> <p>Nebūtina</p>	<p><b>Tarpinė tara</b></p> <p>Nebūtina</p>	<p><b>Išorinė tara</b></p> <p><b>Dėžės</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>plieno (4A)</li> <li>aliuminio (4B)</li> <li>kito metalo (4N)</li> <li>įprastos natūralaus medžio (4C1)</li> <li>natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2)</li> <li>faneros (4D)</li> <li>atnaujintos medienos (4F)</li> <li>fibros kartono (4G)</li> <li>putplasčio (4H1)</li> <li>kietojo plastiko (4H2)</li> </ul> <p><b>Būgnai</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>plieno (1A1, 1A2)</li> <li>aliuminio (1B1, 1B2)</li> <li>kito metalo (1N1, 1N2)</li> <li>faneros (1D)</li> <li>fibros kartono (1G)</li> <li>plastiko (1H1, 1H2)</li> </ul>	
<b>Specialioji pakavimo nuostata:</b>			
<p><b>PP67</b> JT Nr. 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488, 0502 <b>ir 0510:</b> dideli ir sunkūs sprogstamieji gaminiai, paprastai skirti karinėms reikmėms, be sužadinimo priemonių ar su sužadinimo priemonėmis, kuriuose yra ne mažiau kaip du veiksmingi apsauginiai įrenginiai, gali būti vežami nesupakuoti. Jei šie gaminiai turi svaidomuosius užtaisus arba gali patys judėti, jų paleidimo sistemos turi būti apsaugotos nuo sužadinimo, galinčio įvykti vežant normaliomis vežimo sąlygomis. Jei 4 serijos bandymų, atliekamų su nesupakuotu gaminiu, rezultatai yra neigiami, šis gaminys gali būti vežamas nesupakuotas. Tokie nesupakuoti gaminiai gali būti statomi ant atramų arba dedami į pintines ir į kitus tinkamus sukrovimo įrenginius.</p>			

P131	PAKAVIMO INSTRUKCIJA		P131
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:			
<b>Vidinė tara</b>  <b>Maišai</b> popieriaus plastiko  <b>Talpyklos</b> fibros kartono metalo plastiko medžio  <b>Ritės</b>	<b>Tarpinė tara</b>  Nebūtina	<b>Išorinė tara</b>  <b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) <b>kietasis plastikas (4H2)</b>  <b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros kartono (1G) plastiko (1H1, 1H2)	
<b>Specialioji pakavimo nuostata:</b> <b>PP68</b> JT Nr. 0029, 0267 ir 0445: kaip vidinė tara negali būti naudojami maišai ir ritės.			

P132 a)	PAKAVIMO INSTRUKCIJA		P132 a)
<b>(Gaminiai, sudaryti iš uždarų metalo, plastiko ar fibros kartono gilzių su detonuojamosiomis sprogstamosiomis medžiagomis, arba sudaryti iš plastifikuotų detonuojamųjų sprogstamųjų medžiagų)</b>			
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:			
<b>Vidinė tara</b>  Nebūtina	<b>Tarpinė tara</b>  Nebūtina	<b>Išorinė tara</b>  <b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) kietojo plastiko (4H2)	

P132 b)		PAKAVIMO INSTRUKCIJA (Gaminiai be uždarų gilzių)		P132 b)
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:				
<b>Vidinė tara</b>	<b>Tarpinė tara</b>	<b>Išorinė tara</b>		
<b>Talpyklos</b> fibros kartono metalo plastiko medžio  <b>Lakštai</b> popieriaus plastiko	Nebūtina	<b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) kietojo plastiko (4H2)		

P133		PAKAVIMO INSTRUKCIJA		P133
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:				
<b>Vidinė tara</b>	<b>Tarpinė tara</b>	<b>Išorinė tara</b>		
<b>Talpyklos</b> fibros kartono metalo plastiko medžio  <b>Loveliai su skiriamosiomis pertvaromis</b> fibros kartono plastiko medžio	<b>Talpyklos</b> fibros kartono metalo plastiko medžio	<b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) kietojo plastiko (4H2)		
<b>Papildomi reikalavimai:</b>				
Talpyklas kaip tarpinę tarą reikia naudoti tik tuo atveju, jei vidinė tara – loveliai.				
<b>Specialioji pakavimo nuostata:</b>				
<b>PP69</b> JT Nr. 0043, 0212, 0225, 0268 ir 0306: lovelius kaip vidinę tarą naudoti draudžiama.				

<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>		
<b>P134</b>		<b>P134</b>
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
<p><b>Vidinė tara</b></p> <p><b>Maišai</b> drėgmei atsparūs</p> <p><b>Talpyklos</b> fibros kartono metalo plastiko medžio</p> <p><b>Lakštai</b> fibros kartono, kartono</p> <p><b>Vamzdeliai</b> fibros kartono</p>	<p><b>Tarpinė tara</b></p> <p>Nebūtina</p>	<p><b>Išorinė tara</b></p> <p><b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) putplasčio (4H1) kietojo plastiko (4H2)</p> <p><b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros kartono (1G) plastiko (1H1, 1H2)</p>

<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>		
<b>P135</b>		<b>P135</b>
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
<p><b>Vidinė tara</b></p> <p><b>Maišai</b> popieriaus plastiko</p> <p><b>Talpyklos</b> fibros kartono metalo plastiko medžio</p> <p><b>Lakštai</b> popieriaus plastiko</p>	<p><b>Tarpinė tara</b></p> <p>Nebūtina</p>	<p><b>Išorinė tara</b></p> <p><b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) putplasčio (4H1) kietojo plastiko (4H2)</p> <p><b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros kartono (1G) plastiko (1H1, 1H2)</p>

P136 PAKAVIMO INSTRUKCIJA P136		
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
<b>Vidinė tara</b>  <b>Maišai</b> plastiko tekstilės  <b>Dėžės</b> fibros kartono plastiko medžio  <b>Skiriamosios išorinės taros pertvaros</b>	<b>Tarpinė tara</b>  Nebūtina	<b>Išorinė tara</b>  <b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) kietojo plastiko (4H2)  <b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros kartono (1G) plastiko (1H1, 1H2)

P137 PAKAVIMO INSTRUKCIJA P137		
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
<b>Vidinė tara</b>  <b>Maišai</b> plastiko  <b>Dėžės</b> fibros kartono medžio  <b>Vamzdeliai</b> fibros kartono metalo plastiko  <b>Skiriamosios išorinės taros pertvaros</b>	<b>Tarpinė tara</b>  Nebūtina	<b>Išorinė tara</b>  <b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) <b>kietasis plastikas (4H2)</b>  <b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros kartono (1G) plastiko (1H1, 1H2)
<b>Specialioji pakavimo nuostata:</b>  <b>PP70</b> JT Nr. 0059, 0439, 0440 ir 0441: jei kumuliatyviniai užtaisai pakuojami atskirai, kūginė dalis turi būti dedama pagrindu žemyn, o pakuotė turi būti pažymima, kaip nurodyta 5.2.1.10.1 poskirsnio nuostatose. Jei kumuliatyviniai užtaisai pakuojami poromis, kūginės dalys turi būti nukreiptos į vidų, kad atsitiktinio sužadinimo atveju būtų sumažintas šūvio		



poveikis.

<b>P138</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P138</b>
Laikantis <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir <b>4.1.5</b> skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
<b>Vidinė tara</b>  <b>Maišai</b> plastiko	<b>Tarpinė tara</b>  Nebūtina	<b>Išorinė tara</b>  <b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) kietojo plastiko (1B2)  <b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros kartono (1G) plastiko (1H1, 1H2)
<b>Specialioji pakavimo nuostata:</b> Jei gaminių galai užplombuoti, vidinė tara nebūtina.		

<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>		
<b>P139</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P139</b>
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
<p><b>Vidinė tara</b></p> <p><b>Maišai</b> plastiko</p> <p><b>Talpyklos</b> fibros kartono metalo plastiko medžio</p> <p><b>Ritės</b></p> <p><b>Lakštai</b> popieriaus plastiko</p>	<p><b>Tarpinė tara</b></p> <p>Nebūtina</p>	<p><b>Išorinė tara</b></p> <p><b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) kietojo plastiko (1B2)</p> <p><b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros kartono (1G) plastiko (1H1, 1H2)</p>
<p><b>Specialiosios pakavimo nuostatos:</b></p> <p><b>PP71</b> JT Nr. 0065, 0102, 0104, 0289 ir 0290: detonuojamosios virvutės galai turi būti izoliuoti, pavyzdžiui, tvirtu kamšteliu, trukdančiu sprogstamajai medžiagai pasklisti. Lanksčios detonuojamosios virvutės galai turi būti tvirtai surišti.</p> <p><b>PP72</b> JT Nr. 0065 ir 0289: vidinė tara nebūtina, jei šie gaminiai susukti spirale.</p>		

<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>		
<b>P140</b>	<b>P140</b>	
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
<b>Vidinė tara</b>  <b>Maišai</b> plastiko  <b>Talpyklos</b> medžio  <b>Ritės</b>  <b>Lakštai</b> kraftpopierio plastiko	<b>Tarpinė tara</b>  Nebūtina	<b>Išorinė tara</b>  <b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tiesiai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) kietojo plastiko (1B2)  <b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros kartono (1G) plastiko (1H1, 1H2)
<b>Specialiosios pakavimo nuostatos:</b>  <b>PP73</b> JT Nr. 0105: jei gaminio galai užantspauduoti, vidinė tara nebūtina.  <b>PP74</b> JT Nr. 0101: tara turi būti tanki, išskyrus atvejus, kai sprogdiklis laikomas popieriaus vamzdyje, o abu vamzdelio galai uždaryti nuimamaisiais gaubteliais.  <b>PP75</b> JT Nr. 0101: plieno, aliuminio ar kito metalo dėžės arba būgnus naudoti draudžiama.		

<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>		
<b>P141</b>	<b>P141</b>	
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
<b>Vidinė tara</b>  <b>Talpyklos</b> fibros kartono metalo plastiko medžio  <b>Loveliai su skiriamosiomis  pertvaromis</b> plastiko medžio  <b>Skiriamosios išorinės taros  pertvaros</b>	<b>Tarpinė tara</b>  Nebūtina	<b>Išorinė tara</b>  <b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tiesiai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) kietojo plastiko (1B2)  <b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros kartono (1G) plastiko (1H1, 1H2)

<b>P142</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>		<b>P142</b>
Laikantis <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir <b>4.1.5</b> skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:			
<p><b>Vidinė tara</b></p> <p><b>Maišai</b> popieriaus plastiko</p> <p><b>Talpyklos</b> fibros kartono metalo plastiko medžio</p> <p><b>Lakštai</b> popieriaus</p> <p><b>Loveliai su skiriamosiomis pertvaromis</b> plastiko</p>	<p><b>Tarpinė tara</b></p> <p>Nebūtina</p>	<p><b>Išorinė tara</b></p> <p><b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tiesiai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) kietojo plastiko (1B2)</p> <p><b>Būgnai</b> plieno, nuimamuoju dangčiu plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros kartono (1G) plastiko (1H1, 1H2)</p>	

P143	PAKAVIMO INSTRUKCIJA		P143
Laikantis 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir 4.1.5 skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:			
<p><b>Vidinė tara</b></p> <p><b>Maišai</b>  kraftpopierio  plastiko  tekstilės  tekstilės, padengtos guma</p> <p><b>Talpyklos</b>  fibros kartono  metalo  plastiko  medžio</p> <p><b>Loveliai su skiriamosiomis pertvaromis</b>  plastiko  medžio</p>	<p><b>Tarpinė tara</b></p> <p>Nebūtina</p>	<p><b>Išorinė tara</b></p> <p><b>Dėžės</b>  plieno (4A)  aliuminio (4B)  kito metalo (4N)  įprastos natūralaus medžio (4C1)  natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2)  faneros (4D)  atnaujintos medienos (4F)  fibros kartono (4G)  kietojo plastiko (1B2)</p> <p><b>Būgnai</b>  plieno (1A1, 1A2)  aliuminio (1B1, 1B2)  kito metalo (1N1, 1N2)  faneros (1D)  fibros kartono (1G)  plastiko (1H1, 1H2)</p>	
<p><b>Papildomi reikalavimai:</b></p> <p>Vietoj išvardytos vidinės ar išorinės taros galima naudoti sudėtinę tarą (6HH2) (plastikinė talpykla išorinėje kietojo plastiko dėžėje).</p>			
<p><b>Specialioji pakavimo nuostata:</b></p> <p><b>PP76</b> JT Nr. 0271, 0272, 0415 ir 0491: jei naudojama metalinė tara, ji turi būti sukonstruota taip, kad, dėl vidinių ar išorinių veiksnių padidėjus vidiniam slėgiui, būtų išvengta sprogo.</p>			

<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>		
<b>P144</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P144</b>
Laikantis <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir <b>4.1.5</b> skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
<b>Vidinė tara</b>  <b>Talpyklos</b> fibros kartono metalo plastiko medžio  <b>Skiriamosios išorinės taros pertvaros</b>	<b>Tarpinė tara</b>  Nebūtina	<b>Išorinė tara</b>  <b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1), su metalo įdėklų faneros (4D), su metalo įdėklų atnaujintos medienos (4F), su metalo įdėklų putplasčio (4H1) kietojo plastiko (4H2)  <b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) plastiko (1H1, 1H2)
<b>Specialioji pakavimo nuostata:</b> <b>PP77</b> JT Nr. 0248 ir 0249: tara būti apsaugota nuo vandens. Jei vandeniui aktyvinami įrenginiai vežami be pakuotės, jie turi turėti bent du nepriklausomus apsauginius įrenginius, saugančius, kad nepatektų vandens.		

**Taros tipas:** balionai, vamzdeliai, slėginiai būgnai ir balionų ryšuliai.

Balionus, vamzdelius, slėginius būgnus ir balionų ryšulius leidžiama naudoti, jei laikomasi 4.1.6 skirsnyje nurodytų specialiųjų pakavimo nuostatų, toliau 1–9 punktuose nurodytų nuostatų ir atitinkamų toliau 10 punkte nurodytų specialiųjų pakavimo nuostatų, jei jos nurodytos 1, 2 ar 3 lentelės stulpelyje „Specialiosios pakavimo nuostatos“.

#### Bendrosios nuostatos

- 1) Slėginiai indai turi būti uždaryti ir sandarūs, kad būtų išvengta dujų nuotėkio.
- 2) Slėginiuose induose su toksiškomis medžiagomis, kurių LC<sub>50</sub> mažesnis arba lygus 200 ml/m<sup>3</sup> (dalių milijonui), kaip nurodyta lentelėje, neturi būti įrengiami jokie slėgio mažinimo įtaisai. Slėgio mažinimo įtaisai įrengiami JT slėginiuose induose, naudojamuose anglies dioksidui (JT Nr. 1013) ir azoto hemioksidui (JT Nr. 1070) vežti.
- 3) Trys toliau pateiktos lentelės apima suslėgtas dujas (1 lentelė), suskystintas ir ištirpintas dujas (2 lentelė) bei medžiagas, nepriskiriamas 2 klasei (3 lentelė). Jose nurodoma:

- a) medžiagos JT numeris, pavadinimas ir aprašymas bei klasifikacinis kodas;
- b) toksiškoms medžiagoms – LC<sub>50</sub>;
- c) slėginių indų, kurie pažymėti raide „X“, patvirtintų medžiagoms vežti, tipai;
- d) didžiausias leistinas slėginių indų periodinės patikros bandymų periodiškumas;

**PASTABA.** Iš kompozicinių medžiagų pagamintiems slėginiams indams didžiausias bandymų periodiškumas yra 5 metai. Šis laikotarpis gali būti pratęstas tiek, kiek nurodyta 1 ir 2 lentelėse (tai yra iki 10 metų), jei tam pritaria tipo patvirtinimo pažymėjimą išdavusi kompetentinga institucija ar jos paskirta įstaiga.

- e) mažiausias slėginių indų bandymo slėgis;
- f) didžiausias darbinis slėginių indų, skirtų suslėgtoms dujoms, slėgis (jei dydis nenurodytas, darbinis slėgis neturi viršyti dviejų trečdalių bandymo slėgio) arba didžiausias slėginių indų, skirtų suskystintoms ir ištirpintoms dujoms, pripildymo koeficientas (-ai), kuris priklauso nuo bandymo slėgio (-ių);
- g) specialiosios pakavimo nuostatos, skirtos konkrečiai medžiagai.

#### Bandymo slėgis, pripildymo koeficientai ir pildymo reikalavimai

- 4) Mažiausias bandymo slėgis – 1 MPa (10 barų);
- 5) Slėginiai indai jokių atvejų neturi būti pripildomi virš ribos, nustatytos šiais reikalavimais:

- a) Suslėgtoms dujoms skirtų slėginių indų darbinis slėgis neturi būti didesnis kaip dvi trečiosios jų bandymo slėgio. Šios darbinio slėgio viršutinės ribos apribojimai nustatomi specialiojoje pakavimo nuostatoje „o“. Vidinis slėgis, esant 65 °C temperatūrai, jokių atvejų neturi viršyti bandymo slėgio.
- b) Aukšto slėgio suskystintoms dujoms skirtų slėginių indų pripildymo koeficientas turi būti toks, kad pusiausvyrą pasiekęs slėgis, esant 65 °C temperatūrai, neviršytų jų bandymo slėgio.

Kitas nei nurodytas lentelėje bandymo slėgio ir pripildymo koeficiento vertes taikyti leidžiama, išskyrus atvejus, kai taikoma specialioji pakavimo nuostata „o“, jei:

- i) laikomasi specialiosios pakavimo nuostatos „r“ kriterijaus, jei jis taikomas, arba
- ii) visais kitais atvejais laikomasi pirmiau nurodyto kriterijaus.

Aukšto slėgio suskystintų dujų ir dujų mišinių, apie kuriuos duomenys lentelėje nepateikti, didžiausias pripildymo koeficientas (FR) nustatomas taip:

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

- čia: FR = didžiausias pripildymo koeficientas;  
d<sub>g</sub> = dujų tankis (esant 15 °C, 1 barui)(kg/m<sup>3</sup>);

$P_h$  = mažiausias bandymo slėgis (barais).

Jei dujų tankis nežinomas, didžiausias pripildymo koeficientas nustatomas taip:

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

čia:  $FR$  = didžiausias pripildymo koeficientas;  
 $P_h$  = mažiausias bandymo slėgis (barais);  
 $MM$  = molekulinė masė (g/mol);  
 $R = 8,31451 \times 10^{-2} \text{ bar/l/mol}^{\circ}\text{K}^{-1}$  (dujų konstanta).

Dujų mišiniams vidutinė molekulinė masė nustatoma atsižvelgiant į skirtingų komponentų tūrines koncentracijas.

- c) Žemo slėgio suskystintų dujų didžiausia turinio masė vienam talpos litrai (skaičiuojant pagal vandenį) lygi 0,95 skystos fazės tankio esant 50 °C temperatūrai; be to, skysta fazė neturi visiškai pripildyti slėginio indo esant bet kokiai temperatūrai iki 60 °C. Slėginio indo bandymo slėgis turi būti bent jau lygus skysto garų slėgiui (absoliučiajam) esant 65 °C temperatūrai, atėmus 100 kPa (1 barą).

Žemo slėgio suskystintų dujų ir dujų mišinių, apie kuriuos duomenys lentelėje nepateikti, didžiausias pripildymo koeficientas ( $FR$ ) nustatomas taip:

$$FR = (0,0032 \times BP - 0,24) \times d_1,$$

čia:  $FR$  = didžiausias pripildymo koeficientas  
 $BP$  = virimo temperatūra (kelvinais)  
 $d_1$  = skysto tankis esant virimo temperatūrai (kg/l).

- d) JT Nr. 1001 acetilenui, ištirpintam, ir JT Nr. 3374 acetilenui be tirpiklio žr. 9 punktą, specialiąją pakavimo nuostatą „p“.

- e) Suskystintų dujų, kurios pripildytos suslėgtų dujų, atveju apskaičiuojant slėginio indo vidaus slėgį būtina atsižvelgti į abi sudedamąsias dalis – suskystintas dujas ir suslėgtas dujas.

Didžiausia turinio masė vienam talpos litrai (skaičiuojant pagal vandenį) neturi viršyti 0,95 skystos fazės tankio esant 50 °C temperatūrai; be to, skysta fazė neturi visiškai pripildyti slėginio indo esant bet kokiai temperatūrai iki 60 °C.

Pripildytų slėginių indų vidaus slėgis esant 65 °C temperatūrai neturi viršyti jų bandymo slėgio. Atsižvelgiama į slėginiuose induose esančių visų medžiagų garų slėgį ir tūrio plėtimąsi. Jei eksperimentinių duomenų nėra, imamas šių veiksmų:

- i) apskaičiuojamas suskystintų dujų garų slėgis ir suslėgtų dujų parcialinis slėgis esant 15 °C temperatūrai (pildymo temperatūra);  
ii) apskaičiuojamas tūrio plėtimasis esant skystai fazei, kai temperatūra kyli nuo 15 °C iki 65 °C ir apskaičiuojamas dujinei fazei likęs tūris;  
iii) apskaičiuojamas suslėgtų dujų parcialinis slėgis esant 65 °C temperatūrai atsižvelgiant į tūrio plėtimąsi esant skystai fazei;

**PASTABA.** Atsižvelgiama į suslėgtų dujų suslėgimo koeficientą esant 15 °C ir 65 °C temperatūrai.

- iv) apskaičiuojamas suskystintų dujų garų slėgis esant 65 °C temperatūrai;

- v) bendrą slėgį sudaro suskystintų dujų garų slėgio ir suslėgtų dujų parcialinio slėgio esant 65 °C temperatūrai suma;

- vi) įvertinamas suslėgtų dujų tirpumas esant 65 °C temperatūrai skystoje fazėje.

Slėginio indo bandomasis slėgis neturi būti mažesnis nei apskaičiuotas bendras slėgis, iš kurio atimta 100 kPa (1 baras).



Jei atliekant skaičiavimus suslėgtų dujų tirpumas skystoje fazėje nežinomas, bandomasis slėgis gali būti skaičiuojamas neatsižvelgiant į dujų tirpumą (vi papunktis).

- 6) Kitas bandymo slėgio ir pripildymo koeficiento vertes taikyti leidžiama, jei jos atitinka bendruosius reikalavimus, apibrėžtus pirmiau 4 ir 5 punktuose.
- 7) a) Slėginiai indai gali būti pripildomi tik specialiai įrengtuose centruose, kuriuose dirba kvalifikuotas personalas ir taikomos atitinkamos procedūros.  
Procedūros turi apimti šiuos patikrinimus:
- indų ir jų pagalbinės įrangos atitiktį **ADR**;
  - jų suderinamumą su ketinamu vežti produktu;
  - pažeidimų, galinčių turėti įtakos saugumui;
  - pripildymo laipsnio ir slėgio laikymąsi, atsižvelgiant į konkretų atvejį;
  - **ženklavimo ir identifikavimo**.
- b) SND, kurių pripildomi balionai, turi būti aukštos kokybės; šis reikalavimas laikomas įvykdytu, jei pripildomos SND atitinka su ėdumu susijusius apribojimus, kaip nustatyta standarte ISO 9162:1989.

#### **Periodinė patikra**

- 8) Daugkartinio naudojimo slėginiai indai turi būti periodiškai tikrinami pagal atitinkamai 6.2.1.6 ir 6.2.3.4 poskirsnų nuostatas.
- 9) Jei specialiosios nuostatos kai kurioms medžiagoms nenumatytos toliau pateiktose lentelėse, periodinė patikra atliekama:
- a) slėginių indų, skirtų vežti dujoms, kurių klasifikacijos kodai 1T, 1TF, 1TO, 1TC, 1TFC, 1TOC, 2T, 2TO, 2TF, 2TC, 2TFC, 2TOC, 4A, 4F ir 4C, – kas 5 metai;
  - b) slėginių indų, skirtų vežti kitų klasių medžiagoms, – kas 5 metai;
  - c) slėginių indų, skirtų vežti dujoms, kurių klasifikacijos kodai 1A, 1O, 1F, 2A, 2O ir 2F, – kas 10 metų.

Iš kompozicinių medžiagų pagamintiems slėginiams indams didžiausias bandymų periodiškumas yra 5 metai. Šis laikotarpis gali būti pratęstas tiek, kiek nurodyta 1 ir 2 lentelėse (tai yra iki 10 metų), jei tam pritaria tipo patvirtinimo pažymėjimą išdavusi kompetentinga institucija ar jos paskirta įstaiga.

#### **Specialiosios pakavimo nuostatos**

##### **10) Medžiagų suderinamumas**

- a: slėginius indus iš aliuminio lydinių naudoti draudžiama;
- b: neturi būti naudojami vario vožtuvai;
- c: su turiniu besiliečiančiose metalinėse dalyse negali būti daugiau kaip 65 % vario;
- d: galima naudoti tik tokius slėginius plieno indus, kurie paženklinėti „H“ raide pagal 6.2.2.7.4 poskirsnio p papunktį.

##### **Toksiškų medžiagų, kurių $LC_{50}$ mažesnis arba lygus $200 \text{ ml/m}^3$ (dalių milijonai), reikalavimai**

- k: Išleidžiamosios vožtuvų angos privalo turėti dujų nepraleidžiančias užkardas ar gaubtus su tas vožtuvų angas atitinkančiais sriegiais, kurios ar kurie turi būti pagaminti iš medžiagos, atsparios slėginio indo turinio poveikiui.

Kiekviename ryšulyje esančiame balione turi būti įrengtas individualus vožtuvas, kuris vežant turi būti uždarytas. Balioną pripildžius, kolektorius turi būti išsiurbiamas, išvalomas ir užkemšamas.

Ryšuliai, skirti JT Nr. 1045 suspaustam fluorui laikyti, gali būti pagaminti su uždarymo vožtuvais balionų grupei, kurių bendra talpa pagal vandenį ne didesnė kaip 150 l, arba kiekvienas balionas turi būti su uždarymo vožtuvu.

Balionai ir atskiri balionai ryšuliuose turi atlaikyti ne mažesnę kaip 200 barų bandymo slėgį, o jų sienelių mažiausias storis turi būti 3,5 mm aliuminio lydiniams arba 2 mm plienui. Atskiri

balionai, neatitinkantys šių reikalavimų, turi būti vežami tvirtoje išorinėje taroje, kuri tinkamai apsaugo balioną bei jo įrangą, ir atitinka I pakavimo grupei keliamus reikalavimus. Slėginių būgnų mažiausias sienelių storis turi atitikti kompetentingos institucijos nurodymus.

Slėginiuose induose neturi būti slėgio mažinimo įtaisų.

Balionų ir atskirų balionų, esančių ryšulyje, talpa, skaičiuojant pagal vandenį, neturi viršyti 85 litrų.

Kiekvienas vožtuvas turi išlaikyti slėginio indo bandymo slėgį ir turi būti tiesiogiai prijungiamas prie slėginio indo kūgio formos srieginiu sujungimu ar kitokiomis priemonėmis, atitinkančiomis ISO 10692-2:2001 reikalavimus.

Kiekvienas vožtuvas turi būti arba neužsandarinančio tipo su išsistine diafragma, arba tokio tipo, kuriuo būtų užtikrintas sandariklių sandarumas.

Vežti kapsulėse neleidžiama.

Turi būti patikrinamas kiekvieno pripildyto slėginio indo sandarumas.

### ***Specialiosios dujoms taikomos nuostatos***

- l: JT Nr. 1040 etileno oksidas taip pat gali būti pakuojamas į hermetiškai užkemšamą stiklo ar metalo vidinę tarą, kuri dedama į I pakavimo grupės lygį atitinkančias fibros kartono, medžio ar metalo dėžes apsaugant amortizuojančia medžiaga. Didžiausias leistinas turinio kiekis bet kokioje vidinėje taroje iš stiklo yra 30 g, o didžiausias leistinas turinio kiekis bet kokioje vidinėje taroje iš metalo yra 200 g. Pripildžius, kiekvieno vidinės taros vieneto sandarumas patikrinamas dedant vidinės taros vienetą į vonią su karštu vandeniu, kurio temperatūra ir laikymo vonioje laikas yra pakankami, kad būtų užtikrinta, jog pasiektas vidinis slėgis lygus etileno oksido garų slėgiui esant 55 °C temperatūrai. Didžiausia neto masė bet kuriame išorinės taros vienete neturi viršyti 2,5 kg.
- m: Slėginiai indai pripildomi iki darbinio slėgio, neviršijančio 5 barų.
- n: Balionuose ir atskiruose balionuose, esančiuose ryšulyje, turi būti ne daugiau kaip 5 kg šių dujų. Kai balionų ryšuliai su JT Nr. 1045 fluoru, suslėgtu, suskirstyti į balionų grupes pagal specialiąją pakavimo nuostatą „k“, kiekvienoje grupėje turi būti ne daugiau kaip 5 kg šių dujų.
- o: Jokiu atveju neturi būti viršijamos lentelėse nurodytos darbinio slėgio ir pripildymo koeficiento reikšmės.
- p: JT Nr. 1001 acetilenas, ištirpintas, ir JT Nr. 3374 acetilenas be tirpiklio: balionai turi būti pripildomi vienalytės monolitinės porėtos masės; darbinis slėgis ir acetileno kiekis neturi viršyti reikšmių, nurodytų patvirtinimo pažymėjime ar standartuose ISO 3807-1:2000, ISO 3807-2:2000 arba ISO 3807:2013, atsižvelgiant į konkretų atvejį.

JT Nr. 1001 acetilenas, ištirpintas: balionuose turi būti toks acetono ar kito tinkamo tirpiklio kiekis, kuris nurodytas patvirtinimo pažymėjime (žr. ISO 3807-1:2000 arba ISO 3807-2:2000, atsižvelgiant į konkretų atvejį); balionai su slėgio mažinimo įtaisais ar sujungti kolektoriumi turi būti vežami vertikalioje padėtyje.

Alternatyva JT Nr. 1001 acetilenui, ištirpintam: balionai, kurie nėra kaip JT slėginiai indai, gali būti pripildomi nemonolitinės porėtos masės; darbinis slėgis, acetileno kiekis ir tirpiklio kiekis neturi viršyti verčių, nurodytų patvirtinimo pažymėjime. Periodinė balionų patikra turi būti atliekama ne rečiau kaip kas 5 metai.

52 barų bandymo slėgis taikomas tik **balionams su lydžiu apsauginiu kaiščiu.**

- q: Slėginių indų, skirtų piroforinėms dujoms ar liepsniesiems dujų mišiniams, kuriuose yra daugiau kaip 1 % piroforinių junginių, vožtuvų angos turi būti su dujų nepraleidžiančiomis užkardomis ar gaubtais, kurios ar kurie turi būti pagaminti iš medžiagos, atsparios slėginio indo turinio poveikiui. Kai šie slėginiai indai sujungti kolektoriumi į ryšulį, kiekvienas slėginis indas privalo turėti atskirą vožtuvą, kuris uždaromas vežant, o kolektoriaus vožtuvo išleidimo anga turi būti uždaroma dujų nepraleidžiančia slėgį išlaikančia užkarda ar gaubtu. Dujų nepraleidžiančios

užkardos arba gaubtai turi turėti tas vožtuvų angas atitinkančius sriegius. Vežti kapsulėse neleidžiama.

r: Šių dujų pripildymo koeficientas turi būti taip apribotas, kad visiško susiskaidymo atveju slėgis slėginiame inde neviršytų dviejų trečiųjų jo bandymo slėgio.

ra: Dujas galima pakuoti ir į kapsules laikantis šių sąlygų:

- a) dujų masė vienoje kapsulėje neturi viršyti 150 g;
- b) kapsulės turi būti be pažeidimų, galinčių sumažinti jų tvirtumą;
- c) uždarymo įtaisų nepralaidumas turi būti užtikrinamas papildomu įrenginiu (gaubtu, vainikėliu, užplombuojant, aprišant ir kt.), kurio paskirtis vežant užkirsti kelią bet kokiam nuotėkiui per uždarymo įtaisą;
- d) kapsulės turi būti sudedamos pakankamai tvirtoje išorinėje taroje. Pakuotė neturi sverti daugiau kaip 75 kg.

s: Aliuminio lydinių slėginiai indai:

- turi būti tik su žalvario arba nerūdijančio plieno vožtuvais ir
- turi būti išvalyti nuo angliavandenilių teršalų ir neužteršti tepalu. JT slėginiai indai turi būti išvalyti pagal ISO 11621:1997 standartą.

ta: Suvirintiems slėginiams indams, skirtiems vežti medžiagas, kurių JT Nr. 1965, pripildyti gali būti taikomi kiti kriterijai:

- a) šalių, per kurių teritoriją vežama, kompetentingų institucijų sutikimas ir
- b) atsižvelgimas į kompetentingos institucijos pripažintų nacionalinių taisyklių ar standarto reikalavimus.

Jei pripildymui buvo taikomi kitokie nei nurodyti pakavimo instrukcijos P200 5 punkte kriterijai, transporto dokumente turi būti įrašomas sakinyss: „Vežama pagal pakavimo instrukciją P200, specialiąją pakavimo nuostatą“ ir nurodoma atskaitinė temperatūra, taikyta apskaičiuojant pripildymo koeficientą.

### ***Periodinė patikra***

u: Intervalas tarp aliuminio lydinių slėginių indų periodinių bandymų gali būti pratęstas iki 10 metų. Ši išlyga gali būti taikoma tik JT slėginiams indams, jei su lydinium, iš kurio pagamintas slėginis indas, buvo atliktas atsparumo korozijai bandymas pagal standartą ISO 7866:2012+Cor 1:2014.

ua: Intervalas tarp aliuminio lydinių balionų ir tokių balionų ryšulių periodinių bandymų gali būti pratęstas iki 15 metų, jei taikomos šios pakavimo instrukcijos 13 punkto nuostatos. Tai netaikoma iš aliuminio lydinio AA 6351 pagamintiems balionams. Mišiniams ua nuostata gali būti taikoma, jei prie kiekvienų mišinį sudarančių dujų 1 ar 2 lentelėje nurodyta „ua“.

v: 1) Intervalas tarp plieno balionų, išskyrus JT Nr. 1011, 1075, 1965, 1969 arba 1978 skirtus daugkartinio naudojimo suvirinto plieno balionus, patikrinimų gali būti pratęstas iki 15 metų:

- a) šalies (-ių), kurioje (-se) atliekama periodinė patikra ir per kurios teritoriją vežama, kompetentingos (-ų) institucijos (-ų) sutikimu;
- b) atsižvelgiant į techninio kodekso reikalavimus arba kompetentingos institucijos pripažintą standartą.

2) Intervalas tarp JT Nr. 1011, 1075, 1965, 1969 arba 1978 skirtų daugkartinio naudojimo suvirinto plieno balionų patikrų gali būti pratęstas iki 15 metų, jei taikomos šios pakavimo instrukcijos 12 punkto nuostatos.

va: Intervalas tarp besiūlių plieno balionų, turinčių pagal EN ISO 15996:2005+A1:2007 suprojektuotus ir išbandytus liekamojo slėgio vožtuvus (LSV) (žr. pastabą toliau), ir besiūlių plieno balionų ryšulių, turinčių pagal EN ISO 15996:2005+A1:2007 išbandytą pagrindinį vožtuvą ar vožtuvus ir liekamojo slėgio įtaisą, periodinių bandymų gali būti pratęstas iki 15 metų, jei taikomos šios pakavimo instrukcijos 13 punkto nuostatos. Mišiniams va nuostata gali būti taikoma, jei prie kiekvienų mišinį sudarančių dujų 1 ar 2 lentelėje nurodyta „va“.

**PASTABA.** „Liekamojo slėgio vožtuvas“ (LSV) yra dangtis, kuriame yra liekamojo slėgio įtaisas, kuris apsaugo nuo teršalų palaikydamas teigiamą skirtumą tarp slėgio balione ir slėgio išleidžiamojame vožtuvo angoje. Tam, kad skysčiai nepradėtų skverbtis į balioną iš didesnį slėgį turinčio šaltinio, negrįžtamojo vožtuvo (NV) funkciją turėtų atlikti liekamojo slėgio įtaisas arba baliono vožtuve turėtų būti atskiras papildomas įtaisas (pvz., reguliatorius).

#### **K.N. pozicijų ir mišinių reikalavimai**

z: Medžiagos, iš kurių pagaminti slėginiai indai ir jų priedai, turi būti suderinamos su turiniu ir neturi su juo reaguoti taip, kad susidarytų kenksmingų ar pavojingų junginių.

Bandymo slėgis ir pripildymo koeficientas apskaičiuojama pagal atitinkamus 5 punkto reikalavimus.

Toksiškos medžiagos, kurių LC<sub>50</sub> mažesnis arba lygus 200 ml/m<sup>3</sup>, neturi būti vežamos vamzdeliuose, slėginiuose būgnuose ar DDK ir turi atitikti specialiosios pakavimo nuostatos „k“ reikalavimus. Tačiau JT Nr. 1975 Azoto oksido ir diazoto teraoksido mišinys gali būti vežamas slėginiuose būgnuose.

Slėginių indų su piroforinėmis dujomis arba liepsniaisiais dujų mišiniais, kuriuose yra daugiau kaip 1 % piroforinių junginių, atveju turi būti laikomasi specialiosios pakavimo nuostatos „q“ reikalavimų.

Turi būti imtasi būtinų priemonių, kad būtų užkirstas kelias kilti pavojingoms reakcijoms (pvz., polimerizacijai ar skaidymuisi) vežant. Jei būtina, turi būti reikalaujama turinį stabilizuoti arba pridėti inhibitoriaus.

Pripildant mišinių, kuriuose yra JT Nr. 1911 diborano, turi būti pasiekiamas toks slėgis, kuriam esant visiško diborano susiskaidymo atveju slėgis slėginiame inde neviršytų dviejų trečiųjų jo bandymo slėgio.

Mišiniai, kurių sudėtyje yra JT Nr. 2192 germano, išskyrus mišinius, kuriuose yra ne daugiau kaip 35 % germano vandenilyje arba ne daugiau kaip 28 % germano helyje arba argone, turi būti pripildomi iki slėgio, kuriam esant visiškai susiskaidžius germanui slėgis slėginiame inde neviršytų dviejų trečdalių jo bandymo slėgio.

#### **Medžiagų, nepriskiriamų 2 klasei, reikalavimai**

ab: Slėginiai indai turi atitikti šias sąlygas:

- i) bandymas naudojant slėgį turi apimti slėginio indo vidaus apžiūrą ir priedų patikrinimą;
- ii) be to, kas dveji metai naudojant tinkamus prietaisus (pvz., ultragarsą) turi būti atliekamas atsparumo korozijai patikrinimas ir patikrinama priedų būklė;
- iii) sienelių storis turi būti ne mažesnis kaip 3 mm.

ac: Bandymai ir patikrinimai turi būti atliekami prižiūrint kompetentingos institucijos patvirtintam ekspertui.

ad: Slėginiai indai turi atitikti šias sąlygas:

- i) slėginiai indai turi būti suprojektuoti ne mažesniai kaip 2,1 MPa (21 baro) slėgiui (manometrinis slėgis);
- ii) be daugkartinio naudojimo indams nustatytų žymų, ant slėginių indų turi būti gerai įskaitomi patvarūs įrašai:
  - JT numeris ir medžiagos tinkamas krovinio pavadinimas pagal 3.1.2 skirsnį;
  - didžiausia leistina pripildyto slėginio indo masė ir taros, įskaitant prietaisus, įrengtus pripildant, masė arba bruto masė.

11) Šios pakavimo instrukcijos atitinkami reikalavimai yra įvykdyti, jei taikomi šie standartai:

<b>Taikomi reikalavimai</b>	<b>Standarto nuoroda</b>	<b>Dokumento pavadinimas</b>
(7)	EN 1919:2000	Gabenamieji dujų balionai. Suskystintų dujų (išskyrus acetileno ir suskystintas naftos dujas) balionai. Kontrolė

		pildant
(7)	EN 1920:2000	Gabenamieji dujų balionai. Suslėgtų dujų (išskyrus acetilena) balionai. Kontrolė pildymo metu
(7)	EN 13365:2002 +A1:2005	Gabenamieji dujų balionai. Tvarių ir suskystintų dujų (išskyrus acetilena) balionų ryšuliai. Kontrolė pildant
(7) (a)	ISO 10691:2004	Dujų balionai. Daugkartiniai suvirinti plieniniai balionai, skirti suskystintoms naftos dujoms (SND). Patikros prieš pildymą, pildant ir po pildymo procedūros
(7) (a)	ISO 11755:2005	Dujų balionai. Suslėgtų ir suskystintų dujų (išskyrus acetilena) balionų ryšuliai. Kontrolė pildant
(7) (a)	ISO 24431:2006	Dujų balionai. Suslėgtų ir suskystintų dujų (išskyrus acetilena) balionai. Kontrolė pildant
(7) (a) ir (10) p	ISO 11372:2011	Dujų balionai. Acetilenui skirti balionai. Pripildymo sąlygos ir kontrolė <i>PASTABA. ISO standarto versija anglų kalba atitinka reikalavimus, todėl ja taip pat gali būti naudojama.</i>
(7) (a) ir (10) p	ISO 13088: 2011	Dujų balionai. Acetilenui skirti balionų ryšuliai. Pripildymo sąlygos ir kontrolė <i>PASTABA. ISO standarto versija anglų kalba atitinka reikalavimus, todėl ja taip pat gali būti naudojama.</i>
(7) ir (10) ta (b)	EN 1439:2008 (išskyrus 3.5 ir G priedą)	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbinais reikmenys. SND balionų tikrinimo procedūra, taikoma prieš pildymą, pildant ir po pripildymo
(7) ir (10) ta (b)	EN 14794:2005	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbinais reikmenys. Gabenamieji daugkartiniai aliumininiai suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Tikrinimo procedūra, taikoma prieš pildymą, pildant ir po pripildymo
(10) p	EN 12755:2000	Gabenamieji dujų balionai. Acetilenui skirtų balionų ryšulių pildymo sąlygos

12) 15 metų intervalas tarp daugartinio naudojimo suvirintų plieninių balionų periodinių patikrinimų gali būti nustatytas pagal 10 punkto specialiosios pakavimo nuostatos v 2 punktą, jei taikomos toliau nurodytos nuostatos.

### 1. Bendrosios nuostatos

1.1 Šio skyriaus nuostatomis taikyti kompetentinga institucija, taikydamas šio skyriaus nuostatas, nepaveda savo užduočių ir pareigų vykdyti Xb įstaigoms (B tipo tikrinančiosioms įstaigoms) arba IS įstaigoms (vidiniams patikros padaliniais) (žr. Xb įstaigų ir IS įstaigų apibrėžtis 6.2.3.6.1 poskirsnyje).

1.2 Balionų savininkas kreipiasi į kompetentingą instituciją prašydamas nustatyti 15 metų intervalą ir įrodo, kad įvykdyti 2, 3 ir 4 punktuose nurodyti reikalavimai.

1.3 Iki 1999 m. sausio 1 d. pagaminti balionai turi būti pagaminti laikantis šių standartų:

- EN 1442 arba
- EN 13322-1, arba
- Tarybos direktyvos 84/527/EEB<sup>d</sup> I priedo 1–3 dalių, taikytinų pagal ADR 6.2.4 skirsnio lentelę.

Kitiems iki 2009 m. sausio 1 d. pagamintiems balionams, kurie atitinka ADR pagal nacionalinės kompetentingos institucijos patvirtintą techninį kodeksą, gali būti nustatytas 15 metų intervalas, jei jų saugumas lygiavertis paraiškos pateikimo metu galiojusioms ADR nuostatomis.

1.4 Savininkas pateikia kompetentingai institucijai dokumentus kaip įrodymus patvirtindamas, kad balionai atitinka 1.3 papunkčio nuostatas. Kompetentinga institucija patikrina, ar

<sup>d</sup> Tarybos direktyva dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su suvirintaisiais nelegiruotojo plieno dujų balionais, suderinimo, OL L 300, 1984 11 19.

laikomasi minėtų sąlygų.

- 1.5 Kompetentinga institucija patikrina, ar įgyvendintos 2 ir 3 punktų nuostatos ir ar jos tinkamai taikomos. Jei įgyvendintos visos nuostatos, ji leidžia balionams nustatyti 15 metų intervalą. Tokiame leidime aiškiai nurodoma baliono rūšis (kaip nurodyta tipo patvirtinime) arba balionų grupė (žr. pastabą). Leidimas atiduodamas savininkui; kompetentinga institucija pasilieka jo kopiją. Savininkas dokumentus saugo tol, kol balionams leidžiama taikyti 15 metų intervalą.

***PASTABA.** Balionų grupė apibrėžiama identiškų balionų pagaminimo datos laikotarpiu, kuriuo nesikeičia taikomų ADR nuostatų ir kompetentingos institucijos patvirtinto techninio kodekso techninis turinys. Pavyzdžiui, tokio pat konstrukcijos tipo ir tūrio balionai, pagaminti pagal nuo 1985 m. sausio 1 d. iki 1988 m. gruodžio 31 d. galiojusias ADR nuostatas bei tuo pat laikotarpiu galiojusį kompetentingos institucijos patvirtintą techninį kodeksą, pagal šios pastraipos nuostatas sudaro vieną grupę.*

- 1.6 Kompetentinga institucija stebi, ar balionų savininkai laikosi ADR ir atitinkamai išduoto leidimo nuostatų, tačiau bent kartą per trejus metus arba kai keičiamos procedūros.

## **2. Eksploatavimo nuostatos**

- 2.1 Balionai, kuriems nustatytas 15 metų intervalas tarp periodinių patikrų, pildomi tik pildymo centruose, kuriuose taikoma dokumentuojama kokybės sistema, siekiant užtikrinti, kad vykdomi ir teisingai taikomi visos šios pakavimo instrukcijos 7 punkto nuostatos, EN 1439:2008 nustatyti reikalavimai ir įpareigojimai.
- 2.2 Kompetentinga institucija įsitikina, ar vykdomi minėti reikalavimai, ir atitinkamai patikrina tai, tačiau bent kartą per trejus metus arba kai keičiamos procedūros.
- 2.3 Savininkas pateikia kompetentingai institucijai dokumentus kaip įrodymą, kad pildymo centras atitinka 2.1 papunkčio nuostatas.
- 2.4 Jei pildymo centras yra kitoje ADR Susitariančiojoje Šalyje, savininkas pateikia papildomus dokumentus kaip įrodymą, kad pildymo centrą atitinkamai prižiūri tos ADR Susitariančiosios Šalies kompetentinga institucija.
- 2.5 Siekiant užkirsti kelią vidinei korozijai, balionai pripildomi tik aukštos kokybės dujų, kurios, tikėtina, jų neužterštų. Laikoma, kad šis reikalavimas įgyvendintas, jei dujos atitinka su ėdumu susijusius apribojimus, nustatytus standarte ISO 9162:1989.

## **3. Atitikties reikalavimams ir periodinės patikros nuostatos**

- 3.1 Jau naudojamo tipo balionų arba jų grupės, kuriems buvo leista taikyti 15 metų intervalą ir kuriems buvo taikomas 15 metų intervalas, periodinė patikra atliekama pagal 6.2.3.5 poskirsnį.

***PASTABA.** Balionų grupės apibrėžtis pateikta 1.5 papunkčio pastaboje.*

- 3.2 Jei balionas, kuriam nustatytas 15 metų intervalas, periodinės patikros metu neišlaiko hidraulinio slėgio bandymo, pvz., sprogsta arba leidžia dujas, savininkas atlieka tyrimą ir parengia ataskaitą apie bandymo neišlaikymo priežastis ir nurodo, ar poveikis padarytas ir kitiems balionams (pvz., to paties tipo arba grupės). Šiuo atveju savininkas praneša kompetentingai institucijai. Kompetentinga institucija priima sprendimą dėl atitinkamų priemonių ir atitinkamai informuoja visų kitų ADR Susitariančiųjų Šalių kompetentingas institucijas.
- 3.3 Jei nustatoma taikomame standarte (žr. 1.3 papunktį) apibrėžta vidinė korozija, balionas nebe naudojamas, jam nebesuteikiamas papildomas pildymo ir vežimo laikotarpis.
- 3.4 Balionuose, kuriems suteiktas 15 metų intervalas, įmontuojami tik tokie vožtuvai, kurie buvo suprojektuoti ir pagaminti bent 15 metų naudojimo laikotarpiui pagal EN 13152:2001 + A1:2003, EN 13153:2001 + A1:2003, EN ISO 14245:2010 arba EN ISO 15995:2010. Atlikus periodinę patikrą balione įmontuojamas naujas vožtuvas, išskyrus rankiniu būdu valdomus vožtuvus, kurie buvo atnaujinti arba patikrinti pagal EN 14912:2005 ir kuriuos galima pakartotinai naudoti, jei jie tinkami naudoti dar vieną 15 metų laikotarpį. Atnaujinimą arba patikrą atlieka tik vožtuvų gamintojas arba įmonė, kuri vadovaujasi gamintojo technine instrukcija, turi tinkamą kvalifikaciją šiam darbui atlikti ir veikia pagal dokumentuotą kokybės sistemą.

#### 4. Žymėjimas

Balionai, kuriems nustatytas 15 metų intervalas tarp periodinių patikrų pagal šį punktą, papildomai aiškiai ir įskaitomai žymimi nurodant „P15Y“. Šis ženklas panaikinamas, jei balionui nebesuteiktas 15 metų intervalas.

**PASTABA.** Ženklu nežymimi balionai, kuriems taikomos 1.6.2.9, 1.6.2.10 poskirsnysje nustatytos pereinamojo laikotarpio nuostatos arba šios pakavimo instrukcijos 10 punkto specialiosios pakavimo nuostatos v 1 punkto nuostatos.

- 13) 15 metų intervalas tarp besiūlių plieninių ir aliuminio lydinių balionų ir tokių balionų ryšulių periodinių patikrų gali būti nustatytas pagal 10 punkto ua arba va specialiąją pakavimo nuostatą, jei taikomos toliau nurodytos nuostatos.

##### 1. Bendrosios nuostatos

1.1 Šios dalies nuostatoms taikyti kompetentinga institucija, taikydama šio skyriaus nuostatas, nepaveda savo užduočių ir pareigų vykdyti Xb įstaigoms (B tipo tikrinančiosioms įstaigoms) arba IS įstaigoms (vidaus patikros padaliniams) (žr. Xb įstaigų ir IS įstaigų apibrėžtis 6.2.3.6.1 poskirsnysje).

1.2 Balionų arba balionų ryšulių savininkas kreipiasi į kompetentingą instituciją prašydamas nustatyti 15 metų intervalą ir įrodo, kad įvykdyti 2, 3 ir 4 punktuose nurodyti reikalavimai.

1.3 Iki 1999 m. sausio 1 d. pagaminti balionai turi būti pagaminti laikantis vieno iš šių standartų:

- EN 1964-1 ar EN 1964-2 arba
- EN 1975, arba
- EN ISO 9809-1 ar EN ISO 9809-2, arba
- EN ISO 7866, arba
- Tarybos direktyvos 84/525/EEB<sup>b</sup> ir 84/526/EEB<sup>c</sup> I priedo 1–3 dalys,

kurie taikomi gamybos procesuose (žr. 6.2.4.1 poskirsnysje esančią lentelę).

Kitiems iki 2009 m. sausio 1 d. pagamintiems balionams, kurie atitinka ADR pagal nacionalinės kompetentingos institucijos patvirtintą techninį kodeksą, gali būti nustatytas 15 metų intervalas periodinei patikrai, jei jų saugumas lygiavertis paraiškos pateikimo metu galiojusioms ADR nuostatoms.

**PASTABA.** Ši nuostata laikoma įvykdyta, jei balionas buvo pakartotinai vertintas vadovaujantis 2010 m. birželio 16 d. Direktyvos 2010/35/ES III priede arba 1999 m. balandžio 29 d. Direktyvos 1999/36/EB IV priedo II dalyje nurodyta pakartotinio atitikties vertinimo procedūra.

6.2.2.7.2 papunkčio a punkte nurodytu Jungtinių Tautų taros ženklu pažymėtiems balionams ir balionų ryšuliams 15 metų intervalas periodinei patikrai nesuteikiamas.

1.4 Balionų ryšuliai turi būti surišti taip, kad balionams liečiantis vienam su kitu išilgai neatsirastų išorinės korozijos. Naudojamos atramos ir prilaikantys diržai, kurie kuo labiau sumažintų balionų korozijos pavojų. Atramose smūgius sulaikančias medžiagas leidžiama naudoti tik tuo atveju, jei tos medžiagos buvo apdorotos taip, kad nesugertų vandens. Tinkamos medžiagos šiuo atveju būtų vandeniui atsparios medžiagos ir guma.

1.5 Savininkas pateikia kompetentingai institucijai dokumentus kaip įrodymus patvirtindamas, kad balionai atitinka 1.3 papunkčio nuostatas. Kompetentinga institucija patikrina, ar laikomasi minėtų sąlygų.

1.6 Kompetentinga institucija patikrina, ar įgyvendintos 2 ir 3 punktų nuostatos ir ar jos

<sup>b</sup> Tarybos direktyva dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su plieniniais besiūliais dujų balionais, suderinimo, Oficialusis Europos Bendrijų leidinys, L 300, 1984 11 19.

<sup>c</sup> Tarybos direktyva dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su nelegiruotojo aliuminio ir aliuminio lydinių besiūliais dujų balionais, suderinimo, Oficialusis Europos Bendrijų leidinys, L 300, 1984 11 19.

tinkamai taikomos. Jei įgyvendintos visos nuostatos, ji leidžia balionų ar balionų ryšulių periodinei patikrai nustatyti taikomą 15 metų intervalą. Tokiame leidime aiškiai nurodoma balionų grupė (žr. pastabą). Leidimas atiduodamas savininkui; kompetentinga institucija pasilieka jo kopiją. Savininkas dokumentus saugo tol, kol balionams leidžiama taikyti 15 metų intervalą.

***PASTABA.** Balionų grupė apibrėžiama tapačių balionų pagaminimo datos laikotarpiu, kuriuo nesikeičia taikomų ADR nuostatų ir kompetentingos institucijos patvirtinto techninio kodekso techninis turinys. Pavyzdžiui, tokio pat konstrukcijos tipo ir tūrio balionai, pagaminti pagal nuo 1985 m. sausio 1 d. iki 1988 m. gruodžio 31 d. galiojusias ADR nuostatas ir tuo pat laikotarpiu galiojusį kompetentingos institucijos patvirtintą techninį kodeksą, pagal šios pastraipos nuostatas sudaro vieną grupę.*

- 1.7 Balionų savininkas užtikrina atitiktą atitinkamai ADR ir išduoto leidimo nuostatomis ir tai įrodo kompetentingos institucijos prašymu, bet ne rečiau nei kartą per trejus metus arba kai keičiamos procedūros.

## 2. **Eksploatavimo nuostatos**

- 2.1 Balionai ar balionų ryšuliai, kuriems nustatytas 15 metų intervalas tarp periodinių patikrų, pildomi tik pildymo centruose, kuriuose taikoma dokumentuojama ir patvirtinta kokybės sistema, siekiant užtikrinti, kad vykdomos ir teisingai taikomos visos šios pakavimo instrukcijos 7 punkto nuostatos, EN 1919:2000, EN 1920:2000 arba EN 13365:2002 nustatyti reikalavimai ir įpareigojimai. Pagal ISO 9000 (serijos) ar jam lygiavertį standartą parengtą kokybės sistemą patvirtina kompetentingos institucijos pripažinta akredituota nepriklausoma institucija. Ši sistema apima prieš pildymą ir po jo atliekamų procedūrų patikrą ir pildymo procedūrą, susijusią su balionais, balionų ryšuliais ir vožtuvais.

- 2.2 Aliuminio lydinių balionai ir tokių balionų ryšuliai, neturintys LSV, kuriems nustatytas 15 metų intervalas tarp periodinių patikrų, turi būti tikrinami prieš kiekvieną pildymą vadovaujantis dokumentuose nustatyta procedūra, kuri turėtų apimti bent jau šiuos veiksmus:

- atidaryti baliono vožtuvą arba balionų ryšulio pagrindinį vožtuvą norint patikrinti liekamąjį slėgį;
- jei dujos teka, galima pildyti balioną arba balionų ryšulį;
- jei dujos neteka, tikrinti baliono ar balionų ryšulio vidų dėl taršos;
- jei tarša nenustatyta, pildyti balioną arba balionų ryšulį;
- jei tarša nustatyta, imtis taisomųjų veiksmų.

- 2.3 Besiūliai plieno balionai, turintys LSV, ir besiūlių plieno balionų ryšuliai, turintys pagrindinį vožtuvą ar vožtuvus su liekamojo slėgio įtaisu, kuriems nustatytas 15 metų intervalas tarp periodinių patikrų, turi būti tikrinami prieš kiekvieną pildymą vadovaujantis dokumentuose nustatyta procedūra, kuri turėtų apimti bent jau šiuos veiksmus:

- atidaryti baliono vožtuvą arba balionų ryšulio pagrindinį vožtuvą norint patikrinti liekamąjį slėgį;
- jei dujos teka, balioną arba balionų ryšulį galima pildyti;
- jei dujos neteka, tikrinti liekamojo slėgio įtaiso veikimą;
- jei patikrinus nustatoma, kad liekamojo slėgio įtaisas išlaiko slėgį, balioną arba balionų ryšulį galima pildyti;
- jei patikrinus nustatoma, kad liekamojo slėgio įtaisas neišlaiko slėgio, tikrinti baliono ar balionų ryšulio vidų dėl taršos:
  - jei tarša nenustatyta, balioną arba balionų ryšulį galima pildyti pataisius liekamojo slėgio įtaisą ar jį pakeitus;
  - jei tarša nustatyta, imamasi taisomųjų veiksmų.

- 2.4 Siekiant užkirsti kelią vidinei korozijai, balionai arba balionų ryšuliai pripildomi tik



aukštos kokybės dujų, kurios, tikėtina, jų neužterš. Laikoma, kad šis reikalavimas įgyvendintas, jei dujų ir medžiagų suderinamumas yra tinkamas pagal EN ISO 11114-1:2012 ir EN 11114-2:2013, dujų kokybė atitinka EN ISO 14175:2008 reikalavimus arba, jei dujos nenurodytos standarte, dujų mažiausias grynumas pagal tūrį yra 99,5 %, o didžiausias drėgmės kiekis 40 ml/m<sup>3</sup> (ppm). Diazoto monoksido atveju tai būtų atitinkamai mažiausias grynumas pagal tūrį – 98 % ir didžiausias drėgmės kiekis – 70 ml/m<sup>3</sup> (ppm).

- 2.5 Savininkas užtikrina 2.1–2.4 papunkčiuose nustatytų reikalavimų vykdymą ir paprašytas pateikia kompetentingai institucijai dokumentus kaip įrodymą, bet ne rečiau nei kartą per trejus metus arba kai keičiamos procedūros.
- 2.6 Jei pildymo centras yra kitoje ADR Susitariančiojoje Šalyje, savininkas kompetentingos institucijos prašomas pateikia jai papildomus dokumentus kaip įrodymą, kad pildymo centrą atitinkamai prižiūri tos ADR Susitariančiosios Šalies kompetentinga institucija. Taip pat žr. 1.2 papunktį.

### **3. Atitikties reikalavimams ir periodinės patikros nuostatos**

- 3.1 Intervalas tarp naudojamų balionų ir balionų ryšulių, dėl kurių pagal kompetentingos institucijos reikalavimą 2 dalyje nustatytų sąlygų laikomasi nuo paskutinės periodinės patikros dienos, periodinių patikrų gali būti pratęstas iki 15 metų nuo paskutinės patikros dienos. Kitu atveju dešimties metų terminas keičiamas penkiolikos metų terminu per periodinę patikrą. Periodinės patikros ataskaitoje nurodoma, kad konkrečiame balione ar balionų ryšulyje atitinkamai turi būti įtaisomas liekamojo slėgio įtaisas. Kompetentinga institucija gali priimti dokumentus, kuriuose pateikiami ir kitokie įrodymai.
- 3.2 Jei balionas, kuriam nustatytas 15 metų intervalas, per periodinę patikrą neišlaiko slėgio bandymo, pvz., sprogsa arba leidžia dujas, arba jei atliekant neardomąjį bandymą nustatomas rimtas defektas, savininkas atlieka tyrimą ir parengia ataskaitą dėl bandymo neišlaikymo priežasčių ir nurodo, ar poveikis padarytas ir kitiems balionams (pvz., to paties tipo arba grupės). Šiuo atveju savininkas praneša kompetentingai institucijai. Kompetentinga institucija priima sprendimą dėl atitinkamų priemonių ir atitinkamai informuoja visų kitų ADR Susitariančiųjų Šalių kompetentingas institucijas.
- 3.3 Jei 6.2.4 skirsnyje nurodytuose periodinės patikros standartuose apibrėžta vidinė korozija ar kiti defektai, balionas nebenaudojamas ir jam nebesuteikiamas papildomas pildymo ir vežimo laikotarpis.
- 3.4 Balionuose ar balionų ryšuliuose, kuriems suteiktas 15 metų periodinių patikrų intervalas, įmontuojami tik tokie vožtuvai, kurie buvo suprojektuoti ir patikrinti pagal EN 849 arba EN ISO 10297 standartą, taikomą gamybos procese (taip pat žr. 6.2.4.1 papunktyje pateiktą lentelę). Atlikus periodinę patikrą balione įmontuojamas naujas vožtuvas, be to, galima pakartotinai naudoti vožtuvus, kurie buvo atnaujinti arba patikrinti pagal EN 22434:2011.

### **4. Žymėjimas**

Balionai ir balionų ryšuliai, kuriems nustatytas 15 metų intervalas tarp periodinių patikrų pagal šį punktą, žymimi nurodant kitos periodinės patikros datą (metus), kaip nustatyta 5.2.1.6 poskirsnio c punkte, ir yra papildomai aiškiai ir įskaitomai žymimi nurodant „P15Y“. Šis ženklas panaikinamas, jei balionui ar balionų ryšuliui nebesuteiktas 15 metų intervalas tarp periodinių patikrų.

P200		PAKAVIMO INSTRUKCIJA (tęsinys)								P200	
1 lentelė. SUSLĖGTOS DUJOS											
JT Nr.	Pavadinimas ir aprašymas	Klasifikacinis kodas	LC <sub>50</sub> , ml/m <sup>3</sup>	Balionai	Vamzdeliai	Stėginiai būgnai	Balionų ryšuliai	Bandymų periodiškumas, metais <sup>a</sup>	Bandymo slėgis, barais <sup>b</sup>	Didžiausias darbinis slėgis, barais <sup>b</sup>	Specialiosios pakavimo nuostatos
1002	ORAS, SUSLĖGTAS	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1006	ARGONAS, SUSLĖGTAS	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1016	ANGLIES MONOKSIDAS, SUSLĖGTAS	1TF	3760	X	X	X	X	5			u
1023	AKMENS ANGLIES DUJOS, SUSLĖGTOS	1TF		X	X	X	X	5			
1045	FLUORAS, SUSLĖGTAS	1TOC	185	X			X	5	200	30	a, k, n, o
1046	HELIS, SUSLĖGTAS	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1049	VANDENILIS, SUSLĖGTAS	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
1056	KRIPTONAS, SUSLĖGTAS	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1065	NEONAS, SUSLĖGTAS	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1066	AZOTAS, SUSLĖGTAS	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1071	NAFTOS DUJOS, SUSLĖGTOS	1TF		X	X	X	X	5			
1072	DEGUONIS, SUSLĖGTAS	1O		X	X	X	X	10			s, ua, va
1612	HEKSAETILTETRAFOSFAT O IR SUSLĖGTŲ DUJŲ MIŠINYS	1T		X	X	X	X	5			z
1660	AZOTO (II) OKSIDAS, SUSLĖGTAS	1TOC	115	X			X	5	225	33	k, o
1953	DUJOS, SUSLĖGTOS, TOKSIŠKOS, LIEPSNIOSIOS, K.N.	1TF	≤5000	X	X	X	X	5			z
1954	DUJOS, SUSLĖGTOS, LIEPSNIOSIOS, K.N.	1F		X	X	X	X	10			z, ua, va
1955	DUJOS, SUSLĖGTOS, TOKSIŠKOS, K.N.	1T	≤5000	X	X	X	X	5			z
1956	DUJOS, SUSLĖGTOS, K.N.	1A		X	X	X	X	10			z, ua, va
1957	DEUTERIS, SUSLĖGTAS	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
1964	ANGLIAVANDENILIŲ DUJŲ MIŠINYS, SUSLĖGTAS, K.N.	1F		X	X	X	X	10			z, ua, va

1971	METANAS, SUSLĒGTAS, arba GAMTINĖS DUJOS, SUSLĒGTOS, turinčios didelę metano koncentraciją	1F		X	X	X	X	10			ua, va
2034	VANDENILIO IR METANO MIŠINYS, SUSLĒGTAS	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
2190	DEGUONIES DIFLUORIDAS, SUSLĒGTAS	1TOC	2,6	X			X	5	200	30	a, k, n, o
3156	DUJOS, SUSLĒGTOS, OKSIDUOJANČIOS, K.N.	1O		X	X	X	X	10			z, ua, va
3303	DUJOS, SUSLĒGTOS, TOKSIŠKOS, OKSIDUOJANČIOS, K.N.	1TO	≤5000	X	X	X	X	5			z
3304	DUJOS, SUSLĒGTOS, TOKSIŠKOS, OKSIDUOJANČIOS, K.N.	1TC	≤5000	X	X	X	X	5			z
3305	DUJOS, SUSLĒGTOS, TOKSIŠKOS, LIEPSNIOŠIOS, ĖSDINANČIOS, K.N.	1TFC	≤5000	X	X	X	X	5			z
3306	DUJOS, SUSLĒGTOS, TOKSIŠKOS, OKSIDUOJANČIOS, ĖSDINANČIOS, K.N.	1TOC	≤5000	X	X	X	X	5			z

<sup>a</sup> Netaikoma slėginiam indams, pagamintiems iš kompozicinių medžiagų.

<sup>b</sup> Kai pozicija yra tuščia (nenurodyta vertė), darbinis slėgis neturi viršyti dviejų trečiųjų bandymo slėgio.

P200		PAKAVIMO INSTRUKCIJA (tęsinys)										P200	
2 lentelė. SUSKYSTINTOS DUJOS IR IŠTIRPINTOS DUJOS													
JT Nr.	Pavadinimas ir aprašymas	Klasifikacinis kodas	LC <sub>50</sub> , ml/m <sup>3</sup>	Balionai	Vamzdeliai	Slėginiai būgnai	Balionų ryšuliai	Bandytųjų periodiš- kumas, metais <sup>a</sup>	Bandytųjų slėgis, barais <sup>b</sup>	Užpildymo koeficientas	Specialiosios pakavimo nuostatos		
1001	ACETILENAS, IŠTIRPINTAS	4F		X			X	10	60		c, p		
1005	AMONIAKAS, BEVANDENIS	2TC	4000	X	X	X	X	5	29	0,54	b, ra		
1008	BORO TRIFLUORIDAS	2TC	387	X	X	X	X	5	225 300	0,715 0,86	a		
1009	BROMTRIFLUORME TANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 13B1)	2A		X	X	X	X	10	42 120 250	1,13 1,44 1,60	ra ra ra		
1010	BUTADIENAI, STABIL IZUOTI (1,2- butadienas), arba	2F		X	X	X	X	10	10	0,59	ra		
1010	BUTADIENAI, STABILIZUOTI (1,3- butadienas); arba	2F		X	X	X	X	10	10	0,55	ra		
1010	BUTADIENŲ IR ANGLIAVANDENILIO MIŠINYS, STABILIZUOTAS	2F		X	X	X	X	10	10	0,50	ra, v, z		
1011	BUTANAS	2F		X	X	X	X	10	10	0,52	ra, v		
1012	BUTENŲ MIŠINYS arba	2F		X	X	X	X	10	10	0,51	ra, z		
1012	1-BUTENAS, arba	2F		X	X	X	X	10	10	0,53			
1012	CIS-2-BUTENAS, arba	2F		X	X	X	X	10	10	0,55			
1012	TRANS-2-BUTENAS	2F		X	X	X	X	10	10	0,54			
1013	ANGLIES DIOKSIDAS	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,68 0,76	ra, ua, va, ra, ua, va		
1017	CHLORAS	2TOC	293	X	X	X	X	5	22	1,25	a, ra		
1018	CHLORDIFLUORME TANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 22)	2A		X	X	X	X	10	27	1,03	ra		
1020	CHLORPENTAFLUO RETANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 115)	2A		X	X	X	X	10	25	1,05	ra		
1021	CHLORPENTAFLUO RETANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 115)	2A		X	X	X	X	10	11	1,20	ra		

1022	CHLORTRIFLUORM ETANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 13)	2A		X	X	X	X	10	100 120 190 250	0,83 0,90 1,04 1,11	ra ra ra ra
1026	CIANAS	2TF	350	X	X	X	X	5	100	0,70	ra, u
1027	CIKLOPROPANAS	2F		X	X	X	X	10	18	0,55	ra
1028	DICHLORDIFLUORM ETANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 12)	2A		X	X	X	X	10	16	1,15	ra
1029	DICHLORFLUORME TANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 21)	2A		X	X	X	X	10	10	1,23	ra
1030	1,1-DIFLUORETANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 152a)	2F		X	X	X	X	10	16	0,79	ra
1032	DIMETILAMINAS, BEVANDENIS	2F		X	X	X	X	10	10	0,59	b, ra
1033	DIMETILO ETERIS	2F		X	X	X	X	10	18	0,58	ra
1035	ETANAS	2F		X	X	X	X	10	95 120 300	0,25 0,30 0,40	ra ra ra
1036	ETILAMINAS	2F		X	X	X	X	10	10	0,61	b, ra
1037	ETILCHLORIDAS	2F		X	X	X	X	10	10	0,80	a, ra
1039	ETILMETILO ETERIS	2F		X	X	X	X	10	10	0,64	ra
1040	ETILENO OKSIDAS ar ETILENO OKSIDAS SU AZOTU, bendras slėgis 50°C temperatūroje ne didesnis kaip 1 MPa (10 barų)	2TF		X	X	X	X	5	15	0,78	l, ra
1041	ETILENO OKSIDO IR ANGLIES DIOKSIDO MIŠINYS, kuriame yra daugiau kaip 9 %, bet ne daugiau kaip 87 % etileno oksido	2F		X	X	X	X	10	190 250	0,66 0,75	ra ra
1043	AMONIAKO TRAŠŲ TIRPALAS, kuriame yra laisvo amoniako	2A		X		X	X	5			b, z
1048	BROMO VANDENILIS, BEVANDENIS	2TC	2860	X	X	X	X	5	60	1,51	a, d, ra
1050	CHLORO VANDENILIS, BEVANDENIS	2TC	2810	X	X	X	X	5	100 120 150 200	0,30 0,56 0,67 0,74	a, d, ra a, d, ra a, d, ra a, d, ra
1053	VANDENILIO SULFIDAS	2TF	712	X	X	X	X	5	48	0,67	d, ra, u
1055	IZOBUTENAS	2F		X	X	X	X	10	10	0,52	ra

1058	SUSKYSTINTOS DUJOS, neliepsniosios, kuriose yra azoto, anglies dioksido arba oro	2A		X	X	X	X	10			ra, z
1060	METILACETILENO IR PROPADIENO MIŠINYS, STABILIZUOTAS,	2F		X	X	X	X	10			c, ra, z
	propadienas su 1 % – 4 % metilacetileno	2F		X	X	X	X	10	22	0,52	c, ra
	mišinys P1	2F		X	X	X	X	10	30	0,49	c, ra
	mišinys P2	2F		X	X	X	X	10	24	0,47	c, ra
1061	METILAMINAS, BEVANDENIS	2F		X	X	X	X	10	13	0,58	b, ra
1062	METILBROMIDAS, kuriame yra ne daugiau kaip 2 % chlorpikrino	2T	850	X	X	X	X	5	10	1,51	a
1063	METILCHLORIDAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 40)	2F		X	X	X	X	10	17	0,81	a, ra
1064	METILMERKAPTANAS	2TF		X	X	X	X	5	10	0,78	d, ra, u
1067	DIAZOTO TETROKSIDAS (AZOTO DIOKSIDAS)	2TOC		X	X	X	X	5	10	1,30	k
1069	NITROZILCHLORIDAS	2TC		X			X	5	13	1,10	k, ra
1070	AZOTO HEMIOKSIDAS	2O		X	X	X	X	10	180 225 250	0,68 0,74 0,75	ua, va ua, va ua, va
1075	NAFTOS DUJOS, SUSKYSTINTOS	2F		X	X	X	X	10			v, z
1076	FOSGENAS	2TC	5	X		X	X	5	20	1,23	a, k, ra
1077	PROPILENAS	2F		X	X	X	X	10	27	0,43	ra
1078	ŠALDOMOSIOS DUJOS, K.N.,	2A		X	X	X	X	10			ra, z
	mišinys F1,			X	X	X	X	10	12	1,23	
	mišinys F2,			X	X	X	X	10	18	1,15	
	mišinys F3			X	X	X	X	10	29	1,03	
1079	SIEROS DIOKSIDAS	2TC	2520	X	X	X	X	10	12	1,23	ra
1080	SIEROS HEKSAFLUORIDAS	2A		X	X	X	X	10	70	1,06	ra, ua, va,
									140	1,34	ra, ua, va,
									160	1,38	ra, ua, va
1081	TETRAFLUORETILENAS, STABILIZUOTAS	2F		X	X	X	X	10	200		m, o, ra

1082	TRIFLUORCHLOR-ETILENAS, STABILIZUOTAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R1113)	2TF	2000	X	X	X	X	5	19	1,13	ra, u
1083	TRIMETILAMINAS, BEVANDENIS	2F		X	X	X	X	10	10	0,56	b, ra
1085	VINILBROMIDAS, STABILIZUOTAS	2F		X	X	X	X	10	10	1,37	a, ra
1086	VINILCHLORIDAS, STABILIZUOTAS	2F		X	X	X	X	10	12	0,81	a, ra
1087	VINILMETILO ETERIS, STABILIZUOTAS	2F		X	X	X	X	10	10	0,67	ra
1581	CHLORPIKRINO IR METILBROMIDO MIŠINYS, kuriame yra daugiau kaip 2 % chlorpikrino	2T	850	X	X	X	X	5	10	1,51	a
1582	CHLORPIKRINO IR METILBROMIDO MIŠINYS	2T	<sup>d</sup>	X	X	X	X	5	17	0,81	a
1589	CHLORCIANAS, STABILIZUOTAS	2TC	80	X			X	5	20	1,03	k
1741	BORO TRICHLORIDAS	2TC	2541	X	X	X	X	5	10	1,19	a, ra
1749	CHLORO TRIFLUORIDAS	2TOC	299	X	X	X	X	5	30	1,40	a
1858	HEKSAFLUORPROPILENAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 1216)	2A		X	X	X	X	10	22	1,11	ra
1859	SILICIO TETRAFLUORIDAS	2TC	450	X	X	X	X	5	200 300	0,74 1,10	a
1860	VINILFLUORIDAS, STABILIZUOTAS	2F		X	X	X	X	10	250	0,64	a, ra
1911	DIBORANAS	2TF	80	X			X	5	250	0,07	d, k, o
1912	METILCHLORIDO IR METILENCHLORIDO MIŠINYS	2F		X	X	X	X	10	17	0,81	a, ra
1952	ETILENO OKSIDO IR ANGLIES DIOKSIDO MIŠINYS, kuriame yra ne daugiau kaip 9 % etileno oksido	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,66 0,75	ra ra
1958	1,2-DICHLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 114)	2A		X	X	X	X	10	10	1,30	ra
1959	1,1-DIFLUORETILENAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 1132a)	2F		X	X	X	X	10	250	0,77	ra
1962	ETILENAS	2F		X	X	X	X	10	225 300	0,34 0,38	

1965	ANGLIAVANDENILIŲ DUJŲ MIŠINYS, SUSKYSTINTAS, K.N.,	2F		X	X	X	X	10		b	ra, ta, v, z
	mišinys A,							10	10	0,50	
	mišinys A01,							10	15	0,49	
	mišinys A02,							10	15	0,48	
	mišinys A0,							10	15	0,47	
	mišinys A1,							10	20	0,46	
	mišinys B1,							10	25	0,45	
	mišinys B2,							10	25	0,44	
	mišinys B,							10	25	0,43	
mišinys C							10	30	0,42		
1967	INSEKTICIDINĖS DUJOS, TOKSIŠKOS, K.N.	2T		X	X	X	X	5			z
1968	INSEKTICIDINĖS DUJOS, K.N.	2A		X	X	X	X	10			ra, z
1969	IZOBUTANAS	2F		X	X	X	X	10	10	0,49	ra
1973	CHLORDIFLUORMETANO IR CHLORPENTAFLUOR-ETANO MIŠINYS, pastovios virimo temperatūros, kuriame yra apie 49 % chlordifluormetano (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 502)	2A		X	X	X	X	10	31	1,01	ra
1974	CHLORDIFLUORBROM-METANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 12B1)	2A		X	X	X	X	10	10	1,61	ra
1975	AZOTO OKSIDO IR DIAZOTO TETRAKSIDO MIŠINYS (AZOTO OKSIDO IR AZOTO DIOKSIDO MIŠINYS)	2TOC	115	X		X	X	5			k, z
1976	OKTAFLUORCIKLOBUTANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS RC 318)	2A		X	X	X	X	10	11	1,32	ra
1978	PROPANAS	2F		X	X	X	X	10	23	0,43	ra, v
1982	TETRAFLUORMETANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 14)	2A		X	X	X	X	10	200 300	0,71 0,90	
1983	1-CHLOR-2,2,2-TRIFLUORETANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 133a)	2A		X	X	X	X	10	10	1,18	ra
1984	TRIFLUORETANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 23)	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,88 0,96	ra ra



2035	1,1,1- TRIFLUORETANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 143a)	2F		X	X	X	X	10	35	0,73	ra
2036	KSENONAS	2A		X	X	X	X	10	130	1,28	
2044	2,2- DIMETILPROPANAS	2F		X	X	X	X	10	10	0,53	ra
2073	AMONIAKO TIRPALAS vandenyje, santykini tankis 15°C temperatūroje ne didesnis kaip 0,880	4A									
	kuriame yra ne mažiau kaip 35 % ir ne daugiau kaip 40 % amoniako	4A		X	X	X	X	5	10	0,80	b
	kuriame yra ne mažiau kaip 40 % ir ne daugiau kaip 50 % amoniako	4A		X	X	X	X	5	12	0,77	b
2188	ARSINAS	2TF	20	X			X	5	42	1,10	d, k
2189	DICHLORSILANAS	2TFC	314	X	X	X	X	5	10 200	0,90 1,08	a
2191	SULFONILFLUORI- DAS	2T	3020	X	X	X	X	5	50	1,10	u
2192	GERMANAS <sup>c</sup>	2TF	620	X	X	X	X	5	250	0,064	d, ra, r, q
2193	HEKSAFLUORETA- NAS, (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 116)	2A		X	X	X	X	10	200	1,13	
2194	SELENO HEKSAFLUORIDAS	2TC	50	X			X	5	36	1,46	k, ra
2195	TELŪRO HEKSAFLUORIDAS	2TC	25	X			X	5	20	1,00	k, ra
2196	VOLFRAMO HEKSAFLUORIDAS	2TC	160	X			X	5	10	3,08	a, k, ra
2197	VANDENILIO JODIDAS, BEVANDENIS	2TC	2860	X	X	X	X	5	23	2,25	a, d, ra
2198	FOSFORO PENTAFLUORIDAS	2TC	190	X			X	5	200 300	0,90 1,25	k k
2199	FOSFANAS <sup>c</sup>	2TF	20	X			X	5	225	0,30	d, k, ra, q
									250	0,45	d, k, ra, q
2200	PROPADIENAS, STABILIZUOTAS	2F		X	X	X	X	10	22	0,50	ra
2202	VANDENILIO SELENIDAS, BEVANDENIS	2TF	2	X			X	5	31	1,60	k
2203	SILANAS <sup>c</sup>	2F		X	X	X	X	10	225	0,32	q
									250	0,36	q
2204	KARBONILSULFIDAS	2TF	1700	X	X	X	X	5	30	0,87	ra, u
2417	KARBONILFLUORI- DAS	2TC	360	X	X	X	X	5	200 300	0,47 0,70	
2418	SIEROS TETRAFLUORIDAS	2TC	40	X			X	5	30	0,91	a, k, ra

2419	BROMTRIFLUOR-ETILENAS	2F		X	X	X	X	10	10	1,19	ra
2420	HEKSAFLUOR-ACETONAS	2TC	470	X	X	X	X	5	22	1,08	ra
2421	AZOTO TRIOKSIDAS	2TOC	VEŽTI DRAUDŽIAMA								
2422	OKTAFLUORBUTENAS-2 (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 1318)	2A		X	X	X	X	10	12	1,34	ra
2424	OKTAFLUORPROPANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 218)	2A		X	X	X	X	10	25	1,04	ra
2451	AZOTO TRIFLUORIDAS	2O		X	X	X	X	10	200	0,50	
2452	ETILACETILENAS, STABILIZUOTAS	2F		X	X	X	X	10	10	0,57	c, ra
2453	ETILFLUORIDAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 161)	2F		X	X	X	X	10	30	0,57	ra
2454	METILFLUORIDAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 41)	2F		X	X	X	X	10	300	0,63	ra
2455	METILNITRITAS	2A	VEŽTI DRAUDŽIAMA								
2517	1-CHLOR-1,1DIFLUORETANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 142b)	2F		X	X	X	X	10	10	0,99	ra
2534	METILCHLORSILANAS	2TFC	600	X	X	X	X	5			ra, z
2548	CHLORO PENTAFLUORIDAS	2TOC	122	X			X	5	13	1,49	a, k
2599	TRIFLUORCHLORMETANO IR FLUOROFORMO AZEOTROPINIS MIŠINYS, kuriame yra apie 60 % trifluorchlormetano (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 503)	2A		X	X	X	X	10	31 42 100	0,12 0,17 0,64	ra ra ra
2601	CIKLOBUTANAS	2F		X	X	X	X	10	10	0,63	ra
2602	DICHLORDIFLUORMETANO IR DIFLUORETANO AZEOTROPINIS MIŠINYS, kuriame yra apie 74 % dichlordifluormetano (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 500)	2A		X	X	X	X	10	22	1,01	ra
2676	STIBANAS	2TF	20	X			X	5	200	0,49	k, ra, r
2901	BROMO CHLORIDAS	2TOC	290	X	X	X	X	5	10	1,50	a
3057	TRIFLUORACETIL-CHLORIDAS	2TC	10	X		X	X	5	17	1,17	k, ra

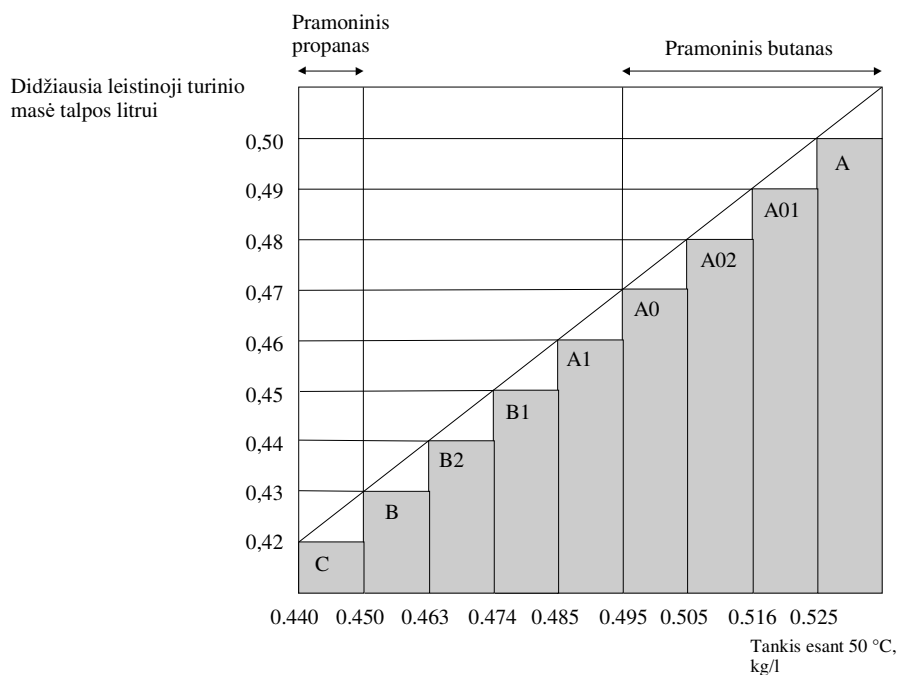
3070	ETILENOKSIDO IR DICHLORDIFLUOR-METANO MIŠINYS, kuriame yra ne daugiau kaip 12,5 % etilenoksido	2A		X	X	X	X	10	18	1,09	ra
3083	PERCHLORIL-FLUORIDAS	2TO	770	X	X	X	X	5	33	1,21	ra
3153	PERFLUOR(METIL-VINILO) ETERIS	2F		X	X	X	X	10	20	0,75	ra
3154	PERFLUOR(ETIL-VINILO) ETERIS	2F		X	X	X	X	10	10	0,98	ra
3157	DUJOS, SUSKYSTINTOS, OKSIDUOJANČIOS, K.N.	2O		X	X	X	X	10			z
3159	1,1,1,2-TETRAFLUORETANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 34a)	2A		X	X	X	X	10	18	1,05	ra
3160	DUJOS, SUSKYSTINTOS, TOKSIŠKOS, LIEPSNIOS, K.N.	2TF	≤5000	X	X	X	X	5			ra, z
3161	DUJOS, SUSKYSTINTOS, LIEPSNIOS, K.N.	2F		X	X	X	X	10			ra, z
3162	DUJOS, SUSKYSTINTOS, TOKSIŠKOS, K.N.	2T	≤5000	X	X	X	X	5			z
3163	DUJOS, SUSKYSTINTOS, K.N.	2A		X	X	X	X	10			ra, z
3220	PENTAFLUORETANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 125)	2A		X	X	X	X	10	49 35	0,95 0,87	ra ra
3252	DIFLUORMETANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 32)	2F		X	X	X	X	10	48	0,78	ra
3296	HEPTAFLUORPROPANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 227)	2A		X	X	X	X	10	13	1,21	ra
3297	ETILENOKSIDO IR CHLORTETRAFLUOR-ETANO MIŠINYS, kuriame yra ne daugiau kaip 8,8 % etilenoksido	2A		X	X	X	X	10	10	1,16	ra
3298	ETILENOKSIDO IR PENTAFLUORETANO MIŠINYS, kuriame yra ne daugiau kaip 7,9 % etilenoksido	2A		X	X	X	X	10	26	1,02	ra

3299	ETILENOKSIDO IR PENTAFLUORETANO MIŠINYS, kuriame yra ne daugiau kaip 5,6 % etilenoksido	2A		X	X	X	X	10	17	1,03	ra
3300	ETILENOKSIDO IR ANGLIES DIOKSIDO MIŠINYS, kuriame yra daugiau kaip 87 % etilenoksido	2TF	didesnis už 2900	X	X	X	X	5	28	0,73	ra
3307	DUJOS, SUSKYSTINTOS, TOKSIŠKOS, OKSIDUOJANČIOS, K.N.	2TO	≤5000	X	X	X	X	5			z
3308	DUJOS, SUSKYSTINTOS, TOKSIŠKOS, ĖDŽIOS, K.N.	2TC	≤5000	X	X	X	X	5			ra, z
3309	DUJOS, SUSKYSTINTOS, TOKSIŠKOS, LIEPSNIO, ĖDŽIOS, K.N.	2TFC	≤5000	X	X	X	X	5			ra, z
3310	DUJOS, SUSKYSTINTOS, TOKSIŠKOS, OKSIDUOJANČIOS, ĖDŽIOS, K.N.	2TOC	≤5000	X	X	X	X	5			z
3318	AMONIAKO TIRPALAS vandenyje, kurio santykinis tankis 15°C temperatūroje mažesnis kaip 0,880, kuriame yra daugiau kaip 50 % amoniako	4TC		X	X	X	X	5			b
3337	DUJOS, ŠALDOMOSIOS, R 404A (Pentafluoretano, 1,1,1-trifluoretano ir 1,1,1,2-tetrafluoretano azeotropinis mišinys, kuriame yra apie 44 % pentafluoretano ir apie 52 % 1,1,1-trifluoretano)	2A		X	X	X	X	10	36	0,82	ra
3338	DUJOS, ŠALDOMOSIOS, R 407A (Difluormetano, pentafluoretano ir 1,1,1,2-tetrafluoretano azeotropinis mišinys, kuriame yra apie 20 % difluormetano ir 40 % pentafluoretano)	2A		X	X	X	X	10	32	0,94	ra

3339	DUJOS, ŠALDOMOSIOS, R 407B (Difluormetano, pentafluoretano ir 1,1,1,2-tetrafluoretano azeotropinis mišinys, kuriame yra apie 10 % difluormetano ir 70 % pentafluoretano)	2A		X	X	X	X	10	33	0,93	ra
3340	DUJOS, ŠALDOMOSIOS, R 407C (Difluormetano, pentafluoretano ir 1,1,1,2-tetrafluoretano azeotropinis mišinys, kuriame yra apie 23 % difluormetano ir 25 % pentafluoretano)	2A		X	X	X	X	10	30	0,95	ra
3354	DUJOS, INSEKTICIDINĖS, LIEPSNIO, K.N.	2F		X	X	X	X	10			ra, z
3355	DUJOS, INSEKTICIDINĖS, TOKSIŠKOS, LIEPSNIO, K.N.	2TF		X	X	X	X	5			ra, z
3374	ACETILENAS, BE TIRPIKLIO	2F		X			X	5	60		c, p

<sup>a</sup> Netaikoma slėginiam indams, pagamintiems iš kompozicinių medžiagų.

<sup>b</sup> Mišiniam su JT Nr. 1965 didžiausias leistinas pripildymo kiekis vienam talpai litrai yra toks:



<sup>c</sup> Šios dujos laikomos piroforinėmis.

<sup>d</sup> Šios dujos laikomos toksiškomis. LC<sub>50</sub> vertė dar turi būti nustatyta.

P200		PAKAVIMO INSTRUKCIJA (tęsinys)										P200
3 lentelė. MEDŽIAGOS, NEPRISKIRIAMOS 2 KLASEI												
JT Nr.	Pavadinimas ir aprašymas	Klasė	Klasifikacinis kodas	LC <sub>50</sub> , ml/m <sup>3</sup>	Balionai	Vamzdeliai	Slėginiai būgnai	Balionų ryšuliai	Bandyimų periodiškumas, metais <sup>a</sup>	Bandyimo slėgis, barais <sup>b</sup>	Užpildymo koeficientas	Specialiosios pakavimo nuostatos
1051	CIANO VANDENILIS, STABILIZUOTAS, kuriame yra mažiau kaip 3 % vandens	6.1	TF1	40	X			X	5	100	0,55	k
1052	FLURO VANDENILIS, BEVANDENIS	8	CT1	966	X		X	X	5	10	0,84	ab, ac
1745	BROMO PENTAFLUORIDAS	5.1	OTC	25	X		X	X	5	10	<sup>b</sup>	k, ab, ad
1746	BROMO TRIFLUORIDAS	5.1	OTC	50	X		X	X	5	10	<sup>b</sup>	k, ab, ad
2495	JODO PENTAFLUORIDAS	5.1	OTC	120	X		X	X	5	10	<sup>b</sup>	k, ab, ad

<sup>a</sup> Netaikoma slėginiams indams, pagamintiems iš kompozicinių medžiagų.

<sup>b</sup> Būtina, kad nepripildytas tūris būtų ne mažesnis kaip 8 %.

P201		PAKAVIMO INSTRUKCIJA										P201
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3167, 3168 ir 3169.												
Leidžiama naudoti šią tarą:												
1) Balionus ir dujų talpyklas, atitinkančias kompetentingos institucijos nustatytus konstrukcijos, bandymų ir pripildymo reikalavimus.												
2) Kombinuotąją tarą, jei laikomasi 4.1.1 ir 4.3.1 skirsniuose išdėstytų bendrųjų nuostatų:												
Išorinę tarą:												
būgnus (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);												
dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);												
kanistrus (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).												
Vidinę tarą:												
a) Netoksiškoms dujoms: sandariai uždaromą stiklinę ar metalinę vidinę tarą, kurios didžiausia talpa – 5 litrai vienai pakuotei, atitinkančią III pakavimo grupės bandymų reikalavimus;												
b) Toksiškoms dujoms: sandariai uždaromą stiklinę ar metalinę vidinę tarą, kurios didžiausia talpa – 1 litras vienai pakuotei.												
Tara turi atitikti III pakavimo grupės bandymų reikalavimus.												

<b>P202</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P202</b>
<i>(Rezervuota)</i>		

<b>P203</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P203</b>
<p>Ši instrukcija taikoma 2 klasės atšaldytoms suskystintoms dujoms.</p> <p><b>Reikalavimai uždariems kriogeniniams indams</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Būtina laikytis specialiųjų pakavimo nuostatų, išdėstytų 4.1.6 skirsnyje.</li> <li>2) Būtina laikytis 6.2 skyriaus reikalavimų.</li> <li>3) Uždari kriogeniniai indai turi būti izoliuoti taip, kad ant jų nesusidarytų šerkšnas.</li> <li>4) Bandymo slėgis       <p>Atšaldytų skysčių pripildomi uždari kriogeniniai indai turi būti išbandyti tokiu mažiausiu bandymo slėgiu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) uždarytųjų kriogeninių indų su vakuumine izoliacija bandymo slėgis turi būti ne mažiau kaip 1,3 karto didesnis už slėgį, gautą prie pripildyto indo didžiausio vidinio slėgio, įskaitant slėgį pripildant ir ištuštinant, pridėjus 100 kPa (1 barą);</li> <li>b) kitų uždarytųjų kriogeninių indų bandymo slėgis turi būti ne mažiau kaip 1,3 karto didesnis už pripildyto indo didžiausią vidinį slėgį, atsižvelgiant į slėgį, atsirandantį pripildant ir ištuštinant.</li> </ol> </li> <li>5) Pripildymo lygis       <p>Neliapsniųjų netoksiškų atšaldytų suskystintų dujų (klasifikaciniai kodai 3A ir 3O) skystos fazės tūris, esant pripildymo temperatūrai ir 100 kPa (1 baro) slėgiui, neturi viršyti 98 % slėginio indo talpos pagal vandenį.</p> <p>Liepsniųjų atšaldytų suskystintų dujų (klasifikacinis kodas 3F) pripildymo laipsnis turi būti žemiau to lygio, kuriam esant – jei turinio temperatūra pasiekia tokią, kuriai esant garų slėgis bus lygus apsauginio vožtuvo suveikimo slėgiui – skystos fazės tūris pasiektų 98 % talpos (pagal vandenį) esant šiai temperatūrai.</p> </li> <li>6) Slėgio mažinimo įtaisai       <p>Uždaruosiuose kriogeniniuose induose turi būti įrengtas bent vienas slėgio mažinimo įtaisas.</p> </li> <li>7) Suderinamumas       <p>Medžiagos, naudojamos jungčių sandarumui užtikrinti arba uždarymo įtaisų priežiūrai, turi būti suderinamos su turiniu. Oksiduojančias dujas (klasifikacinis kodas 3O) vežti skirtų indų atveju šios medžiagos neturi pavojingai reaguoti su šiomis dujomis.</p> </li> <li>8) Periodinė patikra       <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Slėgio mažinimo vožtuvų periodinė patikra ir bandymai pagal 6.2.1.6.3 poskirsnio reikalavimus atliekami ne rečiau kaip kas penkerius metus.</li> <li>b) Uždarų kriogeninių indų, išskyrus JT indus, periodinė patikra ir bandymai pagal 6.2.3.5.2 poskirsnio reikalavimus atliekami ne rečiau kaip kas dešimt metų.</li> </ol> <p><b>Reikalavimai, keliami atviriems kriogeniniams indams</b></p> <p>Atviruose kriogeniniuose induose gali būti vežamos tik šios neoksiduojančios atšaldytos suskystintos dujos, pažymėtos klasifikaciniu kodu 3A: JT Nr. 1913, 1951, 1963, 1970, 1977, 2591, 3136 ir 3158.</p> <p>Atviri kriogeniniai indai gaminami laikantis šių reikalavimų:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Indai projektuojami, gaminami, bandomi ir įrengiami taip, kad atlaikytų visas sąlygas, įskaitant nuovargį, kurias jiems teks patirti įprasto naudojimo metu ir įprastomis vežimo sąlygomis.</li> <li>2) Talpa turi būti ne didesnė nei 450 l.</li> </ol> </li> </ol>		

- 3) Indai turi būti dvigubomis sienelėmis su vakuomo izoliacija tarp jų. Izoliacija turi apsaugoti nuo šerkšno susidarymo ant indo išorės.
- 4) Gamybos medžiagos turi būti tinkamų mechaninių savybių esant eksploatavimo temperatūrai.
- 5) Medžiagų, kurios tiesiogiai liečiasi su pavojingais krovinių, neturi veikti ar silpninti pavojingi kroviniai, kuriuos ketinama vežti, jos neturi sukelti pavojingo poveikio, pvz., katalizuoti reakcijos arba reaguoti su pavojingais krovinių.
- 6) Stikliniai dvigubų sienelių konstrukcijos indai turi būti išorinėje taroje su atitinkamomis amortizuojančiomis ar absorbuojančiomis medžiagomis, kurios geba atlaikyti slėgį ir poveikį, galintį atsirasti įprastomis vežimo sąlygomis.
- 7) Indas turi būti taip suprojektuotas, kad vežant visada išliktų stačias, pvz., turėtų pagrindą, kurio mažesnieji horizontalūs matmenys būtų didesni nei svorio centro aukštis pripildžius indą, arba būtų tvirtinamas ant pakabų.
- 8) Indų angose turi būti įrengti dujų išleidimo įtaisai, apsaugantys, kad skystis nesitaškytų. Jie turi būti sumontuoti taip, kad neiškristų.
- 9) Atviri kriogeniniai indai ženklinami toliau nurodytais ženklais, kurie ilgam laikui tvirtinami pvz. juos įspaudžiant, įrėžiant arba išėsdinant:
  - gamintojo pavadinimas ir adresas;
  - modelio numeris arba pavadinimas;
  - serijos arba partijos numeris;
  - JT numeris ir atitinkamas krovinio pavadinimas dujų, kurioms indas skirtas;
  - indo talpa litrais.

<b>P204</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P204</b>
<i>(Panaikinta)</i>		

<b>P205</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P205</b>
<p>Ši pakavimo instrukcija taikoma JT Nr. 3468.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Metalhidrido saugojimo sistemų atveju turi būti laikomasi 4.1.6 skirsnio specialių pakavimo nuostatų.</li> <li>2) Ši pakavimo instrukcija taikoma tik tiems slėginiams indams, kurių talpa (pagal vandenį) ne didesnė kaip 150 l ir kurių galimas slėgis neviršija 25 MPa.</li> <li>3) Metalhidrido saugojimo sistemose, kurios atitinka 6.2 skyriaus konstrukcijos ir dujų pripildytų slėginių indų bandymo reikalavimus, leidžiama vežti tik vandenilį.</li> <li>4) Turi būti naudojami tik plieniniai slėginiai indai arba sudėtiniai slėginiai indai su plieniniais įdėklais, pažymėti ženklu „H“ pagal 6.2.2.9.2 poskirsnio j punktą.</li> <li>5) Metalhidrido saugojimo sistemos turi atitikti eksploatavimo sąlygas, konstrukcijos kriterijus, projektinę talpą, tipo bandymus, partijos bandymus, einamuosius bandymus, bandymo slėgį, projektinį pripildymo slėgį ir transportuojamų metalhidrido saugojimo sistemų slėgio mažinimo įtaisų nuostatas pagal ISO 16111:2008 (Transportuojami dujų laikymo įtaisai. Vandenilis, kurį sugeria reversinis metalhidridas), o jų atitiktis ir patvirtinimas vertinami pagal 6.2.2.5 poskirsnį.</li> <li>6) Metalhidrido saugojimo sistemos pripildomos vandenilio neviršijant projekcinio pripildymo slėgio, kuris nurodytas sistemą žyminčiame ilgalaikiame ženkle, kaip nurodyta ISO 16111:2008.</li> <li>7) Metalhidrido saugojimo sistemai taikomi periodinių bandymų reikalavimai turi atitikti ISO 16111:2008 ir yra atliekami pagal 6.2.2.6 poskirsnį, o intervalai tarp periodinių patikrų turi būti ne ilgesni kaip penkeri metai.</li> </ol>		



P206	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P206
Ši pakavimo instrukcija taikoma JT Nr. 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 ir 3505.		
Jei ADR nenurodyta kitaip, leidžiama naudoti balionus ir slėginius būgnus, atitinkančius taikytinus 6.2 skyriaus reikalavimus.		
<p>1) Būtina laikytis specialiųjų 4.1.6 skirsnio nuostatų.</p> <p>2) Ilgiausias laikotarpis tarp periodinių patikrų – 5 metai.</p> <p>3) Balionai ir slėginiai būgnai pripildomi taip, kad esant 50 °C temperatūrai nedujinė fazė neviršytų 95 % jų talpos (matuojant pagal vandenį) ir jie nebūtų visiškai pripildyti esant 60 °C temperatūrai. Pripildytų balionų ir slėginių būgnų vidaus slėgis esant 65 °C temperatūrai neturi viršyti jų bandymo slėgio. Į balionuose ir slėginiuose būgnuose esančių visų medžiagų garų slėgį ir tūrio plėtimąsi neatsižvelgiama.</p> <p>Skysčių, kurie pripildyti suslėgtų dujų, atveju apskaičiuojant slėginio indo vidaus slėgį būtina atsižvelgti į abi sudedamąsias dalis – skystį ir suslėgtas dujas. Jei eksperimentinių duomenų nėra, imamasi šių veiksmų:</p> <p>a) apskaičiuojamas skysčio garų slėgis ir suslėgtų dujų parcialinis slėgis esant 15 °C temperatūrai (pildymo temperatūra);</p> <p>b) apskaičiuojamas tūrio plėtimasis esant skystai fazei, kai temperatūra kyla nuo 15 °C iki 65 °C ir apskaičiuojamas dujinei fazei likęs tūris;</p> <p>c) apskaičiuojamas suslėgtų dujų parcialinis slėgis esant 65 °C temperatūrai, atsižvelgiant į tūrio plėtimąsi esant skystai fazei;</p> <p><b>PASTABA.</b> Atsižvelgiama į suslėgtų dujų suslėgimo koeficientą esant 15 °C ir 65 °C temperatūrai.</p> <p>d) apskaičiuojamas skysčio garų slėgis esant 65 °C temperatūrai;</p> <p>e) bendrą slėgį sudaro skysčio garų slėgio ir suslėgtų dujų parcialinio slėgio esant 65 °C temperatūrai suma;</p> <p>f) įvertinamas suslėgtų dujų tirpumas esant 65 °C temperatūrai skystoje fazėje.</p> <p>Balionų arba slėginių būgnų bandomasis slėgis neturi būti mažesnis nei apskaičiuotas bendras slėgis, iš kurio atimta 100 kPa (1 baras).</p> <p>Jei atliekant skaičiavimus suslėgtų dujų tirpumas skystoje fazėje nežinomas, bandomasis slėgis gali būti skaičiuojamas neatsižvelgiant į dujų tirpumą (f papunktis).</p> <p>4) Mažiausias bandymo slėgis turi atitikti pakavimo instrukcijoje P200 nurodytą propelentams taikomą vertę, kuri neturi būti mažesnė kaip 20 bar.</p>		
<b>Papildomas reikalavimas:</b>		
Balionai ir slėginiai būgnai nepateikiami vežti, jei jie prijungti prie purškimo įtaiso, pvz., žarnos ir purkštuvo.		
<b>Specialioji pakavimo nuostata:</b>		
<b>PP89</b> JT Nr. 3501, 3502, 3503, 3504 ir 3505: Neatsižvelgiant į 4.1.6.9 poskirsnio b punkto nuostatą, naudojamų vienkartinį balionų talpa pagal vandenį gali neviršyti 1 000 litrų, padalijus iš bandymo slėgio barais, jei talpos ir slėgio apribojimai pagal konstrukcijos standartą atitinka standartą ISO 11118:1999, kuriame nustatyta didžiausia talpa neviršija 50 litrų.		

P207	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P207
<p>Ši pakavimo instrukcija taikoma JT Nr. 1950.</p> <p>Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:</p> <p>a) Būgnus (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);</p> <p style="padding-left: 20px;">Dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2).</p> <p style="padding-left: 20px;">Tara turi atitikti II pakavimo grupės bandymų lygį.</p> <p>b) Standžią išorinę tarą, kurios didžiausia neto masė:</p> <p style="padding-left: 20px;">55 kg (fibros kartono tarai)</p> <p style="padding-left: 20px;">125 kg (kitai tarai, išskyrus fibros kartoną)</p> <p style="padding-left: 20px;">4.1.1.3 poskirsnio nuostatų laikytis neprivaloma.</p> <p>Tara turi būti suprojektuota ir pagaminta taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis aerozoliai <b>pernelyg smarkiai</b> nejudėtų ir netyčia neištekėtų.</p>		
<p><b>Specialioji pakavimo nuostata:</b></p> <p><b>PP87</b> JT Nr. 1950: aerozolių atliekas vežant pagal 327 specialiąją nuostatą, taroje turi būti priemonių, pvz., absorbuojančios medžiagos, skirtos skysčiui sulaikyti, kuris gali ištekėti vežant. Tara turi būti tinkamai vėdinama, kad nesusidarytų degi terpė ir nepadidėtų slėgis.</p>		
<p><b>Specialioji RID ir ADR taikoma pakavimo nuostata:</b></p> <p><b>RR6</b> JT Nr. 1950: vežant kaip pilnutinį krovinį, metalo gaminiai taip pat gali būti supakuoti taip: gaminiai gali būti sudedami ant padėklų grupėmis ir sutvirtinami tinkama plastiko danga; tokios grupės turi būti sudedamos viena ant kitos ir tinkamai sutvirtinamos ant padėklų.</p>		

Ši pakavimo instrukcija taikoma 2 klasės adsorbuotoms dujoms.

- 1) Leidžiama naudoti toliau nurodytą tarą, jei laikomasi 4.1.6.1 poskirsnyje nustatytų bendrųjų pakavimo reikalavimų:  
Balionai, nurodyti 6.2 skyriuje ir atitinkantys ISO 11513:2011 arba ISO 9809-1:2010.
- 2) Kiekvieno pripildyto baliono slėgis neturi viršyti 101,3 kPa esant 20 °C temperatūrai ir neviršyti 300 kPa esant 50 °C temperatūrai.
- 3) Mažiausias baliono bandymo slėgis turi būti 21 baras.
- 4) Mažiausias baliono trūkio slėgis turi būti 94,5 baro.
- 5) Pripildyto baliono vidinis slėgis neturi būti didesnis nei baliono bandymo slėgis.
- 6) Adsorbuojanti medžiaga turi nereaguoti su baliono medžiaga ir nesudaryti kenksmingų ar pavojingų junginių su dujomis, kurias ji turi adsorbuoti. Dujos kartu su adsorbuojančia medžiaga neturi daryti poveikio balionui, jo silpninti ar sukelti pavojingą reakciją (pvz., katalizės reakciją).
- 7) Adsorbuojančios medžiagos kokybė tikrinama per kiekvieną pripildymą siekiant užtikrinti, kad kiekvieną kartą, kai pateikiama vežti adsorbuotų dujų pakuotę, laikomasi šioje pakavimo instrukcijoje nurodytų slėgio ir cheminio stabilumo reikalavimų.
- 8) Adsorbuojanti medžiaga gali neatitikti nė vienos klasės ADR nustatyto kriterijaus.
- 9) Toksiškų dujų, kurių LC<sub>50</sub> mažesnis ar lygus 200 ml/m<sup>3</sup> (ppm) (žr. 1 lentelę), pripildytiems balionams ir uždarymo įtaisams taikomi tokie reikalavimai:
  - a) išleidžiamosios vožtuvų angos turi turėti slėgį išlaikančias ir dujų nepraleidžiančias užkardas ar gaubtus su tas vožtuvų angas atitinkančiais sriegiais;
  - b) kiekvienas vožtuvas turi būti arba neužsandarinančio tipo su ištisine diafragma, arba tokio tipo, kad būtų užtikrintas sandariklių sandarumas;
  - c) turi būti patikrinamas kiekvieno pripildyto baliono ir uždarymo įtaiso sandarumas;
  - d) kiekvienas vožtuvas turi išlaikyti baliono bandymo slėgį ir turi būti tiesiogiai prijungiamas prie baliono kūgio formos srieginiu sujungimu ar kitokiomis priemonėmis, atitinkančiomis ISO 10692-2:2001 reikalavimus;
  - e) balionuose ir vožtuvuose neturi būti slėgio mažinimo įtaisų.
- 10) Piroforinių dujų pripildytų balionų išleidžiamosios vožtuvų angos turi turėti dujų nepraleidžiančias užkardas ar gaubtus su tas vožtuvų angas atitinkančiais sriegiais.
- 11) Pildoma vadovaujantis ISO 11513:2011 A priede nustatyta tvarka.
- 12) Periodinės patikros atliekamos ne rečiau nei kas 5 metai.
- 13) Specialiosios pakavimo nuostatos, skirtos konkrečiai medžiagai (žr. 1 lentelę).
 

*Medžiagų suderinamumas*

  - a: Balionus iš aliuminio lydinių naudoti draudžiama;
  - d: galima naudoti tik tokius plieno balionus, kurie paženklinti „H“ raide pagal 6.2.2.7.4 papunkčio p punktą.

*Specialiosios dujoms taikomos nuostatos*

  - r: Šių dujų pripildymo koeficientas turi būti apribotas taip, kad visiško susiskaidymo atveju slėgis balione neviršytų dviejų trečiųjų jo bandymo slėgio.

*N.K. pozicijų adsorbuotų dujų suderinamumas*

  - z: Medžiagos, iš kurių pagaminti balionai ir jų priedai, turi būti suderinamos su turiniu ir neturi su juo reaguoti taip, kad susidarytų kenksmingų ar pavojingų junginių.

P208		PAKAVIMO INSTRUKCIJA		P208	
1 lentelė. ADSORBUOTOS DUJOS					
JT Nr.	Pavadinimas ir aprašymas	Klasifikacinis kodas	LC <sub>50</sub> , ml/m <sup>3</sup>	Specialiosios pakavimo nuostatos	
3510	ADSORBUOTOS DUJOS, LIEPSNIOS, K.N.	9F		z	
3511	ADSORBUOTOS DUJOS, K.N.	9A		z	
3512	ADSORBUOTOS DUJOS, TOKSIŠKOS, K.N.	9T	<5000	z	
3513	ADSORBUOTOS DUJOS, OKSIDUOJANČIOS, K.N.	9O		z	
3514	ADSORBUOTOS DUJOS, TOKSIŠKOS, LIEPSNIOS, K.N.	9TF	<5000	z	
3515	ADSORBUOTOS DUJOS, TOKSIŠKOS, OKSIDUOJANČIOS, K.N.	9TO	<5000	z	
3516	ADSORBUOTOS DUJOS, TOKSIŠKOS, ĖDŽIOS, K.N.	9TC	<5000	z	
3517	ADSORBUOTOS DUJOS, TOKSIŠKOS, LIEPSNIOS, ĖDŽIOS, K.N.	9TFC	<5000	z	
3518	ADSORBUOTOS DUJOS, TOKSIŠKOS, OKSIDUOJANČIOS, ĖDŽIOS, K.N.	9TOC	<5000	z	
3519	BORO TRIFLUORIDAS, ADSORBUOTAS	9TC	387	a	
3520	CHLORAS, ADSORBUOTAS	9TOC	293	a	
3521	SILICIO TETRAFLUORIDAS, ADSORBUOTAS	9TC	450	a	
3522	ARSANAS, ADSORBUOTAS	9TF	20	d	
3523	GERMANAS, ADSORBUOTAS	9TF	620	d, r	
3524	FOSFORO PENTAFLUORIDAS, ADSORBUOTAS	9TC	190		
3525	FOSFANAS, ADSORBUOTAS	9TF	20	d	
3526	VANDENILIO SELENIDAS, ADSORBUOTAS	9TF	2		

P209		PAKAVIMO INSTRUKCIJA		P209	
Ši pakavimo instrukcija taikoma JT Nr. 3150 įtaisams, mažiems, suveikiantiems naudojant angliavandenilių dujas, arba angliavandenilių dujų balionėliams, kurie skirti mažiems įtaisams pripildyti.					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kai taikoma, privaloma laikytis 4.1.6 skirsnyje nurodytų specialiųjų pakavimo nuostatų.</li> <li>2) Gaminiai turi atitikti šalies, kurioje jie buvo pripildyti, nustatytus reikalavimus.</li> <li>3) Šie įtaisai ir balionėliai įtaisams pripildyti turi būti pakuojami į 6.1.4 skirsnio reikalavimus atitinkančią išorinę tarą, išbandytą ir patvirtintą pagal 6.1 skyriuje II pakavimo grupei nurodytus reikalavimus.</li> </ol>					

<b>P300</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P300</b>
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3064.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą: Kombinuotąją tarą, sudarytą iš vidinių metalo skardinių, kurių kiekvienos talpa ne didesnė kaip 1 litras, ir išorinių medžio dėžių (4C1, 4C2, 4D ar 4F), kuriose yra ne daugiau kaip 5 litrai tirpalo.		
<b>Papildomi reikalavimai:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metalinės skardinės turi būti iš visų pusių apgaubtos absorbuojančia amortizuojančia medžiaga.</li> <li>2. Medinės dėžės iš vidaus turi būti padengtos vientisa tinkamos medžiagos danga, nepralaidžia vandeniui ir nitrogliceriniui.</li> </ol>		

<b>P301</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P301</b>
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3165.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Slėginį aliuminio indą, pagamintą iš vamzdžio, privirintais galais. Pagrindinė kuro laikymo priemonė šiame inde – aliuminio kamera, kurios didžiausias vidinis tūris – 46 litrai. Išorinis indas privalo išlaikyti 1275 kPa mažiausią apskaičiuotąjį manometrinį slėgį ir mažiausią trūkimo manometrinį slėgį, lygų 2755 kPa. Kiekvienas indas gamybos metu ir prieš išsiunčiant turi būti patikrintas, ar neteka. Indas privalo būti sandarus. Vidinis blokas turi būti saugiai supakuotas naudojant nedegią amortizuojančią medžiagą, pavyzdžiui, vermikulitą, ir įdėtas į sandariai uždaromą išorinę metalo tarą, patikimai apsaugančią visas jungtis. Didžiausias kuro kiekis vienetė ir pakuotėje – 42 litrai.</li> <li>2) Slėginį aliuminio indą. Pagrindinė kuro laikymo priemonė šiame inde – suvirintas garų nepraleidžiantis indas kurui su tvirta kamera, kurios didžiausias vidinis tūris – 46 litrai. Slėginis indas turi išlaikyti 2860 kPa mažiausią apskaičiuotąjį manometrinį slėgį ir mažiausią trūkimo manometrinį slėgį, lygų 5170 kPa. Kiekvienas indas gamybos metu ir prieš išsiunčiant turi būti patikrintas, ar neteka, ir privalo būti saugiai supakuotas naudojant nedegią amortizuojančią medžiagą, pavyzdžiui, vermikulitą, ir įdėtas į tvirtą sandariai uždaromą išorinę metalo tarą, patikimai apsaugančią visas jungtis.  Didžiausias kuro kiekis vienetė ir pakuotėje – 42 litrai.</li> </ol>		

<b>P302</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P302</b>
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3269.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, leidžiama naudoti šią kombinuotąją tarą:		
<p>Išorinę tarą:</p> <p>Būgnus (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistrus (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2);</p> <p>Vidinę tarą: Didžiausias aktyviklio (organinio peroksido) kiekis, jei jis skystas, – 125 ml vidinės taros vienetė, o jei aktyviklis kietas – 500 g vidinės taros vienetė. Pagrindinė medžiaga ir aktyviklis turi būti supakuoti į atskirą vidinę tarą. Komponentai gali būti pakuojami į tą pačią išorinę tarą, jei nuotėkio atveju jie pavojingai nereaguoja tarpusavyje. Tara turi atitikti II ar III pakavimo grupių lygį pagal 3 klasės kriterijus, taikomus pagrindinei medžiagai.</p>		

<b>P400</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P400</b>
<p>Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Slėginius indus, jei laikomasi bendrųjų 4.1.3.6 poskirsnio nuostatų. Jie turi būti gaminami iš plieno ir jų pirminė patikra bei periodinė patikra turi būti atliekama kas 10 metų ne mažesniu kaip 1 MPa (10 barų, manometriniis slėgis) slėgiu. Vežant skystis turi būti po inertinių dujų sluoksniu, jei manometriniis slėgis ne mažesnis kaip 20 kPa (0,2 barai).</li> <li>2) Dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F ar 4G), būgnus (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1D ar 1G) ar kanistrus (3A1, 3A2, 3B1 ar 3B2) į kuriuos sudėtos sandariai užplombuotas metalo skardinės su vidine stiklo ar metalo tara, kurios talpa ne didesnė kaip 1 litras, su srieginiais uždarymo įtaisais su tarpikliais. Vidinė tara iš visų pusių turi būti apgaubta pakankamu kiekiu amortizuojančios sausos absorbuojančios nedegios medžiagos, kuri sugertų visą turinį. Vidinė tara turi būti pripildoma ne daugiau kaip 90 % jos talpos. Didžiausia išorinės taros neto masė – 125 kg;</li> <li>3) Plieno, aliuminio ar kito metalo būgnus (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ar 1N2), kanistrus (3A1, 3A2, 3B1 ar 3B2) arba dėžes (4A, 4B ar 4N), kurių didžiausia neto masė 150 kg, į kuriuos sudedamos sandariai užplombuotos vidinės metalo skardinės, kurių kiekvienos talpa ne didesnė kaip 4 litrai, su srieginiais uždarymo įtaisais su tarpikliais. Vidinė tara turi būti iš visų pusių apgaubta sausos amortizuojančios absorbuojančios nedegios medžiagos, kurios kiekis turi būti toks, kad galėtų sugerti visą turinį. Papildomai amortizuojančiai medžiagai, kiekvienas vidinės taros sluoksnis turi būti atskirtas skiriamąja pertvara. Vidinė tara turi būti pripildoma ne daugiau kaip 90 % jos talpos.</li> </ol>		
<p><b>Specialioji pakavimo nuostata:</b></p> <p><b>PP86</b> JT Nr. 3392 ir JT Nr. 3394 – oras iš garų erdvės turi būti pašalintas azotu ar kitomis priemonėmis.</p>		

<b>P401</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P401</b>
<p>Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Slėginius indus, jei laikomasi bendrųjų 4.1.3.6 poskirsnio nuostatų. Jie turi būti gaminami iš plieno ir jų pirminė patikra bei periodinė patikra turi būti atliekama kas 10 metų ne mažesniu kaip 0,6 MPa (6 barai, manometriniis slėgis) slėgiu. Vežant skystis turi būti po inertinių dujų sluoksniu, kai manometriniis slėgis ne mažesnis kaip 20 kPa (0,2 barai).</li> <li>2) Kombinuotąją tarą: <ul style="list-style-type: none"> <li>būgnus (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1D, 1G);</li> <li>dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</li> <li>kanistrus (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).</li> </ul> <p>Vidinę tarą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>iš stiklo, metalo ar plastiko su srieginiais uždarymo įtaisais, ne didesnės kaip 1 litro talpos.</li> <li>Kiekvienas vidinės taros vienetas turi būti iš visų pusių apgaubtas inertiškos amortizuojančios ir absorbuojančios medžiagos, kurios kiekis turi būti toks, kad sugertų visą turinį.</li> <li>Didžiausia išorinės taros neto masė neturi viršyti 30 kg.</li> </ul> </li> </ol>		
<p><b>Specialioji RID ir ADR taikoma pakavimo nuostata</b></p> <p><b>RR7</b> JT Nr. 1183, 1242, 1295 ir 2988: tačiau slėginiai indai turi būti bandomi kas penkerius metus.</p>		

Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:

1) Slėginius indus, jei laikomasi bendrųjų 4.1.3.6 poskirsnio nuostatų. Jie turi būti gaminami iš plieno, jų pirminė patikra bei periodinė patikra turi būti atliekama kas 10 metų ne mažesniu kaip 0,6 MPa (6 barai, manometriniis slėgis) slėgiu. Vežant skystis turi būti po inertinių dujų sluoksniu, jei manometriniis slėgis ne mažesnis kaip 20 kPa (0,2 barai).

2) Kombinuotąją tarą:  
 būgnus (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1D, 1G);  
 dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);  
 kanistrus (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Vidinę tarą, kurios didžiausia neto masė yra:

10 kg (stiklo tarai)

15 kg (metalo ar plastiko tarai).

Vidinė tara iš privalo turėti srieginius uždarymo įtaisus. Kiekvienas vidinės taros vienetas turi būti iš visų pusių apgaubtas inertiškos amortizuojančios ir absorbuojančios medžiagos, kurios kiekis turi būti toks, kad galėtų sugerti visą turinį.

Didžiausia išorinės taros neto masė neturi viršyti 125 kg.

3) Plieninius būgnus (1A1), kurių didžiausia talpa 250 litrų.

4) Sudėtinę tarą, susidedančią iš plastiko indo išoriniame plieno ar aliuminio būgne (6HA1 ar 6HB1), kurio didžiausia talpa 250 litrų.

#### Specialiosios RID ir ADR taikomos pakavimo nuostatos

**RR4** JT Nr. 3130: indų angos turi būti sandariai uždaromos dviem nuosekliai išdėstytais įtaisais, bent vienas iš jų turi būti užsukamas ar uždaromas kitu patikimu būdu.

**RR7** JT Nr. 3129: tačiau slėginiai indai turi būti bandomi kas penkerius metus.

**RR8** JT Nr. 1389, 1391, 1411, 1421, 1928, 3129, 3130, 3148 ir 3482: tačiau su slėginiais indais pirminis bandymas ir periodiniai bandymai turi būti atliekami ne mažesniu negu 1 MPa (10 barų) slėgiu.

P403		PAKAVIMO INSTRUKCIJA		P403
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:				
<b>Kombinuotoji tara:</b>				
Vidinė tara		Išorinė tara		Didžiausia neto masė
Stiklo	2 kg	<b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) plastiko (1H1, 1H2) faneros (1D) fibros (1G)		
Plastiko	15 kg			400 kg
Metalo	20 kg			400 kg
Vidinė tara turi būti sandariai uždaroma (pvz., užklijuojant lipnia plėvele ar uždarant srieginiu uždarymo įtaisu).		<b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) natūralaus medžio (4C1) natūralaus medžio tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) putplasčio (4H1) kietojo plastiko (4H2)		400 kg
				400 kg
				400 kg
				250 kg
				250 kg
				250 kg
				125 kg
		<b>Kanistrai</b> plieno (3A1, 3A2) aliuminio (3B1, 3B2) plastiko (3H1, 3H2)		125 kg
				60 kg
				250 kg
			120 kg	120 kg
			120 kg	120 kg
<b>Vienetinė tara:</b>				<b>Didžiausia neto masė</b>
<b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo, išskyrus plieną ir aliuminį (1N1, 1N2) plastiko (1H1, 1H2)				250 kg 250 kg 250 kg 250 kg
<b>Kanistrai</b> plieno (3A1, 3A2) aliuminio (3B1, 3B2) plastiko (3H1, 3H2)				120 kg 120 kg 120 kg
<b>Sudėtinė tara</b> plastikinė talpykla išoriniame plieniniame ar aliumininiame būgne (6HA1 ar 6HB1) plastikinė talpykla išoriniame fibros, plastiko ar faneros būgne (6HG1, 6HH1 ar 6HD1) plastikinė talpykla išorinėje plieninėje ar aliumininėje dėžėje ar apkaloje arba išorinėje dėžėje iš medžio, faneros, fibros kartono ar kietojo plastiko (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ar 6HH2)				250 kg 75 kg 75 kg
<b>Slėginius indus</b> , jei laikomasi bendrųjų 4.1.3.6 poskirsnio nuostatų				
<b>Papildomi reikalavimai:</b> Tara turi būti sandariai uždaroma.				
<b>Specialioji pakavimo nuostata</b>				
PP83 <b>Išbraukta.</b>				



<b>P404</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P404</b>
Ši instrukcija taikoma kietosioms piroforinėms medžiagoms: JT Nr. 1383, 1854, 1855, 2008, 2441, 2545, 2546, 2846, 2881, 3200, 3391 ir 3393.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:		
1) Kombinuotoji tara		
Išorinė tara:	(1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ar 4H2)	
Vidinė tara:	Metalinės talpyklos, kurių kiekvienos didžiausia neto masė 15 kg. Vidinė tara turi būti užsandarinama ir uždaroma srieginiu uždarymo įtaisu.  Stiklinės talpyklos, kurių kiekvienos didžiausia neto masė 1 kg ir kurios uždaromos srieginiu uždarymo įtaisu su tarpikliu, iš visų pusių apsaugotos ir įdėtos į sandariai uždarytas metalo skardines.  Didžiausia išorinės taros neto masė 125 kg.	
2) Metalinė tara:	(1A1, 1A2, 1B1, 1N1, 1N2, 3A1, 3A2, 3B1 ir 3B2) Didžiausia bruto masė: 150 kg.	
3) Sudėtinė tara:	Plastikinė talpykla išoriniame plieniniame ar aliumininiame būgne (6HA1 ar 6HB1) Didžiausia bruto masė 150 kg.	
<b>Slėginius indus</b> , jei laikomasi bendrųjų 4.1.3.6 poskirsnio nuostatų.		
<b>Specialioji pakavimo nuostata</b>		
<b>PP86</b> JT Nr. 3391 ir JT Nr. 3393: oras iš garų erdvės turi būti pašalintas azotu ar kitomis priemonėmis.		

<b>P405</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P405</b>
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 1381.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:		
1) JT Nr. 1381, fosforas, sudrėkintas:		
a) Kombinuotoji tara		
Išorinė tara:	(4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D ar 4F) Didžiausia neto masė 75 kg.	
Vidinė tara:		
i)	sandariai uždaromas metalo bidonas, kurio didžiausia neto masė 15 kg; ar	
ii)	vidinė stiklo tara, iš visų pusių apgaubta sausos nedegia absorbuojančios amortizuojančios medžiagos, kurios kiekis turi būti toks, kad sugertų visą didžiausios neto masės – 2 kg turinį;	
b) Būgnai (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ar 1N2);	didžiausia neto masė 400 kg.	
Kanistrai (3A1 ar 3B1);	didžiausia neto masė 120 kg.	
Ši tara privalo išlaikyti 6.1.5.4 poskirsnyje nurodytus sandarumo bandymus pagal II pakavimo grupės lygį.		
2) JT Nr. 1381 sausas fosforas:		
a)	vežant išlydžius – būgnai (1A2, 1B2 ar 1N2), kurių didžiausia neto masė 400 kg; ar	
b)	sviediniuose ar gaminiuose su kietu apvalkalu, kai vežama be komponentų, priskiriamų 1 klasei, naudojama kompetentingos institucijos nurodyta tara.	

P406	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P406
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:		
<p>1) Kombinuotoji tara</p> <p>Išorinė tara: (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2, 1G, 1D, 1H1, 1H2, 3H1 ar 3H2)</p> <p>Vidinė tara: drėgmei atspari tara;</p> <p>2) Plastikiniai, faneros ar fibros būgnai (1H2, 1D ar 1G) arba dėžės (4A, 4B, 4N, 4C1, 4D, 4F, 4C2, 4G ir 4H2) su vidiniu drėgmei atspariu maišu, plastiko plėvelės įdėklui ar drėgmei atsparia danga;</p> <p>3) Metaliniai būgnai (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 arba 1N2), plastikiniai būgnai (1H1 arba 1H2), metaliniai kanistrai (3A1, 3A2, 3B1 arba 3B2), plastikiniai kanistrai (3H1 arba 3H2), plastikinė talpykla išoriniuose plieniniuose arba aliumininiuose būgnuose (6HA1 arba 6HB1), plastikinė talpykla išoriniuose fibros, plastikiniuose arba faneriniuose būgnuose (6HG1, 6HH1 arba 6HD1), plastikinė talpykla išorinėse plieninėse arba aliumininėse dėžėse ar apkalose, arba išorinėse medinėse, fanerinėse, fibros ar kietojo plastiko dėžėse (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 arba 6HH2).</p>		
<b>Papildomi reikalavimai:</b>		
<p>1. Tara turi būti suprojektuota ir sukonstruota taip, kad iš jos netekėtų vanduo, alkoholis ar flegmatizatorius.</p> <p>2. Tara turi būti sukonstruota ir uždaroma taip, kad nebūtų pasiektas sprogo slėgis arba slėgis, didesnis kaip 300 kPa (3 barai).</p>		
<b>Specialiosios pakavimo nuostatos:</b>		
<b>PP24</b>	JT Nr. 2852, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368 ir 3369: vežamos medžiagos kiekis pakuotėje neturi viršyti 500 g.	
<b>PP25</b>	JT Nr. 1347: vežamos medžiagos kiekis pakuotėje neturi viršyti 15 kg.	
<b>PP26</b>	JT Nr. 1310, 1320, 1321, 1322, 1344, 1347, 1348, 1349, 1517, 2907, 3317 ir 3376 tara turi būti be švino.	
<b>PP48</b>	JT Nr. 3474: metalo tarą naudoti draudžiama. Metalo tara nelaikoma iš kitos medžiagos, kurioje yra nedidelis kiekis metalo, pagaminta tara, pavyzdžiui, tara, kurioje yra uždarymo įtaisai ar 6.1.4 skirsnyje nurodytos kitos metalinės detalės.	
<b>PP78</b>	JT Nr. 3370: vežamos medžiagos kiekis pakuotėje neturi viršyti 11,5 kg.	
<b>PP80</b>	JT Nr. 2907: tara turi atitikti II pakavimo grupės lygį. Tara, atitinkanti I pakavimo grupės kriterijus, neturi būti naudojama.	

P407	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P407
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 1331, 1944, 1945 ir 2254.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:		
<p>Išorinę tarą:</p> <p>Būgnus (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);</p> <p>Dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4D, 4F, 4G, 4H1 ir 4H2);</p> <p>Kanistrus (3A1 3A2 3B1 3B2 3H1 3H2).</p> <p>Vidinę tarą:</p> <p>Degtukai turi būti itin glaustai supakuoti į patikimai uždaromą vidinę tarą taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis atsitiktinai neužsidegtų.</p> <p>Didžiausia pakuotės bruto masė neturi viršyti 45 kg, o kai naudojamos fibros kartono dėžės – 30 kg.</p> <p>Tara turi atitikti III pakavimo grupės lygio reikalavimus.</p>		
<b>Specialioji pakavimo nuostata:</b>		
<b>PP27</b>	JT Nr. 1331 nuo bet kokio paviršiaus užsidegantys degtukai neturi būti pakuojami į tą pačią	

išorinę tarą su jokiais kitais pavojingais krovniais, išskyrus saugius degtukus ir parafinuotus degtukus „Vesta“, kurie turi būti supakuoti į atskirą vidinę tarą. Vidinėje taroje neturi būti daugiau kaip 700 nuo bet kokio paviršiaus užsidegančių degtukų.

<b>P408</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P408</b>
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3292.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:		
1) Elementams: būgnus (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); kanistrus (3A2, 3B2, 3H2). Būtinai pakankamas kiekis amortizuojančios medžiagos, saugančios, kad elementai nesiliestų tarpusavyje ir su išorinės taros sienelėmis, o vežant pavojingai nejudėtų išorinės taros viduje. Tara turi atitikti II pakavimo grupės lygį.		
2) Akumulatorius leidžiama vežti nesupakuotus arba saugiuose apgaubuose (pvz., visiškai apgaubus ar apkalus medžio grotelėmis). Kontaktinių gnybtų neturi spausti kiti akumulatoriai ar su jais supakuotos medžiagos. Tara neprivalo atitikti 4.1.1.3 poskirsnio reikalavimų.		
<b>Papildomi reikalavimai:</b> Elementai ir akumulatoriai turi būti apsaugoti nuo trumpojo elektros jungimo ir atskirti taip, kad jis neįvyktų.		

<b>P409</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P409</b>
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 2956, 3242 ir 3251.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:		
1) Fibros būgnus (1G), kurie gali turėti vidinį įdėklą ar vidinę dangą; didžiausia neto masė 50 kg;		
2) Kombinuotąją tarą: fibros kartono dėžes (4G) su vidiniu plastikiniu maišu; didžiausia neto masė 50 kg;		
3) Kombinuotąją tarą: fibros kartono dėžes (4G) ar fibros būgnus (1G) su vidine plastikine tara, kurios viename vienetu telpa ne daugiau kaip 5 kg; didžiausia neto masė: 25 kg.		

P410		PAKAVIMO INSTRUKCIJA		P410
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:				
<b>Kombinuotoji tara:</b>		<b>Didžiausia neto masė</b>		
<b>Vidinė tara</b>	<b>Išorinė tara</b>	<b>II pakavimo grupė</b>	<b>III pakavimo grupė</b>	
Stiklo 10 kg Plastiko <sup>a</sup> 30 kg Metalo 40 kg Popieriaus <sup>a, b</sup> 10 kg Gofruota <sup>a, b</sup> 10 kg	<b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) plastiko (1H1, 1H2) faneros (1D) fibros (1G) <sup>a</sup>	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg	
<sup>a</sup> Ši vidinė tara turi būti nelaidi biralinėms medžiagoms.	<b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) natūralaus medžio (4C1) natūralaus medžio tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) <sup>a</sup> putplasčio (4H1) kietojo plastiko (4H2)	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 60 kg 400 kg	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 60 kg 400 kg	
<sup>b</sup> Ši vidinė tara neturi būti naudojama, kai medžiagos vežant gali suskystėti.	<b>Kanistrai</b> plieno (3A1, 3A2) aliuminio (3B1, 3B2) plastiko (3H1, 3H2)	120 kg 120 kg 120 kg	120 kg 120 kg 120 kg	
<b>Vienetinė tara:</b>				
<b>Būgnai</b> plieno (1A1 ar 1A2) aliuminio (1B1 ar 1B2) kito metalo, išskyrus plieną ir aliuminį (1N1 ar 1N2) plastiko (1H1 ar 1H2)		400 kg 400 kg 400 kg 400 kg	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg	
<b>Kanistrai</b> plieno (3A1 ar 3A2) aliuminio (3B1 ar 3B2) plastiko (3H1 ar 3H2)		120 kg 120 kg 120 kg	120 kg 120 kg 120 kg	
<b>Dėžės</b> plieno (4A) <sup>c</sup> aliuminio (4B) <sup>c</sup> kito metalo (4N) natūralaus medžio (4C1) <sup>c</sup> faneros (4D) <sup>c</sup> atnaujintos medienos (4F) <sup>c</sup> natūralaus medžio tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) <sup>c</sup> fibros kartono (4G) <sup>c</sup> kieto plastiko (4H2) <sup>c</sup>		400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg	
<b>Maišai</b> Maišai (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) <sup>c, d</sup>		50 kg	50 kg	
<sup>c</sup> Ši tara neturi būti naudojama medžiagoms, kurios vežant gali suskystėti.				
<sup>d</sup> Ši tara turi būti naudojama tik II pakavimo grupės medžiagoms, jei jos vežamos uždara transporto priemone ar uždarame konteineryje.				

<b>P410</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA (tęsinys)</b>		<b>P410</b>
<b>Sudėtinė tara:</b>	<b>II pakavimo grupė</b>	<b>III pakavimo grupė</b>	
Plastikinė talpykla išoriniame plieniniame, aliumininiame, faneriniame ar fibros būgne (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HD1, ar 6HH1)	400 kg	400 kg	
Plastikinė talpykla išorinėje plieno ar aliuminio apkaloje ar dėžėje arba išorinėje dėžėje iš medžio, faneros, fibros kartono ar kietojo plastiko (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ar 6HH2)	75 kg	75 kg	
Stiklinė talpykla išoriniame plieniniame, aliumininiame, faneriniame ar fibros būgne (6PA1, 6PB1, 6PD1 ar 6PG1) arba išorinėje plieno ar aliuminio apkaloje ar dėžėje, arba išorinėje dėžėje iš medžio ar fibros kartono (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PD2, ar 6PG2), arba išorinėje taroje iš kietojo plastiko ar putplasčio (6PH1 ar 6PH2)	75 kg	75 kg	
<b>Slėginius indus, jei laikomasi bendrųjų 4.1.3.6 poskirsnio nuostatų.</b>			
<b>Specialiosios pakavimo nuostatos:</b>			
<b>PP39</b> JT Nr. 1378: naudojant metalinę tarą, būtinas ventiliacijos įtaisas.			
<b>PP40</b> JT Nr. 1326, 1352, 1358, 1395, 1396, 1436, 1437, 1871, 2805 ir 3182, II pakavimo grupė: maišus naudoti draudžiama.			
<b>PP83</b> <i>Išbraukta.</i>			

<b>P411</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>		<b>P411</b>
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3270.			
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:			
Būgnus (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);			
Dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);			
Kanistrus (3A2, 3B2, 3H2),			
jei pakilus vidiniam slėgiui neįvyks sproginimas.			
Didžiausia neto masė neturi viršyti 30 kg.			

<b>P412</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>		<b>P412</b>
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3527.			
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, leidžiama naudoti šią kombinuotąją tarą:			
1) <b>Išorinę tarą:</b>			
Būgnus (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);			
Dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);			
Kanistrus (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2),			
2) <b>Vidinę tarą:</b>			
a) didžiausias aktyviklio (organinio peroksido) kiekis, jei jis skystas, – 125 ml vidinės taros vienetė, o jei aktyviklis kietas – 500 g vidinės taros vienetė;			
b) pagrindinė medžiaga ir aktyviklis turi būti supakuoti į atskirą vidinę tarą.			
Komponentai gali būti pakuojami į tą pačią išorinę tarą, jei nuotėkio atveju jie pavojingai nereaguoja tarpusavyje.			
Tara turi atitikti II ar III pakavimo grupių lygį pagal 4.1 klasės kriterijus, taikomus pagrindinei medžiagai.			

<b>P500</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P500</b>
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3356.		
<p>Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:</p> <p>Būgnus (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistrus (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>Tara turi atitikti II pakavimo grupės lygį.</p> <p>Generatorius (-iai) turi būti vežamas (-i) pakuotėje, kuri, suveikus vienam iš pakuotėje esančių generatorių, atitiktų šias sąlygas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) kiti pakuotėje esantys generatoriai nesuveiks;</li><li>b) medžiaga, iš kurios pagaminta tara, neužsidegs ir</li><li>c) vežti paruoštos pakuotės išorinio paviršiaus temperatūra neviršys 100 °C.</li></ul>		

P501	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P501
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 2015.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:		
<b>Kombinuotoji tara</b>	<b>Didžiausia vidinės taros talpa</b>	<b>Didžiausia išorinės taros neto masė</b>
1) Dėžės (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2) ar būgnai (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D), ar kanistrai (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2) su vidine stiklo, plastikine arba metaline tara	5 l	125 kg
2) Fibros kartono dėžės (4G) ar fibros būgnai (1G) su vidine plastikine ar metaline tara, esančia plastikiniame maiše	2 l	50 kg
<b>Vienetinė tara:</b>	<b>Didžiausia talpa</b>	
<b>Būgnai</b> plieno (1A1) aliuminio (1B1) kito metalo, išskyrus plieną ar aliuminį (1N1) plastiko (1H1)	250 l	
<b>Kanistrai</b> plieno (3A1) aliuminio (3B1) plastiko (3H1)	60 l	
<b>Sudėtinė tara</b>		
Plastikinė talpykla išoriniame plieno ar aliuminio būgne (6HA1, 6HB1)	250 l	
Plastikinė talpykla išoriniame fibros, plastikiniame ar faneriniame būgne (6HG1, 6HH1, 6HD1)	250 l	
Plastikinė talpykla išorinėje plieno ar aliuminio apkaloje ar dėžėje arba plastikinis indas išorinėje medžio, faneros, fibros kartono ar kieto plastiko dėžėje (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ar 6HH2)	60 l	
Stiklinė talpykla išoriniame plieniniame, aliumininiame, fibros ar faneros būgne (6PA1, 6PB1 6PD1 ar 6PG1) arba išorinėje plieno, aliuminio, medžio ar faneros dėžėje, arba išorinėje pintinėje (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ar 6PD2), arba išorinėje kietojo plastiko ar putplasčio taroje (6PH1 arba 6PH2)	60 l	
<b>Papildomi reikalavimai:</b>		
1. Tara neturi būti pripildoma daugiau kaip 90 % jos talpos.		
2. Tara turi būti su ventiliacija.		

P502		PAKAVIMO INSTRUKCIJA		P502
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:				
<b>Kombinuotoji tara:</b>				
Vidinė tara		Išorinė tara		Didžiausia neto masė
Stiklo	5 l	<b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) plastiko (1H1, 1H2) faneros (1D) fibros (1G)		
Metalo	5 l			125 kg
Plastiko	5 l			125 kg
				125 kg
				125 kg
				125 kg
				125 kg
		<b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) natūralaus medžio (4C1) natūralaus medžio tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) putplasčio (4H1) kietojo plastiko (4H2)		
				125 kg
				125 kg
				125 kg
				125 kg
				125 kg
				125 kg
				60 kg
			125 kg	
<b>Vienetinė tara:</b>				<b>Didžiausia talpa</b>
<b>Būgnai</b>				250 l
plieno (1A1)				
aliuminio (1B1)				
plastiko (1H1)				
<b>Kanistrai</b>				60 l
plieno (3A1)				
aliuminio (3B1)				
plastiko (3H1)				
<b>Sudėtinė tara</b>				
Plastikinė talpykla išoriniame plieniniame ar aliumininiame būgne (6HA1, 6HB1)			250 l	
Plastikinė talpykla išoriniame fibros, plastikiniame ar faneriniame būgne (6HG1, 6HH1, 6HD1)			250 l	
Plastikinė talpykla išorinėje plieno ar aliuminio apkaloje ar dėžėje arba plastiko indas išorinėje medinėje, fanerinėje, fibros kartono ar kietojo plastiko dėžėje (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ar 6HH2)			60 l	
Stiklinė talpykla išoriniame plieniniame, aliumininiame, fibros ar faneros būgne (6PA1, 6PB1 6PD1ar 6PG1) arba išorinėje plieno, aliuminio, medžio ar faneros dėžėje, arba išorinėje pintinėje (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ar 6PD2), arba išorinėje kietojo plastiko ar putplasčio taroje (6PH1 arba 6PH2)			60 l	
<b>Specialioji pakavimo nuostata:</b>				
<b>PP28</b>	JT Nr. 1873: Taros dalys, kurios tiesiogiai liečiasi su perchlorato rūgštimi, turi būti pagamintos iš stiklo ar plastiko.			



P503		PAKAVIMO INSTRUKCIJA		P503
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:				
<b>Kombinuotoji tara:</b>				
Vidinė tara		Išorinė tara	Didžiausia neto masė	
Stiklo	5 kg	<b>Būgnai</b> plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) plastiko (1H1, 1H2) faneros (1D) fibros (1G)	125 kg	
Metalo	5 kg		125 kg	
Plastiko	5 kg		125 kg	
			125 kg	
			125 kg	
			125 kg	
		<b>Dėžės</b> plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) natūralaus medžio (4C1) natūralaus medžio tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) putplasčio (4H1) kietojo plastiko (4H2)	125 kg	
			125 kg	
			125 kg	
			125 kg	
			125 kg	
			125 kg	
			125 kg	
			40 kg	
			60 kg	
		125 kg		
<b>Vienetinė tara:</b>				
Metaliniai būgnai (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ar 1N2), kurių didžiausia neto masė 250 kg.				
Fibros būgnai (1G) ar faneriniais būgnai (1D) su vidiniais įdėklais, kurių didžiausia neto masė 200 kg.				

<b>P504</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P504</b>
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:		
<b>Kombinuotoji tara:</b>		<b>Didžiausia neto masė</b>
1) Stiklinės talpyklos, kurių didžiausia talpa 5 litrai, esančios išorinėje taroje, kurios kodas 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2		75 kg
2) Plastikinės talpyklos, kurių didžiausia talpa 30 litrų, esančios išorinėje taroje, kurios kodas 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2		75 kg
3) Metalinės talpyklos, kurių didžiausia talpa 40 litrų, esančios išorinėje taroje, kurios kodas 1G, 4F ar 4G		125 kg
4) Metalinės talpyklos, kurių didžiausia talpa 40 litrų, esančios išorinėje taroje, kurios kodas 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2.		225 kg
<b>Vienetinė tara:</b>		<b>Didžiausia talpa</b>
<b>Būgnai</b>		
plieno, nenuimamu dangčiu (1A1)		250 l
plieno, nuimamu dangčiu (1A2)		250 l
aliuminio, nenuimamu dangčiu (1B1)		250 l
aliuminio, nuimamu dangčiu (1B2)		250 l
kito metalo, išskyrus plieną ir aliuminį, nenuimamu dangčiu (1N1)		250 l
kito metalo, išskyrus plieną ir aliuminį, nuimamu dangčiu (1N2)		250 l
plastiko, nenuimamu dangčiu (1H1)		250 l
plastiko, nenuimamu dangčiu (3H2)		250 l
<b>Kanistrai</b>		
plieno, nenuimamu dangčiu (3A1)		60 l
plieno, nuimamu dangčiu (3A2)		60 l
aliuminio, nenuimamu dangčiu (3B1)		60 l
aliuminio, nuimamu dangčiu (3B2)		60 l
plastiko, nenuimamu dangčiu (3H1)		60 l
plastiko, nuimamu dangčiu (3H2)		60 l
<b>Sudėtinė tara:</b>		
plastikinė talpykla išoriniame plieniniame ar aliumininiame būgne (6HA1, 6HB1)		250 l
plastikinė talpykla išoriniame fibros, plastikiniame ar faneriniame būgne (6HG1, 6HH1, 6HD1)		120 l
plastikinė talpykla išorinėje plieno ar aliuminio apkaloje ar dėžėje arba išorinėje dėžėje iš medžio, faneros, fibros kartono ar kietojo plastiko (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ar 6HH2)		60 l
stiklinė talpykla išoriniame plieniniame, aliumininiame, fibros ar faneros būgne (6PA1, 6PB1 6PD1ar 6PG1) arba išorinėje plieno, aliuminio, medžio ar faneros dėžėje, arba išorinėje pintinėje (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ar 6PD2), arba išorinėje kietojo plastiko ar putplasčio taroje (6PH1 arba 6PH2)		60 l
<b>Specialioji pakavimo nuostata</b>		
<b>PP10</b> JT Nr. 2014, 2984 ir 3149 – tara turi būti su ventiliacija.		

P505	PAKAVIMO INSTRUKCIJA		P505
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3375.			
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:			
Kombinuotoji tara:	Didžiausia vidinės taros talpa	Didžiausia išorinės taros neto masė	
Dėžės (4B, 4C1, 4C2, 4D, 4G, 4H2) arba būgnai (1B2, 1G, 1N2, 1H2, 1D), arba kanistrai (3B2, 3H2), turintys stiklinę, plastiko ar metalo vidinę tarą	5 l	125 kg	
Vienetinė tara:	Didžiausia talpa		
<b>Būgnai</b>			
aliuminio (1B1, 1B2)	250 l		
plastiko (1H1, 1H2)	250 l		
<b>Kanistrai</b>			
aliuminio (3B1, 3B2)	60 l		
plastiko (3H1, 3H2)	60 l		
<b>Sudėtinė tara:</b>			
plastikinė talpykla išoriniame aliumininiame būgne (6HB1)	250 l		
plastikinė talpykla išoriniame fibros, plastikiniame ar faneriniame būgne (6HG1, 6HH1, 6HD1)	250 l		
plastikinė talpykla išorinėje aliuminio apkaloje ar dėžėje arba išorinėje dėžėje iš medžio, faneros, fibros kartono ar kietojo plastiko (6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ar 6HH2)	60 l		
stiklinė talpykla išoriniame aliumininiame, fibros ar faneros būgne (6PB1, 6PG1 ar 6PD1) arba išorinėje kietojo plastiko ar putplasčio taroje (6PH1 arba 6PH2), arba išoriniame aliuminio apkale ar dėžėje, arba išorinėje medinėje ar medienos plokštės dėžėje, arba išorinėje pintinėje (6PB2, 6PC, 6PG2 ar 6PD2)	60 l		

P520	PAKAVIMO INSTRUKCIJA								P520
Ši instrukcija taikoma 5.2 klasės organiniams peroksidams ir 4.1 klasės autoreaktingoms medžiagoms.									
Laikantis bendrųjų nuostatų, nurodytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, ir specialiųjų nuostatų, nurodytų 4.1.7.1 poskirsnyje, leidžiama naudoti toliau nurodytą tarą.									
Pakavimo metodai sunumeruoti nuo OP1 iki OP8. Atskiriems atitinkamoms pozicijoms priskirtiems organiniams peroksidams ir autoreaktingoms medžiagoms tinkami pakavimo metodai nurodyti 2.2.41.4 ir 2.2.52.4 poskirsniuose. Kiekvienam pakavimo metodui nurodyti kiekiai – tai į vieną pakuotę leidžiamos pakuoti medžiagos kiekiai. Leidžiama naudoti šią tarą:									
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) kombinuotąją tarą, kai išorinė tara – dėžės (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 ir 4H2), būgnai (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 ir 1D) ar kanistrai (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 ir 3H2);</li> <li>2) vienetinę tarą – būgnus (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 ir 1D) ir kanistrus (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 ir 3H2);</li> <li>3) sudėtinę tarą su vidinėmis plastikinėmis talpyklomis (6HA1, 6HA2, 6HB1, 6HB2, 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HH1 ir 6HH2).</li> </ol>									
<b>Didžiausias kiekis vienoje taroje ar pakuotėje<sup>a</sup>, kai taikomi pakavimo metodai OP1–OP8</b>									
	Pakavimo metodas	OP1	OP2 <sup>a</sup>	OP3	OP4 <sup>a</sup>	OP5	OP6	OP7	OP8
Didžiausias kiekis									
Didžiausia masė (kg) kietųjų medžiagų ir kombinuotosios taros (skysčiams ir kietosioms medžiagoms)		0,5	0,5/10	5	5/25	25	50	50	400 <sup>b</sup>
Didžiausias kiekis (l) skysčiams <sup>c</sup>		0,5	-	5	-	30	60	60	225 <sup>d</sup>
<sup>a</sup> Jei nurodytos dvi vertės, pirmoji reiškia didžiausią neto masę vidinės taros vienetui, o antroji – didžiausią visos pakuotės neto masę.									
<sup>b</sup> 60 kg kanistrams ar 200 kg dėžėms ir kietosioms medžiagoms, 400 kg kombinuotajai tarai, kurios išorinė tara yra dėžės (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 ir 4H2), o vidinės plastiko ar kartono taros didžiausia neto masė 25 kg.									
<sup>c</sup> Klampios medžiagos laikomos kietomis, jei neatitinka 1.2.1 skirsnyje pateiktos sąvokos „skysčiai“ nustatytų kriterijų.									
<sup>d</sup> 60 litrų kanistre.									
<b>Papildomi reikalavimai:</b>									
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metalinė tara, įskaitant ir vidinę kombinuotosios taros tarą bei išorinę kombinuotosios ir sudėtinės taros tarą, gali būti naudojama tik pakuojant metodais OP7 ir OP8.</li> <li>2. Kombinuotojoje taroje vidinė tara gali būti tik stiklinės talpyklos, kurių didžiausia talpa 0,5 kg (kietosioms medžiagoms) ir 0,5 l (skysčiams).</li> <li>3. Amortizuojanti medžiaga kombinuotojoje taroje neturi būti lengvai užsidegianti.</li> <li>4. Tara, skirta organiniams peroksidams ar autoreaktingoms medžiagoms pakuoti, kurie turi būti papildomai ženklinami papildomo pavojaus ženklu „SPROGSTAMOJI MEDŽIAGA (pavyzdys Nr. 1, žr. 5.2.2.2.2)“, taip pat turi atitikti 4.1.5.10 ir 4.1.5.11 poskirsnių reikalavimus.</li> </ol>									
<b>Specialiosios pakavimo nuostatos:</b>									
<b>PP21</b> Kai kurioms autoreaktingoms B ar C tipo medžiagoms (JT Nr. 3221, 3222, 3223, 3224, 3231, 3232, 3233 ir 3234) naudojama tara turi būti mažesnė nei numatoma pakavimo metoduose OP5 ir OP6 (žr. 4.1.7 skirsnį ir 2.2.41.4 poskirsnį).									
<b>PP22</b> JT Nr. 3241 2-brom-2- nitropropan-1,3diolis turi būti pakuojamas pagal OP6 pakavimo metodą.									

<b>P600</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P600</b>
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 1700, 2016 ir 2017.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:		
Išorinę tarą (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2), atitinkančią II pakavimo grupės lygį. Gaminiai turi būti pakuojami kiekvienas atskirai ir atskiriami pertvaromis, skirtuvais, vidine tara ar amortizuojančia medžiaga, kad turinys atsitiktinai nepasklistų normaliomis vežimo sąlygomis.		
Didžiausia neto masė: 75 kg.		

Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:

- 1) Kombinuotąją tarą, kurios didžiausia bruto masė 15 kg, sudarytą iš:
  - vienos ar kelių vidinės stiklinės taros, kurių kiekvienos talpa ne didesnė kaip 1 litras, pripildytų ne daugiau kaip 90 % jų talpos; uždarymo įtaisas (-ai) turi išlikti savo vietoje naudojant įvairias priemones, apsaugančias nuo uždarymo įtaiso atsipalaidavimo ar atsідarymo dėl smūgio ar vibracijos vežant; kiekvienas vidinės taros vienetas turi būti įdėtas į:
  - metalinę talpyklą su amortizuojančia ir absorbuojančia medžiaga, galinčia absorbuoti visą stiklinėje taroje (-se) esantį turinį; šie indai savo ruožtu pakuojami į
  - išorinę tarą 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G arba 4H2.
- 2) Kombinuotąją tarą, susidedančią iš ne daugiau kaip 5 litrų talpos vidinės metalo ar plastiko taros, atskirai supakuotos su absorbuojančia medžiaga, kurios kiekio pakanka visam turiniui sugerti, ir inertiška amortizuojančia medžiaga, sudėtos į išorinę tarą 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ar 4H2, kurios didžiausia bruto masė 75 kg. Vidinė tara turi būti papildoma ne daugiau kaip 90 % jos talpos. Kiekvienos vidinės taros uždarymo įtaisas turi būti bet kokiais metodais apsaugotas, kad neatsipalaiduotų ar neatsidarytų vežant dėl smūgio ar vibracijos.
- 3) Tarą, sudarytą iš:
 

Išorinės taros: plastikinių ar plieninių būgnų (1A1, 1A2, 1H1 ar 1H2), išbandytų pagal 6.1.5 skirsnyje nurodyto bandymo reikalavimus naudojant tokią masę, kuri atitinka sukomplektuotos taros, t. y. arba taros, paruoštos laikyti vidinę tarą, arba vienietinės taros, skirtos laikyti kietas medžiagas ar skysčius, masę, bei atitinkamai pažymėtų.

Vidinė tara:

Būgnai ir sudėtinė tara (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 ar 6HA1), atitinkantys 6.1 skyriuje vienetinei tarai nustatytus reikalavimus, užtikrinant, kad bus laikomasi šių sąlygų:

  - a) hidraulinis bandymas turi būti atliekamas esant ne mažesniai kaip 0,3 MPa slėgiui (manometriniis slėgis);
  - b) konstrukciniai ir gamybiniai sandarumo bandymai turi būti atliekami esant 30 kPa bandymo slėgiui;
  - c) vidinė tara nuo išorinio būgno sienelių iš visų pusių turi būti atskirta inertiška, smūgiams atsparia amortizuojančia medžiaga;
  - d) vidinio būgno talpa neturi viršyti 125 litrų ir
  - e) uždarymo įtaisai turi būti užsukamo dangčio tipo, kurie:
    - i) taikant bet kokias priemones turi išlikti savo vietoje ir neatsipalaiduoti ar neatsidaryti dėl galimų smūgių ir vibracijos vežant ir
    - ii) privalo turėti apsauginius gaubtus;
  - f) išorinė ir vidinė tara turi būti periodiškai bandoma sandarumo bandymu pagal b punktą ne rečiau kaip kas dveji su puse metų;
  - g) sukomplektuota tara turi būti vizualiai apžiūrima pagal kompetentingos institucijos nustatytus reikalavimus ne rečiau kaip kas 3 metai;
  - h) išorinė ir vidinė tara turi būti su aiškia ir patvaria žyma, kurioje:
    - i) nurodoma pirminio ir paskutinio periodinio bandymo bei apžiūros data (mėnuo ir metai);
    - ii) dedamas bandymą ir apžiūrą atlikusio eksperto spaudas.

<b>P601</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA (tęsinys)</b>	<b>P601</b>
<p>4) Slėginius indus, jei laikomasi bendrųjų 4.1.3.6 poskirsnio nuostatų. Jų pirminė patikra bei periodinė patikra turi būti atliekama kas 10 metų ne mažesniu kaip 1 MPa (10 barų, manometrinis slėgis) slėgiu. Slėginiuose induose neturi būti slėgio mažinimo įtaisų. Kiekvienas slėginis indas, kuriame yra toksiškas įkvėpus skystis, kurio LC<sub>50</sub> mažesnis arba lygus 200 ml/m<sup>3</sup> (dalių mln.), turi būti uždaromas kamščiu arba vožtuvu pagal šiuos reikalavimus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) kiekvienas kamštis ar vožtuvas turi būti pritvirtintas sraigatine kūgio formos jungtimi tiesiog prie slėginio indo ir turi atlaikyti bandymo slėgį, kuriuo bandomas slėginis indas, be pažeidimų ar pratekėjimo;</li> <li>b) kiekvienas vožtuvas turi būti sandariai neužsidarančio tipo su vientisa diafragma, tačiau ėdžioms medžiagoms skirtas vožtuvas gali būti sandaraus tipo, kai vožtuvo nelaidumas dujoms junginyje užtikrinamas sandariu gaubtu su tarpine jungtimi, kuri sujungiama su vožtuvo korpusu ar slėginiu indu, siekiant, kad medžiaga neprasisunktų per sandarinimo vietą ar pro šali;</li> <li>c) kiekvieno vožtuvo išleidimo anga sandariai uždaroma sraigtiniais dangčiais arba tvirtu sraigtiniais kamščiais ir inertine amortizuojančia medžiaga;</li> <li>d) medžiagos, iš kurių gaminami slėginiai indai, vožtuvai, kamščiai, dangčiai, glaistas ir tarpinės turi derėti tarpusavyje ir su turiniu.</li> </ul> <p>Kiekvienas slėginis indas, kurio sienelių storis bet kuriame taške mažesnis kaip 2,0 mm, ir kiekvienas slėginis indas be vožtuvo apsaugos įtaisų, turi būti vežamas išorinėje taroje. Slėginiai indai neturi būti sujungiami kolektoriumi ar vienas su kitu.</p>		
<p><b>Specialioji pakavimo nuostata:</b></p> <p><b>PP82</b>    <i>(Išbraukta)</i></p>		
<p><b>Specialiosios RID ir ADR taikomos pakavimo nuostatos:</b></p> <p><b>RR3</b>    <i>(Išbraukta)</i></p> <p><b>RR7</b>    JT Nr. 1251: tačiau slėginiai indai turi būti bandomi kas penkerius metus.</p> <p><b>RR10</b>   JT Nr. 1614, jei visa vežama medžiaga susigėrusi į inertišką porėtą medžiagą: turi būti pakuojiama ne didesnės negu 7,5 litrų talpos metaliniuose induose, sudėtuose į medines dėžes, kad nesiliestų vienas su kitu. Indai turi būti visiškai pripildyti porėtos medžiagos, kuri net ir ilgai naudojant arba dėl smūgio ir netgi esant iki 50 °C temperatūrai neturi sukristi ar joje neturi susidaryti pavojingų ertmių.</p>		

Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:

- 1) Kombinuotąją tarą, kurios didžiausia bruto masė 15 kg, sudarytą iš:
  - vienos ar kelių vidinių stiklinių tarų, kurių kiekvienos talpa ne didesnė kaip 1 litras, pripildytų ne daugiau kaip 90 % jų talpos; uždarymo įtaisas (-ai) turi išlikti savo vietoje naudojant įvairias priemones, apsaugančias, kad uždarymo įtaisas neatsipalaiduotų ar neatsidarytų dėl smūgio ar vibracijos vežant; kiekvienas vidinės taros vienetas turi būti įdėtas į:
  - metalinę talpyklą su amortizuojančia ir absorbuojančia medžiaga, kurios pakanka absorbuoti visą stiklinėje taroje (-se) esantį turinį; šie indai savo ruožtu pakuojami į
  - išorinę tarą 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G arba 4H2.
- 2) Kombinuotąją tarą, susidedančią iš vidinės metalinės ar plastiko taros, atskirai supakuotos su absorbuojančia medžiaga, kurios kiekis turi būti pakankamas visam turiniam sugerti, ir inertiška amortizuojančia medžiaga, išorinėje taroje 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ar 4H2, kurios didžiausia bruto masė 75 kg. Vidinė tara turi būti pripildoma ne daugiau kaip 90 % jos talpos. Kiekvienos vidinės taros uždarymo įtaisas turi būti bet kokiais metodais apsaugotas nuo atsipalaidavimo ar atsidarymo dėl smūgio ar vibracijos vežant. Vidinės taros talpa turi būti ne didesnė kaip 5 litrai.
- 3) Būgnus ir sudėtinę tarą (1A1, 1B1, 1N1, 1H1, 6HA1 ar 6HH1), jei laikomasi šių sąlygų:
  - a) hidraulinis bandymas turi būti atliekamas esant ne mažesniai kaip 0,3 MPa slėgiui (manometrinis slėgis);
  - b) konstrukciniai ir gamybiniai sandarumo bandymai turi būti atliekami esant 30 kPa bandymo slėgiui; ir
  - c) uždarymo įtaisai turi būti užsukamo dangčio tipo, kurie:
    - i) taikant bet kokias priemones turi išlikti savo vietoje ir neatsipalaiduoti ar neatsidaryti dėl vežant galimų smūgių ir vibracijos ir
    - ii) privalo turėti apsauginius gaubtus.
- 4) Slėginius indus, jei laikomasi bendrųjų 4.1.3.6 poskirsnio nuostatų. Jų pirminė patikra bei periodinė patikra turi būti atliekama kas 10 metų ne mažesniu kaip 1 MPa (10 barų, manometrinis slėgis) slėgiu. Slėginiuose induose neturi būti slėgio mažinimo įtaisų. Kiekvienas slėginis indas, kuriame yra toksiškas įkvėpus skystis, kurio LC<sub>50</sub> mažesnis arba lygus 200 ml/m<sup>3</sup> (dalių mln.), turi būti uždaromas kamščiu arba vožtuvu pagal šiuos reikalavimus:
  - a) kiekvienas kamštis ar vožtuvas turi būti pritvirtintas sraigatine kūgio formos jungtimi tiesiog prie slėginio indo ir turi atlaikyti bandymo slėgį, kuriuo bandomas slėginis indas, nepažeistas ar be nuotėkio;
  - b) kiekvienas vožtuvas turi būti sandariai neužsidarančio tipo su vientisa diafragma, tačiau ėdžių medžiagų vožtuvas gali būti sandaraus tipo, jei vožtuvo nelaidumas dujoms junginyje užtikrinamas sandariu gaubtu su tarpine jungtimi, kuri sujungiama su vožtuvo korpusu ar slėginiu indu, siekiant išvengti medžiagos prasisunkimo per sandarinimo vietą ar pro šalį;
  - c) kiekvieno vožtuvo išleidimo anga sandariai uždaroma sraigtinio dangčiu arba tvirtu sraigtinio kamščiu ir inertine amortizuojančia medžiaga;
  - d) medžiagos, iš kurių gaminami slėginiai indai, vožtuvai, kamščiai, dangčiai, glaistas ir tarpinės turi derėti tarpusavyje ir su turiniu.

Kiekvienas slėginis indas, kurio sienelių storis bet kuriame taške mažesnis kaip 2,0 mm, ir kiekvienas slėginis indas be vožtuvo apsaugos įtaisų, turi būti vežamas išorinėje taroje. Slėginiai indai neturi būti sujungiami kolektoriumi ar vienas su kitu.



<b>P603</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P603</b>
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3507.		
Jei laikomasi bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, ir specialiųjų pakavimo nuostatų, išdėstytų <b>4.1.9.1.2</b> , <b>4.1.9.1.4</b> ir <b>4.1.9.1.7</b> poskirniuose, leidžiama naudoti šią tarą:		
Tarą, kurią sudaro:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) metalinė ar plastikinė pirminė talpykla ar talpyklos, esančios</li> <li>b) sandarioje kietoje antrinėje taroje, kuri yra</li> <li>c) kietoje išorinėje taroje: <ul style="list-style-type: none"> <li>būgnuose (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</li> <li>dėžėse (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</li> <li>kanistruose (3A2, 3B2, 3H2).</li> </ul> </li> </ul>		
<b>Papildomi reikalavimai:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pirminės vidinės talpyklos turi būti pakuojamos į antrinę tarą taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis nesutrūktų, nebūtų pradurtos ar jų turinys nepradėtų tekėti į antrinę tarą. Antrinė tara išorinėje taroje apkamšoma tinkama medžiaga, kuri neleistų kroviniui judėti. Jei į vieną antrinės taros vienetą dedama keletas pirminių talpyklų, jos, kad nesiliestų, turi būti vyniojamos arba kiekviena atskirai arba viena nuo kitos atskirtos.</li> <li>2. Turinys turi atitikti 2.2.7.2.4.5.2 poskirsnio nuostatas.</li> <li>3. Laikomasi 6.4.4 skirsnio nuostatų.</li> </ol>		
<b>Specialioji pakavimo nuostata:</b>		
Daliųjų nekontroliuojamų medžiagų atveju laikomasi 2.2.7.2.3.5 <b>poskirsnyje</b> nustatytų apribojimų.		
<b>P620</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P620</b>
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 2814 ir 2900.		
Laikantis specialiųjų pakavimo nuostatų, išdėstytų <b>4.1.8</b> skirsnyje, leidžiama naudoti šią tarą:		
Tarą, atitinkančią 6.3 skyriaus reikalavimus ir patvirtintą pagal šiuos reikalavimus. Ji sudaryta iš:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) vidinės taros: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) sandarios(-ių) pirminės(-ių) talpyklos(-ų);</li> <li>ii) sandarios antrinės taros;</li> <li>iii) išskyrus kietas infekcines medžiagas – absorbuojančios medžiagos, kurios kiekis turi būti pakankamas visam turiniui sugerti, dedamos tarp pirminės(-ių) talpyklos(-ų) ir antrinės taros; jei į vieną antrinės taros vienetą dedama keletas pirminių talpyklų, jos, kad nesiliestų, turi būti vyniojamos arba kiekviena atskirai arba atskirtos;</li> </ul> </li> <li>b) standžios išorinės taros: <ul style="list-style-type: none"> <li>būgnų (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, ID, IG);</li> <li>dėžių (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</li> <li>kanistrų (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).</li> </ul> </li> </ul>		
Mažiausias išorinis matmuo turi būti ne mažesnis negu 100 mm.		
<b>Papildomi reikalavimai:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vidinė tara, į kurią pakuojamos infekcinės medžiagos, neturi liestis su kitų krovinių vidine tara. Paruoštos vežimui pakuotės gali būti kraunamos į pakus laikantis 1.2.1 ir 5.1.2 skirsnių nuostatų: tokiuose pakuose gali būti sausojo ledo.</li> <li>2. Išskyrus ypatingus krovinius, pavyzdžiui, visą (atskirą) organą (-us), kuriems būtina speciali tara, taikomi šie papildomi reikalavimai:</li> </ol>		

- a) medžiagoms, kurios siunčiamos esant aplinkos temperatūrai ar didesnei temperatūrai: pirminiai indai turi būti iš stiklo, metalo ar plastiko. Sandarumui užtikrinti turi būti naudojamos patikimos priemonės, pavyzdžiui, šiluminis sandarinimas, apsauginis fiksatorius ar suspaudžiančioji metalo plomba. Jei naudojami užsukamieji gaubtai, jie turi būti apsaugoti patikimomis priemonėmis, pavyzdžiui, lipnia juosta, sandarinančia parafino juosta ar gamykliniu užrakinamu užraktu;
  - b) Medžiagoms, kurios siunčiamos atšaldytos arba sušaldytos: aplink antrinę tarą ar kaip alternatyva, pake su viena ar daugiau sukomplektuotų pakuočių, pažymėtų pagal 6.3.3 skirsnį, turi būti dedamas ledas, sausasis ledas ar kita šaldomoji medžiaga. Vidinės atramos turi užtikrinti, kad antrinės tara (-)os ar pakuotės padėtis išliktų ta pati, jei ledas ištirptų ar sausasis ledas išgaruotų. Jei naudojamas ledas, išorinė tara ar pakas turi būti sandarūs. Jei naudojamas sausasis ledas, išorinė tara ar pakas turi būti nepralaidūs anglies dioksido dujoms. Šaldomosios medžiagos temperatūroje pirminė talpykla ir antrinė tara turi išlikti vientisa.
  - c) Medžiagoms, kurios siunčiamos skystame azote: turi būti naudojamos plastikinės pirminės talpyklos, galinčios išlaikyti labai žemą temperatūrą. Antrinė tara taip pat privalo išlaikyti labai žemą temperatūrą ir daugeliu atvejų reikalaujama, kad ji būtų pritaikyta atskirai laikyti vieną pirminę talpyklą. Taip pat reikalaujama, kad būtų laikomasi skysto azoto **vežimo** sąlygų. Skysto azoto temperatūroje pirminė talpykla ir antrinė tara turi išlikti vientisa.
  - d) Medžiagos, kurioms buvo taikytas sublimacinis džiovinimas, taip pat gali būti vežamos pirminėse talpyklose – pripildytose stiklo ampulėse ar stiklo buteliukuose, užkimštuose guminiiais kamščiais su metalo gaubtu.
3. Nepaisant numatomos krovinio temperatūros, pirminė talpykla ir antrinė tara turi išlikti sandarios pakilus vidiniam slėgiui, esant išoriniam slėgiui 95 kPa ir daugiau, o temperatūrai nuo  $-40^{\circ}\text{C}$  iki  $+55^{\circ}\text{C}$ .
  4. Kiti pavojingi kroviniai negali būti toje pačioje pakuotėje kartu su 6.2 skyriuje nurodytomis infekcinėmis medžiagomis, nebent jie būtini infekcinių medžiagų gyvybingumui palaikyti, joms stabilizuoti, apsaugoti jas nuo irimo arba apsaugoti nuo jų keliamo pavojaus. Į kiekvieną pirminę tarą su infekcinėmis medžiagomis galima krauti 30 ml ar mažesnę kiekį 3, 8 arba 9 klasei priskiriamą pavojingą krovinį. Šiems 3, 8 arba 9 klasės pavojingų krovinių mažiems kiekiams netaikomi jokie kiti papildomi ADR reikalavimai, jei jie pakuojami pagal pakavimo instrukciją.
  5. Kilmės šalies kompetentinga institucija<sup>a</sup> pagal 4.1.8.7 poskirsnio reikalavimus gali leisti gyvūninės kilmės medžiagas vežti alternatyvioje taroje.

<sup>a</sup> Jei kilmės šalis nėra ADR Susitariančioji Šalis – pirmosios ADR Susitariančiosios Šalies, per kurios teritoriją vežamas kroviny, kompetentinga institucija.

<b>P621</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P621</b>
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3291.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1, išskyrus 4.1.1.15, ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:		
<p>1) jei naudojamas pakankamas kiekis absorbuojančios medžiagos, galinčios sugerti visą esantį skystį, ir tara yra nelaidi skysčiui:</p> <p style="margin-left: 40px;">būgnus (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</p> <p style="margin-left: 40px;">dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p style="margin-left: 40px;">kanistrus (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p style="margin-left: 40px;">Tara turi atitikti II pakavimo grupės lygį (kietoms medžiagoms).</p> <p>2) Pakuotėms, kuriose yra didesnis skysčio kiekis:</p> <p style="margin-left: 40px;">būgnus (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);</p> <p style="margin-left: 40px;">kanistrus (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2);</p> <p style="margin-left: 40px;">sudėtinę tarą (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HH1, 6HD1, 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2, 6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1, 6PH2, 6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ar 6PD2).</p> <p style="margin-left: 40px;">Tara turi atitikti II pakavimo grupės lygį (skysčiams).</p>		
<b>Papildomi reikalavimai:</b>		
Tara, skirta aštriems daiktams, pavyzdžiui, stiklo šukėms ar adatoms, pakuoti turi būti sunkiai pramušama ir nelaidi skysčiui pagal 6.1 skyriuje numatytus bandymų reikalavimus.		

<b>P650</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P650</b>
Ši pakavimo instrukcija taikoma JT Nr. 3373.		
<p>1) Tara turi būti geros kokybės, pakankamai tvirta, kad išlaikytų smūgius ir apkrovas, galinčius įprastai atsirasti vežant, įskaitant perkrovimą iš vieno <b>krovininio transporto vieneto</b> į kitą ir iš <b>krovininio transporto vieneto</b> į sandėlį, taip pat kaip ir bet kokį perkėlimą nuo padėklo ar iš pako vėlesniam rankiniam ar mechanizuotam tvarkymui. Tara turi būti sukonstruota ir uždarna taip, kad būtų užkirstas kelias bet kokiam turinio praradimui įprastomis vežimo sąlygomis dėl vibracijos, temperatūros kaitos, drėgmės ar slėgio.</p> <p>2) Tara turi būti sudaryta bent iš trijų komponentų:</p> <p style="margin-left: 40px;">a) pirminės talpyklos;</p> <p style="margin-left: 40px;">b) antrinės taros ir</p> <p style="margin-left: 40px;">c) išorinės taros,</p> <p style="margin-left: 40px;">be to, antrinė arba išorinė tara turi būti tvirta.</p> <p>3) Pirminės talpyklos turi būti pakuojamos į antrinę tarą taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis nesutrūktų, nebūtų pradurtos ir kad jų turinys neišsilietų į antrinę tarą. Antrinė tara turi būti tvirtinama išorinėje taroje naudojant tinkamą amortizuojančią medžiagą. Joks turinio nuotėkis neturi kelti pavojaus tarpinės medžiagos ar išorinės taros vientisumui.</p> <p>4) Prieš vežant ant išorinės taros išorinio paviršiaus kontrastiniame fone turi būti tvirtinamas gerai matomas ir įskaitomas ženklas. Ženklas turi būti 45° kampu pasukto kvadrato formos (rombo formos), kurio mažiausias dydis 50 mm x 50 mm; kraštinė turi būti ne mažesnio kaip 2 mm pločio, o raidžių ir skaičių aukštis – ne mažesnis kaip 6 mm. Tinkamas krovinio pavadinimas „BIOLOGINĖ MEDŽIAGA, B KATEGORIJOS“ turi būti užrašytas ant išorinės taros, šalia rombo formos ženklo, raidžių aukštis – ne mažesnis kaip 6 mm. Linijos storis turi būti bent jau 2 mm; raidės ir skaičiai turi būti bent jau 6 mm aukščio.</p>		



Mažiausias kraštinės matmuo – 50 mm.

- 5) Nors vienas išorinės taros paviršius turi būti bent 100 mm x 100 mm dydžio.
- 6) Paruošta pakuotė turi sėkmingai išlaikyti 6.3.5.3 poskirsnyje nurodytą kritimo bandymą iš 1,2 m aukščio, kaip nurodyta 6.3.5.2 poskirsnyje. Po atitinkamos metimų serijos turinys neturi tekėti iš pirminės (-ių) talpyklos (-ų), kuri (-ios) turi išlikti apsaugota (-os) absorbuojančios medžiagos, kai to reikalaujama, antrinėje taroje.
- 7) Skystoms medžiagoms:
  - a) pirminė (-ės) talpykla (-os) turi būti sandari (-ios);
  - b) antrinė tara turi būti sandari;
  - c) jei į vieną antrinės taros vienetą dedama daugiau nei viena trapi pirminė talpykla, jos turi būti arba kiekviena atskirai apsukama, arba atskiriamos taip, kad būtų išvengta jų sąlyčio;
  - d) tarp pirminės (-ių) talpyklos (-ų) ir antrinės taros turi būti dedama absorbuojančioji medžiaga. Absorbuojančiosios medžiagos kiekis turi būti pakankamas visam pirminės (-ių) talpyklos (-ų) turiniui sugerti, kad bet koks skystos medžiagos išsiskyrimas nekeltų pavojaus amortizuojančios medžiagos ar išorinės taros vientisumui;
  - e) pirminė talpykla ar antrinė tara privalo be turinio nutekėjimo išlaikyti 95 kPa (0,95 baro) vidinį slėgį.
- 8) Kietosioms medžiagoms:
  - a) pirminė (-ės) talpykla (-os) turi būti nepralaidi (-ios) biralams;
  - b) antrinė tara turi būti nepralaidi biralams;
  - c) jei į vieną antrinės taros vienetą dedama daugiau nei viena trapi pirminė talpykla, jos turi būti arba kiekviena atskirai apsukama, arba atskiriamos taip, kad būtų išvengta jų sąlyčio.
  - d) jei abejojama, kad pirminėje talpykloje vežant gali būti skysčio likučių, turi būti naudojama skysčiams tinkama tara su absorbuojančia medžiaga.
- 9) Atšaldyti ar užšaldyti mėginiai: ledas, sausasis ledas ir skystas azotas:
  - a) jei šaldymui naudojamas sausasis ledas ar skystas azotas, turi būti laikomasi 5.5.3 skirsnio reikalavimų. Ledą reikia dėti antrinės taros išorėje arba į išorinę tarą ar paką. Vidinės atramos turi užtikrinti, kad antrinė tara išliktų pirminėje padėtyje. Jei naudojamas ledas, išorinė tara ar pakas turi būti sandarūs.
  - b) pirminės talpyklos ir antrinės taros vientisumo neturi paveikti naudojamos šaldomosios priemonės temperatūra, taip pat tokia temperatūra ir slėgis, kurie gali susidaryti sutrikus šaldymui.
- 10) Jei pakuotės dedamos į paką, tai pakuočių ženklai pagal šią pakavimo instrukciją turi būti arba

gerai matomi, arba turi būti ženklinama pako išorėje.

- 11) Supakuotoms JT Nr. 3373 priskirtoms infekcinėms medžiagoms ir pakuotėms, pažymėtoms pagal šią pakavimo instrukciją, jokie kiti ADR reikalavimai netaikomi.
- 12) Taros gamintojai ir tolesni jos platintojai siuntėjui ar asmeniui, kuris ruošia pakuotę (pvz., pacientui), privalo pateikti tikslias instrukcijas dėl tokių pakuočių pripildymo ir uždarymo, kad pakuotės būtų tinkamai paruoštos vežti.
- 13) Kiti pavojingi kroviniai neturi būti pakuojami į tą pačią tarą su 6.2 klasės infekcinėmis medžiagomis, išskyrus atvejus, kai jie būtini palaikyti infekcinių medžiagų gyvybingumą, stabilumą ar apsaugoti nuo degradacijos arba neutralizuoti infekcinėms medžiagoms būdingus pavojus. Į kiekvieną pirminę talpyklą su infekcine medžiaga gali būti įdėta 30 ml ar mažiau pavojingų krovinių, priskirtų 3, 8 ar 9 klasėms. Jei šie nedideli kiekiai pavojingų krovinių pakuojami kartu su infekcinėmis medžiagomis pagal šią pakavimo instrukciją, tai kitų ADR reikalavimų vykdyti nebūtina.
- 14) Jei kokios nors medžiagos išsilieja ir išsibarsto **krovininiame transporto vienetu**, jų (**krovininių transporto vienetų**) negalima toliau naudoti tol, kol jie bus kruopščiai išvalyti ir, jei būtina, dezinfekuoti ir dezaktyvinti. Bet kokie kiti kroviniai ir gaminiai tame pačiame krovininio transporto vienetu turi būti patikrinti dėl galimo užteršimo.

**Papildomi reikalavimai:**

Kilmės šalies kompetentinga institucija<sup>a</sup> pagal 4.1.8.7 poskirsnio reikalavimus gali leisti gyvūninės kilmės medžiagas vežti alternatyvioje taroje.

---

<sup>a</sup> Jei kilmės šalis nėra ADR Susitariančioji Šalis – pirmosios ADR Susitariančiosios Šalies, per kurios teritoriją vežamas kroviny, kompetentinga institucija.

P800	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P800
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 2803 ir 2809.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Slėginiai indai, jei laikomasi bendrųjų 4.1.3.6 poskirsnio nuostatų.</li> <li>2) ne didesnės kaip 3 litrų talpos plieno gertuves ar butelius su srieginiu uždarymo įtaisu ar</li> <li>3) kombinuotąją tarą, atitinkančią šiuos reikalavimus: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) vidinė tara turi būti iš stiklo, metalo ar kieto plastiko, skirta laikyti skysčiams, kurių kiekvieno didžiausia neto masė 15 kg;</li> <li>b) vidinė tara turi būti pakankamai apvyniojama amortizuojančia medžiaga, kad būtų išvengta skilimo;</li> <li>c) vidinė arba išorinė tara turi būti su tvirtu, nelaidžiu ir atspariu dūriams vidiniu įdėklu ar maišu, nereaguojančiu su turiniu ir bet kokioje padėtyje visiškai apsaugančiu pakuotę nuo nutekėjimo.</li> <li>d) leidžiama naudoti tokią ir tokios talpos išorinę tarą:</li> </ol> </li> </ol>		
<b>Išorinė tara:</b>	<b>Didžiausia neto masė</b>	
<b>Būgnai</b>		
plieno (1A1, 1A2)	400 kg	
kito metalo, išskyrus plieną ir aliuminį (1N1, 1N2)	400 kg	
plastiko (1H1, 1H2)	400 kg	
faneros (1D)	400 kg	
kartono (1G)	400 kg	
<b>Dėžės</b>		
plieno (4A)	400 kg	
kito metalo, išskyrus plieną ir aliuminį (4N)	400 kg	
natūralaus medžio (4C1)	250 kg	
natūralaus medžio tvirtai suleistomis sienelėmis (4C2)	250 kg	
faneros (4D)	250 kg	
atnaujintos medienos (4F)	125 kg	
fibros kartono (4G)	125 kg	
putplasčio (4H1)	60 kg	
kietojo plastiko (4H2)	125 kg	
<b>Specialioji pakavimo nuostata:</b>		
<p><b>PP41</b> JT Nr. 2803: jei reikia, vežant gali žemoje temperatūroje (kai siekiama, kad jis išliktų visiškai kietas) nurodyta tara gali būti pakuojama į drėgmės nepraleidžiančią išorinę tarą, kurioje yra sausojo ledo ar kitos šaldomosios medžiagos. Šiuo atveju visos medžiagos, naudojamos galiui pakuoti, turi būti chemiškai ir fiziškai atsparios šalčiui. Jei naudojamas sausasis ledas, tara privalo būti laidi anglies dioksido dujoms.</p>		

<b>P801</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P801</b>
Ši instrukcija taikoma naujiems ir išnaudotiems akumulatoriams, priskirtiems JT Nr. 2794, 2795 ar 3028.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 skirsnyje, išskyrus 4.1.1.3 poskirsnį, ir 4.1.3 skirsnyje, leidžiama naudoti šią tarą:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kietąją išorinę tarą;</li> <li>2) Medinę apkalą;</li> <li>3) Padėklus.</li> </ol>		
<b>Papildomi reikalavimai:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Akumulatoriai turi būti apsaugoti nuo trumpojo elektros jungimo.</li> <li>2. Kraunant rietuvėmis, akumulatoriai turi būti tinkamai įtvirtinami ir atskirti vienas nuo kito nelaidžia medžiaga atskirtuose aukštuose.</li> <li>3. Kontaktiniai akumuliatorių gnybtai neturi būti veikiami ant viršaus uždėtų kitų elementų svorio.</li> <li>4. Akumulatoriai turi būti supakuoti ir įtvirtinti taip, kad nejudėtų. Bet kokia naudojama amortizuojanti medžiaga turi būti inertiška.</li> </ol>		

<b>P801a</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P801a</b>
Ši instrukcija taikoma išnaudotiems akumulatoriams, priskirtiems JT Nr. 2794, 2795, 2800 ir 3028.		
Akumulatoriams pakuoti leidžiama naudoti nerūdijančio plieno ar kietojo plastiko dėžes, kurių didžiausia talpa 1 m <sup>3</sup> , laikantis šių sąlygų:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) dėžės turi būti atsparios akumulatoriuose esančių ędžių medžiagų poveikiui;</li> <li>2) įprastomis vežimo sąlygomis ędžios medžiagos neturi tekėti iš dėžių su akumulatoriais ir į dėžes su akumulatoriais neturi patekti kitų medžiagų (pvz., vandens). Ant išorinių dėžių sienelių neturi būti akumulatoriuose esančių ędžių medžiagų likučių;</li> <li>3) į dėžes akumulatoriai turi būti kraunami taip, kad neišsikištų virš dėžės sienelių;</li> <li>4) į dėžes draudžiama krauti tokius akumulatorius, kuriuose yra medžiagų, galinčių tarpusavyje pavojingai reaguoti;</li> <li>5) dėžės su akumulatoriais turi: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) būti uždengtos arba</li> <li>b) turi būti vežamos uždarosiomis ar dengtosiomis transporto priemonėmis ar konteneriais.</li> </ol> </li> </ol>		

<b>P802</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P802</b>
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:		
1) Kombinuotąją tarą: išorinė tara: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ar 4H2; didžiausia neto masė: 75 kg; vidinė tara: stiklo ar plastiko; didžiausia talpa 10 litrų;		
2) Kombinuotąją tarą: išorinė tara: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ar 4H2; didžiausia neto masė 125 kg; vidinė tara: metalo; didžiausia talpa 40 litrų;		
3) Sudėtinę tarą: stiklinę talpyklą išoriniame plieniniame, aliumininiame ar faneros būgne (6PA1, 6PB1 ar 6PD1) arba išorinėje plieno, aliuminio ar medžio dėžėje, arba išorinėje pintinėje (6PA2, 6PB2, 6PC ar 6PD2), arba išorinėje kietojo plastiko taroje (6PH2); didžiausia talpa 60 litrų;		
4) Plieninius būgnus (1A1); didžiausia talpa 250 litrų;		
5) Slėginius indus, jei laikomasi bendrųjų 4.1.3.6 poskirsnio nuostatų.		

<b>P803</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P803</b>
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 2028.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:		
1) būgnus (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);		
2) dėžes ( 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2).		
Didžiausia neto masė 75 kg.		
Gaminiai turi būti pakuojami atskirai ir vienas nuo kito atskiriami pertvaromis, skirtukais, vidine tara ar amortizuojančia medžiaga, kad būtų išvengta savaiminio turinio pasklidimo įprastomis vežimo sąlygomis.		

<b>P804</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P804</b>
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 1744.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, ir jei tara bus hermetizuota, leidžiama naudoti šią tarą:		
1) kombinuotąją tarą, kurios didžiausia bruto masė 25 kg ir kuri susideda iš		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vieno ar daugiau vidinių indų iš stiklo, kurių kiekvieno didžiausia talpa 1,3 litro ir kurie pripildyti ne daugiau kaip iki 90 % jų talpos; šių indų uždarymo įtaisai (-ai) turi būti fiziškai užfiksuojamas priemonėmis, neleidiančiomis jam atsidaryti arba atsipalaiduoti dėl smūgio ar vibracijos vežant; indai dedami kiekvienas atskirai į</li> <li>- metalines arba kietojo plastiko talpyklas kartu su amortizuojančia ir absorbuojančia medžiaga, kurios turi būti tiek, kad pakaktų visam vidinio indo iš stiklo turiniui sugerti; šios metalinės arba kietojo plastiko talpyklos dedamos į</li> <li>- 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ar 4H2 išorinę tarą.</li> </ul>		
2) kombinuotąją tarą, susidedančią iš ne didesnės negu 5 litų talpos vidinių indų iš metalo arba polivinilidenfluorido (PVDF), kurie atskirai supakuojami su absorbuojančia medžiaga, kurios būtų tiek, kad pakaktų visam turiniui sugerti, ir su inertiška amortizuojančia medžiaga į 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ar 4H2 išorinę tarą, kurios		



didžiausia bruto masė 75 kg. Vidinė tara neturi būti pripildyta daugiau kaip iki 90 % jos talpos. Kiekvienas vidinės taros uždarymo įtaisas turi būti fiziškai užfiksuojamas priemonėmis, neleidžiančiomis jam atsidaryti arba atsipalaiduoti dėl smūgio ar vibracijos vežant;

3) tarą, susidedančią iš:

išorinės taros:

plieninių arba plastikinių būgnų (1A1, 1A2, 1H1 arba 1H2), išbandytų pagal 6.1.5 skirsnio bandymų reikalavimus, jiems esant tokios masės, kokia būtų surinktos pakuotės masė, be to, ji turi būti parengta arba kaip tara, kurioje bus vidinė tara, arba kaip vienetinė tara, skirta kietosioms arba skystosioms medžiagoms, ir atitinkamai pažymėta;

vidinės taros:

būgnų ir sudėtinė taros (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 arba 6HA1), atitinkančių 6.1 skyriuje vienetinei tarai nustatytus reikalavimus, užtikrinant, kad bus laikomasi šių sąlygų:

- a) hidraulinis bandymas slėgiu turi būti atliekamas esant ne mažesniai kaip 300 kPa (3 barų) slėgiui (manometrinis slėgis);
  - b) konstrukcijos ir gamybinis sandarumo bandymai turi būti atliekami esant 30 kPa (0,3 baro) bandymo slėgiui;
  - c) vidinė tara nuo išorinio būgno sienelių iš visų pusių turi būti atskirta inertiška smūgiams atsparia amortizuojančia medžiaga;
  - d) jos talpa turi būti ne didesnė negu 125 litrai;
  - e) uždarymo įtaisiai turi būti užsukamo dangčio tipo, kurie:
    - i) turi būti fiziškai užfiksuojami priemonėmis, neleidžiančiomis jiems atsidaryti arba atsipalaiduoti dėl smūgio ar vibracijos vežant;
    - ii) turi būti su apsauginiais gaubtais;
  - f) išorinė ir vidinė tara turi būti periodiškai, ne rečiau kaip kartą per dvejus su puse metų, tikrinama apžiūrint iš vidaus ir atliekant sandarumo bandymą pagal b papunktį ir
  - g) ant išorinės ir vidinės taros turi būti aiškiai, įskaitomai ir patvariu būdu nurodyta:
    - i) vidinės taros pirminio bandymo ir paskutinio periodinio bandymo bei apžiūros data (mėnuo ir metai), ir
    - ii) bandymus ir apžiūras atlikusio eksperto pavardė arba patvirtintas spaudas;
- 4) slėginius būgnus, jei laikomasi bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.3.6 poskirsnyje:
- a) su jais turi būti atliekamas pirminis bandymas ir kas 10 metų periodiniai bandymai, ne mažesniu negu 1 MPa (10 barų) slėgiu (manometrinis slėgis);
  - b) jie turi būti periodiškai, ne rečiau kaip kartą per dvejus su puse metų, tikrinami apžiūrint iš vidaus ir atliekant sandarumo bandymą;
  - c) juose gali nebūti jokio slėgio mažinimo įtaiso;
  - d) kiekvienas slėginis indas turi būti uždaromas kaiščiu arba sklende (-ėmis) su antriniu uždarymo įtaisu, ir
  - e) medžiagos, iš kurių gaminamas slėginis indas, sklendės, kaiščiai, išleidimo angų dangčiai, sandarinimo medžiagos ir tarpinės, turi būti suderinamos viena su kita ir su indo turiniu.

**P900**

**PAKAVIMO INSTRUKCIJA**

**P900**

*(rezervuota)*

P901	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P901
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3316.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą: Būgnus (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistrus (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). Tara turi atitikti pakavimo grupės, kuriai priskirtas visas rinkinys, lygį (žr. 3.3.1 skirsnio 251 specialiąją nuostatą). Jei rinkinyje yra tik pavojingi kroviniai, kuriems pakavimo grupė nepriskirta, tara turi atitikti II pakavimo grupės veiksmingumo lygį. Didžiausias pavojingų krovinių kiekis išorinėje taroje neturi viršyti 10 kg, išskyrus kaip šaldančią medžiagą naudojamą kieto anglies dioksido (sausosjo ledo) masę.		
<b>Papildomi reikalavimai:</b> Rinkiniuose esantys pavojingi kroviniai turi būti pakuojami į vidinę 250 g ar 250 ml tarą ir turi būti apsaugoti nuo kitų rinkinyje esančių medžiagų.		

P902	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P902
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3268.		
<b>Supakuoti gaminiai:</b> Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą: Būgnus (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistrus (3A2, 3B2, 3H2). Tara turi atitikti III pakavimo grupės bandymų lygį. Tara turi būti sukonstruota ir pagaminta taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis gaminiai joje nejudėtų ir atsitiktinai nesuveiktų.		
<b>Nesupakuoti gaminiai:</b> Gaminiai taip pat gali būti vežami nesupakuoti specialiuose tvarkymo įtaisuose, <b>krovininiuose transporto vienetuose</b> , kai jie vežami iš gamybos vietos į surinkimo vietą.		
<b>Papildomi reikalavimai</b> Bet kokia slėginė talpykla turi atitikti kompetentingos institucijos nustatytus slėginėje talpykloje laikomos medžiagos (-ų) reikalavimus.		

P903	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P903
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3090, 3091, 3480 ir 3481.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą: 1) Elementams ir akumulatoriams: Būgnus (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistrus (3A2, 3B2, 3H2). Elementai ir akumulatoriai turi būti supakuoti į tarą taip, kad jie būtų apsaugoti nuo pažeidimų, kurie gali kilti elementams ar akumulatoriams judant taros viduje ar dedant juos į tarą.		

Tara turi atitikti II pakavimo grupės bandymų lygį.

2) Elementams ir akumulatoriams, turintiems tvirtą, smūgiams atsparų išorinį gaubtą, kurio bruto masė 12 kg ir didesnė, ir tokių akumuliatorių rinkiniams:

a) tvirtą išorinę tarą;

a) apsauginius užtvarus (pvz., visiškai uždaras dėžes ar medienos apkalas) arba

b) padėklus ar kitus tvarkymo įtaisus.

Elementai ir akumulatoriai turi būti pritvirtinti taip, kad jokiais sąlygomis nejudėtų, o jų gnybtai neturi būti spaudžiami kitų ant viršaus uždėtų elementų.

Tara neprivalo atitikti 4.1.1.3 poskirsnio reikalavimų.

3) Elementams ir akumulatoriams, supakuotiems kartu su įranga:

Tarą, kuri atitinka šios pakavimo instrukcijos 1 dalies reikalavimus ir yra sudedama kartu su įranga į išorinę tarą; arba

Tarą, kuri visiškai apgaubia elementus ir akumulatorius ir yra kartu su įranga sudedama į šios pakavimo instrukcijos 1 dalies reikalavimus atitinkančią tarą.

Įranga turi būti apsaugota taip, kad išorinėje taroje nejudėtų.

Šioje pakavimo instrukcijoje „įranga“ vadinami visi įtaisai, kuriems veikti reikalingi ličio metalo ar ličio jonų elementai ir akumulatoriai.

4) Elementams ir akumulatoriams, įtaisytiems įrangoje:

Tvirtą išorinę tarą, pagamintą iš tinkamos medžiagos, kurios tvirtumas ir konstrukcija atitinka taros talpą ir numatomą paskirtį. Ji turi būti suprojektuota taip, kad vežant atsitiktinai nesuveiktų. Tara neturi atitikti 4.1.1.3 poskirsnio reikalavimų.

Didelių matmenų įranga gali būti pateikiama vežti nesupakuota arba ant padėklų, jei elementus ir akumulatorius tinkamai apsaugo įranga, kurioje jie įtaisyti.

Veikiančius prietaisus, pvz., radijo dažnio atpažinimo (RFID) žymiklius, laikrodžius ir temperatūros registravimo įtaisus, kurie negali sukelti pavojingo karščio, leidžiama vežti standžioje išorinėje taroje.

**Papildomi reikalavimai:**

Elementai ir akumulatoriai turi būti apsaugoti nuo trumpojo elektros jungimo.

<b>P903a</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P903a</b>
<i>(Išbraukta)</i>		

<b>P903b</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P903b</b>
<i>(Išbraukta)</i>		

Ši pakavimo instrukcija taikoma JT Nr. 3245.

Leidžiama naudoti šią tarą:

- 1) Tarą, kuri atitinka 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 poskirsnų ir 4.1.3 skirsnio nuostatas ir yra suprojektuota taip, kad atitiktų 6.1.4 skirsnio gamybos reikalavimus. Naudojama išorinė tara, pagaminta iš tinkamos atitinkamo stiprumo medžiagos ir suprojektuota pagal pakavimo talpą ir paskirtį. Jei ši pakavimo instrukcija naudojama kombinuotosios taros vidinei tarai vežti, tara projektuojama ir gaminama taip, kad būtų išvengta netyčinio išsiliejimo įprastomis vežimo sąlygomis.
- 2) Tarą, kuri neprivalo atitikti 6 dalyje numatytų reikalavimų dėl taros bandymų, bet kuri atitinka šias sąlygas:
  - a) vidinė tara susideda iš:
    - i) pirminės (-ių) talpyklos (-ų) ir antrinės (-ių) taros (-ų); pirminė (-ės) talpykla (-os) arba antrinė (-ės) tara (-os) yra vandens nepraleidžiančios arba sandarios;
    - ii) vežant skysčius absorbuojančiosios medžiagos, dedamos tarp pirminės (-ių) talpyklos (-ų) ir antrinės taros. Absorbuojančiosios medžiagos kiekis turi būti pakankamas visam pirminės (-ių) talpyklos (-ų) turiniui absorbuoti, kad bet koks skystos medžiagos išsiskyrimas nekeltų pavojaus apsauginės medžiagos ar išorinės taros vientisumui;
    - iii) jei į vieną antrinės taros vienetą dedama daugiau nei viena trapi pirminė talpykla, kiekviena jų arba atskirai apsukama, arba jos atskiriamos taip, kad būtų išvengta jų sąlyčio;
  - b) išorinė tara turi būti pakankamai tvirta pagal atitinkamą savo talpą, masę ir numatomą paskirtį, o jos mažiausias išorinis matmuo turi būti ne mažesnis kaip 100 mm.

Vežimo sumetimais toliau nurodytas ženklas kontrastinės spalvos fone pateikiamas ant išorinės pakuotės išorinio paviršiaus; jis turi būti aiškiai matomas ir įskaitomas. Ženklas turi būti 45 laipsnių kampu pasukto kvadrato formos (rombo formos), kurio mažiausias dydis turi būti 50 mm × 50 mm, kraštinės plotis turi būti ne mažesnis nei 2 mm, o raidžių ir skaičių aukštis – ne mažesnis nei 6 mm.



Mažiausias kraštinės matmuo – 50 mm.

#### **Papildomi reikalavimai**

##### Ledas, sausas ledas ir skystas azotas

Jei šaldymui naudojamas sausas ledas arba skystas azotas, laikomasi 5.3.3 skirsnio reikalavimų. Naudojamas ledas dedamas antrinės taros išorėje arba į išorinę tarą ar paką. Pritvirtinamos vidinės atramos, kurios laiko antrinę tarą pirminėje padėtyje. Jei naudojamas ledas, naudojama skysčiui nelaidi išorinė tara arba pakas.

P905	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P905
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 2990 ir 3072.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, išskyrus atvejus, kai leidžiama, kad tara neatitiktų 6 dalies reikalavimų, leidžiama naudoti bet kokią tinkamą tarą.		
Jei gelbėjimo priemonės turi kietą atmosferos poveikiui atsparią išorinę dangą (pvz., gelbėjimo valtys) arba padengiamos tokia danga vežant, jas leidžiama vežti nesupakuotas.		
<b>Papildomi reikalavimai:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visos pavojingos medžiagos ir gaminiai, esantys gelbėjimo priemonėse, turi būti pritvirtinti taip, kad nejudėtų, be to: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) signaliniai 1 klasės įrenginiai turi būti pakuojami į vidinę tarą iš plastiko ar fibros kartono;</li> <li>b) neliepsnios, netoksiškos dujos turi būti laikomos kompetentingos institucijos patvirtintuose balionuose, kuriuos galima prijungti prie gelbėjimo priemonės;</li> <li>c) elektros akumuliatoriai (8 klasė) ir ličio akumuliatoriai (9 klasė) turi būti atjungti ar atskirti ir pritvirtinti taip, kad skystis neištekėtų;</li> <li>d) nedideli kitų klasių medžiagų (pvz., 3, 4.1 ir 5.2) kiekiai pakuojami į kitą vidinę tarą.</li> </ol> </li> <li>2. Pakuojant ir ruošiant pakuotes vežti, turi būti imtasi reikiamų priemonių, kad atsitiktinai nesuveiktų pripučiamasis įrenginys.</li> </ol>		

P906	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P906
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 2315, 3151 ir 3152.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Skysčiams ir kietoms medžiagoms, kurių sudėtyje yra PCB, polihalogenintų bifenilų, polihalogenintų terfenilų ar halogenizuotų monometildifenilmetanų, arba užterštiems jais: tarą, atitinkančią P001 ar P002 pakavimo instrukciją (pagal konkretų atvejį);</li> <li>2) Transformatoriams, kondensatoriams ir kitiems gaminiams: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) P001 ar P002 pakavimo instrukcijoje nurodytą tarą. Gaminiai turi būti įsukti į tinkamą apsauginę medžiagą, kuri neleistų jiems netyčia pajudėti įprastomis vežimo sąlygomis, arba</li> <li>b) skysčiams nelaidžią tarą, kurioje gali tilpti ne tik patys gaminiai, bet ir 1,25 tūrio juose esančių skystų PCB, polihalogenintų bifenilų, polihalogenintų terfenilų arba halogenizuotų monometildifenilmetanų. Taroje taip pat turi būti pakankamas absorbuojančios medžiagos kiekis, galintis sugerti ne mažiau kaip 1,1 tūrio gaminiuose esančio skysčio. Paprastai transformatoriai ir kondensatoriai vežami skysčiams nelaidžioje metalo taroje, kurioje, be transformatorių ir kondensatorių, telpa ir 1,25 tūrio juose esančio skysčio.</li> </ol> </li> </ol> <p>Neatsižvelgiant į prieš tai išdėstytus reikalavimus, skysčiai ir kietos medžiagos, nesupakuoti pagal instrukcijas P001 ar P002, ir nesupakuoti transformatoriai ir kondensatoriai gali būti vežami transporto vienetu, turinčiame sandarų metalo padėklą, kurio aukštis ne mažesnis kaip 800 mm. Padėklas privalo turėti pakankamą kiekį absorbuojančios medžiagos, galinčios sugerti ne mažiau kaip 1,1 tūrio įrenginiuose esančio skysčio.</p>		
<b>Papildomi reikalavimai:</b>		
Reikia imtis tinkamų priemonių, kad vežant įprastomis sąlygomis transformatoriai ir kondensatoriai išliktų sandarūs ir būtų išvengta nuotėkio.		

P908	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P908
Ši instrukcija taikoma pažeistiems ar defektų turintiems ličio jonų elementams ir akumuliatoriams,		

pažeistiems ar defektų turintiems ličio metalo elementams ir akumuliatoriams, taip pat JT Nr. 3090, 3091, 3480 ir 3481 naudotiems elementams ir akumuliatoriams.

Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:

Elementams ir akumuliatoriams, taip pat įrangai, kurioje yra šių elementų ir akumuliatorių:

būgnus (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G)  
dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2)  
kanistrus (3A2, 3B2, 3H2)

Tara turi atitikti II pakavimo grupės veiksmingumo lygį.

1. Kiekvienas pažeistas ar defektų turintis elementas ar akumuliatorius arba įranga, kurioje yra elementų ar akumuliatorių, turi būti atskirai supakuojami į vidinę tarą ir dedami į išorinę tarą. Vidinė ar išorinė tara turi būti sandari ir apsaugota nuo galimo elektrolitų išsiliejimo.
2. Kiekviena vidinė tara turi būti įvyniota į pakankamą kiekį nedegios, nelaidžios ir šilumą sulaikančios medžiagos taip ją apsaugant nuo pavojingo karščio.
3. Jei reikia, hermetiškoje taroje įtaisomas ventiliacijos įtaisas.
4. Imamasi tinkamų priemonių siekiant sumažinti vibracijos ir smūgių poveikį, užtikrinti, kad elementai ar akumuliatoriai pakuotėje nejudėtų ir taip nebūtų dar labiau apgadinti ir nekeltų pavojaus vežant. Šiam reikalavimui įvykdyti gali būti taip pat naudojama nedegi ir nelaidi apsauginė medžiaga.
5. Medžiagos nedegumas vertinamas vadovaujantis šalyje, kurioje tara suprojektuota ar pagaminta, pripažintais standartais.

Pakuojant nesandarius elementus ar akumuliatorius į vidinę ar išorinę tarą turi būti dedama pakankamai inertiškos absorbuojančios medžiagos, kuri sugertų ištekėjusį elektrolitą.

Išorinėje taroje turi būti ne daugiau nei vienas elementas ar akumuliatorius, kurio neto masė yra didesnė nei 30 kg.

#### **Papildomas reikalavimas:**

Elementai ar akumuliatoriai turi būti apsaugoti nuo trumpojo elektros jungimo.

<b>P909</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>P909</b>
-------------	-----------------------------	-------------

Ši instrukcija taikoma šalinti ar perdirbti vežamiems JT Nr. 3090, 3091, 3480 ir 3481, kurie supakuoti kartu su ličio neturinčiais akumuliatoriais arba be jų.

1) Elementai ir akumuliatoriai pakuojami taip:

- a) Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, tara, kuria leidžiama naudotis, yra: būgnai (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); dėžės (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2); kanistrai (3A2, 3B2, 3H2).

b) Tara turi atitikti II pakavimo grupės veiksmingumo lygį.

c) Metalinė tara turi turėti tinkamo stiprumo ir tinkamos paskirties nelaidžios medžiagos įdėklą (pvz., plastiko).

2) Tačiau, ličio jonų elementus, kurių našumas vatvalandėmis ne didesnis nei 20 Wh, ličio jonų akumuliatorius, kurių našumas vatvalandėmis ne didesnis nei 100 Wh, ličio metalo elementus, kuriuose ličio yra ne daugiau nei 1 g, ir ličio metalo akumuliatorius, kuriuose bendra ličio masė neviršija 2 g, galima pakuoti taip:

a) stiprioje išorinėje taroje iki 30 kg bendrosios masės, jei laikomasi 4.1.1 skirsnyje išdėstytų bendrųjų nuostatų, išskyrus 4.1.1.3 poskirsnio ir 4.1.3 skirsnio nuostatas;

b) metalinė tara turi turėti tinkamo stiprumo ir tinkamos paskirties nelaidžios medžiagos įdėklą (pvz.,

plastiko).

- 3) Įrangoje įtaisytiems elementams ar akumuliatoriams gali būti naudojama tvirta išorinė tara, kuri būtų pagaminta iš tinkamos medžiagos ir būtų tinkamo stiprumo ir konstrukcijos, atsižvelgiant į joje talpinamą tūrį ir paskirtį.

Tara neprivalo atitikti 4.1.1.3 poskirsnyje nustatytų reikalavimų. Įranga taip pat gali būti atiduodama vežti nesupakuota ar gali būti vežama ant palečių, kai įranga, kurioje elementai ar akumuliatoriai yra įmontuoti, suteikia lygiavertę apsaugą.

- 4) Be to, elementai ar akumuliatoriai, kurių bendroji masė yra 12 kg ar daugiau ir kurie turi tvirtą, smūgiams atsparų išorinį korpusą, gali būti pakuojami į tvirtą išorinę tarą, kuri būtų pagaminta iš tinkamos medžiagos ir būtų tinkamo stiprumo ir konstrukcijos atsižvelgiant į joje talpinamą tūrį ir paskirtį. Tara neprivalo atitikti 4.1.1.3 poskirsnyje nustatytų reikalavimų.

#### **Papildomi reikalavimai:**

1. Elementai ar akumuliatoriai turi būti suprojektuoti ar supakuoti taip, kad būtų apsaugoti nuo trumpojo elektros jungimo ir pavojingo karščio.
2. Apsauga nuo trumpojo elektros jungimo ir pavojingo karščio apima, bet tuo neapsiriboja:
  - individualią kontaktinių akumuliatorių gnybtų apsaugą;
  - vidinės taros naudojimą siekiant išvengti elementų ir akumuliatorių kontakto;
  - kontaktinių akumuliatorių gnybtų, kurie apsaugo nuo trumpojo elektros jungimo, įtaisymą korpuso įduboje arba
  - nelaidžios ir nedegios vyniojimo medžiagos naudojimą užpildant tarpus tarp taroje esančių elementų ar akumuliatorių.
3. Išorinėje taroje elementai ir akumuliatoriai yra įtvirtinami taip, kad vežant jie kuo mažiau judėtų (pvz., naudojant nelaidžią ir nedegią vyniojimo medžiagą arba sandariai uždaramą plastikinį maišą).

**P910**

#### **PAKAVIMO INSTRUKCIJA**

**P910**

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3090, 3091, 3480 ir 3481, pramoninėms siuntoms, kurias sudaro ne daugiau kaip 100 elementų ir akumuliatorių, ir bandymui skirtiems ir tuo tikslu vežamiems elementų ir akumuliatorių pavyzdžiams.

Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, tara, kuria leidžiama naudotis, yra:

- 1) elementams ar akumuliatoriams, įskaitant supakuotus kartu su įranga:

būgnai (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);

dėžės (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

kanistrai (3A2, 3B2, 3H2).

Tara turi atitikti II pakavimo grupės veiksmingumo lygį ir toliau nurodytus reikalavimus:

- a) įvairių dydžių, formų ar svorio akumuliatoriai ir elementai, įskaitant įrangą, pakuojami į prieš tai išvardyto patvirtinto konstrukcijos tipo išorinę tarą, jei pakuotės bendra bruto masė neviršija bruto masės, pagal kurią buvo išbandytas šis konstrukcijos tipas;
- b) kiekvienas elementas ar akumuliatorius turi būti atskirai supakuojami į vidinę tarą ir dedami į išorinę tarą;
- c) kiekviena vidinė tara turi būti gerai įvyniota į pakankamą kiekį nedegios, nelaidžios ir šilumą sulaikančios medžiagos taip ją apsaugant nuo pavojingo karščio;
- d) imamasi tinkamų priemonių siekiant sumažinti vibracijos ir smūgių poveikį, užtikrinti, kad elementai ar akumuliatoriai pakuotėje nejudėtų ir taip nebūtų dar labiau apgadinti ir nekeltų

pavojaus vežant. Šiam reikalavimui įvykdyti gali būti taip pat naudojama nedegi ir nelaidi apsauginė medžiaga;

e) medžiagos nedegumas vertinamas vadovaujantis šalyje, kurioje tara suprojektuota ar pagaminta, pripažintais standartais;

f) išorinėje taroje turi būti ne daugiau nei vienas elementas ar akumulatorius, kurio neto masė yra didesnė nei 30 kg.

2) įrangoje esantiems elementams ar akumulatoriams:

būgnai (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);

dėžės (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

kanistrai (3A2, 3B2, 3H2).

Tara turi atitikti II pakavimo grupės veiksmingumo lygį ir toliau nurodytus reikalavimus:

a) įvairių dydžių, formų ar svorio įranga pakuojama į prieš tai išvardyto patvirtinto konstrukcijos tipo išorinę tara, jei pakuotės bendra bruto masė neviršija bruto masės, pagal kurią buvo išbandytas šis konstrukcijos tipas;

b) įranga turi būti suprojektuota ar supakuota taip, kad vežant atsitiktinai nesuveiktų;

c) imamasi tinkamų priemonių siekiant sumažinti vibracijos ir smūgių poveikį, užtikrinti, kad įranga pakuotėje nejudėtų ir taip nebūtų dar labiau apgadinta ir nekeltų pavojaus vežant. Jei šiam reikalavimui įvykdyti naudojama apsauginė medžiaga, ji turi būti nedegi ir nelaidi;

d) medžiagos nedegumas vertinamas vadovaujantis šalyje, kurioje tara suprojektuota ar pagaminta, pripažintais standartais.

3) Įranga ar akumulatoriai gali būti vežami nesupakuoti laikantis bet kurios ADR Susitariančiosios Šalies kompetentingos institucijos nustatytų sąlygų; minėta kompetentinga institucija taip pat gali pripažinti valstybės, kuri nėra ADR Susitariančioji Šalis, kompetentingos institucijos išduotą patvirtinimą, jei toks patvirtinimas išduotas laikantis pagal RID, ADR, ADN, IMDG kodeksą ar ICAO Technines instrukcijas atliekamų procedūrų. Papildomos sąlygos, į kurias gali būti atsižvelgiama išduodant patvirtinimą, yra šios, tačiau jomis neapsiribojama:

a) Įranga ar akumulatorius turi būti pakankamai tvirti, kad išlaikytų smūgius ir apkrovas, galinčius įprastai atsirasti vežant, įskaitant perkrovimą iš vieno krovinio transporto vieneto į kitą ir iš krovinio transporto vienetų į sandėlius, taip pat kaip ir bet kokį perkėlimą nuo padėklo vėlesniam rankiniam ar mechanizuotam tvarkymui;

b) įranga ar akumulatorius turi būti statomi ant atramų, dedami į apkalą ar kitus tinkamus tvarkymo įrenginius, užtikrinant, kad vežant jie nejudės.

#### **Papildomi reikalavimai:**

Elementai ir akumulatoriai turi būti apsaugoti nuo trumpojo elektros jungimo.

Apsauga nuo trumpojo elektros jungimo apima, bet tuo neapsiriboja:

- individualią kontaktinių akumuliatorių gnybtų apsaugą;

- vidinės taros naudojimą siekiant išvengti elementų ir akumuliatorių kontakto;

- kontaktinių akumuliatorių gnybtų, kurie apsaugo nuo trumpojo elektros jungimo, įtaisymą korpuso įduboje arba

- nelaidžios ir nedegios vyniojimo medžiagos naudojimą užpildant tarpus tarp taroje esančių elementų ar akumuliatorių.



R001	PAKAVIMO INSTRUKCIJA			R001
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:				
Lengva metalinė tara	Didžiausia talpa ar didžiausia neto masė			
	I pakavimo grupė	II pakavimo grupė	III pakavimo grupė	
plieno, nenuimamu dangčiu (OA1)	draudžiama	40 l/50 kg	40 l/50 kg	
plieno, nuimamu dangčiu (OA) <sup>a</sup>	draudžiama	40 l/50 kg	40 l/50 kg	
<sup>a</sup> Draudžiama naudoti pakuojant JT Nr. 1261 NITROMETANĄ.				
<p><b>1 PASTABA.</b> Ši instrukcija taikoma ir skysčiams, ir kietoms medžiagoms (jei konstrukcijos tipas išbandytas ir tinkamai pažymėtas).</p> <p><b>2 PASTABA.</b> Leidžiama naudoti tik toms 3 klasės II pakavimo grupės medžiagoms, kurios nekelia jokio papildomo pavojaus ir kurių garų slėgis ne didesnis kaip 110 kPa 50°C temperatūroje, taip pat mažai toksiškiems pesticidams.</p>				

#### 4.1.4.2 Pakavimo instrukcijos, taikomos naudojant NKVTK

IBC01	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	IBC01
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1, 4.1.2 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šiuos NKVTK: Metalinius (31A, 31B ir 31N).		
<b>Specialioji RID ir ADR taikoma pakavimo nuostata</b>		
<b>BB1</b>	JT Nr. 3130: indų angos vežant šią medžiagą turi būti sandariai uždaromos dviem nuosekliai išdėstytais įtaisais. Nors vienas iš jų turi būti užsukamas arba uždaromas koku nors kitu tokiu pat patikimu būdu.	

IBC02	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	IBC02
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1, 4.1.2 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šiuos NKVTK:		
1) Metalinius (31A, 31B ir 31N);		
2) Kietojo plastiko (31H1 ir 31H2);		
3) Sudėtinius (31HZ1).		
<b>Specialiosios pakavimo nuostatos:</b>		
<b>B5</b>	JT Nr. 1791, 2014, 2984 ir 3149: NKVTK turi būti dujų išleidimo įtaisas, užtikrinantis dujų išleidimą vežant. Vežant maksimaliai pripildžius, slėgio mažinimo įrenginio anga NKVTK turi būti garų erdvėje (neapsemta).	
<b>B7</b>	JT Nr. 1222 ir 1865: leidžiama naudoti tik tuos NKVTK, kurių talpa ne didesnė kaip 450 litrų, kadangi vežant didelį šių medžiagų tūrį gali kilti sprogimas.	
<b>B8</b>	Kai ši medžiaga gryna, ji neturi būti vežama NKVTK, kadangi yra žinoma, kad jos garų slėgis 50 °C temperatūroje didesnis kaip 110 kPa arba 55 °C temperatūroje didesnis kaip 130 kPa.	
<b>B15</b>	JT Nr. 2031 su daugiau kaip 55 % azoto rūgšties: kietojo plastiko NKVTK ir sudėtinius NKVTK su kietojo plastiko vidine talpykla leidžiama naudoti dvejus metus nuo pagaminimo dienos.	
<b>B16</b>	JT Nr. 3375: 31A ir 31N tipo NKVTK naudoti draudžiama, jei nėra kompetentingos institucijos patvirtinimo.	
<b>Specialiosios RID ir ADR nustatytos pakavimo nuostatos</b>		
<b>BB2</b>	JT Nr. 1203: Neatsižvelgiant į 534 specialiąją nuostatą (žr. 3.3.1 skirsnį), NKVTK gali būti naudojami tik tuo atveju, kai faktinis garų slėgis 50 °C temperatūroje neviršija 110 kPa arba kai faktinis garų slėgis 55 °C temperatūroje neviršija 130 kPa.	
<b>BB4</b>	JT Nr. 1133, 1139, 1169, 1197, 1210, 1263, 1266, 1286, 1287, 1306, 1866, 1993 ir 1999, kurie priskirti III pakavimo grupei pagal 2.2.3.1.4 poskirsnio nuostatas, draudžiama naudoti NKVTK, kurių talpa didesnė nei 450 litrų.	

IBC03	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	IBC03
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1, 4.1.2 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šiuos NKVTK:		
1) Metalinius (31A, 31B ir 31N);		
2) Kietojo plastiko (31H1 ir 31H2);		
3) Sudėtinius (31HZ1, 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 ir 31HH2).		

**Specialioji pakavimo nuostata:**

- B8** Kai ši medžiaga gryna, ji neturi būti vežama NKVTK, kadangi yra žinoma, kad jos garų slėgis 50 °C temperatūroje didesnis kaip 110 kPa arba 55 °C temperatūroje didesnis kaip 130 kPa.
- B19** JT Nr. 3532 ir 3534: NKVTK turi būti sukonstruotas ir pagamintas taip, kad būtų laidus dujoms ar garams ir taip būtų išvengta slėgio padidėjimo, dėl kurio NKVTK galėtų trūkti praradus stabilizaciją.

**IBC04 PAKAVIMO INSTRUKCIJA IBC04**

Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1, 4.1.2 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šiuos NKVTK: Metalinius (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B ir 31N).

**IBC05 PAKAVIMO INSTRUKCIJA IBC05**

Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1, 4.1.2 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šiuos NKVTK:

- 1) Metalinius (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B ir 31N);
- 2) Kietojo plastiko (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 ir 31H2);
- 3) Sudėtinius (11HZ1, 21HZ1 ir 31HZ1).

**IBC06 PAKAVIMO INSTRUKCIJA IBC06**

Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1, 4.1.2 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šiuos NKVTK:

- 1) Metalinius (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B ir 31N);
- 2) Kietojo plastiko (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 ir 31H2);
- 3) Sudėtinius (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 ir 31HZ1).

**Papildomi reikalavimai:**

Jei kieta medžiaga vežant gali suskystėti, žr. 4.1.3.4.

**Specialioji pakavimo nuostata:**

- B12** JT Nr. 2907: NKVTK turi atitikti II pakavimo grupės bandymų lygį. NKVTK, atitinkantys I pakavimo grupės kriterijus, neturi būti naudojami.

IBC07	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	IBC07
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1, 4.1.2 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šiuos NKVTK:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Metalinius (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B ir 31N);</li> <li>2) Kietojo plastiko (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 ir 31H2);</li> <li>3) Sudėtinius (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 ir 31HZ1);</li> <li>4) Medinius (11C, 11D ir 11F).</li> </ol>		
<b>Papildomi reikalavimai:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jei kieta medžiaga vežant gali suskystėti, žr. 4.1.3.4 poskirsinį.</li> <li>2. Medinių NKVTK įdėklai turi būti nelaidūs biralams.</li> </ol>		
<b>Specialioji pakavimo nuostata:</b>		
<b>B18</b> JT Nr. 3531 ir 3533: NKVTK turi būti sukonstruotas ir pagamintas taip, kad būtų laidus dujoms ar garams ir taip būtų išvengta slėgio padidėjimo, dėl kurio NKVTK galėtų trūkti praradus stabilizaciją.		

IBC08	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	IBC08
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1, 4.1.2 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šiuos NKVTK:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Metalinius (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B ir 31N);</li> <li>2) Kietojo plastiko (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 ir 31H2);</li> <li>3) Sudėtinius (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 ir 31HZ1);</li> <li>4) Fibros kartono (11G);</li> <li>5) Medinius (11C, 11D ir 11F);</li> <li>6) Lanksčiuosius (13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 ar 13M2).</li> </ol>		
<b>Papildomi reikalavimai:</b>		
Jei kieta medžiaga vežant gali suskystėti, žr. 4.1.3.4 poskirsinį.		
<b>Specialiosios pakavimo nuostatos</b>		
<b>B3</b>	Lankstieji NKVTK turi būti nelaidūs biralams ir atsparūs drėgmei arba turėti tankų drėgmei atsparų įdėklą.	
<b>B4</b>	Lankstieji NKVTK, NKVTK iš fibros kartono ar mediniai NKVTK turi būti nelaidūs biralams ir atsparūs drėgmei arba turėti tankų drėgmei atsparų įdėklą.	
<b>B6</b>	JT Nr. 1363, 1364, 1365, 1386, 1408, 1841, 2211, 2217, 2793 ir 3314: nereikalaujama, kad NKVTK atitiktų 6.5 skyriaus bandymų reikalavimus.	
<b>B13</b>	<i>PASTABA. JT Nr. 1748, 2208, 2880, 3485, 3486 ir 3487 NKVTK vežti jūra draudžiama pagal IMDG kodeksą.</i>	
<b>Specialiosios RID ir ADR nustatytos pakavimo nuostatos</b>		
<b>BB3</b>	JT Nr. 3509: NKVTK neprivalo atitikti 4.1.1.3 poskirsnyje nustatytų reikalavimų.	
	Naudojamas 6.5.5 skirsnio reikalavimus atitinkantis NKVTK, kuris yra sandarus arba kuriame yra sandarus ir nepraduriamas hermetiškas įdėklas ar maišas.	
	Jei viduje yra tik kietos medžiagos likučių, kurie netaps skysti vežimo temperatūroje, gali būti naudojamas lankstus NKVTK.	
	Jei viduje yra skystos medžiagos likučių, turi būti naudojamas kietas NKVTK, kuriame yra medžiagą sulaukančių priemonių (pvz., absorbuojančios medžiagos).	
	Kiekvienas NKVTK prieš jį pripildant ir perduodant vežti turi būti tikrinamas siekiant įsitikinti, kad jis nesurūdijęs, neužterštas ar kitaip nepažeistas. Bet kuris NKVTK, kurio stiprumas akivaizdžiai sumažėjęs, toliau nebenaudojamas (laikoma, kad maži įdubimai ar įrėžimai	

nemažina NKVTK stiprumo).

NKVTK, skirtas netinkamai, tuščiai, nevalytai, turinčiai 5.1 klasės likučių tarai vežti, turi būti sukonstruotas ar pritaikytas taip, kad krovinys nesiliestų su mediena ar kita degia medžiaga.

<b>IBC99</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>IBC99</b>
Leidžiama naudoti tik kompetentingos institucijos šiems kroviniams patvirtintus NKVTK. Prie kiekvienos siuntos turi būti pridėta kompetentingos institucijos patvirtinimo kopija arba transporto dokumente turi būti nurodyta, kad tara patvirtinta kompetentingos institucijos.		

<b>IBC100</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>IBC100</b>
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 0082, 0222, 0241, 0331 ir 0332.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> , <b>4.1.2</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, ir specialiųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.5</b> skirsnyje, leidžiama naudoti šiuos NKVTK:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1) Metalinius (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B ir 31N);</li><li>2) Lanksčiuosius ( 13H2, 13H3, 13H4, 13L2, 13L3, 13L4 ir 13M2);</li><li>3) Kietojo plastiko (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 ir 31H2);</li><li>4) Sudėtinius (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 ir 31HZ2).</li></ol>		
<b>Papildomi reikalavimai:</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. NKVTK turi būti naudojami tik takioms medžiagoms.</li><li>2. Lankstieji NKVTK turi būti naudojami tik kietoms medžiagoms.</li></ol>		
<b>Specialiosios pakavimo nuostatos:</b>		
<b>B3</b>	JT Nr. 0222: lankstus NKVTK turi būti nelaidus biralinėms medžiagoms ir vandeniui arba turi turėti biralinėms medžiagoms nelaidų ir vandeniui atsparų įdėklą.	
<b>B9</b>	JT Nr. 0082: ši pakavimo instrukcija gali būti taikoma tik tada, kai medžiagos yra amonio nitrato ar kitų neorganinių nitratų mišiniai su kitomis degiomis, bet nesprogiomis medžiagomis. Tokių sprogstamųjų medžiagų sudėtyje negali būti nitroglicerino ir kitų panašių skystų organinių nitratų ar chloratų. Metalinius NKVTK naudoti draudžiama.	
<b>B10</b>	JT Nr. 0241: ši pakavimo instrukcija gali būti taikoma tik medžiagoms, kurių pagrindinė sudėtinė dalis yra vanduo, taip pat kurių sudėtyje yra amonio nitrato ar kitų oksidatorių, kurie yra visiškai ar iš dalies ištirpę. Kiti komponentai gali būti, pavyzdžiui, angliavandeniliai ar aliuminio milteliai, tačiau tirpale neturi būti nitro junginių (pvz., trinitrotolueno). Metalų NKVTK naudoti draudžiama.	
<b>B17</b>	JT Nr. 0222: metalinius NKVTK naudoti draudžiama.	

IBC520		PAKAVIMO INSTRUKCIJA			IBC520	
Ši instrukcija taikoma F tipo organiniams peroksidams ir autoreaktingoms medžiagoms.						
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1, 4.1.2 ir 4.1.3 skirsniuose, ir specialiųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.7.2 poskirsnyje, išvardytiems sudėtiniams mišiniams leidžiama naudoti nurodytus NKVTK.						
Šioje instrukcijoje neišvardytiems sudėtiniams mišiniams leidžiama naudoti tik kompetentingos institucijos patvirtintus NKVTK (žr. 4.1.7.2.2 poskirsnį).						
JT Nr.	Organinis peroksidas	NKVTK tipas	Didžiausias kiekis (litrais)	Kontrolinė temperatūra	Avarinė temperatūra	
3109	<b>ORGANINIS PEROKSIDAS, TIPAS F, SKYSTAS</b>					
	tret-butil kumilperoksidas	31HA1	1000			
	tret-butil hidroperoksidas, ne daugiau kaip 72 %, vandenyje	31A	1250			
	tret-butil peroksiacetatas, ne daugiau kaip 32 %, A tipo tirpiklyje	31A 31HA1	1250 1000			
	tret-butilperoksibenzoatas, ne daugiau kaip 32 % A tipo skiediklyje	31A	1250			
	tret-butilperoksi-3,5,5-trimetil heksanoatas, ne daugiau kaip 37 %, A tipo tirpiklyje	31A 31HA1	1250 1000			
	kumilhidroperoksidas, ne daugiau kaip 90 %, A tipo tirpiklyje	31HA1	1250			
	dibenzoilperoksidas, ne daugiau kaip 42 %, stabili dispersija vandenyje	31H1	1000			
	di-tret-butil peroksidas, ne daugiau kaip 52 %, A tipo tirpiklyje	31A 31HA1	1250 1000			
	1,1-di-(tret-butilperoksi) -cikloheksanas, ne daugiau kaip 42 %, A tipo tirpiklyje	31H1	1000			
	1,1-di-(tret-butilperoksi) cikloheksanas, ne daugiau kaip 37 % A tipo skiediklyje	31A	1250			
	dilaurilperoksidas, ne daugiau kaip 42 %, stabili dispersija vandenyje	31HA1	1000			
	izopropilkumilhidroperoksidas, ne daugiau kaip 72 %, A tipo tirpiklyje	31HA1	1250			
	p-mentilhidroperoksidas, ne daugiau kaip 72 %, A tipo tirpiklyje	31HA1	1250			
	peroksiacto rūgštis, stabilizuota, ne daugiau kaip 17 %	31H1 31HA1 31A 31H2	1500 1500 1500 1500			
3110	<b>ORGANINIS PEROKSIDAS, F TIPO, KIETAS</b>					
	dikumilo peroksidas	31A 31H 31HA1	2000			
3119	<b>ORGANINIS PEROKSIDAS, TIPAS F, SKYSTAS, KONTROLIUOJAMOS TEMPERATŪROS</b>					
	tret-amilperokspivalatas, ne daugiau kaip 32 % A tipo skiediklyje	31A	1250	+10°C	+15°C	
	tret-butil peroksi-2-etilheksanoatas, ne daugiau kaip 32 %, B tipo tirpiklyje	31HA1 31A	1000 1250	+30°C +30°C	+35°C +35°C	

	tret-butylperoksineodekanoatas, ne daugiau kaip 32 %, A tipo tirpiklyje	31A	1250	0°C	+10°C
	tret-butylperoksineodekanoatas, ne daugiau kaip 42 %, stabili dispersija vandenyje	31A	1250	-5°C	+5°C
	tret-butylperoksineodekanoatas, ne daugiau kaip 52 %, stabili dispersija vandenyje	31A	1250	-5°C	+5°C
	tret-butylperoksipivalatas, ne daugiau kaip 27 %, B tipo tirpiklyje	31HA1 31A	1000 1250	+10°C +10°C	+15°C +15°C
	kumilperoksineodekanoatas, ne daugiau kaip 52 %, stabili dispersija vandenyje	31A	1250	-15°C	-5°C
	di-(4-tret-butilcikloheksil) peroksidikarbonatas, ne daugiau kaip 42 %, stabili dispersija vandenyje	31HA1	1000	+30°C	+35°C
	dicikloheksilperoksidikarbonatas, ne daugiau kaip 42 % stabili dispersija vandenyje	31A	1250	+10°C	+15°C
	dicetilperoksidikarbonatas, ne daugiau kaip 42 %, stabili dispersija vandenyje	31HA1	1000	+30°C	+35°C
	di-(2-neodekanilperoksiizopropil) benzenas, ne daugiau kaip 42 %, stabili dispersija vandenyje	31A	1250	-15°C	-5°C
	3-hidroksi-1,1-dimetilbutylperoksineodekanoatas, ne daugiau kaip 52 %, stabili dispersija vandenyje	31A	1250	-15°C	-5°C
	di-(2-etilheksil) peroksidikarbonatas, ne daugiau kaip 62 %, stabili dispersija vandenyje	31A 31HA1	1250 1000	-20°C -20°C	-10°C -10°C
	dimiristilperoksidikarbonatas, ne daugiau kaip 42 %, stabili dispersija vandenyje	31HA1	1000	+15°C	+20°C
	di-(3,5,5-trimetilheksanoil) peroksidas, ne daugiau kaip 52 %, A tipo tirpiklyje	31HA1 31A	1000 1250	+10°C +10°C	+15°C +15°C
	di-(3,5,5-trimetilheksanoil) peroksidas, ne daugiau kaip 52 %, stabili dispersija vandenyje	31A	1250	+10°C	+15°C
	1,1,3,3-tetrametilbutylperoksineodekanoatas, ne daugiau kaip 52 %, stabili dispersija vandenyje	31HA1	1000	-5°C	+5°C
	1,1,3,3-tetrametilbutyl peroksi-2-etilheksanoatas, ne daugiau kaip 67 %, A tipo tirpiklyje	31HA1	1000	+15°C	+20°C
	dicikloheksilperoksidikarbonatas, ne daugiau kaip 42 %, stabili dispersija vandenyje	31A	1250	+10°C	+15°C
	diizobutirilperoksidas, ne daugiau kaip 28 %, stabili dispersija vandenyje	31HA1 31A	1000 1250	-20°C -20°C	-10°C -10°C
	diizobutirilperoksidas, ne daugiau kaip 42 %, stabili dispersija vandenyje	31HA1 31A	1000 1250	-25°C -25°C	-15°C -15°C
<b>3120</b>	<b>ORGANINIS PEROKSIDAS, F TIPO, KIETAS, KONTROLIUOJAMOS TEMPERATŪROS</b>				

**Papildomi reikalavimai:**

1. NKVTK turi būti su įtaisais, užtikrinančiu galimybę vėdinti vežant. Maksimaliai pakrovus, šio slėgio mažinimo įtaiso išleidžiamoji anga vežant neturi būti apsemta.
2. Siekiant išvengti metalinių NKVTK ar sudėtinių NKVTK su vientisa metalo danga sprogdimo, apsauginiai įtaisai turi būti sukonstruoti taip, kad vežant per juos pasišalintų visi skilimo produktai ir garai, išsiskiriantys dėl savaimės greičio skilimo arba kai NKVTK buvo visiškai apimtas ugnies ne trumpiau kaip valandą, apskaičiuojant pagal 4.2.1.13.8 poskirsnį pateiktą formulę. Šioje instrukcijoje nurodytos kontrolinės ir avarinės temperatūrų vertės apskaičiuotos NKVTK be šiluminės izoliacijos. Siūsdamas pagal šią instrukciją į NKVTK supakuotą organinį peroksidą, siuntėjas privalo užtikrinti:
  - a) kad slėgio mažinimo įtaisai ir avariniai apsauginiai įtaisai būtų sukonstruoti atsižvelgiant į

savaime greitėjančio skilimo ir visiško NKVTK užsiliepsnojimo tikimybę ir

- b) kad nurodomos avarinė ir kontrolinė temperatūros, jei tokių reikalaujama, būtų nustatomos atsižvelgiant į naudojamo NKVTK konstrukciją (pvz., šiluminę izoliaciją).

<b>IBC620</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>IBC620</b>
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3291.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų <b>4.1.1</b> , išskyrus 4.1.1.15, <b>4.1.2</b> ir <b>4.1.3</b> skirsniuose, leidžiama naudoti šiuos NKVTK:		
Kietuosius sandariusius NKVTK, atitinkančius II pakavimo grupės bandymų lygį.		
<b>Papildomi reikalavimai:</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Būtina naudoti tokį absorbuojančios medžiagos kiekį, kad užtektų visam NKVTK esančiam skysčiui sugerti.</li><li>2. NKVTK turi būti nelaidūs skysčiams.</li><li>3. NKVTK, skirti aštriems daiktams, pavyzdžiui, stiklo šukėms ar adatoms, vežti, turi būti atsparūs dūriams.</li></ol>		



## 4.1.4.3

*Pakavimo instrukcijos, taikomos naudojant didelę tarą*

LP01		PAKAVIMO INSTRUKCIJA			LP01
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią didelę tarą:					
Vidinė tara		Didelės talpos išorinė tara	I pakavimo grupė	II pakavimo grupė	III pakavimo grupė
Stiklo	10 litrų	Plieno (50A)	Draudžiama	Draudžiama	Didžiausias tūris 3 m <sup>3</sup>
Plastiko	30 litrų	Aliuminio (50B)			
Metalo	40 litrų	Kito metalo, išskyrus plieną ir aliuminį (50N)			
		Kietojo plastiko (50H)			
		Natūralaus medžio (50C)			
		Faneros (50D)			
		Perdirbtos medienos (50F)			
		Fibros kartono (50G)			

LP02		PAKAVIMO INSTRUKCIJA			LP02
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią didelę tarą:					
Vidinė tara	Didelės talpos išorinė tara	I pakavimo grupė	II pakavimo grupė	III pakavimo grupė	
Stiklo 10 litrų Plastiko <sup>b</sup> 50 litrų Metalo 50 litrų Popieriaus <sup>a, b</sup> 50 litrų Gofruota <sup>a, b</sup> 50 litrų	Plieno (50A) Aliuminio (50B) Kito metalo, išskyrus plieną ir aliuminį (50N) Kietojo plastiko (50H) Lanksčiojo plastiko (51H) <sup>c</sup> Natūralaus medžio (50C) Faneros (50D) Perdirbtos medienos (50F) Fibros kartono (50G)	Draudžiama	Draudžiama	Didžiausias tūris 3 m <sup>3</sup>	
<p><sup>a</sup> Ši vidinė tara neturi būti naudojama, jei vežamos medžiagos gali suskystėti vežant.</p> <p><sup>b</sup> Ši vidinė tara turi būti nelaidi biralinėms medžiagoms.</p> <p><sup>c</sup> Naudojama tik su lanksčiąja vidine tara.</p>					
<b>Specialiosios pakavimo nuostatos</b>					
L2 <b>Išbraukta.</b>					
L3 <b>PASTABA.</b> JT Nr. 2208 ir 3486: draudžiama vežti jūra didelėje taroje.					
<b>RID ir ADR skirtos specialiosios pakavimo nuostatos:</b>					
<p>LL1 JT Nr. 3509: didelė tara neprivalo atitikti 4.1.1.3 poskirsnyje nustatytų reikalavimų.</p> <p>Naudojama 6.6.4 skirsnio reikalavimus atitinkanti didelė tara, kuri yra sandari arba kurioje yra sandarus ir nepraduriamas hermetiškas įdėklas ar maišas.</p> <p>Jei viduje yra tik kietos medžiagos likučių, kurie netaps skysti vežimo temperatūroje, gali būti naudojama lanksti didelė tara.</p> <p>Jei viduje yra skystos medžiagos likučių, turi būti naudojama kieta didelė tara, kurioje yra medžiagų sulaikančių priemonių (pvz., absorbuojančios medžiagos).</p> <p>Kiekviena didelė tara prieš ją pripildant ir perduodant vežti turi būti tikrinama siekiant įsitikinti, kad ji nesurūdijusi, neužteršta ar kitaip nepažeista. Bet kuri didelė tara, kurios stiprumas akivaizdžiai sumažėjęs, toliau nebenaudojama (laikoma, kad maži įdubimai ar įrėžimai nemažina didelės taros stiprumo).</p> <p>Didelė tara, skirta netinkamai, tuščiai, nevalytai, turinčiai 5.1 klasės likučių tarai vežti, turi būti sukonstruota ar pritaikyta taip, kad krovinyms nesiliestų su mediena ar kita degia medžiaga.</p>					

LP 99	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	LP99
Galima naudoti tik šiems kroviniams kompetentingos institucijos patvirtintą didelę tarą. Prie kiekvienos siuntos turi būti pridėta kompetentingos institucijos patvirtinimo kopija arba transporto dokumente nurodoma, kad tara patvirtinta kompetentingos institucijos.		

LP101 PAKAVIMO INSTRUKCIJA LP101		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, ir specialiųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.5 skirsnyje, leidžiama naudoti šią didelę tarą:		
Vidinė tara	Tarpinė tara	Išorinė didelė tara
Nebūtina	Nebūtina	Plieno (50A) Aliuminio (50B) Kito metalo, išskyrus plieną ir aliuminį (50N) Kietojo plastiko (50H) Natūralaus medžio (50C) Faneros (50D) Perdirtos medienos (50F) Fibros kartono (50G)
<b>Specialiosios pakavimo nuostatos:</b>		
<p><b>L1</b> JT Nr. 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488, 0502 ir 0510: dideli ir masyvūs sprogstamieji gaminiai, paprastai skirti kariniams tikslams, be sužadinimo priemonių ar su sužadinimo priemonėmis, turintys du ir daugiau veiksmingų apsauginių įrenginių, gali būti vežami nesupakuoti. Jei šie gaminiai, turintys svaidomuosius užtaisus, yra savaeigiai, jų uždegimo sistemos turi būti apsaugotos nuo sužadinamojo poveikio, galinčio veikti gaminį vežant. Neigiamas ketvirtos bandymų, atliekamų su nesupakuotu gaminiu, serijos rezultatas rodo, kad gaminys gali būti vežamas nesupakuotas. Tokie nesupakuoti gaminiai gali būti statomi ant atramų, dedami į apkalą ar kitus tinkamus tvarkymo įrenginius.</p>		

LP102 PAKAVIMO INSTRUKCIJA LP102		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, ir specialiųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.5 skirsnyje, leidžiama naudoti šią didelę tarą:		
Vidinė tara	Tarpinė tara	Išorinė didelė tara
<b>Maišai</b> drėgmei atsparūs  <b>Talpyklos</b> fibros kartono metalo plastiko medžio  <b>Lakštai</b> fibros kartono kartono  <b>Vamzdeliai</b> fibros kartono	Nebūtina	Plieno (50A) Aliuminio (50B) Kito metalo, išskyrus plieną ir aliuminį (50N) Kietojo plastiko (50H) Natūralaus medžio (50C) Faneros (50D) Perdirtos medienos (50F) Fibros kartono (50G)

LP200 PAKAVIMO INSTRUKCIJA LP200	
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 1950.	
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, aerozoliams leidžiama naudoti šią didelę tarą:	
kietą didelę tarą, kuri atitinka II pakavimo grupės veiksmingumo lygį ir kuri pagaminta iš:	

<p>plieno (50A);</p> <p>aliuminio (50B);</p> <p>metalo, išskyrus plieną ar aliuminį (50N);</p> <p>kieto plastiko (50H);</p> <p>natūralios medienos (50C);</p> <p>faneros (50D);</p> <p>perdirbtos medienos (50F);</p> <p>kieto fibros kartono (50G).</p>
<p><b>Specialioji pakavimo nuostata:</b></p> <p><b>L2</b> Didelė tara projektuojama ir gaminama taip, kad būtų išvengta pavojingo aerozolių judėjimo ir netyčinio išsiliejimo įprastomis vežimo sąlygomis. Didelėje taroje pagal 327 specialiąją nuostatą vežamiems brokuotiems aerozoliams turi būti taikomos papildomos priemonės bet kokiam laisvajam skysčiui, kuris gali ištekėti vežant, sulaikyti, pavyzdžiui, absorbuojanti medžiaga. Didelė tara turi būti tinkamai vėdinama, kad nesusidarytų degi terpė ir nepadidėtų slėgis.</p>

<b>LP621</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>LP621</b>
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3291.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią didelę tarą:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ligoninių atliekoms, supakuotoms vidinėje taroje: sandarią kietą didelę tarą, atitinkančią 6.6 skyriaus reikalavimus dėl II pakavimo grupės kietųjų medžiagų bandymų, jei naudojamas pakankamas absorbuojančios medžiagos kiekis, galintis sugerti visą esantį skystį. Ši didelė tara turi būti nepralaidi skysčiams;</li> <li>2) Pakuotėms, skirtoms laikyti didesnę skysčio kiekį: didelę tarą, atitinkančią 6.6 skyriaus reikalavimus dėl II pakavimo grupės skysčių bandymų.</li> </ol>		
<b>Papildomi reikalavimai:</b>		
Didelė tara, skirta aštriems daiktams vežti, pavyzdžiui, stiklo šukėms ar adatoms, turi būti atspari dūriams ir privalo sulaikyti skysčius bandant pagal 6.6 skyriaus sąlygas.		

<b>LP902</b>	<b>PAKAVIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>LP902</b>
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3268.		
<b>Supakuoti gaminiai:</b>		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:		
Tarą, atitinkančią III pakavimo grupės bandymų lygį. Tara turi būti suprojektuota ir sukonstruota taip, kad joje gaminiai negalėtų judėti ar būtų užkirstas kelias atsitiktiniam suveikimui įprastomis vežimo sąlygomis.		
<b>Nesupakuoti gaminiai:</b>		
Gaminiai taip pat gali būti vežami nesupakuoti specialiuose tam skirtuose tvarkymo įtaisuose arba krovinio transporto vienetuose, kai jie vežami iš pagaminimo vietos į surinkimo vietą.		
<b>Papildomi reikalavimai:</b>		
Bet koks slėginis indas turi atitikti kompetentingos institucijos nustatytus reikalavimus dėl medžiagos (-ų), laikomos (-ų) slėginiame (-iuose) inde (-uose).		

LP903	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	LP903
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3090, 3091, 3480 ir 3481.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, pavieniams akumulatoriams, taip pat įrangoje esantiems akumulatoriams, leidžiama naudoti šią didelę tarą:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>kieta didelę tarą, kuri atitinka II pakavimo grupės veiksmingumo lygį ir kuri pagaminta iš:</li> <li>plieno (50A);</li> <li>aliuminio (50B);</li> <li>metalo, išskyrus plieną ar aliuminį (50N);</li> <li>kieto plastiko (50H);</li> <li>natūralios medienos (50C);</li> <li>faneros (50D);</li> <li>perdirbtos medienos (50G);</li> <li>kieto fibros kartono (50G).</li> </ul>		
Akumulatorius turi būti supakuotas taip, kad būtų apsaugotas nuo žalos, kuri gali atsirasti jam judant pakuotėje ar dėl to, kad jis buvo supakuotas didelėje taroje.		
<b>Papildomas reikalavimas:</b>		
Akumulatoriai turi būti apsaugoti nuo trumpojo elektros jungimo.		

LP904	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	LP904
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3090, 3091, 3480 ir 3481 pavieniams pažeistiems ar defektų turintiems akumulatoriams, taip pat įrangoje įmontuotiems akumulatoriams.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų 4.1.1 ir 4.1.3 skirsniuose, pavieniams pažeistiems ar defektų turintiems akumulatoriams, taip pat įrangoje įmontuotiems defektų turintiems akumulatoriams, leidžiama naudoti toliau nurodytą didelę tarą.		
Akumulatoriams ir įrangoje įmontuotiems akumulatoriams skirta tara gali būti pagaminta iš:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>plieno (50A);</li> <li>aliuminio (50B);</li> <li>metalo, išskyrus plieną ar aliuminį (50N);</li> <li>kieto plastiko (50H);</li> <li>faneros (50D);</li> </ul>		
Tara turi atitikti II pakavimo grupės veiksmingumo lygį.		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kiekvienas pažeistas ar defektų turintis akumulatorius arba įranga, kurioje įmontuotas toks akumulatorius, turi būti atskirai supakuojami į vidinę tarą ir dedami į išorinę tarą. Vidinė ar išorinė tara turi būti sandari ir apsaugoti nuo galimo elektrolitų išsiliejimo.</li> <li>2. Kiekviena vidinė tara turi būti įvyniota į pakankamą kiekį nedegios, nelaidžios ir šilumą sulaikančios medžiagos taip apsaugant nuo pavojingo karščio.</li> <li>3. Jei reikia, hermetizuotoje taroje įtaisomas ventiliacijos įtaisas.</li> <li>4. Imamasi tinkamų priemonių siekiant sumažinti vibracijos ir smūgių poveikį, užtikrinti, kad pakuotėje akumulatorius nejudėtų ir taip nebūtų dar labiau apgadintas ir nekeltų pavojau vežant. Šiam reikalavimui įvykdyti gali būti naudojama taip pat nedegi ir nelaidi apsauginė medžiaga.</li> <li>5. Medžiagos nedegumas vertinamas vadovaujantis šalyje, kurioje tara suprojektuota ar pagaminta,</li> </ol>		

pripažintais standartais.

Pakuojant nesandarius akumulatorius į vidinę ar išorinę tarą turi būti dedama pakankamai inertiškos absorbuojančios medžiagos, kuri sugertų ištekėjusį elektrolitą.

**Papildomas reikalavimas:**

Akumulatoriai turi būti apsaugoti nuo trumpojo elektros jungimo.

4.1.4.4 (Išbraukta)

- 4.1.5 Specialiosios 1 klasės krovinių pakavimo nuostatos**
- 4.1.5.1 Turi būti laikomasi bendrųjų 4.1.1 skirsnio nuostatų.
- 4.1.5.2 Bet kuri 1 klasės kroviniams pakuoti skirta tara turi būti suprojektuota ir sukonstruota taip, kad:
- a) apsaugotų sprogstamasias medžiagas ir gaminius, neleistų jiems ištekėti ar iškristi įprastomis vežimo sąlygomis, įskaitant galimą temperatūros kaitą, drėgmę ir slėgį, nedidintų atsitiktinio užsiliepsnojimo ar sužadinimo pavojaus;
  - b) paruoštą pakuotę būtų galima saugiai tvarkyti įprastomis vežimo sąlygomis ir
  - c) pakuotės galėtų išlaikyti bet kokią svorį kraunant jas į rietuves, kad nepadidėtų sprogstamųjų medžiagų ir gaminių keliamas pavojus, nesumažėtų taros tvirtumas, pakuotės nesideformuotų taip, kad sumažėtų jų atsparumas ir rietuvės stabilumas.
- 4.1.5.3 Visos vežti parengtos sprogstamosios medžiagos ir gaminiai turi būti klasifikuojami vadovaujantis 2.2.1 skirsnyje nurodytomis procedūromis.
- 4.1.5.4 1 klasės kroviniai turi būti pakuojami pagal atitinkamą pakavimo instrukciją, nurodytą 3.2 skyriaus A lentelės 8 stulpelyje ir aprašytą 4.1.4 skirsnyje.
- 4.1.5.5 Jei ADR nenurodyta kitaip, tara, įskaitant NKVTK ir didelę tarą, turi atitikti atitinkamus 6.1, 6.5 ar 6.6 skyrių reikalavimus ir reikalavimus, keliamus II pakavimo grupės bandymams.
- 4.1.5.6 Taros, kurioje laikomos skystos sprogstamosios medžiagos, uždarymo įtaisas turi užtikrinti dvigubą apsaugą nuo skysčio ištekėjimo.
- 4.1.5.7 Metalų būgnų uždarymo įtaisas turi būti su atitinkamu tarpikliu; jei uždarymo įtaisas srieginis, turi būti užtikrinama, kad sprogstamoji medžiaga nepatektų į sriegio griovelius.
- 4.1.5.8 Vandenyje tirpios medžiagos turi būti pakuojamos į drėgmei atsparią tarą. Desensibilizuotoms ir flegmatizuotoms medžiagoms pakuoti skirta tara privalo būti uždaroma taip, kad vežant nesikeistų medžiagos koncentracija.
- 4.1.5.9 Jei tara turi dvigubą dangą, o tarp dangų esanti ertmė pripildoma vandens, kad vežant vanduo neužšaltų, į jį reikia įpilti pakankamą kiekį vandens užšalimą stabdančios medžiagos. Neturi būti naudojama liepsnioji užšalimą stabdanti medžiaga.
- 4.1.5.10 Apsauginės dangos neturinčios vinys, sąvaržos ir kiti metaliniai uždarymo įtaisai neturi prisiskverbti į išorinės taros vidų, jei vidinė tara negali tinkamai apsaugoti.
- 4.1.5.11 Vidinė tara, jungtys, amortizuojanti medžiaga ir pats sprogstamosios medžiagos ar gaminio laikymo taroje būdas turi būti toks, kad įprastomis vežimo sąlygomis sprogstamoji medžiaga nepasklistų išorinėje taroje. Metaliniai sprogstamųjų gaminių elementai neturi liestis su metaline tara. Gaminiai, kuriuose yra sprogstamųjų medžiagų, nepadengti išorine apsaugine plėvele, turi būti atskirti vienas nuo kito siekiant išvengti trinties ir daužymosi. Tam tikslui išorinėje ar vidinėje taroje gali būti naudojami įklotai, loveliai, skiriamosios pertvaros, formos arba talpyklos.
- 4.1.5.12 Tara turi būti pagaminta iš su sprogstamosiomis medžiagomis ar gaminiais suderinamų medžiagų. Taip pat tara turi būti joms nepralaidi, kad tuo atveju, jei medžiagos ar gaminiai liestųsi su pakavimo medžiagomis arba išsilietų, ši sąveika ar išsiliejimas nekeltų grėsmės vežimo saugumui ir nepasikeistų poklasis ar suderinamumo grupė.
- 4.1.5.13 Jei metalo tara pagaminta valcavimo būdu, turi būti užtikrinama, kad sprogstamosios medžiagos nepateks į siūlių griovelius.
- 4.1.5.14 Plastiko tara turi būti tokia, kad nesukeltų ir nekaupytų statinio elektros krūvio, kurio veikiamos supakuotos sprogstamosios medžiagos ar gaminiai gali būti sužadinamos, užsiliepsnoti arba pradėti veikti.
- 4.1.5.15 Dideli ir sunkūs sprogstamieji gaminiai, paprastai skirti kariniams tikslams, be sužadinimo priemonių arba su jomis, turintys ne mažiau kaip du veiksmingus apsauginius

įrenginius, gali būti vežami nesupakuoti. Jei tokie gaminiai turi svaidomuosius užtaisus arba yra savaeigiai, jų uždegimo sistemos turi būti apsaugotos nuo sužadinamojo poveikio, galinčio veikti gaminį vežant. Neigiamas ketvirtos serijos bandymų, atliekamų su nesupakuotu gaminiu, rezultatas rodo, kad gaminys gali būti vežamas nesupakuotas. Tokie nesupakuoti gaminiai gali būti statomi ant atramų, dedami į apkalą ar kitus tinkamus tvarkymo, saugojimo ar paleidimo įrenginius, užtikrinant, kad vežant jie nejudės.

Jei, atliekant eksploataavimo saugumo ir tinkamumo bandymus, tokie dideli sprogstamieji gaminiai bandomi pagal ADR ir šiuos bandymus sėkmingai išlaiko, kompetentinga institucija gali leisti vežti juos pagal ADR.

- 4.1.5.16 Sprogstamosios medžiagos neturi būti pakuojamos į tokią vidinę ir išorinę tarą, kurią naudojant dėl šiluminio ar kitokio poveikio vidinio ir išorinio slėgio skirtumas gali taip padidėti, kad pakuotė su sprogstamąja medžiaga sprogtų.
- 4.1.5.17 Jei gaminyje esanti nesutvirtinta sprogstamoji medžiaga (ar medžiagos) nepadengta arba tik iš dalies padengta apsaugine plėvele ir gali liestis su vidiniu metalo taros (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 4A, 4B, 4N ir metalo talpyklos) paviršiumi, metalo taroje privalo būti įdėklas arba vidinė danga (žr. 4.1.1.2 poskirsnį).
- 4.1.5.18 Neatsižvelgiant į tai, ar tara atitinka 3.2 skyriaus A lentelės 8 stulpelyje nurodytos pakavimo instrukcijos reikalavimus, joje, vadovaujantis pakavimo instrukcija P101, leidžiama pakuoti sprogstamąsias medžiagas ir gaminius, jei ši tara patvirtinta kompetentingos institucijos.
- 4.1.6 Specialiosios 2 klasės krovinių ir kitų krovinių, priskirtų pakavimo instrukcijai P200, pakavimo nuostatos**
- 4.1.6.1 Šiame skirsnyje pateikiami bendrieji reikalavimai, taikomi slėginiams indams ir atviriems kriogeniniams indams, skirtiems 2 klasės medžiagoms ir kitų klasių kroviniams, priskirtiems pakavimo instrukcijai P200 (pvz., JT 1051 ciano vandenilis, stabilizuotas), naudoti. Slėginiai indai turi būti pagaminti ir uždaromi taip, kad būtų užkirstas kelias bet kokiam turinio praradimui įprastomis vežimo sąlygomis, įskaitant vibraciją, temperatūros kaitą, drėgmę ar slėgį (pavyzdžiui, dėl aukščio virš jūros lygio pasikeitimo).
- 4.1.6.2 Slėginių indų ir atvirųjų kriogeninių indų dalys, tiesiogiai besiliečiančios su pavojingais kroviniiais, neturi būti veikiamos ar silpninamos šių pavojingų krovinių ir neturi sukelti pavojingo poveikio (pvz., pagreitinanti reakcijos ar reaguoti su pavojingais kroviniiais) (taip pat žr. standartų lentelę šio skirsnio pabaigoje).
- 4.1.6.3 Slėginiai indai, įskaitant jų uždarymo įtaisus, ir atvirieji kriogeniniai indai, skirti pripildyti dujų ar dujų mišinio, turi būti parenkami pagal 6.2.1.2 poskirsnio reikalavimus ir atitinkamų pakavimo instrukcijų, nurodytų 4.1.4.1 poskirsnyje, reikalavimus. Šio poskirsnio nuostatos taip pat taikomos slėginiams indams, kurie yra DDK ir transporto priemonių baterijų elementai.
- 4.1.6.4 Daugkartinio slėginio indo naudojimo paskirties pakeitimas turi apimti ištuštinimo, išvalymo ir degazavimo operacijas, būtinas saugumui užtikrinti (taip pat žr. standartų lentelę šio skirsnio pabaigoje). Be to, slėginis indas, kuriame prieš tai buvo 8 klasės edi medžiaga ar kitos klasės medžiaga, kelianti papildomą ėdumo pavojų, neturi būti tvirtinamas 2 klasės medžiagoms vežti, išskyrus atvejus, kai buvo atlikta būtinoji patikra ir bandymai, nustatyti atitinkamai 6.2.1.6 ir 6.2.3.5 poskirsnuose.
- 4.1.6.5 Prieš pripildant paruošėjas (pildytojas) turi atlikti slėginio indo ar atvirojo kriogeninio indo patikrą ir įsitikinti, kad slėginiame inde ar atvirame kriogeniniame inde leidžiama vežti medžiagą, o suslėgtų cheminių medžiagų atveju – leidžiama vežti propelentą, ir kad laikomasi reikalavimų. Pripildžius uždarymo vožtuvai turi būti uždaryti ir vežant išlikti uždaryti. Siuntėjas turi patikrinti, ar uždarymo įtaisai ir įranga sandarūs.



**PASTABA.** Uždarymo vožtuvai, įrengti atskiruose balionuose, esančiuose ryšuliuose, vežant gali būti atidaryti, išskyrus atvejį, kai vežamai medžiagai taikomos pakavimo instrukcijos P200 specialioji nuostata „k“ arba „q“.

- 4.1.6.6 Slėginiai indai ir atvirieji kriogeniniai indai turi būti pripildomi pagal atitinkamas darbinio slėgio bei pripildymo koeficiento vertes ir pagal konkrečiai medžiagai, kurios pripildoma, taikomą atitinkamą pakavimo instrukciją. Pripildant reaktingųjų dujų ar dujų mišinių, turi būti pasiekiamas toks slėgis, kuris, dujoms visiškai suskilus, neviršytų slėginio indo darbinio slėgio. Balionų ryšuliai neturi būti pripildomi viršijant mažiausią bet kurio ryšulyje esančio baliono darbinį slėgį.
- 4.1.6.7 Slėginiai indai, įskaitant jų uždarymo įtaisus, turi atitikti 6.2 skyriuje pateiktus išsamius projektavimo, konstrukcijos, patikros ir bandymų reikalavimus. Kai nurodoma naudoti išorinę tara, slėginiai indai ir atvirieji kriogeniniai indai turi būti stabiliai įtvirtinami joje. Jei išsamesnėse pakavimo instrukcijose neapibrėžta kitaip, vienoje išorinėje taroje gali būti laikoma vienas ar daugiau vidinės taros vienetų.
- 4.1.6.8 Vožtuvai turi būti suprojektuoti ir sukonstruoti pagaminti taip, kad būtų atsparūs (dėl savo konstrukcijos) pažeidimams, galintiems sukelti turinio nuotėkį arba turi būti apsaugoti nuo pažeidimų, kurie gali sukelti netyčinį slėginio indo turinio praradimą, vienu iš šių būdų (taip pat žr. standartų lentelę šio skirsnio pabaigoje):
- vožtuvai įtaisyti slėginio indo kaklelyje ir apsaugoti srieginiu kaiščiu arba gaubtuvu;
  - vožtuvai apsaugoti gaubtuvais. Gaubtuvuose turi būti ventiliacijos angos, kurių skerspjūvio plotas yra pakankamas dujoms išsisklaidyti įvykus atsitiktiniam nuotėkiui per vožtuvus;
  - vožtuvai apsaugoti gaubtais ar kitais apsauginiais įrenginiais;
  - slėginiai indai (pvz., balionų ryšuliai) vežami karkasuose arba
  - slėginiai indai vežami apsauginėse dėžėse. Kai naudojami JT slėginiai indai, vežti parengta tara turi išlaikyti 6.1.5.3 poskirsnyje aprašytą kritimo bandymą pagal I pakavimo grupei taikomus reikalavimus.
- 4.1.6.9 Vienkartiniai slėginiai indai:
- turi būti vežami išorinėje taroje, pavyzdžiui, dėžėse ar apkaloje, arba ant padėklų, apvynioti sutraukiančiąja ar tampria plėvele;
  - turi būti tokie, kad pripildžius liepsnių ar toksiškų dujų, jų talpa nebūtų didesnė kaip 1,25 l tūrio (pagal vandenį);
  - neturi būti naudojami vežti toksiškoms dujoms, kurių LC<sub>50</sub> mažesnė arba lygi 200 ml/m<sup>3</sup>;
  - neturi būti taisomi pradėjus juos eksploatuoti.
- 4.1.6.10 Daugkartinio naudojimo slėginiai indai, išskyrus kriogeninius indus, turi būti periodiškai tikrinami atitinkamai pagal 6.2.1.6 arba 6.2.3.5.1 poskirsnio nuostatas JT indų atveju ir pakavimo instrukciją P200, P205 arba P206, atsižvelgiant į tai, kuri taikoma. Uždarųjų kriogeninių indų slėgio mažinimo vožtuvams privalomos periodinės patikros ir bandymai pagal 6.2.1.6.3 poskirsnio ir pakavimo instrukcijos P203 nuostatas. Slėginiai indai neturi būti pripildomi praėjus numatytai periodinės patikros datai, bet gali būti vežami pasibaigus galiojimo terminui, jei vežami patikrai atlikti ar sunaikinti, įskaitant tarpines vežimo operacijas.
- 4.1.6.11 Taisymas turi atitikti konstrukcijos ir gamybos standartų reikalavimus, taikomus gaminimui ir bandymams ir yra leidžiamas tik tada, kai tai nurodyta tiesiogiai susijusiuose standartuose, apibrėžtuose 6.2 skyriuje. Slėginiai indai, išskyrus uždarytųjų kriogeninių indų gaubtuvą, negali būti taisomi esant bet kuriam iš šių pažeidimų:
- įtrūkimams virinimo siūlėse ar kitiems suvirinimo defektams;

- b) sienelių įtrūkimams;
- c) nuotėkiui ar medžiagos, iš kurios pagamintos sienelės, dangčiai ar dugnai, defektams.

4.1.6.12 Indai neturi būti pildomi:

- a) jei yra taip pažeisti, kad gali būti pakenkta indo ar jo eksploatavimo įrangos vientisumui;
- b) jei neatliktas indo ir jo eksploatavimo įrangos patikrinimas ir neįsitikinta, kad jie yra tinkamos būklės ir
- c) jei sertifikavimo, pakartotinių bandymų ir papildymo žymos yra neįskaitomos.

4.1.6.13 Pripildyti indai neturi būti teikiami vežti:

- a) esant nuotėkiui;
- b) kai yra pažeisti tokiu mastu, kad gali būti pakenkta indo ar jo eksploatavimo įrangos vientisumui;
- c) jei neatliktas indo ir jo eksploatavimo įrangos patikrinimas ir neįsitikinta, kad jie yra tinkamos būklės;
- d) jei reikalaujamos sertifikavimo, pakartotinių bandymų ir papildymo žymos yra neįskaitomos.

4.1.6.14 Kompetentingai institucijai pateikus pagrįstą prašymą savininkai pateikia jai visą informaciją, būtiną slėginio indo atitikčiai įrodyti, kompetentingai institucijai lengvai suprantama kalba. Jie bendradarbiauja su minėta institucija jai prašant dėl bet kokių veiksmų, kurių imamasi siekiant užtikrinti slėginio indo, kuris jiems priklauso, atitiktį.

4.1.6.15 JT slėginiams indams turi būti taikomi toliau išvardyti ISO standartai. Naudojant kitus slėginius indus laikoma, kad 4.1.6 skirsnio reikalavimai įvykdyti, jei taikomas atitinkamas iš šių standartų:

Taikomi poskirsniai	Nuoroda	Dokumento pavadinimas
4.1.6.2	ISO 11114-1:2012	Dujų balionai. Baliono bei vožtuvo medžiagų bei balione laikomų dujų suderinamumas. 1 dalis. Metalų savybių turinčios medžiagos
	ISO 11114-2:2013	Gabenamieji dujų balionai. Baliono bei vožtuvo medžiagų bei balione laikomų dujų suderinamumas 2 dalis. Nemetalinės medžiagos
4.1.6.4	ISO 11621:1997	Dujų balionai. Dujų paslaugos keitimo procedūros <b>PASTABA</b> . Šio ISO standarto EN versija atitinka reikalavimus ir gali būti taikoma.
4.1.6.8 Vožtuvai su neatskiriama apsauga	ISO 10297:1999 standarto A priedas arba ISO 10297:2014 A priedas	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo dujų balionų vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai <b>PASTABA</b> . Šio ISO standarto EN versija atitinka reikalavimus ir gali būti taikoma.
	EN 13152:2001 + A1:2003	SND balionų vožtuvų techniniai reikalavimai ir bandymai. Savaiminio užsidarymo
	EN 13153:2001 + A1:2003	SND balionų vožtuvų techniniai reikalavimai ir bandymai. Rankinio valdymo
	EN ISO 14245:2010	Dujų balionai. SND balionų vožtuvų techniniai reikalavimai ir bandymai. Savaiminio užsidarymo (ISO 14245:2006)
	EN ISO 15995:2010	Dujų balionai. SND balionų vožtuvų techniniai reikalavimai ir bandymai. Rankinio valdymo (ISO 15995:2006)

<b>Taikomi poskirsniai</b>	<b>Nuoroda</b>	<b>Dokumento pavadinimas</b>
4.1.6.8 b ir c	ISO 11117:1998 arba ISO 11117:2008 + Cor1:2009	Dujų balionai. Čiaupų apsauginiai gaubtai ir apsaugai. Projektavimas, konstravimas ir bandymai
	EN 962:1996 + A2:2000	Gabenamieji dujų balionai. Pramoninių ir medicininių dujų balionų vožtuvų apsauginiai gaubtai ir apsaugai. Projektavimas, konstrukcija ir bandymai
4.1.6.8 b ir c	ISO 16111:2008	Transportuojami dujų laikymo įtaisai. Vandenišis, kurių sugeria reversinis metalhidridas

#### **4.1.7 Specialiosios 5.2 klasės organinių peroksidų ir 4.1 klasės autoreaktingų medžiagų pakavimo nuostatos**

4.1.7.0.1 Visos organiniams peroksidams skirtos talpyklos turi būti „veiksmingai uždarytos“. Tais atvejais, kai dėl dujų išsiskyrimo vidinis slėgis pakuotėje gali labai padidėti, leidžiama įrengti ventiliacijos įtaisus, jei išskiriamos dujos nekelia pavojaus, priešingu atveju turi būti ribojamas papildymo lygis. Bet kuris ventiliacijos įtaisas turi būti sukonstruotas taip, kad skystis nenutekėtų, kai pakuotė yra vertikaloje padėtyje, ir apsaugotų nuo priemaišų patekimo. Išorinė tara, jei tokia yra, turi būti sukonstruota taip, kad netrukdytų veikti ventiliacijos įtaisui.

##### **4.1.7.1 Taros (išskyrus NKVTK) naudojimas**

4.1.7.1.1 Tara, naudojama organiniams peroksidams ir autoreaktingoms medžiagoms pakuoti, turi atitikti 6.1 skyriaus reikalavimus ir II pakavimo grupės bandymų reikalavimus.

4.1.7.1.2 Organinių peroksidų ir autoreaktingų medžiagų pakavimo metodai pateikti pakavimo instrukcijoje P520. Jiems priskirti kodai OP1–OP8. Pagal kiekvieną metodą nurodyti kiekiai reiškia didžiausią leidžiamą kiekį vienoje pakuotėje. NKVTK turi atitikti 6.5 skyriaus reikalavimus ir II pakavimo grupės bandymų reikalavimus.

4.1.7.1.3 Atitinkami jau klasifikuotų organinių peroksidų ir autoreaktingų medžiagų pakavimo metodai nurodyti 2.2.41.4 ir 2.2.52.4 poskirsnuose.

4.1.7.1.4 Naujų organinių peroksidų, naujų autoreaktingų medžiagų ar naujų klasifikuotų organinių peroksidų sudėtinių mišinių pakavimo metodui nustatyti turi būti taikoma ši procedūra:

a) ORGANINIS PEROKSIDAS, TIPAS B, ar AUTOREAKTINGA MEDŽIAGA, TIPAS B:

Taikomas pakavimo metodas OP5, jei organinis peroksidas (ar autoreaktinga medžiaga) atitinka Bandymų ir kriterijų vadovo 20.4.3 punkto b papunkčio (autoreaktinga medžiaga – 20.4.2 punkto b papunktis) kriterijus šiam pakavimo metodui nurodytoje taroje. Jeigu organinis peroksidas (ar autoreaktinga medžiaga) atitiks šiuos kriterijus tik supakuotas mažesnės talpos taroje, nei nurodyta OP5 pakavimo metode (t. y. taroje, kurios talpa atitinka pakavimo metodus OP1–OP4), medžiagai bus taikomas atitinkamas pakavimo metodas su mažesniu skaičiumi kode OP;

b) ORGANINIS PEROKSIDAS, TIPAS C, ar AUTOREAKTINGA MEDŽIAGA, TIPAS C:

Turi būti priskirtas pakavimo metodas OP6, jei organinis peroksidas (ar autoreaktinga medžiaga) atitinka Bandymų ir kriterijų vadovo 20.4.3 punkto c papunkčio (autoreaktinga medžiaga – 20.4.2 punkto c papunktis) kriterijus šiam pakavimo metodui nurodytoje taroje. Jeigu organinis peroksidas (ar autoreaktinga medžiaga) atitiks šiuos kriterijus tik supakuotas mažesnės talpos taroje, nei nurodyta OP6 pakavimo metode (t. y. taroje, kurios talpa atitinka pakavimo metodus OP1–OP5), medžiagai bus taikomas atitinkamas pakavimo metodas su mažesniu skaičiumi kode OP;

- c) ORGANINIS PEROKSIDAS, TIPAS D, ar AUTOREAKTINGA MEDŽIAGA, TIPAS D:  
Šiam organinio peroksido ar autoreaktingos medžiagos tipui turi būti taikomas pakavimo metodas OP7;
- d) ORGANINIS PEROKSIDAS, TIPAS E, ar AUTOREAKTINGA MEDŽIAGA, TIPAS E:  
Šiam organinio peroksido ar autoreaktingos medžiagos tipui turi būti taikomas pakavimo metodas OP8;
- e) ORGANINIS PEROKSIDAS, TIPAS F, ar AUTOREAKTINGA MEDŽIAGA, TIPAS F:  
Šiam organinio peroksido ar autoreaktingos medžiagos tipui turi būti taikomas pakavimo metodas OP8.

#### **4.1.7.2 Nesupakuotų krovinių vidutinės talpos konteinerių naudojimas**

4.1.7.2.1 Šiuo metu klasifikuoti organiniai peroksidai, konkrečiai išvardyti pakavimo instrukcijoje IBC520, gali būti vežami NKVTK pagal šią pakavimo instrukciją.

4.1.7.2.2 Kiti F tipo organiniai peroksidai ir autoreaktingos medžiagos gali būti vežami NKVTK laikantis kilmės šalies kompetentingos institucijos nustatytų reikalavimų, jei kompetentinga institucija, vadovaudamasi atitinkamų bandymų rezultatais, įsitikino, kad toks vežimas bus saugus. Bandymai būtini siekiant:

- a) įsitikinti, kad organinis peroksidas (ar autoreaktinga medžiaga) atitinka klasifikacijos principus, pateiktus Bandymų ir kriterijų vadovo 20.4.3 punkto f papunktyje (atitinkamai – 20.4.2 punkto f papunktyje); išėtinio F bloko 20.1 punkto b pav.;
- b) patvirtinti visų vežant su kroviniu besiliečiančių medžiagų tarpusavio suderinamumą;
- c) jei reikia, vadovaujantis SGST (savaime greitėjančio skilimo temperatūra), nustatyti kontrolinę ir avarinę temperatūras vežant atitinkamo tipo NKVTK;
- d) jei reikalingos slėgio mažinimo ir apsauginės priemonės, nustatyti jų techninius duomenis ir
- e) nustatyti specialiąsias priemones, kurių gali prireikti norint užtikrinti vežimo saugą.

Jei kilmės šalis nėra ADR Susitariančioji Šalis, klasifikaciją ir vežimo sąlygas turi pripažinti pirmosios ADR Susitariančiosios Šalies, per kurios teritoriją eina vežimo maršrutas, kompetentinga institucija.

4.1.7.2.3 Avarinės aplinkybės, į kurias turi būti atsižvelgiama, yra savaime greitėjantis skaidymasis ir apėmusi liepsna. Siekiant užkirsti kelią, kad nesutrūktų ir nesusprogtų metaliniai ir sudėtiniai NKVTK su vientisa metalo danga, avariniai pagalbinaiai įtaisai turi būti suprojektuoti taip, kad išleistų visus skaidymosi produktus ir garus, išsiskiriančius vykstant savaime greitėjančiam skaidymuisi, arba užtikrintų šių produktų ir garų šalinimą ne trumpiau kaip vieną valandą, kai NKVTK yra visiškai apimtas ugnies, skaičiuojant pagal 4.2.1.13.8 poskirsnyje pateiktas formules.

#### **4.1.8 Specialiosios infekcinių medžiagų (6.2 klasė) pakavimo nuostatos**

4.1.8.1 Infekcinių medžiagų siuntėjas privalo užtikrinti tokį pakuočių su šiomis medžiagomis parengimo vežti lygį, kad į paskirties vietą šios pakuotės būtų atvežtos nepažeistos ir vežant nekeltų pavojaus žmonėms ir gyvūnams.

4.1.8.2 Pakuotėms su infekcinėmis medžiagomis taikomos 1.2.1 skirsnio apibrėžtytys ir bendrosios pakavimo nuostatos, nurodytos 4.1.1.1–4.1.1.17 poskirsniuose (išskyrus 4.1.1.10–

- 4.1.1.12 ir 4.1.1.15 poskirsnius). Tačiau skysčiai turi būti pilami į įprastomis vežimo sąlygomis galinčiam susidaryti vidiniam slėgiui atsparią tarą.
- 4.1.8.3 Tarp antrinės ir išorinės taros turi būti išsamus vežamo turinio sąrašas. Jei vežamos infekcinės medžiagos yra nežinomos, tačiau manoma, kad jos priklauso A kategorijai, dokumente, kuris dedamas į išorinę tarą, po tinkamo krovinio pavadinimo kabutėse turi būti nurodoma „Infekcinė medžiaga, kaip manoma, A kategorijos“.
- 4.1.8.4 Prieš gražinant tuščią panaudotą tarą siuntėjui ar kitam gavėjui, ji turi būti dezinfekuota ar sterilizuota, kad neliktų jokio pavojaus, o pavojaus ženklai ir žymos, rodantys, kad joje buvo vežama infekcinė medžiaga, nuimti ar nutrinti.
- 4.1.8.5 Užtikrinus lygiavertes eksploatacines savybes, be papildomo sukomplektuotos taros bandymo, leidžiama naudoti šias į antrinę tarą sudėtas pirmines talpyklas:
- a) pirmines talpyklas, kurių dydis yra toks pats arba mažesnis nei išbandytųjų pirminių talpyklų, jei:
    - i) pirminės talpyklos yra tokios pačios konstrukcijos kaip ir išbandytosios pirminės talpyklos (pvz., apskritimo formos, stačiakampio formos ir kt.);
    - ii) medžiaga, iš kurios pagamintos pirminės talpyklos (pvz., stiklas, plastikas, metalas), užtikrina lygiavertį ar didesnę atsparumą smūgiams ir krovimo rietuvėmis metu veikiančioms jėgoms, palyginti su išbandytųjų pirminių talpyklų;
    - iii) pirminių talpyklų angos yra tokios pačios arba mažesnės nei išbandytųjų pirminių talpyklų, o jų uždarymo įtaisai – analogiškos konstrukcijos (pvz., užsukamas dangtis, pritrintas kamštis ir kt.);
    - iv) naudojamas pakankamas kiekis amortizuojančios medžiagos, kad būtų pripildytos ertmės ir užkirstas kelias pastebimam pirminių talpyklų judėjimui;
    - v) pirminių talpyklų antrinėje taroje padėtis yra tokia pati kaip ir išbandytoje pakuotėje.
  - b) Leidžiama naudoti mažiau bandomų pirminių talpyklų ar naudoti alternatyvių tipų pirmines talpyklas, nurodytas a punkte, jei naudojamas pakankamas kiekis amortizuojančios medžiagos tuščiai (-ioms) ertmei (-ėms) pripildyti ir neleisti pastebimai judėti pirminėms talpykloms.
- 4.1.8.6 4.1.8.1–4.1.8.5 poskirsnų nuostatos taikomos tik A kategorijos infekcinėms medžiagoms (JT Nr. 2814 ir 2900). Jos netaikomos nei JT Nr. 3373 BIOLOGINĖ MEDŽIAGA, B KATEGORIJOS (žr. pakavimo instrukciją P650 4.1.4.1 poskirsnyje), nei JT Nr. 3291 LIGONINIŲ ATLIEKOS, ĮVAIRIOS, K.N. arba (BIO) MEDICININĖS ATLIEKOS, K.N. arba REIKALAVIMUS ATITINKANČIOS MEDICININĖS ATLIEKOS, K.N.
- 4.1.8.7 Kai vežamos gyvūninės kilmės medžiagos, negali būti naudojama tara arba NKVTK, kurie neleidžiami pagal atitinkamą pakavimo instrukciją, išskyrus atvejus, kai jų naudojimas yra patvirtintas kilmės šalies<sup>2</sup> kompetentingos institucijos ir kai laikomasi šių reikalavimų:
- a) alternatyvi tara atitinka šios dalies bendruosius reikalavimus;
  - b) jei numatyta 3.2 skyriaus A lentelės 8 stulpelyje nurodytoje pakavimo instrukcijoje, alternatyvi tara turi atitikti 6 dalies reikalavimus;
  - c) kilmės šalies<sup>2</sup> kompetentinga institucija turi nustatyti, ar alternatyvi tara užtikrina bent tokį patį saugos lygį, koks būtų užtikrintas, jei medžiaga būtų supakuota

---

<sup>2</sup> Jei kilmės šalis nėra ADR Susitariančioji Šalis – pirmosios ADR Susitariančiosios Šalies, per kurios teritoriją vežamas kroviny, kompetentinga institucija.

pagal metodą, aprašytą 3.2 skyriaus A lentelės 8 stulpelyje nurodytoje konkrečioje pakavimo instrukcijoje, ir

- d) kartu su kiekviena siunta turi būti vežama kompetentingos institucijos patvirtinimo kopija arba transporto dokumente turi būti nurodyta, kad alternatyvi tara patvirtinta kompetentingos institucijos.

#### **4.1.9 Specialiosios radioaktyviųjų medžiagų pakavimo nuostatos**

##### **4.1.9.1 Bendrosios nuostatos**

4.1.9.1.1 Radioaktyviosios medžiagos, taros ir pakuotės turi atitikti 6.4 skyriaus reikalavimus. Radioaktyviosios medžiagos kiekis pakuotėje neturi viršyti 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 poskirsnų, 3.3 skyriaus 336 specialiojoje nuostatoje ir 4.1.9.3 poskirsnyje nustatytų ribų.

Radioaktyviosioms medžiagoms, kurioms taikomi ADR reikalavimai, skirtų pakuočių tipai yra šie:

- a) nekontroliuojama pakuotė (žr. 1.7.1.5 poskirsnį);
- b) 1 tipo pramoninė pakuotė (IP-1 tipo pakuotė);
- c) 2 tipo pramoninė pakuotė (IP-2 tipo pakuotė);
- d) 3 tipo pramoninė pakuotė (IP-3 tipo pakuotė);
- e) A tipo pakuotė;
- f) B(U) tipo pakuotė;
- g) B(M) tipo pakuotė;
- h) C tipo pakuotė.

Pakuotėms su daliosiomis medžiagomis arba urano heksafluoridu taikomi papildomi reikalavimai.

4.1.9.1.2 Nefiksuota tarša bet kokios pakuotės išorėje turi būti kuo mažesnė ir įprastomis vežimo sąlygomis neviršyti šių ribų:

- a) 4 Bq/cm<sup>2</sup> beta ir gama spinduoliams ir mažo kenksmingumo alfa spinduoliams;
- b) 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> visiems kitiems alfa spinduoliams.

Šios ribos taikomos bet kurio paviršiaus vidutiniam 300 cm<sup>2</sup> plotui.

4.1.9.1.3 Pakuotėje neturi būti jokių kitų daiktų, išskyrus tuos, kurie būtini naudojant radioaktyviąją medžiagą. Tarpusavio sąveika tarp šių daiktų ir pakuotės vežant pagal šiai konstrukcijai taikomas sąlygas, neturi mažinti pakuotės saugos.

4.1.9.1.4 Išskyrus 7.5.11 skirsnyje CV33 numatytus atvejus, pakų, konteinerių, rezervuarų, NKVTK ir transporto priemonių nefiksuotos taršos ant išorinių ir vidinių paviršių lygis neturi viršyti 4.1.9.1.2 poskirsnyje nustatytų ribų.

4.1.9.1.5 Papildomą pavojų kelianti radioaktyvioji medžiaga turi būti vežama taroje, kuri suprojektuota į tai atsižvelgiant. Papildomą pavojų kelianti radioaktyvioji medžiaga, supakuota į pakuotes, kurioms nereikalingas kompetentingos institucijos patvirtinimas, vežama taroje, NKVTK, cisternose arba biralinių krovinių konteineriuose, kurie visiškai atitinka 6 dalies atitinkamų skyrių reikalavimus ir 4.1, 4.2 ar 4.3 skyriuose nustatytus reikalavimus dėl papildomo pavojaus.

4.1.9.1.6 Prieš tai, kai tara bus pirmą kartą naudojama radioaktyviajai medžiagai vežti, turi būti patvirtinama, kad ji buvo pagaminta laikantis konstrukcijos specifikacijų taip siekiant užtikrinti atitinkamų ADR nuostatų ir patvirtinimo sertifikato atitiktį. Taip pat turi būti įvykdyti šie reikalavimai, jei taikomi:

- a) jei projektinis apgaubo slėgis viršija 35 kPa (manometrinis slėgis), turi būti užtikrinta, kad kiekvienos taros apgaubo sistema atitiktų patvirtintus projektinius reikalavimus, kurie susiję su šio apgaubo geba išsaugoti vientisumą esant tokiam slėgiui;

- b) kiekvienos taros, kurią numatoma naudoti kaip B(U) tipo, B(M) tipo ar C tipo tarą, ir kiekvienos taros, į kurią ketinama dėti daliąją medžiagą, radiacinės apsaugos ir apgaubo veiksmingumas bei, kai reikia, šilumos perdavimo savybės ir lokalizavimo sistemos veiksmingumas turi atitikti taikomas arba patvirtintai konstrukcijai nustatytas ribas;
  - c) užtikrinama, kad kiekvienos taros, į kurią ketinama dėti daliąją medžiagą, kritiškumo saugos vertė atitiktų taikomas arba patvirtintai konstrukcijai nustatytas ribas ir tais atvejais, kai, siekiant įvykdyti 6.4.11.1 poskirsnio reikalavimus specialiai įrengiami neutronų sugėrikliai, turi būti atliekami patikrinimai siekiant patvirtinti šių neutronų sugėriklių buvimą ir pasiskirstymą.
- 4.1.9.1.7      Prieš kiekvieną bet kurios pakuotės vežimą turi būti užtikrinta, kad pakuotėje nėra toliau nurodytų dalykų:
- a) radionuklidų, kurie neleidžiami pagal pakuotės konstrukciją;
  - b) turinio, kurio forma arba fizinis ar cheminis būvis yra kitoks, negu leidžiama pagal pakuotės konstrukciją.
- 4.1.9.1.8      Prieš kiekvieną bet kurios pakuotės vežimą turi būti užtikrintas visų atitinkamų ADR reikalavimų ir reikalavimų, nurodytų atitinkamuose patvirtinimo sertifikatuose, laikymasis. Turi būti įvykdyti šie reikalavimai:
- a) turi būti užtikrinta, kad pakuotei kelti skirti įtaisai, neatitinkantys 6.4.2.2 poskirsnio reikalavimų, būtų nuimti ar kitaip sutvarkyti, kad jų negalima būtų panaudoti pakuotėms kelti pagal 6.4.2.3 poskirsnį;
  - b) kiekviena B(U) tipo, B(M) tipo ir C tipo pakuotė turi būti laikoma tol, kol nebus pasiektos pusiausvyros sąlygos, pakankamai artimos atitinkamiems temperatūros ir slėgio reikalavimams, jei tik šių reikalavimų nebuvo atsisakyta vienašaliu patvirtinimu;
  - c) patikrinimais ir (arba) atitinkamais bandymais turi būti užtikrinta, kad kiekvienos B(U) tipo, B(M) tipo ir C tipo pakuotės apgaubo visos sklendės, vožtuvai ir kitos angos, per kurias gali nutekėti radioaktyvusis turinys, yra tinkamai uždarytos ir, kai reikia, užsandarintos taip, kad būtų patvirtinta, jog 6.4.8.8 ir 6.4.10.3 poskirsnų reikalavimai įvykdyti;
  - d) turi būti atliekami pakuočių su daliosiomis medžiagomis matavimai, nurodyti 6.4.11.5 poskirsnio b punkte, bei patikrinimai, kad būtų patvirtinta, jog kiekviena pakuotė uždaryta pagal 6.4.11.8 poskirsnio reikalavimus;
- 4.1.9.1.9      Prieš veždamas krovinius sertifikatuose nurodytomis sąlygomis, siuntėjas privalo turėti visų instrukcijų dėl tinkamo pakuotės uždarymo ir dėl visų kitų priemonių, skirtų parengti vežti, kopijas.
- 4.1.9.1.10      Išskyrus atvejus, kai kroviniai vežami pagal specialųjį susitarimą, bet kokios pakuotės arba pako, transporto indeksas turi būti ne didesnis negu 10, o bet kurios pakuotės ar pako kritiškumo saugos indeksas turi būti ne didesnis negu 50.
- 4.1.9.1.11      Išskyrus atvejus, kai pakuotės arba pakai vežami pagal specialųjį susitarimą pagal 7.5.11 skirsnio CV33 3.5 punkto a papunkčio sąlygą, didžiausias spinduliuotės lygis bet kuriame pakuotės ar pako išorinio paviršiaus taške negali viršyti 2 mSv/h.
- 4.1.9.1.12      Didžiausias spinduliuotės lygis bet kuriame pakuotės ar pako, vežamų pagal specialųjį susitarimą, išorinio paviršiaus taške negali viršyti 10 mSv/h.
- 4.1.9.2      *Reikalavimai ir kontrolė vežant MSA ir DUP***
- 4.1.9.2.1      MSA medžiagos ir DUP kiekis vienoje IP-1 tipo pakuotėje, IP-2 tipo pakuotėje, IP-3 tipo pakuotėje arba objekte ar objektų grupėje tam tikrais atvejais turi būti ribojamas taip, kad

išorinis spinduliuotės lygis 3 m atstumu nuo neapsaugotos medžiagos arba objekto ar objektų grupės neviršytų 10 mSv/h.

- 4.1.9.2.2 MSA medžiagos ir DUP, kurie yra daliosios medžiagos arba turi daliųjų medžiagų, kurioms netaikoma išimtis pagal 2.2.7.2.3.5 poskirsnį, turi atitikti atitinkamus reikalavimus, nurodytus 7.5.11 skirsnyje, taip pat CV33 4.1 ir 4.2 punktuose.
- 4.1.9.2.3 MSA medžiagos ir DUP, kurie yra daliosios medžiagos arba turi daliųjų medžiagų, turi atitikti atitinkamus reikalavimus, nurodytus 6.4.11.1 poskirsnyje.
- 4.1.9.2.4 MSA medžiagos ir DUP, priskirti MSA-I ir DUP-I, gali būti vežami nesupakuoti, jei laikomasi šių sąlygų:
- visos nesupakuotos medžiagos, išskyrus rūdas, turinčias tik gamtinių radionuklidų, turi būti vežamos taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis medžiaga neištekėtų iš transporto priemonės ar nesumažėtų apsauga;
  - kiekvienai transporto priemonei turi būti taikomos išskirtinio naudojimo sąlygos, išskyrus atvejus, kai vežamas tik DUP-I, kurio radioaktyvioji tarša pasiekiamuose ir nepasiekiamuose paviršiuose neviršija 2.2.7.1.2 poskirsnyje nurodytų atitinkamų ribų daugiau kaip 10 kartų;
  - vežant DUP-I, jei yra pagrindo manyti, kad nefiksuota tarša nepasiekiamuose paviršiuose viršija 2.2.7.2.3.2 poskirsnio a punkto i papunktyje nurodytus dydžius, būtina imtis priemonių, kurios apsaugotų nuo radioaktyviosios medžiagos patekimo į transporto priemonę;
  - nesupakuota dalioji medžiaga turi atitikti reikalavimus, nurodytus 2.2.7.2.3.5 poskirsnio e punkte.
- 4.1.9.2.5 MSA medžiagos ir DUP, išskyrus 4.1.9.2.4 poskirsnyje nurodytus atvejus, turi būti supakuoti pagal toliau pateiktos lentelės reikalavimus:

**4.1.9.2.5 lentelė. MSA medžiagoms ir DUP skirtų pakuočių reikalavimai**

Radioaktyvusis turinys	Pramoninės pakuotės tipas	
	Išskirtinis naudojimas	Neišskirtinis naudojimas
MSA-I Kieta medžiaga <sup>a</sup> Skystis	Tipas IP-1 Tipas IP-1	Tipas IP-1 Tipas IP-2
MSA-II Kieta medžiaga Skystis ir dujos	Tipas IP-2 Tipas IP-2	Tipas IP-2 Tipas IP-3
MSA-III	Tipas IP-2	Tipas IP-3
DUP-I <sup>a</sup>	Tipas IP-1	Tipas IP-1
DUP-II	Tipas IP-2	Tipas IP-2

<sup>a</sup> Vežant 4.1.9.2.4 poskirsnyje nurodytomis sąlygomis, MSA-I medžiagos ir DUP-I gali būti vežami nesupakuoti.

#### 4.1.9.3 *Pakuotės su daliosiomis medžiagomis*

Pakuotės su daliosiomis medžiagomis turinys turi būti toks, koks leidžiamas pagal pakuotės konstrukciją ir koks yra nurodytas tiesiogiai ADR arba patvirtinimo sertifikate.

#### 4.1.10 **Specialiosios mišriojo pakavimo nuostatos**

- 4.1.10.1 Jei, vadovaujantis šio skirsnio nuostatomis, krovinius leidžiama pakuoti mišriai, skirtingi pavojingi kroviniai ir kiti kroviniai gali būti pakuojami bendrai į vieną kombinuotąją tarą, atitinkančią 6.1.4.2.1 poskirsnį, jei jie tarpusavyje pavojingai nereaguoja ir pakuojant griežtai laikomasi šio skyriaus reikalavimų.

**1 PASTABA.** Taip pat žr. 4.1.1.5 ir 4.1.1.6 poskirsnį.

**2 PASTABA.** Dėl radioaktyviųjų medžiagų krovinių žr. 4.1.9 skirsnį.



- 4.1.10.2 Išskyrus atvejus, kai pakuotėse yra tik 1 klasės arba tik 7 klasės kroviniai, kai naudojama išorinė tara – medinės ar fibros kartono dėžės, pakuotės su skirtingais kartu supakuotais kroviniais svoris neturi būti didesnis kaip 100 kg.
- 4.1.10.3 Jei kurioje nors taikytinoje 4.1.10.4 poskirsnio specialiojoje nuostatoje nenustatoma kitaip, tos pačios klasės ir turintys tą patį klasifikacijos kodą kroviniai gali būti pakuojami kartu (mišriai).
- 4.1.10.4 Jei 3.2 skyriaus A lentelės 9b stulpelyje prie vienos ar kitos pozicijos pateikta atitinkama nuoroda, tai pakuojant šiai pozicijai priskirtą krovinį mišriai (į vieną pakuotę su kitais kroviniais) taikomos šios specialiosios nuostatos:
- MP 1 Leidžiama pakuoti tik su to paties tipo ir tos pačios suderinamumo grupės kroviniais.
- MP 2 Su kitais kroviniais pakuoti draudžiama.
- MP 3 Leidžiama pakuoti tik su JT Nr. 1873 ir JT Nr. 1802.
- MP 4 Draudžiama pakuoti su kitų klasių kroviniais ir kroviniais, kurių vežimas ADR neregamentuojamas. Tačiau jei šis organinis peroksidas yra 3 klasės medžiagoms skirtas kietiklis ar daugiakomponentė sistema, leidžiama jį pakuoti kartu su šiomis 3 klasės medžiagomis.
- MP 5 Medžiagos, priskirtos JT Nr. 2814 ir JT Nr. 2900, gali būti pakuojamos kartu į vieną kombinuotąją tarą pagal P620. Su kitais kroviniais pakuoti draudžiama (šis draudimas netaikomas JT Nr. 3373 biologinėms medžiagoms, B kategorijos, supakuotoms pagal pakavimo instrukciją P650, arba medžiagoms, naudojamoms kaip šaldomoji medžiaga, pvz., ledui, sausajam ledui ar atšaldytam skystam azotui).
- MP 6 Su kitais kroviniais pakuoti draudžiama. Šis draudimas netaikomas medžiagoms, naudojamoms kaip šaldomoji medžiaga, pvz., ledui, sausajam ledui ar atšaldytam skystam azotui.
- MP 7 Neviršijant 5 litrų talpos vidinėje taroje galima pakuoti į 6.1.4.21 poskirsnyje nurodytą kombinuotąją tarą kartu su:
- tos pačios klasės, bet turinčiais skirtingus klasifikacijos kodus kroviniais, kuriuos leidžiama pakuoti mišriai, ar
  - kroviniais, kurių vežimas ADR neregamentuojamas,
- jeigu jie tarpusavyje pavojingai nesąveikauja.
- MP 8 Neviršijant 3 litrų talpos vidinėje taroje galima pakuoti į 6.1.4.21 poskirsnyje nurodytą kombinuotąją tarą kartu su:
- tos pačios klasės, bet turinčiais skirtingus klasifikacijos kodus kroviniais, jei šiuos krovinius leidžiama pakuoti mišriai, ar
  - kroviniais, kurių vežimas ADR neregamentuojamas,
- jeigu jie tarpusavyje pavojingai nesąveikauja.
- MP 9 Galima pakuoti į 6.1.4.21 poskirsnyje nurodytą išorinę kombinuotosios taros tarą kartu su:
- kitais 2 klasės kroviniais;
  - kitų klasių kroviniais, jei šiuos krovinius leidžiama pakuoti mišriai, ar
  - kroviniais, kurių vežimas ADR neregamentuojamas,
- jeigu jie tarpusavyje pavojingai nesąveikauja.
- MP 10 Neviršijant 5 kg vidinėje taroje galima pakuoti į 6.1.4.21 poskirsnyje nurodytą kombinuotąją tarą kartu su:

- tos pačios klasės, bet turinčiais skirtingus klasifikacijos kodus kroviniais ar kitų klasių kroviniais, jei šiuos krovinius leidžiama pakuoti mišriai, ar
  - kroviniais, kurių vežimas ADR nereglamentuojamas,
- jeigu jie tarpusavyje pavojingai nesąveikauja.
- MP 11 Neviršijant 5 kg vidinėje taroje galima pakuoti į 6.1.4.21 poskirsnį nurodytą kombinuotąją tarą kartu su:
- tos pačios klasės, bet turinčiais skirtingus klasifikacijos kodus kroviniais ar kitų klasių kroviniais (išskyrus 5.1 klasės I ir II pakavimo grupėms priskirtas medžiagas), jei šiuos krovinius leidžiama pakuoti mišriai, ar
  - kroviniais, kurių vežimas ADR nereglamentuojamas,
- jeigu jie tarpusavyje pavojingai nesąveikauja.
- MP 12 Neviršijant 5 kg vidinėje taroje galima pakuoti į 6.1.4.21 poskirsnį nurodytą kombinuotąją tarą kartu su:
- tos pačios klasės, bet turinčiais skirtingus klasifikacijos kodus kroviniais ar kitų klasių kroviniais (išskyrus 5.1 klasės I ir II pakavimo grupėms priskirtas medžiagas), jei šiuos krovinius leidžiama pakuoti mišriai, ar
  - kroviniais, kurių vežimas ADR nereglamentuojamas,
- jeigu jie tarpusavyje pavojingai nesąveikauja.
- Pakuotės svoris neturi viršyti 45 kg. Kaip išorinę tarą naudojant fibros kartono dėžes, pakuotės svoris neturi viršyti 27 kg.
- MP 13 Neviršijant 3 kg vidinėje taroje ir pakuotėje galima pakuoti į 6.1.4.21 poskirsnį nurodytą kombinuotąją tarą kartu su:
- tos pačios klasės, bet turinčiais skirtingus klasifikacijos kodus kroviniais ar kitų klasių kroviniais, jei šiuos krovinius leidžiama pakuoti mišriai, ar
  - kroviniais, kurių vežimas ADR nereglamentuojamas,
- jeigu jie tarpusavyje pavojingai nesąveikauja.
- MP 14 Neviršijant 6 kg vidinėje taroje galima pakuoti į 6.1.4.21 poskirsnį nurodytą kombinuotąją tarą kartu su:
- tos pačios klasės, bet turinčiais skirtingus klasifikacijos kodus kroviniais ar kitų klasių kroviniais, jei šiuos krovinius leidžiama pakuoti mišriai, ar
  - kroviniais, kurių vežimas ADR nereglamentuojamas,
- jeigu jie tarpusavyje pavojingai nesąveikauja.
- MP 15 Neviršijant 3 l talpos vidinėje taroje galima pakuoti į 6.1.4.21 poskirsnį nurodytą kombinuotąją tarą kartu su:
- tos pačios klasės, bet turinčiais skirtingus klasifikacijos kodus kroviniais ar kitų klasių kroviniais, jei šiuos krovinius leidžiama pakuoti mišriai, ar
  - kroviniais, kurių vežimas ADR nereglamentuojamas,
- jeigu jie tarpusavyje pavojingai nesąveikauja.
- MP 16 *(Rezervuota)*
- MP 17 Neviršijant 0,5 l talpos vidinėje taroje ir 1 l talpos pakuotėje galima pakuoti į 6.1.4.21 poskirsnį nurodytą kombinuotąją tarą kartu su:
- kitų klasių, išskyrus 7 klasę, kroviniais, jeigu šiuos krovinius leidžiama pakuoti mišriai, ar

- krovniais, kurių vežimas ADR neregamentuojamas, jeigu jie tarpusavyje pavojingai nesąveikauja.
- MP 18 Neviršijant 0,5 kg vidinėje taroje ir 1 kg pakuotėje galima pakuoti į 6.1.4.21 poskirsnyje nurodytą kombinuotąją tarą kartu su:
- kitų klasių, išskyrus 7 klasę, krovniais, jeigu šiuos krovinius leidžiama pakuoti mišriai, ar
  - krovniais, kurių vežimas ADR neregamentuojamas, jeigu jie tarpusavyje pavojingai nesąveikauja.
- MP 19 Neviršijant 5 l talpos vidinėje taroje ar pakuotėje galima pakuoti į 6.1.4.21 poskirsnyje nurodytą kombinuotąją tarą kartu su:
- tos pačios klasės, bet turinčiais skirtingus klasifikacijos kodus krovniais ar kitų klasių krovniais, jei šiuos krovinius leidžiama pakuoti mišriai, ar
  - krovniais, kurių vežimas ADR neregamentuojamas, jeigu jie tarpusavyje pavojingai nesąveikauja.
- MP 20 Galima pakuoti kartu su medžiagomis, turinčiomis tą patį JT numerį.  
Draudžiama pakuoti kartu su kitą JT numerį turinčiomis 1 klasės medžiagomis, išskyrus atvejus, kai tai leidžiama pagal specialiąją nuostatą MP 24.  
Draudžiama kartu pakuoti su kitų klasių krovniais ir krovniais, kurių vežimas ADR neregamentuojamas.
- MP 21 Galima pakuoti kartu su gaminiais, turinčiais tą patį JT numerį.  
Draudžiama pakuoti kartu su kitą JT numerį turinčiais 1 klasės gaminiais, išskyrus:
- a) jų inicijavimo priemonės, jeigu:
    - i) įprastomis vežimo sąlygomis šios priemonės nepradės veikti arba
    - ii) šios priemonės turi bent du veiksmingus saugiklius, apsaugančius gaminį nuo sprogo atsitiktinai suveikus inicijavimo priemonėms; arba
    - iii) jei šios priemonės neturi dviejų veiksmingų saugiklių (pvz., inicijavimo priemonės priskirtos suderinamumo grupei B), kilmės šalies<sup>3</sup> kompetentinga institucija mano, kad įprastomis vežimo sąlygomis atsitiktinai suveikus sužadavimo priemonėms gaminys nesprogs;
  - b) gaminius, priskirtus suderinamumo grupėms C, D ir E.
- Draudžiama pakuoti kartu su kitų klasių krovniais ar krovniais, kurių vežimas ADR neregamentuojamas.  
Kai kroviniai supakuoti kartu pagal šią specialiąją nuostatą, būtina įvertinti galimą pakuotės klasifikavimo pasikeitimą pagal 2.2.1.1 poskirsnį. Dėl krovinių aprašymo transporto dokumente žr. 5.4.1.2.1 punkto b papunktį.
- MP 22 Galima pakuoti kartu su gaminiais, turinčiais tą patį JT numerį.  
Draudžiama pakuoti kartu su kitą JT numerį turinčiais 1 klasės gaminiais, išskyrus:

<sup>3</sup> Jei kilmės šalis nėra ADR Susitariančioji Šalis, šį patvirtinimą turi atlikti pirmosios ADR Susitariančiosios Šalies, per kurios teritoriją vežamas krovins, kompetentinga institucija.

- a) šių gaminių sužadavimo priemonės, užtikrinus, kad įprastomis vežimo sąlygomis šios priemonės nepradės veikti arba
- b) gaminius, priskirtus C, D ir E suderinamumo grupėms, arba
- c) kai tai numatyta specialiojoje nuostatoje MP 24.

Draudžiama pakuoti kartu su kitų klasių krovniais ar krovniais, kurių vežimas ADR nereglamentuojamas.

Kai krovniai supakuoti kartu pagal šią specialiąją nuostatą, būtina įvertinti galimą pakuotės klasifikavimo pasikeitimą pagal 2.2.1.1 poskirsnį. Dėl krovinių aprašymo transporto dokumente žr. 5.4.1.2.1 poskirsnio b punktą.

MP 23 Galima pakuoti kartu su gaminiiais, kuriems priskirtas tas pats JT numeris.

Draudžiama pakuoti kartu su kitą JT numerį turinčiais 1 klasės krovniais, išskyrus:

- a) šių gaminių sužadavimo priemonės, užtikrinus, kad įprastomis vežimo sąlygomis šios priemonės nepradės veikti arba
- b) kai tai numatyta specialiojoje nuostatoje MP 24.

Draudžiama pakuoti su kitų klasių krovniais ir krovniais, kurių vežimas ADR nereglamentuojamas.

Kai krovniai supakuoti kartu pagal šią specialiąją nuostatą, būtina įvertinti galimą pakuotės klasifikavimo pasikeitimą pagal 2.2.1.1 poskirsnį. Dėl krovinių aprašymo transporto dokumente žr. 5.4.1.2.1 poskirsnio b punktą.

MP 24 Galima pakuoti su krovniais, kurių JT numeriai nurodyti toliau pateiktoje lentelėje, laikantis šių sąlygų:

- jei lentelėje nurodyta raidė „A“, šiems JT numeriams priskirti krovniai gali būti pakuojami į vieną pakuotę be jokių specialių masės apribojimų;
- jei lentelėje nurodyta raidė „B“, šiems JT numeriams priskirti krovniai gali būti pakuojami į vieną pakuotę taip, kad sprogstamosios medžiagos kiekis pakuotėje neviršytų 50 kg.

Kai krovniai supakuoti kartu pagal šią specialiąją nuostatą, būtina įvertinti galimą pakuotės klasifikavimo pasikeitimą pagal 2.2.1.1 poskirsnį. Dėl krovinių aprašymo transporto dokumente žr. 5.4.1.2.1 poskirsnio b punktą.

JT Nr.	0012	0014	0027	0028	0044	0054	0160	0161	0186	0191	0194	0195	0197	0238	0240	0312	0333	0334	0335	0336	0337	0373	0405	0428	0429	0430	0431	0432	0505	0506	0507	
0012		A																														
0014	A																															
0027				B	B		B	B																								
0028			B	B			B	B																								
0044			B	B			B	B																								
0054									B	B	B	B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0160			B	B	B			B																								
0161			B	B	B		B																									
0186						B			B	B	B	B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0191						B			B		B	B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0194						B			B	B		B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0195						B			B	B	B		B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0197						B			B	B	B	B		B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0238						B			B	B	B	B	B		B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0240						B			B	B	B	B	B		B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0312						B			B	B	B	B	B	B	B								B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0333																		A	A	A	A											
0334																	A	A	A	A												
0335																	A	A	A	A												
0336																	A	A	A	A												
0337																	A	A	A	A												
0373						B			B	B	B	B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0405						B			B	B	B	B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0428						B			B	B	B	B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0429						B			B	B	B	B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0430						B			B	B	B	B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0431						B			B	B	B	B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0432						B			B	B	B	B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0505						B			B	B	B	B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0506						B			B	B	B	B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0507						B			B	B	B	B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B



## 4.2 SKYRIUS

### KILNOJAMŪJŲ CISTERNŲ IR JT DAUGIAELEMENČIŲ DUJŲ KONTEINERIŲ (DDK) NAUDOJIMAS

**1 PASTABA.** Dėl stacionariųjų cisternų (cisterninių transporto priemonių), nuimamųjų cisternų, konteinerinių cisternų ir cisternų-nuimamų kėbulų, kurių korpusai pagaminti iš metalo, taip pat transporto priemonių baterijų ir daugiaelemenčių dujų konteinerių (DDK) žr. 4.3 skyrių; dėl cisternų iš pluoštu armuoto plastiko žr. 4.4 skyrių; dėl vakuuminių atliekų cisternų žr. 4.5 skyrių.

**2 PASTABA.** Kilnojamosios cisternos ir JT DDK, pažymėti pagal atitinkamas 6.7 skyriaus nuostatas, bet patvirtinti šalyje, kuri nėra ADR Susitariančioji Šalis, gali būti naudojami vežti pagal ADR.

- 4.2.1 Bendrosios kilnojamųjų cisternų naudojimo 1 klasės ir 3–9 klasių kroviniams vežti nuostatos**
- 4.2.1.1 Šiame skirsnyje surašytos bendrosios kilnojamųjų cisternų naudojimo 1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7, 8 ir 9 klasių medžiagoms vežti nuostatos. Be šių bendrųjų nuostatų, kilnojamosios cisternos turi atitikti 6.7.2 skirsnio projektavimo, konstrukcijos, patikros ir bandymų reikalavimus. Kilnojamosiose cisternose medžiagos turi būti vežamos pagal atitinkamą 3.2 skyriaus A lentelės 10 stulpelyje nurodytą kilnojamųjų cisternų instrukciją, aprašytą 4.2.5.2.6 poskirsnyje (T1-T23), taip pat pagal 3.2 skyriaus A lentelės 11 stulpelyje kiekvienai medžiagai nurodytas specialiąsias nuostatas, aprašytas 4.2.5.3 poskirsnyje.
- 4.2.1.2 Vežant kilnojamosios cisternos turi būti pakankamai apsaugotos nuo korpuso ir eksploatavimo įrangos pažeidimo, galinčio atsirasti dėl skersinio ar išilginio smūgio arba apsvirtus. Jei korpusas ir eksploatavimo įranga sukonstruoti taip, kad atlaikytų dėl smūgio ar verčiantis susidarančias apkrovas, tai tokia apsauga nebūtina. Tokios apsaugos pavyzdžiai pateikiami 6.7.2.17.5 poskirsnyje.
- 4.2.1.3 Kai kurios medžiagos yra chemiškai nestabilios. Jas galima vežti tik tuo atveju, jei imtasi reikiamų priemonių, siekiant išvengti jų pavojingo skilimo, virsmo ar polimerizacijos vežant. Tam iš dalies reikia užtikrinti, kad korpusuose nebūtų jokių medžiagų, galinčių suktyvinti tokias reakcijas.
- 4.2.1.4 Vežant išoriniame korpuso paviršiuje, išskyrus angas ir jų uždarymo įtaisus, arba šilumos izoliacijos paviršiuje temperatūra neturi viršyti 70 °C. Jei būtina, korpusas turi būti su šilumos izoliacija.
- 4.2.1.5 Tuščios neišvalytos ir nedegazuotos kilnojamosios cisternos turi atitikti tuos pačius reikalavimus kaip ir kilnojamosios cisternos, pripildytos prieš tai vežtos medžiagos.
- 4.2.1.6 Medžiagos neturi būti vežamos toje pačioje ar gretimose korpusų sekcijose, jei jos gali viena su kita pavojingai reaguoti (sąvoką „pavojinga reakcija“ žr. 1.2.1 skirsnyje).
- 4.2.1.7 Kompetentingos institucijos arba jos įgaliotos organizacijos išduotus konstrukcijos patvirtinimo sertifikatą, bandymų protokolą ir sertifikatą, kuriame nurodyti pirminės patikros ir kiekvienos kilnojamosios cisternos bandymų rezultatai, turi turėti ta institucija ar organizacija ir savininkas. Savininkai turi gebėti pateikti šiuos dokumentus bet kokios kompetentingos institucijos reikalavimu.
- 4.2.1.8 Jei vežamos (-ų) medžiagos (-ų) pavadinimas (-ai) nenurodytas (-i) 6.7.2.20.2 poskirsnyje aprašytoje metalinėje lentelėje, tai, kompetentingos institucijos ar jos įgaliotos organizacijos reikalavimu atitinkamai siuntėjas, gavėjas ar kitas vežimo dalyvis turi nedelsiant pateikti 6.7.2.18.1 poskirsnyje nurodyto sertifikato kopiją.
- 4.2.1.9 Pripildymo lygis**

4.2.1.9.1 Prieš pripildydamos cisterną siuntėjas turi užtikrinti, kad būtų naudojama tinkama kilnojamoji cisterna ir kad ji nebūtų pripildoma medžiagų, kurios liesdamosi su medžiagomis, iš kurių pagamintas korpusas, tarpikliai, eksploatavimo įranga, apsauginė danga, galėtų pavojingai reaguoti sudarydamos pavojingus produktus arba gerokai sumažinti šių medžiagų atsparumą. Gali prireikti, kad siuntėjas kartu su kompetentinga institucija kreiptųsi į medžiagos gamintoją informacijos dėl šios medžiagos suderinamumo su kilnojamosios cisternos konstrukcinėmis medžiagomis.

4.2.1.9.1.1 Kilnojamosios cisternos neturi būti pripildomos daugiau, nei nurodyta 4.2.1.9.2–4.2.1.9.6 poskirniuose. 4.2.1.9.2, 4.2.1.9.3 ar 4.2.1.9.5.1 poskirinių nuostatų taikymas tam tikroms medžiagoms nurodytas atitinkamose kilnojamųjų cisternų instrukcijoje ar specialiosiose nuostatose, aprašytose 4.2.4.2.6 ar 4.2.4.3 poskirinyje ir 3.2 skyriaus A lentelės 10 ar 11 stulpeliuose.

4.2.1.9.2 Didžiausias pripildymo lygis (%) bendruoju atveju apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\text{Pripildymo lygis} = \frac{97}{1 + \alpha(t_r - t_f)}$$

4.2.1.9.3 Didžiausias pripildymo lygis (%) 6.1 ir 8 klasių skysčiams, priskirtiems I ir II pakavimo grupėms, taip pat skysčiams, kurių absoliutus garų slėgis 65 °C temperatūroje didesnis kaip 175 kPa (1,75 barai), apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\text{Pripildymo lygis} = \frac{95}{1 + \alpha(t_r - t_f)}$$

4.2.1.9.4 Šiose formulėse  $\alpha$  reiškia skysčio tūrio plėtimosi intervale tarp vidutinės skysčio temperatūros pripildant ( $t_f$ ) ir didžiausios vidutinės tūrinės skysčio temperatūros vežant ( $t_r$ ) (abu dydžiai nurodomi °C) koeficientą. Aplinkos temperatūroje vežamiems skysčiams šį koeficientą galima apskaičiuoti pagal formulę:

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

čia  $d_{15}$  ir  $d_{50}$  – skysčio tankis atitinkamai 15 °C ir 50 °C temperatūroje.

4.2.1.9.4.1 Didžiausia vidutinė tūrinė skysčio temperatūra ( $t_r$ ) laikoma lygia 50 °C, išskyrus vežimą nuosaikais klimato ar ekstremaliomis klimatinėmis sąlygomis, kai atitinkamos kompetentingos institucijos gali leisti, atsižvelgiant į konkretų atvejį, žemesnę ar aukštesnę temperatūrą.

4.2.1.9.5 4.2.1.9.2–4.2.1.9.4.1 poskirinių nuostatų netaikomos kilnojamosioms cisternoms su medžiagomis, kurių temperatūra vežant palaikoma (pvz., šildymo įrenginiu) aukštesnė kaip 50 °C. Jei kilnojamojoje cisternoje įrengtas šildymo įtaisas, turi būti naudojamas termoreguliatorius, kad būtų užtikrinta, jog bet kuriuo vežimo momentu didžiausias pripildymo lygis neviršytų 95 % talpos.

4.2.1.9.5.1 Kietų medžiagų, vežamų aukštesnėje nei jų lydymosi temperatūroje, ir aukštesnės temperatūros skysčių didžiausias pripildymo lygis (%) turi būti nustatomas pagal šią formulę:

$$\text{Pripildymo lygis} = 95 \frac{d_r}{d_f}$$

čia  $d_r$  ir  $d_f$  – skysčio tankis atitinkamai esant vidutinei skysčio temperatūrai pripildant ir didžiausiai vidutinei tūrinei temperatūrai vežant.

4.2.1.9.6 Kilnojamosios cisternos neturi būti naudojamos vežti, jei:



- a) pripildymo skysčių, kurių klampa 20 °C temperatūroje arba vežant aukščiausioje medžiagos temperatūroje, skysčiui įkaitus, mažesnė kaip 2680 mm<sup>2</sup>/s, lygis didesnis kaip 20 %, bet mažesnis kaip 80 %, išskyrus atvejus, kai kilnojamųjų cisternų korpusai pertvaroms arba bangavimo slopintuvai suskirstyti į sekcijas, kurių talpa ne didesnė kaip 7500 l;
  - b) išorinis korpuso paviršius ar eksploatavimo įranga užteršti anksčiau vežtomis medžiagomis;
  - c) nesandarumas ar pažeidimai tokie, kad tai gali turėti įtakos kilnojamosios cisternos ar jos kėlimo arba tvirtinimo įtaisų vientisumui;
  - d) eksploatavimo įranga nepatikrinta ir pripažinta, kad jos būklė netinkama.
- 4.2.1.9.7 Pakraunant kilnojamasias cisternas, jų šakinių griebtuvų angos turi būti uždarytos. Ši nuostata netaikoma kilnojamosioms cisternoms, kurioms pagal 6.7.2.17.4 poskirsnio nuostatas tokie angų uždarymo įtaisai nebūtini.
- 4.2.1.10 *Papildomos 3 klasės medžiagų vežimo kilnojamosiose cisternose nuostatos***
- 4.2.1.10.1 Visos kilnojamosios cisternos, skirtos liepsniesiems skysčiams vežti, turi būti uždarnos ir su apsauginiais įtaisais pagal 6.7.2.8–6.7.2.15 poskirsnį reikalavimus.
- 4.2.1.10.1.1 Kilnojamosiose cisternose, skirtose vežti tik sausumos keliais, gali būti naudojamos atviros ventiliacijos sistemos, jei tai leidžiama pagal 4.3 skyriaus nuostatas.
- 4.2.1.11 *Papildomos 4.1, 4.2 ar 4.3 klasių medžiagų (išskyrus autoreaktingas 4.1 klasės medžiagas) vežimo kilnojamosiose cisternose nuostatos***
- (Rezervuota)*
- PASTABA.** Dėl autoreaktingų 4.1 klasės medžiagų žr. 4.2.1.13.1 poskirsnį.
- 4.2.1.12 *Papildomos 5.1 klasės medžiagų vežimo kilnojamosiose cisternose nuostatos***
- (Rezervuota)*
- 4.2.1.13 *Papildomos 5.2 klasės medžiagų ir autoreaktingų 4.1 klasės medžiagų vežimo kilnojamosiose cisternose nuostatos***
- 4.2.1.13.1 Kiekviena medžiaga turi būti išbandyta ir kilmės šalies kompetentingai institucijai turi būti perduotas protokolas patvirtinti. Atitinkamas pranešimas turi būti perduotas gavėjo šalies kompetentingai institucijai. Pranešime turi būti nurodyta atitinkama informacija apie vežimą bei pridėtas bandymų rezultatų protokolas. Atliekami bandymai turi apimti bandymus, kurie privalomi:
- a) patvirtinti visų medžiagų, įprastai vežant besiliečiančių su medžiaga, suderinamumą;
  - b) pateikti duomenis, leidžiančius projektuoti slėgio mažinimo įtaisus ir avarinius apsauginius įtaisus, įvertinti kilnojamosios cisternos techninius duomenis.
- Protokole turi būti tiksliai nurodytos papildomos priemonės, būtinos siekiant užtikrinti saugų medžiagos vežimą.
- 4.2.1.13.2 Toliau pateikiamos nuostatos taikomos kilnojamosioms cisternoms, skirtoms vežti F tipo organinius peroksidus arba F tipo autoreaktingas medžiagas, kurių savaime greitėjančio skilimo temperatūra (SGST) 55 °C ar aukštesnė. Tais atvejais, kai šios nuostatos prieštarauja 6.7.2 skirsnio nuostatoms, pirmenybė teikiama šioms. Būtina įvertinti tokius avarinius atvejus kaip savaime greitėjantis medžiagos skilimas ir apėmusi liepsna, aprašytus 4.2.1.13.8 poskirsnyje.
- 4.2.1.13.3 Papildomas organinių peroksidų arba autoreaktingų medžiagų, kurių SGST žemesnė kaip 55 °C, vežimo kilnojamosiose cisternose nuostatas turi nustatyti kilmės šalies kompetentinga institucija. Atitinkamas pranešimas turi būti perduotas gavėjo šalies kompetentingai institucijai.
- 4.2.1.13.4 Kilnojamoji cisterna turi būti suprojektuota taip, kad atlaikytų ne mažesnę kaip 0,4 MPa (4 barai) bandymo slėgį.

- 4.2.1.13.5 Kilnojamosiose cisternose turi būti temperatūros davikliai.
- 4.2.1.13.6 Kilnojamosiose cisternose turi būti įrengti slėgio mažinimo įtaisai ir avariniai apsauginiai įtaisai. Taip pat gali būti naudojami vakuuminiai apsauginiai įtaisai. Slėgio mažinimo įtaisai turi suveikti susidarius slėgiams, nustatytiems įvertinus medžiagos savybes ir kilnojamosios cisternos techninius duomenis. Korpusė neturi būti lydžių elementų.
- 4.2.1.13.7 Slėgio mažinimo įtaisy turi sudaryti spyruokliniai vožtuvai, įrengti taip, kad būtų išvengta didelės skilimo produktų ir garų, susidarančių 50 °C temperatūroje, sankaupos kilnojamojoje cisternoje. Apsauginių vožtuvų pralaidumo geba ir suveikimo slėgis turi būti nustatomi vadovaujantis 4.2.1.13.1 poskirsnėje numatytų bandymų rezultatais. Tačiau suveikimo slėgis jokia būdu neturi būti toks, kad apsisvertus kilnojamajai cisternai skystis tekėtų pro jos vožtuvą (-us).
- 4.2.1.13.8 Avariniai apsauginiai įtaisai gali būti spyruoklinio tipo ar trūkiojo tipo arba abiejų derinys, suprojektuoti taip, kad pašalintų visus skilimo produktus ir garus, išsiskiriančius ne mažiau kaip per vieną valandą, kai kilnojamoji cisterna yra visiškai apimta ugnies, kaip apskaičiuota pagal formulę:

$$q = 70961 \times F \times A^{0.82}$$

čia:

- $q$  = šilumos absorbcija [W],  
 $A$  = sudrėkintas paviršius [m<sup>2</sup>],  
 $F$  = šilumos izoliacijos koeficientas,  
 = 1 korpusams be šilumos izoliacijos; ar

$$F = \frac{U(923 - T)}{47032} \text{ korpusams su šilumos izoliacija}$$

čia:

- $K$  = šilumos izoliacijos sluoksnio lyginamasis šiluminis laidumas [W·m<sup>-1</sup>·K<sup>-1</sup>]  
 $L$  = šilumos izoliacijos sluoksnio storis [m]  
 $U$  =  $K/L$  = šilumos izoliacijos šiluminio laidumo koeficientas [W·m<sup>-2</sup>·K<sup>-1</sup>]  
 $T$  = medžiagos temperatūra mažinant slėgį [K]

Avarinio (-ių) apsauginio (-ių) įtaiso (-ų) suveikimo slėgis neturi viršyti 4.2.1.13.7 poskirsnėje nurodytų dydžių ir nustatomas vadovaujantis 4.2.1.13.1 poskirsnėje nurodytų bandymų rezultatais. Avarinių apsauginių įtaisų parametrai turi būti tokie, kad didžiausias slėgis kilnojamojoje cisternoje niekada neviršytų jos bandymo slėgio.

**PASTABA.** *Metodo, kuriuo nustatomi avarinių apsauginių įtaisų parametrai, pavyzdys aprašytas Bandymų ir kriterijų vadovo 5 priede.*

- 4.2.1.13.9 Izoterminių kilnojamųjų cisternų avarinio (-ų) apsauginio (-ų) įtaiso (-ų) pralaidumo geba ir suveikimas turi būti nustatomi darant prielaidą, kad pažeistas 1 % šilumos izoliacijos ploto.
- 4.2.1.13.10 Vakuuminiai apsauginiai įtaisai ir spyruokliniai vožtuvai turi būti su liepsnos slopintuvais. Tam būtina įvertinti apsauginio vožtuvo pralaidumo gebos sumažėjimą dėl ugnies slopintuvo.
- 4.2.1.13.11 Tokia eksploataavimo įranga kaip vožtuvai ir išorinis atvamzdis turi būti išdėstyti taip, kad užpildžius kilnojamaį cisterną juose neliktų medžiagos.
- 4.2.1.13.12 Kilnojamosios cisternos gali būti arba su šilumos izoliacija, arba turėti apsauginį saulės ekraną. Jei kilnojamojoje cisternoje esančios medžiagos SGST lygi 55 °C ar žemesnė arba jei kilnojamoji cisterna pagaminta iš aliuminio, tai kilnojamoji cisterna turi būti su šilumos izoliacija. Išorinis paviršius turi būti padengtas balta medžiaga ar šviesiu metalu.
- 4.2.1.13.13 Kilnojamosios cisternos pripildymo lygis 15 °C temperatūroje neturi viršyti 90 % jos talpos.
- 4.2.1.13.14 Pagal 6.7.2.20.2 poskirsnį būtiname žymenyje turi būti nurodomas JT numeris ir techninis pavadinimas bei patvirtinta atitinkamos medžiagos koncentracija.

- 4.2.1.13.15 Kilnojamosiose cisternose gali būti vežami organiniai peroksidai ir autoreaktingos medžiagos, konkrečiai išvardyti 4.2.5.2.6 poskirsnyje pateiktos kilnojamųjų cisternų instrukcijoje T23.
- 4.2.1.14 *Papildomos 6.1 klasės medžiagų vežimo kilnojamosiose cisternose nuostatos***  
(Rezervuota)
- 4.2.1.15 *Papildomos 6.2 klasės medžiagų vežimo kilnojamosiose cisternose nuostatos***  
(Rezervuota)
- 4.2.1.16 *Papildomos 7 klasės medžiagų vežimo kilnojamosiose cisternose nuostatos***
- 4.2.1.16.1 Radioaktyviosioms medžiagoms vežti skirtos kilnojamosios cisternos neturi būti naudojamos kitoms medžiagoms vežti.
- 4.2.1.16.2 Kilnojamųjų cisternų pripildymo lygis neturi viršyti 90 % jų talpos arba, kaip alternatyva, bet kurio kito kompetentingos institucijos nustatyto dydžio.
- 4.2.1.17 *Papildomos 8 klasės medžiagų vežimo kilnojamosiose cisternose nuostatos***
- 4.2.1.17.1 8 klasės medžiagoms vežti naudojamų kilnojamųjų cisternų slėgio mažinimo įtaisai turi būti tikrinami ne rečiau kaip kartą per metus.
- 4.2.1.18 *Papildomo 9 klasės medžiagų vežimo kilnojamosiose cisternose nuostatos***  
(Rezervuota)
- 4.2.1.19 *Papildomos kietųjų medžiagų, vežamų aukštesnėje nei jų lydymosi temperatūra, vežimo nuostatos***
- 4.2.1.19.1 Kietos medžiagos, vežamos arba pateikiamos vežti aukštesnėje nei jų lydymosi temperatūra, kurioms 3.2 skyriaus A lentelės 10 stulpelyje nepriskirta kilnojamųjų cisternų instrukcija arba kurioms priskirta kilnojamųjų cisternų instrukcija netaikoma vežti aukštesnėje nei jų lydymosi temperatūroje, gali būti vežamos kilnojamosiose cisternose, jei šios kietosios medžiagos, priskirtos 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1, 8 ar 9 klasei ir nekelia papildomo pavojaus, išskyrus 6.1 ar 8 klasių, ir priskiriamos II arba III pakavimo grupei.
- 4.2.1.19.2 Jei 3.2 skyriaus A lentelėje nenurodyta kitaip, kilnojamosios cisternos, skirtos kietoms medžiagoms vežti aukštesnėje temperatūroje nei jų lydymosi temperatūra, turi atitikti kilnojamųjų cisternų instrukcijos T4 (III pakavimo grupės kietoms medžiagoms) arba T7 (II pakavimo grupės kietoms medžiagoms) nuostatas. Tokio pat ar didesnio saugos lygio kilnojamoji cisterna gali būti pasirenkama pagal 4.2.5.2.5 poskirsnį. Didžiausias pripildymo lygis (%) turi būti nustatomas pagal 4.2.1.9.5 poskirsnį (TP3).
- 4.2.2 *Bendrosios kilnojamųjų cisternų, skirtų neatšaldytoms suskystintoms dujoms ir suslėgtoms cheminėms medžiagoms vežti, nuostatos***
- 4.2.2.1 Šiame skirsnyje pateikiamos bendrosios kilnojamųjų cisternų, skirtų neatšaldytoms suskystintoms dujoms ir suslėgtoms cheminėms medžiagoms vežti, nuostatos.
- 4.2.2.2 Kilnojamosios cisternos turi atitikti 6.7.3 skirsnio projektavimo, konstrukcijos, patikros ir bandymų reikalavimus. Neatšaldytos suskystintos dujos ir suslėgtos cheminės medžiagos turi būti vežamos kilnojamosiose cisternose pagal kilnojamųjų cisternų instrukciją T50, aprašytą 4.2.5.2.6 poskirsnyje, ir specialiąsias kilnojamųjų cisternų, skirtų tam tikroms neatšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, nuostatas, nurodytas 3.2 skyriaus A lentelės 11 stulpelyje ir pateiktas 4.2.5.3 poskirsnyje.
- 4.2.2.3 Vežant kilnojamosios cisternos turi būti pakankamai apsaugotos nuo korpuso ir eksploataavimo įrangos pažeidimo dėl skersinio ar išilginio smūgio arba apsvertus. Jei korpusas ir eksploataavimo įranga sukonstruoti taip, kad atlaikytų smūgio ar vertimosi apkrovas, tai tokia apsauga nebūtina. Tokios apsaugos pavyzdžiai nurodyti 6.7.3.13.5 poskirsnyje.

- 4.2.2.4 Kai kurios neatšaldytos suskystintos dujos yra chemiškai nestabilios. Jas galima vežti tik tuo atveju, jei imtasi reikiamų priemonių, siekiant išvengti jų pavojingo skilimo, virsmo ar polimerizacijos vežant. Tam iš dalies reikia užtikrinti, kad korpusuose nebūtų jokių neatšaldytų suskystintų dujų likučių, galinčių aktyvinti tokias reakcijas.
- 4.2.2.5 Jei 6.7.3.16.2 poskirsnyje aprašytoje metalinėje lentelėje nenurodytas vežamų dujų pavadinimas (-ai), tai, kompetentingos institucijos ar jos įgaliotos organizacijos reikalavimu, atitinkamais atvejais siuntėjas, gavėjas ar kitas vežimo dalyvis nedelsiant turi pateikti 6.7.3.14.1 poskirsnyje nurodyto sertifikato kopiją.
- 4.2.2.6 Tuščios neišvalytos ir nedegazuotos kilnojamosios cisternos turi atitikti tuos pačius reikalavimus kaip ir kilnojamosios cisternos, pripildytos prieš tai vežtomis neatšaldytais suskystintomis dujomis.
- 4.2.2.7 Pripildymas**
- 4.2.2.7.1 Prieš pripildydamas cisterną siuntėjas turi įsitikinti, kad kilnojamojoje cisternoje galima vežti šias neatšaldytas suskystintas dujas arba suslėgtų cheminių medžiagų propelentą, ir užtikrinti, kad ji nebūtų pripildoma neatšaldytų suskystintų dujų arba suslėgtų cheminių medžiagų, kurios liesdamosi su medžiagomis, iš kurių pagamintas korpusas, tarpikliai, eksploatavimo įranga ir bet kokia apsauginė danga, galėtų pavojingai reaguoti sudarydamos pavojingus produktus arba gerokai sumažinti šių medžiagų atsparumą. Pripildant neatšaldytų suskystintų dujų arba suslėgtų cheminių medžiagų propelento temperatūra turi neviršyti apskaičiuotų temperatūrų intervalo.
- 4.2.2.7.2 Didžiausia neatšaldytų suskystintų dujų masė kiekvienam korpuso talpos litrai (kg/l) neturi viršyti neatšaldytų suskystintų dujų tankio 50 °C temperatūroje, padauginto iš 0,95. Be to, esant 60 °C temperatūrai, korpusas neturi būti visiškai pripildytas skysčio.
- 4.2.2.7.3 Kilnojamosios cisternos neturi būti pripildomos daugiau negu didžiausia leistina jų bruto masė ir didžiausia leistina krovinio masė, nurodyta kiekvienoms vežamoms dujoms.
- 4.2.2.8 Kilnojamosios cisternos neturi būti naudojamos vežti, jei:
- nevisiškai pripildžius teliuškavimas kilnojamojoje cisternoje gali sukelti neleistinas hidraulines apkrovas;
  - jos nesandarios;
  - pažeistos taip, kad tai gali neigiamai paveikti cisterną ar jos pakėlimo arba tvirtinimo įtaisus;
  - eksploatavimo įranga nepatikrinta ir neįsitikinta, kad jos būklė tinkama.
- 4.2.2.9 Pakraunant kilnojamąsias cisternas, jų autokrautuvo šakinio griebtuvo angos turi būti uždarytos. Ši nuostata netaikoma kilnojamosioms cisternoms, kurioms pagal 6.7.3.13.4 poskirsnio nuostatas tokie angų uždarymo įtaisai nebūtini.
- 4.2.3 Bendrosios kilnojamųjų cisternų, skirtų atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, nuostatos**
- 4.2.3.1 Šiame skirsnyje pateikiamos bendrosios kilnojamųjų cisternų, skirtų atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, nuostatos.
- 4.2.3.2 Kilnojamosios cisternos turi atitikti 6.7.4 skirsnio projektavimo, konstrukcijos, patikros ir bandymų reikalavimus. Atšaldytos suskystintos dujos turi būti vežamos kilnojamosiose cisternose pagal kilnojamųjų cisternų instrukciją T75, aprašytą 4.2.5.2.6 poskirsnyje, ir kilnojamųjų cisternų specialiąsias nuostatas, nurodytas 3.2 skyriaus A lentelės 11 stulpelyje, pateiktas ir 4.2.5.3 poskirsnyje.
- 4.2.3.3 Vežant kilnojamosios cisternos turi būti pakankamai apsaugotos nuo korpuso ir eksploatavimo įrangos pažeidimo dėl skersinio ar išilginio smūgio arba apsvertus. Jei korpusas ir eksploatavimo įranga sukonstruoti taip, kad atlaikytų smūgio ar vertimosi apkrovas, tai tokia apsauga nebūtina. Tokios apsaugos pavyzdžiai nurodyti 6.7.4.12.5 poskirsnyje.

- 4.2.3.4 Jei 6.7.4.15.2 poskirsnyje aprašytoje metalinėje lentelėje nenurodytas vežamų dujų pavadinimas (-ai), tai, kompetentingos institucijos ar jos įgaliotos organizacijos reikalavimu, atitinkamais atvejais siuntėjas, gavėjas ar kitas vežimo dalyvis nedelsiant turi pateikti 6.7.4.13.1 poskirsnyje nurodyto sertifikato kopiją
- 4.2.3.5 Tuščios, neišvalytos ir nedegazuotos kilnojamosios cisternos turi atitikti tuos pačius reikalavimus kaip ir kilnojamosios cisternos, pripildytos prieš tai vežtos medžiagos.
- 4.2.3.6 Pripildymas**
- 4.2.3.6.1 Prieš pripildydamas siuntėjas turi įsitikinti, kad kilnojamojoje cisternoje galima vežti šias atšaldytas suskystintas dujas, ir užtikrinti, kad ji nebūtų pripildoma atšaldytų suskystintų dujų, kurios liesdamosi su medžiagomis, iš kurių pagamintas korpusas, tarpikliai, eksploatavimo įranga ir bet kokia apsaugine danga, galėtų pavojingai reaguoti sudarydamos pavojingus produktus arba gerokai sumažinti šių medžiagų atsparumą. Pripildant atšaldytų suskystintų dujų temperatūra turi neviršyti apskaičiuotų temperatūrų intervalo.
- 4.2.3.6.2 Nustatant pirminį cisternos pripildymo lygį turi būti įvertinta medžiagos išbuvimo joje trukmė pagal planuojamą vežimo trukmę, įskaitant galimus uždelsimus. Pirminis korpuso pripildymo lygis, išskyrus 4.2.3.6.3 ir 4.2.3.6.4 poskirsnuose numatytus atvejus, turi būti toks, kad pakilus turinio, išskyrus helį, temperatūrai iki lygio, kurioje garų slėgis lygus didžiausiam leistinam darbiniam slėgiui (DLDS), tūris, kurį užima skystis, neviršytų 98 %.
- 4.2.3.6.3 Korpusai, skirti heliui vežti, gali būti pripildomi iki slėgio mažinimo įtaiso išleidimo angos lygio, bet ne aukščiau šio lygio.
- 4.2.3.6.4 Jei planuojama vežimo trukmė gerokai trumpesnė už išbuvimo trukmę, kompetentingos institucijos patvirtinimu didesnis pirminis pripildymo lygis yra leistinas.
- 4.2.3.7 Faktinė išbuvimo trukmė**
- 4.2.3.7.1 Faktinė išbuvimo trukmė apskaičiuojama kiekvienam reisui pagal kompetentingos institucijos patvirtintą procedūrą, įvertinant šiuos duomenis:
- kontrolinę išbuvimo trukmę vežant atšaldytas suskystintas dujas (žr. 6.7.4.2.8.1 poskirsnį) (kaip nurodyta 6.7.4.15.1 poskirsnyje pateikiamoje lentelėje);
  - faktinį pripildymo tankį;
  - faktinį pripildymo slėgį;
  - mažiausią slėgio apribojimo įtaiso(-ų) suveikimo slėgį.
- 4.2.3.7.2 Faktinė išbuvimo trukmė turi būti nurodoma arba ant pačios kilnojamosios cisternos, arba ant jos tvirtai pritvirtintoje metalinėje lentelėje pagal 6.7.4.15.2 poskirsnį.
- 4.2.3.8 Kilnojamosios cisternos neturi būti naudojamos vežti, jei:
- nevisiškai pripildžius teliuškavimas cisternos viduje gali sukelti neleistas hidraulines apkrovas;
  - jos nesandarios;
  - pažeistos taip, kad tai gali turėti įtakos cisternos ar jos kėlimo arba tvirtinimo įtaisų vientisumui;
  - eksploatavimo įranga nepatikrinta ir neįsitikinta, kad jos būklė tinkama;
  - faktinė vežamoms atšaldytoms suskystintoms dujoms nenustatyta išbuvimo trukmė pagal 4.2.3.7 poskirsnį ir kilnojamoji cisterna nepažymėta pagal 6.7.4.15.2 poskirsnį;
  - vežimo trukmė, įskaitant galimus uždelsimus, viršija faktinę išbuvimo trukmę.

4.2.3.9 Pakraunant kilnojamasias cisternas, jų autokrautuvo šakinio griebtuvo angos turi būti uždarytos. Ši nuostata netaikoma kilnojamosioms cisternoms, kurioms pagal 6.7.4.12.4 poskirsnio nuostatas tokie angų uždarymo įtaisai nebūtini.

#### **4.2.4 Bendrosios JT daugiaelementų dujų konteinerių (DDK) naudojimo nuostatos**

4.2.4.1 Šiame skirsnyje aprašomos daugiaelementų dujų konteinerių (DDK), aprašytų 6.7.5 skirsnyje, skirtų neatšaldytoms dujoms vežti, bendrosios nuostatos.

4.2.4.2. DDK turi atitikti 6.7.5 skirsnyje nurodytus projektavimo, konstrukcijos, patikros ir bandymo reikalavimus. DDK elementai turi būti periodiškai tikrinami pagal pakavimo instrukcijos P200, nurodytos 4.1.4.1 poskirsnyje, ir 6.2.1.6 poskirsnio nuostatas.

4.2.4.3 Vežant DDK turi būti apsaugoti nuo elementų ir eksploataavimo įrangos pažeidimo dėl skersinio ar išilginio smūgio ir apsvirtus. Jei elementai ir eksploataavimo įranga sukonstruoti taip, kad atlaikytų dėl smūgio arba apsvirtus susidarancias apkrovas, tai tokia apsauga nebūtina. Tokios apsaugos pavyzdžiai pateikti 6.7.5.10.4 poskirsnyje.

4.2.4.4. Periodinių DDK bandymų ir patikros reikalavimai nurodyti 6.7.5.12 poskirsnyje. DDK arba jų elementai neturi būti pakraunami ar pripildomi pasibaigus jų periodinės patikros terminui, tačiau šiam terminui pasibaigus jie gali būti vežami.

#### **4.2.4.5 Pripildymas**

4.2.4.5.1 Prieš pripildant DDK turi būti patikrintas siekiant įsitikinti, jog jis tinkamas nurodytoms dujoms vežti ir atitinka taikomas ADR nuostatas.

4.2.4.5.2 DDK elementai turi būti pripildomi atsižvelgiant į 4.1.4.1 poskirsnyje pateikiamoje pakavimo instrukcijoje P200 konkrečioms dujoms, kurios bus pildomos į kiekvieną elementą, nurodytą darbinį slėgį, pripildymo lygį ir pripildymo nuostatas. Jokiu būdu DDK arba elementų grupė negali būti pildomi kaip vienas vienetas viršijant kiekvieno atskiro elemento mažiausią darbinį slėgį.

4.2.4.5.3 DDK neturi būti pripildomas viršijant didžiausią leistiną bruto masę.

4.2.4.5.4 Pripildžius izoliuojantieji vožtuvai turi būti uždaryti ir išlikti tokioje padėtyje vežant. Toksiškos dujos (T, TF, TC, TO, TFC ir TOC grupių dujos) turi būti vežamos tik tokiuose DDK, kurių kiekviename elemente sumontuotas izoliuojantis vožtuvas.

4.2.4.5.5 Pripildymo anga (angos) turi būti uždaryta (uždarytos) gaubtais arba sklendėmis. Pripildžius uždarymo įtaisų ir įrangos sandarumą turi patikrinti asmuo, atsakingas už pripildymą.

4.2.4.5.6 DDK neturi būti pateikiami pripildyti, jei:

- a) yra pažeisti taip, kad tai gali turėti įtakos slėginių indų arba jų konstrukcinės ar eksploataavimo įrangos vientisumui;
- b) slėginiai indai arba jų konstrukcinė ar eksploataavimo įranga nepatikrinta ir neįsitikinta, kad jų būklė tinkama ir
- c) sertifikavimo, pakartotinių bandymų ir pripildymo žymos neaiškios.

4.2.4.6 Pripildyti DDK neturi būti pateikiami vežti, jei:

- a) jie nesandarūs;
- b) yra pažeisti taip, kad tai gali turėti įtakos slėginių indų arba jų konstrukcinės ar eksploataavimo įrangos vientisumui;
- c) slėginiai indai arba jų konstrukcinė ar eksploataavimo įranga nepatikrinta ir neįsitikinta, kad jų būklė tinkama ir
- d) sertifikavimo, pakartotinių bandymų ir pildymo žymos neaiškios.

4.2.4.7 Neišvalyti ir nedegazuoti tušti DDK turi atitikti tokius pat reikalavimus kaip ir DDK, pripildyti prieš tai vežtos medžiagos.

## **4.2.5 Kilnojamųjų cisternų instrukcijos ir specialiosios nuostatos**

### **4.2.5.1 Bendrosios nuostatos**

4.2.5.1.1 Šiame skirsnyje aprašomos kilnojamųjų cisternų instrukcijos ir specialiosios nuostatos, taikomos pavojingiems kroviniams, kuriuos leidžiama vežti kilnojamosiose cisternose. Kiekviena kilnojamųjų cisternų instrukcija žymima raidžių ir skaičių kodu (pvz., T1). 3.2 skyriaus A lentelės 10 stulpelyje nurodoma kilnojamųjų cisternos instrukcija, taikoma kiekvienam kroviniui, kurį leidžiama vežti kilnojamojoje cisternoje. Jei kuriam nors pavojingam kroviniui 10 stulpelyje kilnojamųjų cisternų instrukcija nenurodyta, tai šį krovinį kilnojamojoje cisternoje galima vežti tik gavus kompetentingos institucijos oficialų leidimą pagal 6.7.1.3 poskirsnį. Specialiosios nuostatos dėl kilnojamųjų cisternų kiekvienam kroviniui nurodytos 3.2 skyriaus A lentelės 11 stulpelyje. Kiekviena kilnojamųjų cisternų specialioji nuostata žymima raidžių ir skaičių kodu (pvz., TP1). Kilnojamųjų cisternų specialiuųjų nuostatų sąrašas nurodytas 4.2.5.3 poskirsnyje.

**PASTABA:** *Jei dujas galima vežti DDK, 3.2 skyriaus A lentelės 10 stulpelyje nurodoma raide „(M)“.*

### **4.2.5.2 Kilnojamųjų cisternų instrukcijos**

4.2.5.2.1 Kilnojamųjų cisternų instrukcijos taikomos 1–9 klasių pavojingiems kroviniams. Kilnojamųjų cisternų instrukcijose nurodoma konkreti informacija, susijusi su kilnojamųjų cisternų nuostatomis, taikomomis tam tikroms medžiagoms. Šių nuostatų būtina papildomai laikytis, be bendrųjų nuostatų, nurodytų šiame skyriuje, ir 6.7 skyriuje nurodytų bendrųjų reikalavimų.

4.2.5.2.2 1 klasės ir 3–9 klasių medžiagoms kilnojamųjų cisternų instrukcijose nurodomi mažiausias bandymo slėgis, mažiausias korpuso storis (standartinis plienas), reikalavimai dėl dugno angų ir reikalavimai dėl slėgio mažinimo. Kilnojamųjų cisternų instrukcijoje T23 4.1 klasės autoreaktingos medžiagos ir 5.2 klasės organiniai peroksidadai, kuriuos leidžiama vežti kilnojamosiose cisternose, išvardijami kartu nurodant kontrolinės ir avarinės temperatūrų vertes.

4.2.5.2.3 Neatšaldytoms suskystintoms dujoms taikoma kilnojamųjų cisternų instrukcija T50. T50 nurodytos didžiausio leistinojo darbiniai slėgio vertės, žemiau skysčio lygio išdėstytų angų reikalavimai, slėgio mažinimo reikalavimai ir didžiausio pripildymo tankio neatšaldytoms suskystintoms dujoms, kurias leidžiama vežti kilnojamosiose cisternose, reikalavimai.

4.2.5.2.4 Atšaldytoms suskystintoms dujoms taikoma kilnojamųjų cisternų instrukcija T75.

#### **4.2.5.2.5 Taikytinos kilnojamųjų cisternų instrukcijos nustatymas**

Jei 3.2 skyriaus A lentelės 10 stulpelyje konkrečiam pavojingam kroviniui nurodyta kuri nors konkreti kilnojamųjų cisternų instrukcija, tai gali būti naudojamos ir kitos kilnojamosios cisternos, kurioms taikomas didesnis mažiausias bandymo slėgis ir didesnis korpuso storis, taip pat griežtesni reikalavimai dėl dugno angų ir slėgio mažinimo įtaisų. Norint nustatyti tinkamas kilnojamasias cisternas, kurios gali būti naudojamos konkrečioms medžiagoms vežti, būtina vadovautis šiais principais:

<b>Nurodyta kilnojamųjų cisternų instrukcija</b>	<b>Kitos taikytinos kilnojamųjų cisternų instrukcijos</b>
T1	T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T2	T4, T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T3	T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T4	T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T5	T10, T14, T19, T20, T22
T6	T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T7	T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T8	T9, T10, T13, T14, T19, T20, T21, T22
T9	T10, T13, T14, T19, T20, T21, T22
T10	T14, T19, T20, T22
T11	T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T12	T14, T16, T18, T19, T20, T22
T13	T14, T19, T20, T21, T22
T14	T19, T20, T22
T15	T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T16	T18, T19, T20, T22
T17	T18, T19, T20, T21, T22
T18	T19, T20, T22
T19	T20, T22
T20	T22
T21	T22
T22	Nėra
T23	Nėra



4.2.5.2.6 *Kilnojamųjų cisternų instrukcijos*

Kilnojamųjų cisternų instrukcijose nurodyti reikalavimai, taikomi kilnojamosioms cisternoms, naudojamoms konkrečioms medžiagoms vežti. Kilnojamosioms cisternoms instrukcijose T1–T22 nurodomas mažiausias taikomas bandymo slėgis, mažiausias korpuso storis (iš standartinio plieno, mm) ir slėgio mažinimo bei dugno angų reikalavimai.

T1–T22		KILNOJAMŪJŲ CISTERNŲ INSTRUKCIJOS			T1–T22
<i>Šios kilnojamųjų cisternų instrukcijos taikomos skystoms ir kietoms 1 klasės ir 3–9 klasių medžiagoms. Turi būti laikomasi bendrųjų 4.2.1 skirsnio nuostatų ir 6.7.2 skirsnio reikalavimų.</i>					
Kilnojamųjų cisternų instrukcija	Mažiausias bandymo slėgis (barai)	Mažiausias korpuso storis (mm–standartinis plienas) (žr. 6.7.2.4 poskirsnį)	Slėgio mažinimo reikalavimai <sup>a</sup> (žr. 6.7.2.8 poskirsnį)	Dugno angos reikalavimai <sup>b</sup> (žr. 6.7.2.6 poskirsnį)	
T1	1,5	Žr. 6.7.2.4.2 poskirsnį	Standartiniai	Žr. 6.7.2.6.2 poskirsnį	
T2	1,5	Žr. 6.7.2.4.2 poskirsnį	Standartiniai	Žr. 6.7.2.6.3 poskirsnį	
T3	2,65	Žr. 6.7.2.4.2 poskirsnį	Standartiniai	Žr. 6.7.2.6.2 punktą	
T4	2,65	Žr. 6.7.2.4.2 poskirsnį	Standartiniai	Žr. 6.7.2.6.3 poskirsnį	
T5	2,65	Žr. 6.7.2.4.2 poskirsnį	Žr. 6.7.2.8.3 punktą	Draudžiama	
T6	4	Žr. 6.7.2.4.2 poskirsnį	Standartiniai	Žr. 6.7.2.6.2 poskirsnį	
T7	4	Žr. 6.7.2.4.2 poskirsnį	Standartiniai	Žr. 6.7.2.6.3 poskirsnį	
T8	4	Žr. 6.7.2.4.2 poskirsnį	Standartiniai	Draudžiama	
T9	4	6 mm	Standartiniai	Draudžiama	
T10	4	6 mm	Žr. 6.7.2.8.3 punktą	Draudžiama	
T11	6	Žr. 6.7.2.4.2 poskirsnį	Standartiniai	Žr. 6.7.2.6.3 poskirsnį	
T12	6	Žr. 6.7.2.4.2 poskirsnį	Žr. 6.7.2.8.3 poskirsnį	Žr. 6.7.2.6.3 poskirsnį	
T13	6	6 mm	Standartiniai	Draudžiama	
T14	6	6 mm	Žr. 6.7.2.8.3 poskirsnį	Draudžiama	
T15	10	Žr. 6.7.2.4.2 poskirsnį	Standartiniai	Žr. 6.7.2.6.3 poskirsnį	
T16	10	Žr. 6.7.2.4.2 poskirsnį	Žr. 6.7.2.8.3 poskirsnį	Žr. 6.7.2.6.3 poskirsnį	
T17	10	6 mm	Standartiniai	Žr. 6.7.2.6.3 poskirsnį	
T18	10	6 mm	Žr. 6.7.2.8.3 poskirsnį	Žr. 6.7.2.6.3 poskirsnį	
T19	10	6 mm	Žr. 6.7.2.8.3 poskirsnį	Draudžiama	
T20	10	8 mm	Žr. 6.7.2.8.3 poskirsnį	Draudžiama	
T21	10	10 mm	Standartiniai	Draudžiama	
T22	10	10 mm	Žr. 6.7.2.8.3 poskirsnį	Draudžiama	

<sup>a</sup> Jei įrašytas žodis „standartiniai“, taikomi visi 6.7.2.8 poskirsnio, išskyrus 6.7.2.8.3 poskirsnį, reikalavimai.

<sup>b</sup> Jei šioje skiltyje nurodyta „Draudžiama“, dugno angos draudžiamos, kai vežama medžiaga yra skysta (žr. 6.7.2.6.1 poskirsnį). Jei medžiaga, kurią ketinama vežti esant bet kokiai temperatūrai įprastomis vežimo sąlygomis, yra kieta, 6.7.2.6.2 poskirsnio reikalavimus atitinkančios dugno angos leidžiamos.

T23		KILNOJAMŲJŲ CISTERNŲ INSTRUKCIJA					T23	
Ši kilnojamyjŲ cisternŲ instrukcija taikoma 4.1 klasės autoreaktingoms medžiagoms ir 5.2 klasės organiniams peroksidams. Turi būti laikomasi bendrųjų 4.2.1 skirsnio nuostatų ir 6.7.2 skirsnio reikalavimų. Taip pat turi būti laikomasi papildomų 4.2.1.13 poskirsnio nuostatų, taikomų 4.1 klasės autoreaktingoms medžiagoms ir 5.2 klasės organiniams peroksidams.								
JT Nr.	Medžiaga	Mažiausias bandymo slėgis (barais)	Mažiausias korpuso storis (mm – standartinis plienas)	Dugno angos	Slėgio mažinimo įtaisai	Pripildymo lygis	Kontrolinė temperatūra	Avarinė temperatūra
3109	ORGANINIS PEROKSIDAS F TIPO, SKYSTAS  Tert-Butilo hidroperoksidas <sup>a</sup> ne daugiau kaip 72 %, su vandeniu  Kumilo hidroperoksidas, ne daugiau kaip 90 %, A tipo skiediklyje  Di-tert-butilo peroksidas, ne daugiau kaip 32 %, A tipo skiediklyje  Izopropil kumilo hidroperoksidas, ne daugiau kaip 72 %, A tipo skiediklyje  p-Mentilo hidroperoksidas, ne daugiau kaip 72 %, A tipo skiediklyje  Pinanilo hidroperoksidas, ne daugiau kaip 50 %, A tipo skiediklyje	4	Žr. 6.7.2.4.2 poskirsnį	Žr. 6.7.2.6.3 poskirsnį	Žr. 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8 poskirsnius	Žr. 4.2.1.13.13 poskirsnį		
3110	ORGANINIS PEROKSIDAS F TIPO, KIETAS  Dikumilo peroksidas <sup>b</sup>	4	Žr. 6.7.2.4.2 poskirsnį	Žr. 6.7.2.6.3 poskirsnį	Žr. 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8 poskirsnius	Žr. 4.2.1.13.13 poskirsnį		
3119	ORGANINIS PEROKSIDAS F TIPO, SKYSTAS, KONTROLIUOJAMOS TEMPERATŪROS	4	Žr. 6.7.2.4.2 poskirsnį	Žr. 6.7.2.6.3 poskirsnį	Žr. 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8 poskirsnius	Žr. 4.2.1.13.13 poskirsnį	<sup>d</sup>	<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Jei imtasi priemonių, užtikrinančių saugumo lygį, atitinkantį mišinio, sudaryto iš 65 % tret-butilo hidroperoksido ir 35 % vandens, saugumo lygį.

<sup>b</sup> Didžiausias kiekis kilnojamojoje cisternoje – 2000 kg.

<sup>d</sup> Pagal kompetentingos institucijos patvirtinimą.

	tert-amilperoksineodekanoatas, ne daugiau kaip 47 % A tipo skiediklyje							-10 °C	-5 °C
	tert-Butilo peroksiacetatas, ne daugiau kaip 32 %, B tipo skiediklyje							+30 °C	+35 °C
	tert-Butiloperoksi-2-etilheksanoatas, ne daugiau kaip 32 % B tipo skiediklyje							+15 °C	+20 °C
	tert-Butilo peroksipivalatas, ne daugiau kaip 27 % B tipo skiediklyje							+5 °C	+10 °C
	tert-Butilo peroksi-3,5,5-trimetilheksanoatas, ne daugiau kaip 32 %, B tipo skiediklyje							+35 °C	+40 °C
	Di-(3,5,5-trimetilheksanoil) peroksidai, ne daugiau kaip 38 %, A arba B tipo skiediklyje							0 °C	+5 °C
	Peroksiacto rūgštis, distiliuota, F tipo, stabilizuota <sup>d</sup>							+30 °C	+35 °C
3120	ORGANINIS PEROKSIDAS F TIPO, KIETAS, KONTROLIUOJAMOS TEMPERATŪROS	4	Žr. 6.7.2.4.2 poskirsnį	Žr. 6.7.2.6.3 poskirsnį	Žr. 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8 poskirsnius	Žr. 4.2.1.13.13 poskirsnį		c	c
3229	AUTOREAKTINGAS SKYSTIS F TIPO	4	Žr. 6.7.2.4.2 poskirsnį	Žr. 6.7.2.6.3 poskirsnį	Žr. 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8 poskirsnius	Žr. 4.2.1.13.13 poskirsnį			
3230	AUTOREAKTINGA KIETA MEDŽIAGA F TIPO	4	Žr. 6.7.2.4.2 poskirsnį	Žr. 6.7.2.6.3 poskirsnį	Žr. 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8 poskirsnius	Žr. 4.2.1.13.13 poskirsnį			
3239	AUTOREAKTINGAS SKYSTIS F TIPO, KONTROLIUOJAMOS TEMPERATŪROS	4	Žr. 6.7.2.4.2 poskirsnį	Žr. 6.7.2.6.3 poskirsnį	Žr. 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8 poskirsnius	Žr. 4.2.1.13.13 poskirsnį		c	c
3240	AUTOREAKTINGA KIETA MEDŽIAGA F TIPO, KONTROLIUOJAMOS TEMPERATŪROS	4	Žr. 6.7.2.4.2 poskirsnį	Žr. 6.7.2.6.3 poskirsnį	Žr. 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8 poskirsnius	Žr. 4.2.1.13.13 poskirsnį		c	c

<sup>c</sup> Pagal kompetentingos institucijos patvirtinimą.

<sup>d</sup> Sudėtis, gauta distiliuojant peroksiacto rūgštį iš vandeninio peroksiacto rūgšties tirpalo, kurio koncentracija ne didesnė kaip 41 %, jei bendras laisvo deguonies kiekis (peroksiacto rūgštis +H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) ≤ 9,5 %, ir atitinkanti Bandymų ir kriterijų vadovo 20.4.3 skirsnio f punktą. Reikalaujama papildomo didžiojo pavojaus ženklo „EDUS“ (pavyzdys Nr. 8, žr. 5.2.2.2.2 poskirsnį).

T50		KILNOJAMŲJŲ CISTERNŲ INSTRUKCIJA			T50
Ši kilnojamyjŲ cisternŲ instrukcija taikoma neatšaldytoms suskystintoms dujoms ir suslęgtoms cheminėms medžiagoms (JT Nr. 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 ir 3504). Turi būti taikomos bendrosios 4.2.2 skirsnio nuostatos ir 6.7.3 skirsnio reikalavimai.					
JT Nr.	Neatšaldytos suskystintos dujos	Didžiausias leistinas darbinis slėgis (barais) Maža cisterna; Cisterna be šilumos izoliacijos; Cisterna su apsauginiu saulės ekranu; Izoterminė cisterna; atitinkamai <sup>a</sup>	Angos, įrengtos žemiau skysčio lygio	Slėgio mažinimo įtaisai <sup>b</sup> (žr. 6.7.3.7 poskirsnį)	Didžiausias pripildymo lygis (kg/l)
1005	Amoniakas, bevandenis	29,0 25,7 22,0 19,7	Leidžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	0,53
1009	Bromtrifluormetanas (šaldomosios dujos R 13b1)	38,0 34,0 30,0 27,5	Leidžiama	Standartiniai	1,13
1010	Butadienas, stabilizuotas	7,5 7,0 7,0 7,0	Leidžiama	Standartiniai	0,55
1010	Butadienų ir angliavandenilio mišinys, stabilizuotas	Žr. DLDS sąvoką 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Standartiniai	Žr. 4.2.2.7 poskirsnį
1011	Butanas	7,0 7,0 7,0 7,0	Leidžiama	Standartiniai	0,51
1012	Butenas	8,0 7,0 7,0 7,0	Leidžiama	Standartiniai	0,53
1017	Chloras	19,0 17,0 15,0 13,5	Draudžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	1,25
1018	Chlordifluormetanas (šaldomosios dujos R 22)	26,0 24,0 21,0 19,0	Leidžiama	Standartiniai	1,03

<sup>a</sup> „Mažoji cisterna“ – cisterna, kurios korpuso diametras yra 1,5 m ar mažesnis; „Cisterna be šilumos izoliacijos“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, be šilumos izoliacijos ar apsauginio saulės ekrano (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „Cisterna su apsauginiu saulės ekranu“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, su apsauginiu saulės ekranu (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „Izoterminė cisterna“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, su šilumos izoliacija (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį) (Sąvoką „santykinė projektinė temperatūra“ žr. 6.7.3.1 poskirsnyje).

<sup>b</sup> Žodis „Standartiniai“ slėgio mažinimo reikalavimų stulpelyje nurodo, kad 6.7.3.7.3 poskirsnyje nurodyta trūkią membrana nebūtina.

<b>T50</b>		<b>KILNOJAMŲJŲ CISTERNŲ INSTRUKCIJOS (tęsinys)</b>			<b>T50</b>
<i>Ši kilnojamyjŲ cisternų instrukcija taikoma neatšaldytoms suskystintoms dujoms. Turi būti taikomos bendrosios 4.2.2 skirsnio nuostatos ir 6.7.3 skirsnio reikalavimai.</i>					
<b>JT Nr.</b>	<b>Neatšaldytos suskystintos dujos</b>	<b>Didžiausias leistinas darbinis slėgis (barais) Maža cisterna; Cisterna be šilumos izoliacijos; Cisterna su apsauginiu saulės ekranu; Izoterminė cisterna; atitinkamai<sup>a</sup></b>	<b>Angos, įrengtos žemiau skysčio lygio</b>	<b>Slėgio mažinimo įtaisai<sup>b</sup> (žr. 6.7.3.7 poskirsnį)</b>	<b>Didžiausias pripildymo lygis (kg/l)</b>
1020	Chlorpentafluoretanas (šaldomosios dujos R 115)	23,0 20,0 18,0 16,0	Leidžiama	Standartiniai	1,06
1021	1-chlor-1,2,2,2-tetrafluoretanas (šaldomosios dujos R 124)	10,3 9,8 7,9 7,0	Leidžiama	Standartiniai	1,20
1027	Ciklopropanas	18,0 16,0 14,5 13,0	Leidžiama	Standartiniai	0,53
1028	Dichlordifluormetanas (šaldomosios dujos R 12)	16,0 15,0 13,0 11,5	Leidžiama	Standartiniai	1,15
1029	Dichlorfluormetanas (šaldomosios dujos R 21)	7,0 7,0 7,0 7,0	Leidžiama	Standartiniai	1,23
1030	1,1-difluoretanas (šaldomosios dujos R 152a)	16,0 14,0 12,4 11,0	Leidžiama	Standartiniai	0,79
1032	Dimetilaminas, bevandenis	7,0 7,0 7,0 7,0	Leidžiama	Standartiniai	0,59
1033	Dimetiloeteris	15,5 13,8 12,0 10,6	Leidžiama	Standartiniai	0,58

<sup>a</sup> „Mažoji cisterna“ – cisterna, kurios korpuso diametras yra 1,5 m ar mažesnis; „Cisterna be šilumos izoliacijos“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, be šilumos izoliacijos ar apsauginio saulės ekrano (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „Cisterna su apsauginiu saulės ekranu“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, su apsauginiu saulės ekranu (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „Izoterminė cisterna“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, su šilumos izoliacija (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį) (Sąvoką „santykinė projektinė temperatūra“ žr. 6.7.3.1 poskirsnyje).

<sup>b</sup> Žodis „Standartiniai“ slėgio mažinimo reikalavimų stulpelyje nurodo, kad 6.7.3.7.3 poskirsnyje nurodyta trūkią membrana nebūtina.

<b>T50</b>		<b>KILNOJAMŲJŲ CISTERNŲ INSTRUKCIJOS (tęsinys)</b>			<b>T50</b>
<i>Ši kilnojamyjŲ cisternų instrukcija taikoma neatšaldytoms suskystintoms dujoms. Turi būti taikomos bendrosios 4.2.2 skirsnio nuostatos ir 6.7.3 skirsnio reikalavimai.</i>					
<b>JT Nr.</b>	<b>Neatšaldytos suskystintos dujos</b>	<b>Didžiausias leistinas darbinis slėgis (barais) Maža cisterna; Cisterna be šilumos izoliacijos; Cisterna su apsauginiu saulės ekranu; Izoterminė cisterna; atitinkamai<sup>a</sup></b>	<b>Angos, įrengtos žemiau skysčio lygio</b>	<b>Slėgio mažinimo įtaisai<sup>b</sup> (žr. 6.7.3.7 poskirsnį)</b>	<b>Didžiausias pripildymo lygis (kg/l)</b>
1036	Etilaminas	7,0 7,0 7,0 7,0	Leidžiama	Standartiniai	0,61
1037	Etilchloridas	7,0 7,0 7,0 7,0	Leidžiama	Standartiniai	0,80
1040	Etileno oksidas su azotu, bendras slėgis 50 °C temperatūroje ne didesnis kaip 1 MPa (10 barų)	- - - 10.0	Draudžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	0,78
1041	Etileno oksido ir anglies dioksido mišinys, kuriame yra daugiau kaip 9 %, bet ne daugiau kaip 87 % etileno oksido	Žr. sąvoką DLDS, nurodytą 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Standartiniai	Žr. 4.2.2.7 poskirsnį
1055	Isobutilenas	8,1 7,0 7,0 7,0	Leidžiama	Standartiniai	0,52
1060	Metilacetileno ir propadieno mišinys, stabilizuotas	28,0 24,5 22,0 20,0	Leidžiama	Standartiniai	0,43
1061	Metilaminas, bevandenis	10,8 9,6 7,8 7,0	Leidžiama	Standartiniai	0,58
1062	Metilbromidas	7,0 7,0 7,0 7,0	Draudžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	1,51

<sup>a</sup> „Mažoji cisterna“ – cisterna, kurios korpuso diametras yra 1,5 m ar mažesnis; „Cisterna be šilumos izoliacijos“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, be šilumos izoliacijos ar apsauginio saulės ekrano (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „Cisterna su apsauginiu saulės ekranu“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, su apsauginiu saulės ekranu (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „Izoterminė cisterna“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, su šilumos izoliacija (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį) (Sąvoką „santykinė projektinė temperatūra“ žr. 6.7.3.1 poskirsnį).

<sup>b</sup> Žodis „Standartiniai“ slėgio mažinimo reikalavimų stulpelyje nurodo, kad 6.7.3.7.3 poskirsnyje nurodyta trūkią membrana nebūtina.

<b>T50</b>		<b>KILNOJAMŲJŲ CISTERNŲ INSTRUKCIJOS (tęsinys)</b>			<b>T50</b>
<i>Ši kilnojamyjŲ cisternų instrukcija taikoma neatšaldytoms suskystintoms dujoms. Turi būti taikomos bendrosios 4.2.2 skirsnio nuostatos ir 6.7.3 skirsnio reikalavimai.</i>					
<b>JT Nr.</b>	<b>Neatšaldytos suskystintos dujos</b>	<b>Didžiausias leistinas darbinis slėgis (barais) Maža cisterna; Cisterna be šilumos izoliacijos; Cisterna su apsauginiu saulės ekranu; Izoterminė cisterna; atitinkamai<sup>a</sup></b>	<b>Angos, įrengtos žemiau skysčio lygio</b>	<b>Slėgio mažinimo įtaisai<sup>b</sup> (žr. 6.7.3.7 poskirsnį)</b>	<b>Didžiausias pripildymo lygis (kg/l)</b>
1063	Metilchloridas (šaldomosios dujos R 40)	14,5 12,7 11,3 10,0	Leidžiama	Standartiniai	0,81
1064	Metilmerkaptanas	7,0 7,0 7,0 7,0	Draudžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	0,78
1067	Diazoto tetraoksidas	7,0 7,0 7,0 7,0	Draudžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	1,30
1075	Naftos dujos, suskystintos	Žr. sąvoką DLDS, nurodytą 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Standartiniai	Žr. 4.2.2.7 poskirsnį
1077	Propilenas	28,0 24,5 22,0 20,0	Leidžiama	Standartiniai	0,43
1078	Šaldomosios dujos, K.N.	Žr. sąvoką DLDS, nurodytą 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Standartiniai	Žr. 4.2.2.7 poskirsnį
1079	Sieros dioksidas	11,6 10,3 8,5 7,6	Draudžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	1,23
1082	Trifluorchloretilenas, stabilizuotas (šaldomosios dujos R 1113)	17,0 15,0 13,1 11,6	Draudžiama	Žr. 6.7.3.7.3 punktą	1,13
1083	Trimetilaminas, bevandenis	7,0 7,0 7,0 7,0	Leidžiama	Standartiniai	0,56

<sup>a</sup> „Mažoji cisterna“ – cisterna, kurios korpuso diametras yra 1,5 m ar mažesnis; „Cisterna be šilumos izoliacijos“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, be šilumos izoliacijos ar apsauginio saulės ekrano (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „Cisterna su apsauginiu saulės ekranu“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, su apsauginiu saulės ekranu (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „Izoterminė cisterna“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, su šilumos izoliacija (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį) (Sąvoką „santykinė projektinė temperatūra“ žr. 6.7.3.1 poskirsnyje).

<sup>b</sup> Žodis „Standartiniai“ slėgio mažinimo reikalavimų stulpelyje nurodo, kad 6.7.3.7.3 poskirsnyje nurodyta trūkių membrana nebūtina.

<b>T50</b>		<b>KILNOJAMŲJŲ CISTERNŲ INSTRUKCIJOS (tęsinys)</b>			<b>T50</b>
<i>Ši kilnojamyjŲ cisternų instrukcija taikoma neatšaldytoms suskystintoms dujoms. Turi būti taikomos bendrosios 4.2.2 skirsnio nuostatos ir 6.7.3 skirsnio reikalavimai.</i>					
<b>JT Nr.</b>	<b>Neatšaldytos suskystintos dujos</b>	<b>Didžiausias leistinas darbinis slėgis (barais) Maža cisterna; Cisterna be šilumos izoliacijos; Cisterna su apsauginiu saulės ekranu; Izoterminė cisterna; atitinkamai<sup>a</sup></b>	<b>Angos, įrengtos žemiau skysčio lygio</b>	<b>Slėgio mažinimo įtaisai<sup>b</sup> (žr. 6.7.3.7 poskirsnį)</b>	<b>Didžiausias pripildymo lygis (kg/l)</b>
1085	Vinilbromidas, stabilizuotas	7,0 7,0 7,0 7,0	Leidžiama	Standartiniai	1,37
1086	Vinilchloridas, stabilizuotas	10,6 9,3 8,0 7,0	Leidžiama	Standartiniai	0,81
1087	Vinilmetilo eteris, stabilizuotas	7,0 7,0 7,0 7,0	Leidžiama	Standartiniai	0,67
1581	Chlorpikrino ir metilbromido mišinys	7,0 7,0 7,0 7,0	Draudžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	1,51
1582	Chlorpikrino ir metilbromido mišinys	19,2 16,9 15,1 13,1	Draudžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	0,81
1858	Heksafluorpropilenas (šaldomosios dujos R 1216)	19,2 16,9 15,1 13,1	Leidžiama	Standartiniai	1,11
1912	Metilchlorido ir metilenchlorido mišinys	15,2 13,0 11,6 10,1	Leidžiama	Standartiniai	0,81
1958	1,2-dichlor-1,1,2,2-tetrafluoretanas (šaldomosios dujos R 114)	7,0 7,0 7,0 7,0	Leidžiama	Standartiniai	1,30

<sup>a</sup> „Mažoji cisterna“ – cisterna, kurios korpuso diametras yra 1,5 m ar mažesnis; „Cisterna be šilumos izoliacijos“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, be šilumos izoliacijos ar apsauginio saulės ekrano (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „Cisterna su apsauginiu saulės ekranu“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, su apsauginiu saulės ekranu (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „Izoterminė cisterna“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, su šilumos izoliacija (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį) (Sąvoką „santykinė projektinė temperatūra“ žr. 6.7.3.1 poskirsnyje).

<sup>b</sup> Žodis „Standartiniai“ slėgio mažinimo reikalavimų stulpelyje nurodo, kad 6.7.3.7.3 poskirsnyje nurodyta trūkią membrana nebūtina.



<b>T50</b>		<b>KILNOJAMŲJŲ CISTERNŲ INSTRUKCIJOS (tęsinys)</b>			<b>T50</b>
<i>Ši kilnojamyjŲ cisternų instrukcija taikoma neatšaldytoms suskystintoms dujoms. Turi būti taikomos bendrosios 4.2.2 skirsnio nuostatos ir 6.7.3 skirsnio reikalavimai.</i>					
<b>JT Nr.</b>	<b>Neatšaldytos suskystintos dujos</b>	<b>Didžiausias leistinas darbinis slėgis (barais) Maža cisterna; Cisterna be šilumos izoliacijos; Cisterna su apsauginiu saulės ekranu; Izoterminė cisterna; atitinkamai<sup>a</sup></b>	<b>Angos, įrengtos žemiau skysčio lygio</b>	<b>Slėgio mažinimo įtaisai<sup>b</sup> (žr. 6.7.3.7 poskirsnį)</b>	<b>Didžiausias pripildymo lygis (kg/l)</b>
1965	Angliavandenilių dujų mišinys, suskystintas, K.N.	Žr. sąvoką DLDS, nurodytą 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Standartiniai	Žr. 4.2.2.7 poskirsnį
1969	Izobutanas	8,5 7,5 7,0 7,0	Leidžiama	Standartiniai	0,49
1973	Chlordifluormetano ir chlorpentafluoretano mišinys, pastovios virimo temperatūros, kuriame yra apie 49 % chlordifluormetano (šaldomosios dujos R 502)	28,3 25,3 22,8 20,3	Leidžiama	Standartiniai	1,05
1974	Chlordifluorbrommetanas (šaldomosios dujos R 12B1)	7,4 7,0 7,0 7,0	Leidžiama	Standartiniai	1,61
1976	Oktafuorciklobutanas (šaldomosios dujos RC 318)	8,8 7,8 7,0 7,0	Leidžiama	Standartiniai	1,34
1978	Propanas	22,5 20,4 18,0 16,5	Leidžiama	Standartiniai	0,42
1983	1-Chloro-2,2,2-trifluoroethane (šaldomosios dujos R 133a)	7,0 7,0 7,0 7,0	Leidžiama	Standartiniai	1,18
2035	1-chlor-2,2,2-trifluoretanas (šaldomosios dujos R 143a)	31,0 27,5 24,2 21,8	Leidžiama	Standartiniai	0,76

<sup>a</sup> „Mažoji cisterna“ – cisterna, kurios korpuso diametras yra 1,5 m ar mažesnis; „Cisterna be šilumos izoliacijos“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, be šilumos izoliacijos ar apsauginio saulės ekrano (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „Cisterna su apsauginiu saulės ekranu“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, su apsauginiu saulės ekranu (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „Izoterminė cisterna“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, su šilumos izoliacija (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį) (Sąvoką „santykinė projektinė temperatūra“ žr. 6.7.3.1 poskirsnyje).

<sup>b</sup> Žodis „Standartiniai“ slėgio mažinimo reikalavimų stulpelyje nurodo, kad 6.7.3.7.3 poskirsnyje nurodyta trūkią membrana nereikalaujama.

<b>T50</b>		<b>KILNOJAMŲJŲ CISTERNŲ INSTRUKCIJOS (tęsinys)</b>			<b>T50</b>
<i>Ši kilnojamyjŲ cisternų instrukcija taikoma neatšaldytoms suskystintoms dujoms. Turi būti taikomos bendrosios 4.2.2 skirsnio nuostatos ir 6.7.3 skirsnio reikalavimai.</i>					
<b>JT Nr.</b>	<b>Neatšaldytos suskystintos dujos</b>	<b>Didžiausias leistinas darbinis slėgis (barais) Maža cisterna; Cisterna be šilumos izoliacijos; Cisterna su apsauginiu saulės ekranu; Izoterminė cisterna; atitinkamai<sup>a</sup></b>	<b>Angos, įrengtos žemiau skysčio lygio</b>	<b>Slėgio mažinimo įtaisai<sup>b</sup> (žr. 6.7.3.7 poskirsnį)</b>	<b>Didžiausias pripildymo lygis (kg/l)</b>
2424	Oktafluorpropanas (šaldomosios dujos R 218)	23,1 20,8 18,6 16,6	Leidžiama	Standartiniai	1,07
2517	1-chlor-1,1diflorešanas (šaldomosios dujos R 142b)	8,9 7,8 7,0 7,0	Leidžiama	Standartiniai	0,99
2602	Dichlordifluor-metano ir 1,1-difluoretano azeotropinis mišinys, kuriame yra apie 74 % dichlordifluormetano (šaldomosios dujos R 500)	20,0 18,0 16,0 14,5	Leidžiama	Standartiniai	1,01
3057	Trifluoracetolchloridas	14,6 12,9 11,3 9,9	Draudžiama	6.7.3.7.3 poskirsnis	1,17
3070	Etilenoksido ir dichlordifluormetano mišinys, kuriame yra ne daugiau kaip 12,5 % etilenoksido	14,0 12,0 11,0 9,0	Leidžiama	6.7.3.7.3 poskirsnis	1,09
3153	Perfluor(metilvinilo) eteris	14,3 13,4 11,2 10,2	Leidžiama	Standartiniai	1,14
3159	1,1,1,2-tetrafluoretanas (šaldomosios dujos R 134a)	17,7 15,7 13,8 12,1	Leidžiama	Standartiniai	1,04
3161	Dujos, suskystintos, liepsniosios, K.N.	Žr. sąvoką DLDS, nurodytą 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Standartiniai	Žr. 4.2.2.7 poskirsnį

<sup>a</sup> „Mažoji cisterna“ – cisterna, kurios korpuso diametras yra 1,5 m ar mažesnis; „Cisterna be šilumos izoliacijos“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, be šilumos izoliacijos ar apsauginio saulės ekrano (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „Cisterna su apsauginiu saulės ekranu“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, su apsauginiu saulės ekranu (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „Izoterminė cisterna“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, su šilumos izoliacija (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį) (Sąvoką „santykinė projektinė temperatūra“ žr. 6.7.3.1 poskirsnyje).

<sup>b</sup> Žodis „Standartiniai“ slėgio mažinimo reikalavimų stulpelyje nurodo, kad 6.7.3.7.3 poskirsnyje nurodyta trūkią membrana nereikalaujama.

T50		KILNOJAMŲJŲ CISTERNŲ INSTRUKCIJOS (tęsinys)			T50
Ši kilnojamyjŲ cisternų instrukcija taikoma neatšaldytoms suskystintoms dujoms. Turi būti taikomos bendrosios 4.2.2 skirsnio nuostatos ir 6.7.3 skirsnio reikalavimai.					
JT Nr.	Neatšaldytos suskystintos dujos	Didžiausias leistinas darbinis slėgis (barais) Maža cisterna; Cisterna be šilumos izoliacijos; Cisterna su apsauginiu saulės ekranu; Izoterminė cisterna; atitinkamai <sup>a</sup>	Angos, įrengtos žemiau skysčio lygio	Slėgio mažinimo įtaisai <sup>b</sup> (žr. 6.7.3.7 poskirsnį)	Didžiausias pripildymo lygis (kg/l)
3163	Dujos, suskystintos, k.n.	Žr. sąvoką DLDS, nurodytą 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Standartiniai	Žr. 4.2.2.7 poskirsnį
3220	Pentafluoretanas (šaldomosios dujos R 125)	34,4 30,8 27,5 24,5	Leidžiama	Standartiniai	0,87
3252	Difluormetanas (šaldomosios dujos R 32)	43,0 39,0 34,4 30,5	Leidžiama	Standartiniai	0,78
3296	Heptafluorpropanas (šaldomosios dujos R 227)	16,0 14,0 12,5 11,0	Leidžiama	Standartiniai	1,20
3297	Etilenoksido ir chlortetrafluoretano mišinys, kuriame yra ne daugiau kaip 8,8 % etilenoksido	8,1 7,0 7,0 7,0	Leidžiama	Standartiniai	1,16
3298	Etilenoksido ir pentafluoretano mišinys, kuriame yra ne daugiau kaip 7,9 % etilenoksido	25,9 23,4 20,9 18,6	Leidžiama	Standartiniai	1,02
3299	Etilenoksido ir pentafluoretano mišinys, kuriame yra ne daugiau kaip 5,6 % etilenoksido	16,7 14,7 12,9 11,2	Leidžiama	Standartiniai	1,03
3318	Amoniako tirpalas, santykinis tankis 15 °C temperatūroje mažesnis kaip 0,880, kuriame yra daugiau kaip 50 % amoniako	Žr. sąvoką DLDS, nurodytą 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	Žr. 4.2.2.7 poskirsnį

<sup>a</sup> „Mažoji cisterna“ – cisterna, kurios korpuso diametras yra 1,5 m ar mažesnis; „Cisterna be šilumos izoliacijos“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, be šilumos izoliacijos ar apsauginio saulės ekrano (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „Cisterna su apsauginiu saulės ekranu“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, su apsauginiu saulės ekranu (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „Izoterminė cisterna“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, su šilumos izoliacija (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį) (Sąvoką „santykinė projektinė temperatūra“ žr. 6.7.3.1 poskirsnį).

<sup>b</sup> Žodis „Standartiniai“ slėgio mažinimo reikalavimų stulpelyje nurodo, kad 6.7.3.7.3 poskirsnyje nurodyta trūkią membrana nebūtina.

<b>T50</b>		<b>KILNOJAMŲJŲ CISTERNŲ INSTRUKCIJOS (tęsinys)</b>			<b>T50</b>
<i>Ši kilnojamyjŲ cisternų instrukcija taikoma neatšaldytoms suskystintoms dujoms. Turi būti taikomos bendrosios 4.2.2 skirsnio nuostatos ir 6.7.3 skirsnio reikalavimai.</i>					
<b>JT Nr.</b>	<b>Neatšaldytos suskystintos dujos</b>	<b>Didžiausias leistinas darbinis slėgis (barais) Maža cisterna; Cisterna be šilumos izoliacijos; Cisterna su apsauginiu saulės ekranu; Izoterminė cisterna; atitinkamai<sup>a</sup></b>	<b>Angos, įrengtos žemiau skysčio lygio</b>	<b>Slėgio mažinimo įtaisai<sup>b</sup> (žr. 6.7.3.7 poskirsnį)</b>	<b>Didžiausias pripildymo lygis (kg/l)</b>
3337	Šaldomosios dujos R 404A	31,6 28,3 25,3 22,5	Leidžiama	Standartiniai	0,84
3338	Šaldomosios dujos R 407A	31,3 28,1 25,1 22,4	Leidžiama	Standartiniai	0,95
3339	Šaldomosios dujos R 407B	33,0 29,6 26,5 23,6	Leidžiama	Standartiniai	0,95
3340	Šaldomosios dujos R 407C	29,9 26,8 23,9 21,3	Leidžiama	Standartiniai	0,95
3500	Suslėgta cheminė medžiaga, K.N.	Žr. sąvoką DLDS, nurodytą 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	TP4 <sup>c</sup>
3501	Suslėgta cheminė medžiaga, liepsni, K.N.	Žr. sąvoką DLDS, nurodytą 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	TP4 <sup>c</sup>
3502	Suslėgta cheminė medžiaga, toksiška, K.N.	Žr. sąvoką DLDS, nurodytą 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	TP4 <sup>c</sup>
3503	Suslėgta cheminė medžiaga, ėdi, K.N.	Žr. sąvoką DLDS, nurodytą 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	TP4 <sup>c</sup>
3504	Suslėgta cheminė medžiaga, liepsni, toksiška, K.N.	Žr. sąvoką DLDS, nurodytą 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	TP4 <sup>c</sup>
3505	Suslėgta cheminė medžiaga, liepsni, ėdi, K.N.	Žr. sąvoką DLDS, nurodytą 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	TP4 <sup>c</sup>

<sup>a</sup> „Mažoji cisterna“ – cisterna, kurios korpuso diametras yra 1,5 m ar mažesnis; „Cisterna be šilumos izoliacijos“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, be šilumos izoliacijos ar apsauginio saulės ekrano (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „Cisterna su apsauginiu saulės ekranu“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, su apsauginiu saulės ekranu (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „Izoterminė cisterna“ – cisterna, kurios korpuso diametras viršija 1,5 m, su šilumos izoliacija (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį) (Sąvoką „santikinė projektinė temperatūra“ žr. 6.7.3.1 poskirsnį).

<sup>b</sup> Žodis „Standartiniai“ slėgio mažinimo reikalavimų stulpelyje nurodo, kad 6.7.3.7.3 poskirsnyje nurodyta trūkią membrana nebūtina.

<sup>c</sup> Vežant medžiagas JT Nr. 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 ir 3505 atsižvelgiama ne į didžiausią pripildymo lygį, o į didžiausią pripildymo laipsnį.

**T75**

**KILNOJAMŲJŲ CISTERNŲ INSTRUKCIJA**

**T75**

*Ši kilnojamyjŲ cisternų instrukcija taikoma atšaldytoms suskystintoms dujoms. Turi būti taikomos bendrosios 4.2.3 skirsnio nuostatos ir 6.7.4 skirsnio reikalavimai.*

### 4.2.5.3

#### *Specialiosios kilnojamojų cisternų nuostatos*

Specialiosios kilnojamosios cisternos priskiriamos kai kurioms medžiagoms siekiant nurodyti nuostatas, papildančias ar pakeičiančias reikalavimus, pateikiamus kilnojamojų cisternų instrukcijose, arba 6.7 skyriaus reikalavimus. Specialiosios kilnojamosios cisternos nuostatos žymimos raidžių ir skaičių kodu, prasidedančiu raidėmis „TP“ (pagal anglišką „tank provision“), ir nurodomos 3.2 skyriaus A lentelės 11 stulpelyje. Toliau pateikiamas specialiųjų kilnojamojų cisternų sąrašas:

TP1 Pripildymo lygis, nurodytas 4.2.1.9.2 poskirsnyje, neturi būti viršijamas.

$$\left(\text{Pripildymo lygis} = \frac{97}{1 + \alpha(t_r - t_f)}\right)$$

TP2 Pripildymo lygis, nurodytas 4.2.1.9.3 punkte, neturi būti viršijamas.

$$\left(\text{Pripildymo lygis} = \frac{95}{1 + \alpha(t_r - t_f)}\right)$$

TP3 Kietų medžiagų, vežamų aukštesnėje nei jų lydymosi temperatūroje, ir aukštesnės temperatūros skysčių didžiausias pripildymo lygis (%) turi būti nustatomas pagal 4.2.1.9.5 poskirsnį.

$$\left(\text{Pripildymo lygis} = 95 \frac{d_r}{d_f}\right)$$

TP4 Pripildymo lygis neturi viršyti 90 % arba, kaip alternatyva, bet kurios kitos kompetentingos institucijos patvirtintos vertės (žr. 4.2.1.16.2 poskirsnį).

TP5 Turi būti išlaikomas 4.2.3.6 poskirsnyje nurodytas pripildymo lygis.

TP6 Siekiant išvengti cisternos trūkių bet kokiomis sąlygomis, įskaitant atvejus, kai cisterna yra visiškai apimta liepsnos, ji turi būti su slėgio mažinimo įtaisais, atitinkančiais cisternos talpą ir vežamos medžiagos savybes. Šie įtaisai turi būti suderinami su vežama medžiaga.

TP7 Oras turi būti pašalintas iš garų erdvės naudojant azotą arba kitu būdu.

TP8 Jei vežamos medžiagos pliūpsnio temperatūra viršija 0 °C, bandymo slėgis gali būti sumažintas iki 1,5 baro.

TP9 Šį aprašymą atitinkanti medžiaga turi būti vežama kilnojamojoje cisternoje tik kompetentingos institucijos leidimu.

TP10 Būtina ne mažesnė kaip 5 mm storio švininė danga, kuri turi būti kasmet bandoma, arba bet kurios kitos tinkamos medžiagos danga, kurią patvirtino kompetentinga institucija.

TP12 *(Išbraukta).*

TP13 *(Rezervuota).*

TP16 Cisternoje turi būti įrengtas specialus įtaisas, kad būtų išvengta slėgio sumažėjimo ar padidėjimo įprastomis vežimo sąlygomis. Šis įtaisas turi būti patvirtintas kompetentingos institucijos.

6.7.2.8.3 poskirsnyje nurodyti slėgio mažinimo reikalavimai siekiant išvengti medžiagos kristalizacijos apsauginiame vožtuve.

TP17 Cisternos šilumos izoliacijai turi būti naudojamos tik neorganinės nedegios medžiagos.

TP18 Turi būti palaikoma 18 °C–40 °C temperatūra. Kilnojamosios cisternos, kuriose yra sukietėjusi metakrilo rūgštis, vežant neturi būti papildomai šildomos.

- TP19 Apskaičiuotasis korpuso sienelių storis turi būti padidintas 3 mm. Tarp periodinių hidraulinių bandymų korpuso storis turi būti reguliariai tikrinamas ultragarsu.
- TP20 Ši medžiaga turi būti vežama tik izoterminėse cisternose po azoto sluoksniu.
- TP21 Korpuso storis turi būti ne mažesnis kaip 8 mm. Cisternos turi būti bandomos hidrauliniu slėgiu ir apžiūros iš vidaus ne rečiau kaip kas 2,5 metų.
- TP22 Tepalas jungtims ar kitiems įtaisams turi būti suderinamas su deguonimi.
- TP23 **Išbraukta.**
- TP24 Kilnojamojoje cisternoje gali būti įtaisas, didžiausio pripildymo sąlygomis esantis korpuso garų aplinkoje, kad būtų išvengta perteklinio sėgio, susidarantį lėtai skylant vežamai medžiagai. Šis įtaisas taip pat turi neleisti nutekėti draudžiamam skysčio kiekiui cisternai apvirtus ar patekti į cisterną kitoms medžiagoms. Šis įtaisas turi būti patvirtintas kompetentingos institucijos ar jos įgalios organizacijos.
- TP25 99,95 % ir didesnio grynumo sieros trioksidas gali būti vežamas cisternoje be inhibitoriaus, jei jo palaikoma temperatūra lygi 32,5 °C ar aukštesnė.
- TP26 Jei vežama šildant, šildymo įtaisas turi būti korpuso išorėje. JT Nr. 3176 šis reikalavimas taikomas tik tuo atveju, kai medžiaga pavojingai reaguoja su vandeniu.
- TP27 Kilnojamoji cisterna, kurios mažiausias bandymo slėgis 4 barai, gali būti naudojama, jei nustatyta, kad 4 barų ar mažesnis bandymo slėgis yra priimtinas pagal bandymo slėgio aprašymą, nurodytą 6.7.2.1 poskirsnyje.
- TP28 Kilnojamoji cisterna, kurios mažiausias bandymo slėgis 2,65 barai, gali būti naudojama, jei nustatyta, kad 2,65 barų ar mažesnis bandymo slėgis yra priimtinas pagal bandymo slėgio aprašymą, nurodytą 6.7.2.1 poskirsnyje.
- TP29 Kilnojamoji cisterna, kurios mažiausias bandymo slėgis 1,5 baro, gali būti naudojama, jei nustatyta, kad 1,5 baro ar mažesnis bandymo slėgis yra priimtinas pagal bandymo slėgio aprašymą, nurodytą 6.7.2.1 poskirsnyje.
- TP30 Ši medžiaga turi būti vežama izoterminėse cisternose.
- TP31 Ši medžiaga cisternose gali būti vežama tik kieto būvio.
- TP32 JT Nr. 0331, 0332 ir 3375 kilnojamosios cisternos gali būti naudojamos, jei laikomasi šių sąlygų:
- a) kad nereikėtų nebūtinai izoliacijos, kiekvienoje metalinėje kilnojamojoje cisternoje turi būti įrengtas slėgio mažinimo įtaisas, kuris gali būti spyruoklinio tipo, trūkioji membrana arba lydusis elementas. Atsižvelgiant į konkretų atvejį, nustatytas išleidimo ar membranos trūkimo slėgis neturi viršyti 2,65 baro kilnojamosioms cisternoms, kurių mažiausias bandymo slėgis didesnis kaip 4 barai;
  - b) tik JT Nr. 3375: turi būti nurodytas tinkamumas vežti cisternose. Vienas iš būdų šiam suderinamumui įvertinti yra 8-osios bandymų serijos 8 d bandymas (žr. *Bandymų ir kriterijų vadovas*, 1 dalis, 18.7 poskirsnis);
  - c) neleidžiama medžiagų laikyti cisternoje tokį laiką tarpą, per kurį jos galėtų sukepti. Turi būti imamasi tinkamų priemonių (pvz., valymo, kt.), kad medžiagos cisternoje nenusėstų ir nesukristų.

- TP33 Šiai medžiagai priskirta kilnojamųjų cisternų instrukcija, taikoma granulių ir miltelių pavidalo kietoms medžiagoms ir kietoms medžiagoms, kurių pripildoma ir kurios ištuštinamos aukštesnėje nei jų lydymosi temperatūroje ir kurios atšaldomos bei vežamos kaip kieta masė. Dėl kietų medžiagų, vežamų aukštesnėje nei jų lydymosi temperatūroje, žr. 4.2.1.19 poskirsnį.
- TP34 Kilnojamosios cisternos neprivalu išbandyti 6.7.4.14.1 poskirsnyje aprašytu smūgio bandymu, jei kilnojamoji cisterna 6.7.4.15.1 poskirsnyje pateikiamoje lentelėje ir ne mažesnėmis kaip 10 cm aukščio raidėmis ant abiejų išorinio apgaubo šonų yra pažymėta žyma „NETINKA VEŽTI GELEŽINKELIŲ TRANSPORTU“ („NOT FOR RAIL TRANSPORT“).
- TP35 Išbraukta.
- TP36 Kilnojamosiose cisternose garų zonoje gali būti naudojami lydieji saugikliai.
- TP37 Išbraukta.
- TP38 ADR pateikiama kilnojamųjų cisternų instrukcija T9, galiojusi iki 2012 m. gruodžio 31 d., gali būti toliau taikoma iki 2018 m. gruodžio 31 d.
- TP39 ADR pateikiama kilnojamųjų cisternų instrukcija T4, galiojusi iki 2012 m. gruodžio 31 d., gali būti toliau taikoma iki 2018 m. gruodžio 31 d.
- TP40 Kilnojamųjų cisternų neleidžiama vežti, jei jos prijungtos prie purškimo įrangos.
- TP41 Jei kompetentinga institucija pritaria, kartą per dvejus su puse metų rengiamo vidaus patikrinimo galima nerengti arba vietoj jo atlikti kitus bandymus ar patikros procedūras, jei kilnojamoji cisterna, skirta metaloorganinėms medžiagoms, kurioms taikoma ši specialioji kilnojamųjų cisternų nuostata, vežti. Tačiau tokį patikrinimą būtina atlikti, kai įvykdomi reikalavimai, nustatyti 6.7.2.19.7 poskirsnyje.



## 4.3 SKYRIUS

### STACIONARIŲJŲ CISTERNŲ (CISTERNINIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ), NUIMAMŲJŲ CISTERNŲ, KONTEINERINIŲ CISTERNŲ IR CISTERNŲ-NUIMAMŲJŲ KĖBULŲ, KURIŲ KORPUSAS PAGAMINTAS IŠ METALŲ, IR TRANSPORTO PRIEMONIŲ BATERIJŲ IR DAUGIAELEMENČIŲ DUJŲ KONTEINERIŲ (DDK) NAUDOJIMAS

*PASTABA. Dėl kilnojamųjų cisternų ir JT daugiaelementinių dujų konteinerių (DDK) žr. 4.2 skyrių; dėl cisternų iš pluoštu armuoto plastiko žr. 4.4 skyrių, dėl vakuuminių atliekų cisternų žr. 4.5 skyrių.*

#### 4.3.1 Taikymo sritis

4.3.1.1 Nuostatos, kurios išdėstytos per visą puslapio plotį, taikomos tiek stacionariosioms cisternoms (cisterninėms transporto priemonėms), nuimamosioms cisternoms ir transporto priemonėms baterijoms, tiek ir konteinerinėms cisternoms, cisternoms-nuimamiesiems kėbulams ir DDK. Nuostatos, nurodytos viename stulpelyje, taikomos tik:

- stacionariosioms cisternoms (cisterninėms transporto priemonėms), nuimamosioms cisternoms ir transporto priemonėms baterijoms (kairioji skiltis);
- konteinerinėms cisternoms, cisternoms-nuimamiesiems kėbulams ir DDK (dešinioji skiltis).

4.3.1.2 Šios nuostatos taikomos:

stacionariosioms cisternoms (cisterninėms transporto priemonėms), nuimamosioms cisternoms ir transporto priemonėms baterijoms	konteinerinėms cisternoms, cisternoms-nuimamiesiems kėbulams ir DDK
---	---

kurie naudojami pavojingoms dujinėms, skystoms, miltelių ir granuliu pavidalo medžiagoms vežti.

4.3.1.3 4.3.2 skirsnyje išvardytos nuostatos taikomos stacionariosioms cisternoms (cisterninėms transporto priemonėms), nuimamosioms cisternoms, konteinerinėms cisternoms ir cisternoms-nuimamiesiems kėbulams, skirtoms vežti visų klasių medžiagas, ir transporto priemonėms baterijoms ir DDK, skirtiems vežti 2 klasės dujas. 4.3.3 ir 4.3.4 skirsniuose nurodytos specialiosios nuostatos, papildančios ar pakeičiančios 4.3.2 skirsnio nuostatas.

4.3.1.4 Dėl konstrukcijos, įrangos, tipo patvirtinimo, bandymų ir žymėjimo reikalavimų žr. 6.8 skyrių,

4.3.1.5 Dėl pereinamųjų priemonių dėl šio skyriaus taikymo, žr.:

1.6.3 skirsnį	1.6.4 skirsnį
---------------	---------------

#### 4.3.2 Nuostatos, taikomos visoms klasėms

##### 4.3.2.1 Naudojimas

4.3.2.1.1 Medžiagos, kurioms taikoma ADR, gali būti vežamos stacionariosiose cisternose (cisterninėse transporto priemonėse), nuimamosiose cisternose, transporto priemonėse baterijose, konteinerinėse cisternose, cisternose-nuimamuosiuose kėbuluose ir DDK tik tuo atveju, kai 3.2 skyriaus A lentelės 12 stulpelyje nurodytas cisternos kodas pagal 4.3.3.1.1 ir 4.3.4.1.1 poskirsnį nuostatas.

4.3.2.1.2 Privalomas cisternos, transporto priemonės baterijos ir DDK tipas, žymimas kodu, nurodytas 3.2 skyriaus A lentelės 12 stulpelyje. Čia nurodyti identifikavimo kodai, sudaryti iš atitinkama tvarka nurodytų raidžių ir skaičių. Keturių kodo simbolių paaiškinimai nurodyti 4.3.3.1.1 poskirsnyje (kai vežama medžiaga priklauso 2 klasei) ir 4.3.4.1.1 poskirsnyje (kai vežama medžiaga priklauso 1–3 ir 9 klasei)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Išimtyms taikomos cisternoms, skirtoms 1, 5.2 ar 7 klasės medžiagoms vežti (žr. 4.3.4.1.3 poskirsnį).

- 4.3.2.1.3 Pagal 4.3.2.1.2 poskirsnį privalomas tipas atitinka mažiausius konstrukcinius reikalavimus, kurie keliami pavojingam kroviniui, jei šiame skyriuje arba 6.8 skyriuje nenurodyta kitaip. Galima naudoti cisternas, atitinkančias kodus, kurie nurodo didesnę mažiausią apskaičiuotą slėgį ar griežtesnius pripildymo ar ištuštinimo angų arba apsauginių vožtuvų ar įtaisų reikalavimus (žr. 4.3.3.1.1 poskirsnį 2 klasei ir 4.3.4.1.1 poskirsnį 3–9 klasėms).
- 4.3.2.1.4 Dėl kai kurių medžiagų cisternoms, transporto priemonėms baterijoms ar DDK taikomos papildomos nuostatos, kurios 3.2 skyriaus A lentelės 13 stulpelyje nurodytos kaip specialiosios nuostatos.
- 4.3.2.1.5 Cisternos, transporto priemonės baterijos ir DDK neturi būti pripildomi kitų pavojingų medžiagų nei tos, kurias leidžiama vežti pagal 6.8.2.3.1 poskirsnį ir kurios, lietsdamosi su medžiagomis, iš kurių pagamintas korpusas, tarpikliai, įranga ir apsauginės dangos, nelinkusios pavojingai reaguoti su jomis (žr. 1.2.1 skirsnyje „pavojinga reakcija“), sudaryti pavojingų produktų ar sumažinti šių medžiagų atsparumą<sup>2</sup>.
- 4.3.2.1.6 Maisto produktai neturi būti vežami cisternose, kurios naudojamos pavojingoms medžiagoms, išskyrus tuos atvejus, kai imtasi reikiamų priemonių, kad būtų išvengta bet kokio poveikio žmonių sveikatai.
- 4.3.2.1.7 Cisternos bylą turi saugoti savininkas ar operatorius, kurie, kompetentingos institucijos reikalavimu, turi gebėti pateikti šiuos dokumentus. Cisternos byloje informacija turi išlikti per visą cisternos naudojimo laiką ir 15 mėnesių nuo tada, kai cisterna buvo baigta eksploatuoti.

Jei eksploatuojant cisterną pasikeičia jos savininkas ar operatorius, cisternos byla turi būti nedelsiant perduota naujam savininkui ar operatoriui.

Cisternos bylos kopijos arba visi reikalingi dokumentai turi būti pateikiami ekspertui, atliekančiam cisternos bandymus, patikras ir kontrolę pagal 6.8.2.4.5 arba 6.8.3.4.18 poskirsnį, atliekant periodines patikras ar neplaninę kontrolę.

#### 4.3.2.2 *Pripildymo lygis*

- 4.3.2.2.1 Pripildymo lygis neturi būti viršijamas cisternose, skirtose skysčiams vežti aplinkos temperatūroje, vežant:

- a) liepsniąsias medžiagas, aplinkai pavojingas medžiagas ir liepsnias aplinkai pavojingas medžiagas, nekeliančias papildomo pavojaus (pvz., toksiškas ar ėdžias) cisternose su alsuokliu ar apsauginiais vožtuvais (net kai prieš juos yra trūkiąji membrana):

$$\text{Pripildymo lygis} = \frac{100}{1 + \alpha(50 - t_f)} \% \text{ talpos}$$

- b) toksiškas ar ėdžias medžiagas (liepsniąsias arba aplinkai pavojingas arba ne) cisternose su alsuokliu ar apsauginiais vožtuvais (net kai prieš juos yra trūkiąji membrana):

$$\text{Pripildymo lygis} = \frac{98}{1 + \alpha(50 - t_f)} \% \text{ talpos}$$

- c) liepsniąsias medžiagas, aplinkai pavojingas medžiagas ir mažai toksiškas ar ėdžias medžiagas (liepsniąsias arba aplinkai pavojingas arba ne) sandariai uždarytose cisternose be apsauginio vožtuvo:

<sup>2</sup> Gali prireikti pasikonsultuoti su medžiagos gamintoju ir kompetentinga institucija dėl medžiagos suderinamumo su cisternos, transporto priemonės baterijos ar DDK medžiaga.

$$\text{Pripildymo lygis} = \frac{97}{1 + \alpha(50 - t_f)} \% \text{ talpos}$$

- d) labai toksiškas, toksiškas, labai ėdžias ar ėdžias medžiagas (liepsnišias arba aplinkai pavojingas arba ne) sandariai uždaromose cisternose be apsauginio vožtuvo:

$$\text{Pripildymo lygis} = \frac{95}{1 + \alpha(50 - t_f)} \% \text{ talpos}$$

4.3.2.2.2 Šiose formulėse  $\alpha$  yra vidutinis skysčio tūrio plėtimosi koeficientas, kai temperatūra yra 15 °C–50 °C, t. y. didžiausias temperatūros pokytis 35 °C.

$\alpha$  apskaičiuojamas pagal formulę:

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

čia  $d_{15}$  ir  $d_{50}$  yra santykinis skysčio tankis atitinkamai 15 °C ir 50 °C temperatūroje,  $t_f$  – vidutinė skysčio temperatūra pripildant.

4.3.2.2.3 4.3.2.2.1 poskirsnio a–d punktuose minėtos nuostatos netaikomos cisternoms, kuriose vežant turinio temperatūra kaitinimo įtaisu palaikoma aukštesnė kaip 50 °C. Tokiais atvejais pripildymo lygis turi būti toks ir temperatūra turi būti sureguliuota taip, kad vežant bet kuriuo momentu cisterna nebūtų pripildyta daugiau kaip 95 % jos talpos ir nebūtų viršyta pripildymo temperatūra.

4.3.2.2.4 Korpusai, skirti skysto būvio medžiagoms arba suskystintoms dujoms, arba atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, kurie nėra pertvaromis ar bangavimo slopintuvais padalyti į ne didesnius negu 7 500 litrų talpos skyrius, turi būti pripildomi ne mažiau kaip 80 % arba ne daugiau kaip 20 % jų talpos.

Ši nuostata netaikoma:

- skysčiams, kurių kinematinė klampa esant 20 °C temperatūrai yra ne mažesnė negu 2 680 mm<sup>2</sup>/s;
- išlydytoms medžiagoms, kurių kinematinė klampa esant 20 °C pripildymo temperatūrai yra ne mažesnė negu 2 680 mm<sup>2</sup>/s;
- JT Nr. 1963 HELIS, ATŠALDYTAS, SKYSTAS ir JT Nr. 1966 VANDENILIS, ATŠALDYTAS, SKYSTAS.

#### 4.3.2.3 *Eksplotavimas*

4.3.2.3.1 Korpuso sienelių storis per visą jų naudojimo laiką turi būti ne mažesnis kaip aprašyta toliau:

6.8.2.1.17–6.8.2.1.21 poskirsnuose. | 6.8.2.1.17–6.8.1.20 poskirsnuose.

4.3.2.3.2

Vežant, konteinerinės cisternos ar DDK į juos vežančią transporto priemonę turi būti pakraunami taip, kad būtų pakankamai apsaugoti transporto priemonės įtaisų arba pačios konteinerinės cisternos ar DDK<sup>3</sup> nuo šoninių ar išilginių smūgių ir apvirtus.

<sup>3</sup> Korpusų apsaugos pavyzdžiai:

- apsaugą nuo šoninio smūgio gali sudaryti, pavyzdžiui, išilginės sijos, saugančios korpusą iš šonų vidurinės linijos lygyje;

Jei konteinerinė cisterna ar DDK, įskaitant eksploataavimo įrangą, yra sukonstruota taip, kad atlaiko smūgį ar išlieka saugi apsivertusi, tai jos apsaugoti tokiu būdu nebūtina.

- 4.3.2.3.3 Pripildant ar ištuštinant cisternas, transporto priemonės baterijas ir DDK, reikia imtis atitinkamų priemonių, kad nebūtų išleistas pavojingas dujų ir garų kiekis. Cisternos, transporto priemonės baterijos ir DDK turi būti uždaromi taip, kad turinys negalėtų nekontroliuojamai išsipilti. Per apačią ištuštinamų cisternų angos turi būti uždarnos srieginiais kamščiais, aklinomis jungėmis ar kitais lygiaverčiais įtaisais. Baigęs pildyti pripildytojas turi patikrinti, ar cisternų, transporto priemonių baterijų ir DDK uždarymo įtaisai yra uždaryti ir sandarūs. Tai taikoma ir panardinamojo vamzdžio viršutinei daliai.
- 4.3.2.3.4 Kai keletas uždarymo sistemų yra išdėstytos nuosekliai, tai arčiausiai vežamos medžiagos esanti sistema turi būti uždaroma pirmiausia.
- 4.3.2.3.5 Vežant cisternos išorėje neturi būti jokių pakrautos medžiagos likučių.
- 4.3.2.3.6 Medžiagos, kurios tarpusavyje gali pavojingai reaguoti, neturi būti vežamos gretimose cisternos sekcijose.
- Medžiagos, kurios tarpusavyje gali pavojingai reaguoti, gali būti vežamos gretimose cisternos sekcijose, jei tarp šių sekcijų yra pertvara, kurios storis toks pat kaip cisternos sienelės ar didesnis. Taip pat jos gali būti vežamos, jei užpildytos sekcijos atskirtos tuščia erdve ar tuščia sekcija.
- 4.3.2.3.7 Stacionariosios cisternos (cisterninės transporto priemonės), nuimamosios cisternos, transporto priemonės baterijos, konteinerinės cisternos, cisternos-nuimamieji kėbulai ir DDK neturi būti pripildomi ar pateikiami vežti po jų bandymo ar patikros, kaip reikalaujama pagal 6.8.2.4.2, 6.8.3.4.6 ir 6.8.3.4.12 poskirsnius, datos.
- Tačiau, paskutinei periodinei patikrai nepasibaigus, pripildytas stacionariąsias cisternas (cisternines transporto priemones), nuimamąsias cisternas, transporto priemones baterijas, konteinerines cisternas, cisternas-nuimamuosius kėbulus ir DDK galima vežti:
- a) tokį laiką, kuris neviršytų vieno mėnesio skaičiuojant nuo minėtų terminų pabaigos dienos;
- b) ne ilgiau kaip tris mėnesius nuo minėtų terminų pabaigos, kai pavojingus krovinis arba jų likučius reikia gražinti, kad jie būtų tinkamai sunaikinti ar perdirbti, jei kompetentinga institucija nepatvirtina kitaip. Jei taikoma ši išimtis, tai nurodoma transporto dokumente.
- 4.3.2.4 **Tuščios neišvalytos cisternos, transporto priemonės baterijos ir DDK**
- PASTABA.** Tuščioms neišvalytoms cisternoms, transporto priemonėms baterijoms ir DDK gali būti taikomos 4.3.5 skirsnio specialiosios nuostatos TU1, TU2, TU4, TU16 ir TU35.
- 4.3.2.4.1 Vežant cisternos išorėje neturi būti jokių pakrautos medžiagos likučių.
- 4.3.2.4.2 Vežti priimtos tuščios neišvalytos cisternos, transporto priemonės baterijos ir DDK turi būti uždarytos ir sandarios kaip ir pilnos.
- 4.3.2.4.3 Jeigu tuščios neišvalytos cisternos, transporto priemonės baterijos ir DDK neuždarytos ir nėra sandarios kaip pilnos ir jei ADR reikalavimai negali būti įvykdyti, jos, laikantis atitinkamos saugos, turi būti vežamos iki artimiausios tinkamos vietos, kur jas galima bus išvalyti ir suremontuoti. Vežimas laikomas pakankamai saugiu, jei imtasi atitinkamų saugos priemonių, kurios atitinka ADR saugos reikalavimus ir apsaugo nuo nekontroliuojamo pavojingų krovinių praleidimo.

- 
- apsaugą, kad neapvirstų, gali sudaryti, pavyzdžiui, sustiprinimo žiedai ar sijos, pritvirtintos skersai rėmo;
  - apsaugą nuo smūgio iš galo gali sudaryti, pavyzdžiui, buferis ar rėmas.

4.3.2.4.4 Tuščios neišvalytos stacionariosios cisternos (cisterninės transporto priemonės), nuimamosios cisternos, transporto priemonės baterijos, konteinerinės cisternos, cisternos-nuimamieji kėbulai ir DDK taip pat gali būti vežami patikrai atlikti pasibaigus 6.8.2.4.2 ir 6.8.2.4.3 poskirsnuose nustatytam terminui.

### 4.3.3 Specialiosios 2 klasei taikomos nuostatos

#### 4.3.3.1 Cisternų kodavimas ir hierarchija

##### 4.3.3.1.1 Cisternų, transporto priemonių baterijų ir DDK kodavimas

Keturių kodų (cisternų kodai), nurodytų 3.2 skyriaus A lentelės 12 stulpelyje, dalių reikšmės:

Da-lis	Aprašymas	Cisternos kodas
1	Cisternos, transporto priemonės baterijos ar DDK tipai	C = cisterna, transporto priemonė baterija ar DDK suslėgtoms dujoms; P = cisterna, transporto priemonė baterija ar DDK suskystintoms dujoms ar dujoms, ištirpintoms slegiant; R = cisternos atšaldytoms suskystintoms dujoms.
2	Apskaičiuotasis slėgis	X = mažiausias tinkamas bandymo slėgis pagal 4.3.3.2.5 poskirsnio lentelę; ar 22 = mažiausias apskaičiuotasis slėgis barais.
3	Angos (žr. 6.8.2.2 ir 6.8.3.2 poskirsnius)	B = cisterna su pripildymo ar ištuštinimo angomis ir su 3 uždarymo įtaisais apačioje; arba transporto priemonė baterija ar DDK su angomis žemiau skysčio lygio arba skirtos suslėgtoms dujoms; C = cisterna su pripildymo ar ištuštinimo angomis ir su 3 uždarymo įtaisais viršuje, žemiau skysčio lygio, tik angos valyti; D = cisterna su pripildymo ar ištuštinimo angomis ir su 3 uždarymo įtaisais viršuje; ar transporto priemonė baterija ar DDK be angų žemiau skysčio lygio.
4	Apsauginiai vožtuvai arba įtaisai	N = cisterna, transporto priemonė baterija ar DDK su apsauginiu vožtuvu, kuris sandariai neužsidaro, pagal 6.8.3.2.9 ar 6.8.3.2.10 poskirsnį; H = sandariai uždaroma cisterna, transporto priemonė baterija ar DDK (žr. 1.2.1 skirsnį);

**1 PASTABA.** 3.2 skyriaus A lentelės 13 stulpelyje kai kurioms dujoms nurodyta specialioji nuostata TU17 reiškia, kad dujos gali būti vežamos tik transporto priemone baterija arba DDK, kurių elementai yra indai.

**2 PASTABA.** 3.2 skyriaus A lentelės 13 stulpelyje kai kurioms dujoms nurodyta TU40 specialioji nuostata reiškia, kad dujos gali būti vežamos tik transporto priemone baterija arba DDK, kurių elementai yra besiūliai indai.

**3 PASTABA.** Slėgis, nurodytas ant cisternos ar lentelėje, turi būti ne mažesnis už dydį „X“ ar mažiausią apskaičiuotąjį slėgį.

## 4.3.3.1.2

*Cisternų hierarchija*

**Cisternos**      **Kitas (-i) cisternos kodas (-ai), leistinas (-i) medžiagai pagal šį kodą**  
**kodas**

C*BN	C#BN, C#CN, C#DN, C#BH, C#CH, C#DH
C*BH	C#BH, C#CH, C#DH
C*CN	C#CN, C#DN, C#CH, C#DH
C*CH	C#CH, C#DH
C*DN	C#DN, C#DH
C*DH	C#DH
P*BN	P#BN, P#CN, P#DN, P#BH, P#CH, P#DH
P*BH	P#BH, P#CH, P#DH
P*CN	P#CN, P#DN, P#CH, P#DH
P*CH	P#CH, P#DH
P*DN	P#DN, P#DH
P*DH	P#DH
R*BN	R#BN, R#CN, R#DN
R*CN	R#CN, R#DN
R*DN	R#DN

Skaičius, pažymėtas „#“, turi būti lygus ar didesnis už skaičių, pažymėtą „\*“.

**PASTABA.** Šioje hierarchijoje neįvertintos specialiosios nuostatos, taikomos kiekvienai pozicijai (žr. 4.3.5 ir 6.8.4 skirsnius).

#### 4.3.3.2 **Pripildymo sąlygos ir bandymo slėgis**

4.3.3.2.1 Bandymo slėgis cisternoms, skirtoms suslėgtoms dujoms vežti, turi bent 1,5 karto viršyti darbinį slėgį, kaip aprašyta 1.2.1 skirsnyje slėginiams indams.

4.3.3.2.2 Bandymo slėgis cisternoms, skirtoms vežti:

- didelio slėgio suskystintas dujas ir
- ištirpintas dujas,

turi būti toks, kad, esant didžiausiam korpuso pripildymo koeficientui, medžiagos slėgis korpuso viduje esant 55 °C temperatūrai cisternoms su šilumos izoliacija arba esant 65 °C temperatūrai cisternoms be šilumos izoliacijos neviršytų bandymo slėgio.

4.3.3.2.3 Bandymo slėgis cisternoms, skirtoms žemo slėgio suskystintoms dujoms vežti, turi būti:

- a) jei cisterna su šilumos izoliacija – bent lygus skysčio garų 60 °C temperatūroje slėgiui, sumažintam 0,1 MPa (1 baras), bet ne mažesnis kaip 1 MPa (10 barų);
- b) jei cisterna be šilumos izoliacijos – bent lygus skysčio garų 65 °C temperatūroje slėgiui, sumažintam 0,1 MPa (1 baras), bet ne mažesnis kaip 1 MPa (10 barų).

Didžiausia leistinoji turinio masė talpos litrai apskaičiuojama taip:

$$\text{Didžiausia leistinoji turinio masė talpos litrai} = 0,95 \times \text{skystos fazės tankis } 50 \text{ } ^\circ\text{C (kg/l)}$$

Be to, dujų fazė neturi išnykti žemesnėje kaip 60 °C temperatūroje.

Jei korpuso skersmuo yra ne didesnis kaip 1,5 m, galioja bandymo slėgio ir didžiausio leistinojo turinio masės talpos litrai vertės, nurodytos 4.1.4.1 poskirsnio pakavimo instrukcijoje P200.

4.3.3.2.4 Cisternų, skirtų atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, bandymo slėgis bent 1,3 karto turi viršyti ant cisternos nurodytą didžiausią leistinąjį darbinį slėgį, bet turi būti ne mažesnis kaip 300 kPa (3 barai) (manometrinis slėgis); cisternų su vakuumine izoliacija bandymo slėgis bent 1,3 karto turi viršyti didžiausią leistinąjį darbinį slėgį, padidintą 100 kPa (1 baru).

4.3.3.2.5 *Dujų ir dujų mišinių, kurie gali būti vežami stacionariosiose cisternose (cisterninėse transporto priemonėse), transporto priemonėse baterijose, nuimamosiose cisternose, konteinerinėse cisternose ir DDK, lentelė, kurioje nurodytas mažiausias cisternų bandymo slėgis ir, kai reikia, didžiausia leistinoji turinio masė talpos litrai*

Dujų ir dujų mišinių, priskirtų pozicijai k.n., bandymo slėgio ir didžiausios leistinosios turinio masės talpos litrai vertės turi būti nustatomos kompetentingos institucijos patvirtinto eksperto.

Jeigu cisternos, skirtos suslėgtoms dujoms ar aukšto slėgio suskystintoms dujoms vežti, buvo bandomos mažesniu bandymo slėgiu nei nurodyta lentelėje, ir jei šios cisternos turi šilumos izoliaciją, tai kompetentingos institucijos patvirtintas ekspertas gali nustatyti mažesnę didžiausią pakrovą, jei medžiagos slėgis cisternoje 55 °C temperatūroje neviršys bandymo slėgio vertės, išpaustos cisternos korpuse.

JT Nr.	Pavadinimas	Klasifikacinis kodas	Mažiausias bandymo slėgis cisternoms				Didžiausia leistinoji turinio masė talpos litrai kg
			Su šilumos izoliacija		Be šilumos izoliacijos		
			MPa	barai	MPa	barai	
1001	Acetilenas, ištirpintas	4 F	Tik transporto priemonėse baterijose ir DDK, sudarytuose iš indų				
1002	Oras, suslėgtas	1 A	žr. 4.3.3.2.1 poskirsnį				
1003	Oras, atšaldytas, skystas	3 O	žr. 4.3.3.2.4 poskirsnį				
1005	Amoniakas, bevandenis	2 TC	2,6	26	2,9	29	0,53
1006	Argonas, suslėgtas	1 A	žr. 4.3.3.2.1 poskirsnį				
1008	Boro trifluoridas	2 TC	22,5	225	22,5	225	0,715
			30	300	30	300	0,86
1009	Bromtrifluormetanas (šaldomosios dujos R 13B1)	2 A	12	120			1,50
					4,2	42	1,13
					12	120	1,44
					25	250	1,60
1010	BUTADIENAI, STABILIZUOTI (1,2-butadienas) arba	2 F	1	10	1	10	0,59
1010	BUTADIENAI, STABILIZUOTI (1,3-butadienas) arba	2 F	1	10	1	10	0,55
1010	BUTADIENŲ IR ANGLIAVANDENILIŲ MIŠINYS, STABILIZUOTAS	2 F	1	10	1	10	0,50
1011	Butanas	2 F	1	10	1	10	0,51
1012	1-butenas arba	2 F	1	10	1	10	0,53
1012	trans-2-butenas arba	2 F	1	10	1	10	0,54
1012	cis-2-butenas arba	2 F	1	10	1	10	0,55
1012	butenų mišinys	2 F	1	10	1	10	0,50
1013	Anglies dioksidas	2 A	19	190			0,73
			22,5	225			0,78
					19	190	0,66
					25	250	0,75
1016	Anglies monoksidas, suslėgtas	1 TF	žr. 4.3.3.2.1 poskirsnį				
1017	Chloras	2 TOC	1,7	17	1,9	19	1,25
1018	Chlordifluormetanas (šaldomosios dujos R 22)	2 A	2,4	24	2,6	26	1,03
1020	Chlorpentafluoretanas (šaldomosios dujos R 115)	2 A	2	20	2,3	23	1,08



JT Nr.	Pavadinimas	Klasifikacinis kodas	Mažiausias bandymo slėgis cisternoms				Didžiausia leistinoji turinio masė talpos litrai
			Su šilumos izoliacija		Be šilumos izoliacijos		
			MPa	barai	MPa	barai	
1021	1-chlor-1,2,2,2-tetrafluoretanas (šaldomosios dujos R 124)	2 A	1	10	1,1	11	1,2
1022	Chlortrifluormetanas (šaldomosios dujos R 13)	2 A	12	120			0,96
			22,5	225			1,12
					10	100	0,83
					12	120	0,90
					19	190	1,04
				25	250	1,10	
1023	Akmens anglies dujos, suslėgtos	1 TF	žr. 4.3.3.2.1 poskirsnį				
1026	Cianas	2 TF	10	100	10	100	0,70
1027	Ciklopropanas	2 F	1,6	16	1,8	18	0,53
1028	Dichlordifluormetanas (šaldomosios dujos R 12)	2 A	1,5	15	1,6	16	1,15
1029	Dichlorfluormetanas (šaldomosios dujos R 21)	2 A	1	10	1	10	1,23
1030	1,1-difluoretanas (šaldomosios dujos R 152a)	2 F	1,4	14	1,6	16	0,79
1032	Dimetilaminas, bevandenis	2 F	1	10	1	10	0,59
1033	Dimetilo eteris	2 F	1,4	14	1,6	16	0,58
1035	Etanas	2 F	12	120			0,32
					9,5	95	0,25
					12	120	0,29
					30	300	0,39
1036	Etilaminas	2 F	1	10	1	10	0,61
1037	Etilchloridas	2 F	1	10	1	10	0,8
1038	Etilenas, atšaldytas, skystas	3 F	žr. 4.3.3.2.4 poskirsnį				
1039	Etilmetilo eteris	2 F	1	10	1	10	0,64
1040	Etileno oksidas su azotu, bendras slėgis 50 °C temperatūroje ne didesnis kaip 1 MPa (10 barų)	2 TF	1,5	15	1,5	15	0,78
1041	Etileno oksido ir anglies dioksido mišinys, kuriame yra daugiau kaip 9 %, bet ne daugiau kaip 87 % etileno oksido	2 F	2,4	24	2,6	26	0,73
1046	Helis, suslėgtas	1 A	žr. 4.3.3.2.1 poskirsnį				
1048	Bromo vandenilis, bevandenis	2 TC	5	50	5,5	55	1,54
1049	Vandenilis, suslėgtas	1 F	žr. 4.3.3.2.1 poskirsnį				
1050	Chloro vandenilis, bevandenis	2 TC	12	120			0,69
					10	100	0,30
					12	120	0,56
					15	150	0,67
					20	200	0,74
1053	Vandenilio sulfidas	2 TF	4,5	45	5	50	0,67
1055	Izobutenas	2 F	1	10	1	10	0,52
1056	Kriptonas, suslėgtas	1 A	žr. 4.3.3.2.1 punktą				
1058	Suskystintos dujos, neliapsniosios, kuriose yra azoto, anglies dioksido arba oro	2 A	1,5 × pripildymo slėgis žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį				

JT Nr.	Pavadinimas	Klasifikacinis kodas	Mažiausias bandymo slėgis cisternoms				Didžiausia leistinoji turinio masė talpos litrui kg
			Su šilumos izoliacija		Be šilumos izoliacijos		
			MPa	barai	MPa	barai	
1060	Metilacetileno ir propadieno mišinys, stabilizuotas:	2 F	žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį				
	Mišinys P1	2 F	2,5	25	2,8	28	0,49
	Mišinys P2	2 F	2,2	22	2,3	23	0,47
	Propadienas, kuriame yra 1 %–4 % metilacetileno	2 F	2,2	22	2,2	22	0,50
1061	Metilaminas, bevandenis	2 F	1	10	1,1	11	0,58
1062	Metilbromidas	2 T	1	10	1	10	1,51
1063	Metilchloridas (šaldomosios dujos R 40)	2 F	1,3	13	1,5	15	0,81
1064	Metilmerkaptanas	2 TF	1	10	1	10	0,78
1065	Neonas, suslėgtas	1 A	žr. 4.3.3.2.1				
1066	Azotas, suslėgtas	1 A	žr. 4.3.3.2.1				
1067	Diazoto tetroksidas (azoto dioksidas)	2 TOC	Tik transporto priemonėse baterijose ir DDK, sudarytuose iš indų				
1070	Azoto hemioksidas	2 O	22,5	225			0,78
					18	180	0,68
					22,5	225	0,74
					25	250	0,75
1071	Naftos dujos, suslėgtos	1 TF	žr. 4.3.3.2.1				
1072	Deguonis, suslėgtas	1 O	žr. 4.3.3.2.1				
1073	Deguonis, atšaldytas, skystas	3 O	žr. 4.3.3.2.4				
1075	Naftos dujos, suskystintos	2 F	žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį				
1076	Fosgenas	2 TC	Tik transporto priemonėse baterijose ir DDK, sudarytuose iš indų				
1077	Propilenas	2 F	2,5	25	2,7	27	0,43
1078	Šaldomosios dujos, K.N., tokios kaip:	2 A					
	Mišinys f1	2 A	1	10	1,1	11	1,23
	Mišinys f2	2 A	1,5	15	1,6	16	1,15
	Mišinys f3	2 A	2,4	24	2,7	27	1,03
	Kiti mišiniai	2 A	žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį				
1079	Sieros dioksidas	2 TC	1	10	1,2	12	1,23
1080	Sieros heksafluoridas	2 A	12	120			1,34
					7	70	1,04
					14	140	1,33
					16	160	1,37
1081	Tetrafluoretilenenas, stabilizuotas	2F	Tik transporto priemonėse baterijose ir DDK, sudarytuose iš besiūlių talpyklų				
1082	Trifluorchloretilenas, stabilizuotas, (šaldomosios dujos R 1113)	2 TF	1,5	15	1,7	17	1,13
1083	Trimetilaminas, bevandenis	2 F	1	10	1	10	0,56
1085	Vinilbromidas, stabilizuotas	2 F	1	10	1	10	1,37
1086	Vinilchloridas, stabilizuotas	2 F	1	10	1,1	11	0,81
1087	Vinilmetilo eteris, stabilizuotas	2 F	1	10	1	10	0,67
1581	Chlorpikrino ir metilbromido mišinys	2 T	1	10	1	10	1,51

JT Nr.	Pavadinimas	Klasifikacinis kodas	Mažiausias bandymo slėgis cisternoms				Didžiausia leistinoji turinio masė talpos litrui kg
			Su šilumos izoliacija		Be šilumos izoliacijos		
			MPa	barai	MPa	barai	
1582	Chlorpikrino ir metilbromido mišinys	2 T	1,3	13	1,5	15	0,81
1612	Heksaetiltetrafosfato ir suslėgtų dujų mišinys	1 T	žr. 4.3.3.2.1 poskirsnį				
1749	Chloro trifluoridas	2 TOC	3	30	3	30	1,40
1858	Heksafluorpropilenas (šaldomosios dujos R 1216)	2A	1,7	17	1,9	19	1,11
1859	Silicio tetrafluoridas, suslėgtas	1 TC	20	200	20	200	0,74
			30	300	30	300	1,10
1860	Vinilfluoridas, stabilizuotas	2 F	12	120			0,58
			22,5	225			0,65
					25	250	0,64
1912	Metilchlorido ir metilenchlorido mišinys	2 F	1,3	13	1,5	15	0,81
1913	Neonas, atšaldytas, skystas	3 A	žr. 4.3.3.2.4 poskirsnį				
1951	Argonas, atšaldytas, skystas	3 A	žr. 4.3.3.2.4 poskirsnį				
1952	Etileno oksido ir anglies dioksido mišinys, kuriame yra ne daugiau kaip 9 % etileno oksido	2 A	19	190	19	190	0,66
			25	250	25	250	0,75
1953	Dujos, suslėgtos, toksiškos, liepsniosios, K.N. <sup>a</sup>	1 TF	žr. 4.3.3.2.1 ar 4.3.3.2.2 poskirsnį				
1954	Dujos, suslėgtos, liepsniosios, K.N.	1 F	žr. 4.3.3.2.1 ar 4.3.3.2.2 poskirsnį				
1955	Dujos, suslėgtos, toksiškos, K.N. <sup>a</sup>	1 T	žr. 4.3.3.2.1 ar 4.3.3.2.2 poskirsnį				
1956	Dujos, suslėgtos, K.N.	1 A	žr. 4.3.3.2.1 ar 4.3.3.2.2 poskirsnį				
1957	Deuteris, suslėgtas	1 F	žr. 4.3.3.2.1 poskirsnį				
1958	1,2-dichlor-1,1,2,2-tetrafluoretanas (šaldomosios dujos R 114)	2 A	1	10	1	10	1,3
1959	1,1-difluoretilenas (šaldomosios dujos R 1132a)	2 F	12	120			0,66
			22,5	225			0,78
					25	250	0,77
1961	Etanas, atšaldytas, skystas	3 F	žr. 4.3.3.2.4 poskirsnį				
1962	Etilenas, suslėgtas	1 F	12	120			0,25
			22,5	225			0,36
					22,5	225	0,34
					30	300	0,37
1963	Helis, atšaldytas, skystas	3 A	žr. 4.3.3.2.4 poskirsnį				
1964	Angliavandenilio dujų mišinys, suslėgtas, K.N.	1 F	žr. 4.3 skyrių				

<sup>a</sup> Leidžiama, jei LC<sub>50</sub> lygus ar didesnis kaip 200 dalių milijonui.

1965	Angliavandenilio dujų mišinys, suskystintas, K.N.:	2 F						
	Mišinys A	2 F	1	10	1	10	0,50	
	Mišinys A01	2 F	1,2	10	1,4	14	0,49	
	Mišinys A02	2 F	1,2	12	1,4	14	0,48	
	Mišinys A0	2 F	1,2	12	1,4	14	0,47	
	Mišinys A1	2 F	1,6	16	1,8	18	0,46	
	Mišinys B1	2 F	2	20	2,3	23	0,45	
	Mišinys B2	2 F	2	20	2,3	23	0,44	
	Mišinys B	2 F	2	20	2,3	23	0,43	
	Mišinys C	2 F	2,5	25	2,7	27	0,42	
	Kiti mišiniai	2 F	žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį					
1966	Vandenilis, atšaldytas, skystas	3 F	žr. 4.3.3.2.4 poskirsnį					
1967	Insekticidinės dujos, toksiškos, K.N. <sup>a</sup>	2 T	žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį					
1968	Insekticidinės dujos, K.N.	2 A	žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį					
1969	Izobutanas	2 F	1	10	1	10	0,49	
1970	Kriptonas, atšaldytas, skystas	3 A	žr. 4.3.3.2.4 poskirsnį					
1971	Metanas, suslėgtas, arba gamtinės dujos, suslėgtos, kuriose didelė metano koncentracija	1 F	žr. 4.3.3.2.1 poskirsnį					
1972	Metanas, atšaldytas, skystas, arba gamtinės dujos, atšaldytos, skystos, kuriose didelė metano koncentracija	3 F	žr. 4.3.3.2.4 poskirsnį					
1973	Chlordifluormetano ir chlorpentafluoretano mišinys, pastovios virimo temperatūros, kuriame yra apie 49 % chlordifluormetano (šaldomosios dujos R 502)	2 A	2,5	25	2,8	28	1,05	
1974	Chlordifluorbrom-metanas (šaldomosios dujos R 12b1)	2 A	1	10	1	10	1,61	
1976	Oktafluorciklobutanas (šaldomosios dujos R C318)	2 A	1	10	1	10	1,34	
1977	Azotas, atšaldytas, skystas	3 A	žr. 4.3.3.2.4 poskirsnį					
1978	Propanas	2 F	2,1	21	2,3	23	0,42	
1982	Tetrafluormetanas, suslėgtas (šaldomosios dujos R 14, suslėgtos)	1 A	20	200	20	200	0,62	
			30	300	30	300	0,94	
1983	1-chlor-2,2,2-trifluoretanas (šaldomosios dujos R 133a)	2 A	1	10	1	10	1,18	
1984	Trifluoretanas (šaldomosios dujos R 23)	2 A	19	190			0,92	
			25	250			0,99	
					19	190		0,87
					25	250		0,95
2034	Vandenilio ir metano mišinys, suslėgtas	1 F	žr. 4.3.3.2.1 poskirsnį					
2035	1,1,1-trifluoretanas (šaldomosios dujos R 143a)	2 F	2,8	28	3,2	32	0,79	
2036	Ksenonas, suslėgtas	1 A	12	120			1,30	
					13	130	1,24	

<sup>a</sup> Leidžiama, jei LC<sub>50</sub> lygus ar didesnis kaip 200 dalių milijonui.

2044	2,2-dimetilpropanas	2 F	1	10	1	10	0,53
2073	Amoniaکو tirpalas, kurio santykinis tankis vandenyje 15 °C temperatūroje ne didesnis kaip 0,88	4 A					
	kuriame yra ne mažiau kaip 35 % ir ne daugiau kaip 40 % amoniako	4 A	1	10	1	10	0,80
	kuriame yra ne mažiau kaip 40 % ir ne daugiau kaip 50 % amoniako	4 A	1,2	12	1,2	12	0,77
2187	Anglies dioksidas, atšaldytas, skystas	3 A	žr. 4.3.3.2.4 poskirsnį				
2189	Dichlorsilanas	2 TFC	1	10	1	10	0,90
2191	Sulfonilfluoridas	2 T	5	50	5	50	1,1
2193	Heksafluoretanas (šaldomosios dujos R 116)	2 A	16	160			1,28
			20	200			1,34
					20	200	1,10
2197	Vandenilio jodidas, bevandenis	2 TC	1,9	19	2,1	21	2,25
2200	Propadienas, stabilizuotas	2 F	1,8	18	2,0	20	0,50
2201	Azoto oksidas, atšaldytas, skystas	3 O	žr. 4.3.3.2.4 poskirsnį				
2203	Silanas <sup>b</sup>	2 F	22,5	225	22,5	225	0,32
			25	250	25	250	0,36
2204	Karbonilsulfidas	2 TF	2,7	27	3,0	30	0,84
2417	Karbonilfluoridas	2 TC	20	200	20	200	0,47
			30	300	30	300	0,70
2419	Bromtrifluoetilenas	2 F	1	10	1	10	1,19
2420	Heksafluoracetonas	2 TC	1,6	16	1,8	18	1,08
2422	Oktafluorbutenas-2 (šaldomosios dujos R 1318)	2 A	1	10	1	10	1,34
2424	Oktafluorpropanas (šaldomosios dujos R 218)	2 A	2,1	21	2,3	23	1,07
2451	Azoto trifluoridas	2 O	20	200	20	200	0,50
			30	300	30	300	0,75
2452	Etilacetenas, stabilizuotas	2 F	1	10	1	10	0,57
2453	Etilfluoridas (šaldomosios dujos R 161)	2 F	2,1	21	2,5	25	0,57
2454	Metilfluoridas (šaldomosios dujos R 41)	2 F	30	300	30	300	0,36
2517	Chlor-1,1difluoretanas (šaldomosios dujos R 142b)	2 F	1	10	1	10	0,99
2591	Ksenonas, atšaldytas, skystas	3 A	žr. 4.3.3.2.4 poskirsnį				
2599	Trifluorchlormetano ir fluoroformo azeotropinis mišinys, kuriame yra apie 60 % trifluorchlormetano (šaldomosios dujos R 503)	2 A	3,1	31	3,1	31	0,11
			4,2	42			0,21
			10	100			0,76
					4,2	42	0,20
					10	100	0,66
2601	Ciklobutanas	2 F	1	10	1	10	0,63
2602	Dichlordifluormetano ir difluoretano azeotropinis mišinys, kuriame yra apie 74 % dichlordifluormetano (šaldomosios dujos R 500)	2 A	1,8	18	2	20	1,01
2901	Bromo chloridas	2 TOC	1	10	1	10	1,50

<sup>b</sup> Laikomas piroforine medžiaga.

3057	Trifluoracetolchloridas	2 TC	1,3	13	1,5	15	1,17
3070	Etilenoksido ir dichlordifluormetano mišinys, kuriame yra ne daugiau kaip 12,5 % etilenoksido	2 A	1,5	15	1,6	16	1,09
3083	Perchlorilfluoridas	2 TO	2,7	27	3,0	30	1,21
3136	Trifluormetanas, atšaldytas, skystas	3 A	žr. 4.3.3.2.4 poskirsinį				
3138	Etileno, acetileno ir propileno mišinys, atšaldytas, skystas, kuriame yra ne mažiau kaip 71,5 % etileno, ne daugiau kaip 22,5 % acetileno ir ne daugiau kaip 6 % propileno	3 F	žr. 4.3.3.2.4 poskirsinį				
3153	Perfluor(metilvinilo) eteris	2 F	1,4	14	1,5	15	1,14
3154	Perfluor(etilvinilo) eteris	2 F	1	10	1	10	0,98
3156	Dujos, suslėgtos, oksiduojančios, K.N.	1 O	žr. 4.3.3.2.1 ar 4.3.3.2.2 poskirsinį				
3157	Dujos, suskystintos, oksiduojančios, K.N.	2 O	žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsinį				
3158	Dujos, atšaldytos, skystos, K.N.	3 A	žr. 4.3.3.2.4 poskirsinį				
3159	1,1,1,2-tetrafluoretanas (šaldomosios dujos R 134a)	2 A	1,6	16	1,8	18	1,04
3160	Dujos, suskystintos, toksiškos, liepsniosios, K.N. <sup>a</sup>	2 TF	žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsinį				
3161	Dujos, suskystintos, liepsniosios, K.N.	2 F	žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsinį				
3162	Dujos, suskystintos, toksiškos, K.N. <sup>a</sup>	2 T	žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsinį				
3163	Dujos, suskystintos, K.N.	2 A	žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsinį				
3220	Pentafluoretanas (šaldomosios dujos R 125)	2 A	4,1	41	4,9	49	0,95
3252	Difluormetanas (šaldomosios dujos R 32)	2 F	3,9	39	4,3	43	0,78
3296	Heptafluorpropanas (šaldomosios dujos R 227)	2 A	1,4	14	1,6	16	1,20
3297	Etilenoksido ir chlortetrafluoretano mišinys, kuriame yra ne daugiau kaip 8,8 % etilenoksido	2 A	1	10	1	10	1,16
3298	Etilenoksido ir pentafluoretano mišinys, kuriame yra ne daugiau kaip 7,9 % etilenoksido	2 A	2,4	24	2,6	26	1,02
3299	Etilenoksido ir pentafluoretano mišinys, kuriame yra ne daugiau kaip 5,6 % etilenoksido	2 A	1,5	15	1,7	17	1,03
3300	Etilenoksido ir anglies dioksido mišinys, kuriame yra daugiau kaip 87 % etilenoksido	2 TF	2,8	28	2,8	28	0,73
3303	Dujos, suslėgtos, toksiškos, oksiduojančios, K.N. <sup>a</sup>	1 TO	žr. 4.3.3.2.1 ar 4.3.3.2.2 poskirsinį				
3304	Dujos, suslėgtos, toksiškos, oksiduojančios, K.N. <sup>a</sup>	1 TC	žr. 4.3.3.2.1 ar 4.3.3.2.2 poskirsinį				
3305	Dujos, suslėgtos, toksiškos, liepsnios, edžios, K.N. <sup>a</sup>	1 TFC	žr. 4.3.3.2.1 ar 4.3.3.2.2 poskirsinį				

<sup>a</sup> Leidžiama, jei LC<sub>50</sub> lygus ar didesnis kaip 200 dalių milijonui.

3306	Dujos, suslėgtos, toksiškos, oksiduojančios, ėdžios, K.N. <sup>a</sup>	1 TOC	žr. 4.3.3.2.1 ar 4.3.3.2.2 poskirsnį				
3307	Dujos, suskystintos, toksiškos, oksiduojančios, K.N. <sup>a</sup>	2 TO	žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį				
3308	Dujos, suskystintos, toksiškos, ėdžios, K.N. <sup>a</sup>	2 TC	žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį				
3309	Dujos, suskystintos, toksiškos, liepsnios, ėdžios, K.N. <sup>a</sup>	2 TFC	žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį				
3310	Dujos, suskystintos, toksiškos, oksiduojančios, ėdžios, K.N. <sup>a</sup>	2 TOC	žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį				
3311	Dujos, atšaldytos, skystos, oksiduojančios, K.N.	3 O	žr. 4.3.3.2.4 poskirsnį				
3312	Dujos, atšaldytos, skystos, liepsniosios, K.N.	3 F	žr. 4.3.3.2.4 poskirsnį				
3318	Amoniakio tirpalas vandenyje, kurio santykinis tankis 15 °C temperatūroje mažesnis kaip 0,880, kurio sudėtyje yra daugiau kaip 50 % amoniako	4 TC	žr. 4.3.3.2.2 poskirsnį				
3337	Šaldomosios dujos R 404A	2 A	2,9	29	3,2	32	0,84
3338	Šaldomosios dujos R 407A	2 A	2,8	28	3,2	32	0,95
3339	Šaldomosios dujos R 407B	2 A	3,0	30	3,3	33	0,95
3340	Šaldomosios dujos R 407C	2 A	2,7	27	3,0	30	0,95
3354	Dujos, insekticidinės, liepsniosios, K.N.	2 F	žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį				
3355	Dujos, insekticidinės, toksiškos, liepsniosios, K.N. <sup>a</sup>	2 TF	žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį				

#### 4.3.3.3 *Eksplotavimas*

- 4.3.3.3.1 Jei cisternos, transporto priemonės baterijos ar DDK skirti įvairioms dujoms vežti, tai, prieš pripildant kitų dujų, juos būtina ištuštinti, išvalyti ir vakuumuoti, kad būtų galima saugiai eksploatuoti.
- 4.3.3.3.2 Jei cisternos, transporto priemonės baterijos ar DDK yra perduodami vežti, turi būti matomi tik 6.8.3.5.6 poskirsnyje nurodyti duomenys, taikomi pripildytoms ar tik ką iškrautoms dujoms; visi duomenys apie kitas dujas turi būti uždengti.
- 4.3.3.3.3 Visuose transporto priemonės baterijos ar DDK elementuose turi būti tik vienos ir tos pačios dujos.
- 4.3.3.3.4 Jei išorinis perteklinis slėgis viršija tą išorinį slėgį, kurį gali atlaikyti cisterna (pvz., dėl žemos aplinkos temperatūros), būtina imtis reikiamų priemonių, kad cisterna, kurioje vežamos žemo slėgio suskystintos dujos, būtų apsaugota nuo deformacijos pavojaus, pvz., pripildant ją azoto ar kitų inertinių dujų ir taip palaikant pakankamą slėgį cisternos viduje.

#### 4.3.3.4 *(Rezervuota)*

<sup>a</sup> Leidžiama, jei LC<sub>50</sub> lygus ar didesnis kaip 200 dalių milijonui.

#### 4.3.3.5

Faktinė išbuvimo trukmė nustatoma kiekvienam konteinerinės cisternos, kurioje vežamos atšaldytos suskystintos dujos, reisui įvertinant šiuos duomenis:

a) kontrolinę išbuvimo trukmę vežant atšaldytas suskystintas dujas (žr. 6.8.3.4.10 poskirsnį) (kaip nurodyta 6.8.3.5.4 poskirsnyje pateikiamoje lentelėje);

b) faktinį pripildymo tankį;

c) faktinį pripildymo slėgį;

d) mažiausią slėgio apribojimo įtaiso(-ų) suveikimo slėgį;

e) izoliacinės medžiagos būklės pablogėjimą<sup>4</sup>.

**PASTABA.** ISO 21014:2006 standarte „Kriogeniniai indai. Kriogeninių indų izoliacinių medžiagų savybės“ pateiktas išsamus kriogeninių indų izoliacinių medžiagų eksploatacinių savybių nustatymo būdas ir išbuvimo trukmės apskaičiavimo būdas.

Faktinės išbuvimo trukmės pabaigos data nurodoma transporto dokumente (žr. 5.4.1.2.2 poskirsnio d punktą).

Konteinerinės cisternos neturi būti naudojamos vežti, jei:

a) nevysiškai pripildžius teliuškavimas cisternos viduje gali sukelti neleistinas hidraulines apkrovas;

b) jos nesandarios;

c) pažeistos taip, kad tai gali turėti įtakos konteinerinės cisternos ar jos kėlimo arba tvirtinimo įtaisų vientisumui;

d) eksploatavimo įranga nepatikrinta ir neįsitikinta, kad jos būklė tinkama;

e) vežamoms atšaldytoms suskystintoms dujoms nenustatyta faktinė išbuvimo trukmė;

f) vežimo trukmė, įskaitant galimus uždelsimus, viršija faktinę išbuvimo trukmę;

g) slėgis nepastovus ir nebuvo sumažintas iki tokio lygio, kuris leistų užtikrinti faktinę išbuvimo trukmę.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Gairės nurodytos Europos pramoninių dujų asociacijos (EIGA) dokumente „Būdai, leidžiantys išvengti pirmalaikio cisternų slėgio mažinimo įtaisų suveikimo“.



#### 4.3.4 Specialiosios 3–9 klasėms taikomos nuostatos

##### 4.3.4.1 Kodavimas, racionalus taikymo metodas ir cisternų hierarchija

###### 4.3.4.1.1 Cisternų kodavimas

Keturių kodų (cisternos kodų), nurodytų 3.2 skyriaus A lentelės 12 stulpelyje, dalių reikšmės:

Dalis	Aprašymas	Cisternos kodas
1	Cisternos tipai	L = cisterna skysto būvio medžiagoms (skysčiams ar kietoms medžiagoms, kurios pateikiamos vežti išlydytos); S = cisterna kieto būvio medžiagoms (miltelių ar granuliu pavidalo).
2	Apskaičiuotasis slėgis	G = mažiausias apskaičiuotasis slėgis pagal bendruosius 6.8.2.1.14 poskirsnio reikalavimus ar 1.5; 2.65; 4; 10; 15 ar 21= mažiausias apskaičiuotasis slėgis barais (žr. 6.8.2.1.14 poskirsnį).
3	Angos (žr. 6.8.2.2.2 poskirsnį)	A = cisterna su pripildymo ir ištuštinimo angomis su 2 uždarymo įtaisais apačioje; B = cisterna su pripildymo ir ištuštinimo angomis su 3 uždarymo įtaisais apačioje; C = cisterna su pripildymo ir ištuštinimo angomis viršuje, žemiau skysčio lygio yra tik valymo angos; D = cisternos su pripildymo ir ištuštinimo angomis viršuje, be angų žemiau skysčio lygio.
4	Apsauginiai vožtuvai ar įtaisai	V = cisterna su alsuokliu pagal 6.8.2.2.6 poskirsnį, be įtaiso, apsaugančio nuo liepsnos plitimo, ar sprogo slėgiui neatspari cisterna; F = cisterna su ventiliacijos sistema pagal 6.8.2.2.6 poskirsnį, su įtaisu, apsaugančiu nuo liepsnos plitimo, ar sprogo slėgiui atspari cisterna; N = cisterna be alsuoklio pagal 6.8.2.2.6 poskirsnį ir sandariai neužsidaranti; H = sandariai užsidaranti cisterna (žr. 1.2.1 skirsnį).

4.3.4.1.2 ADR cisternų kodų priskyrimo medžiagų grupėms ir cisternų hierarchijos racionalaus taikymo metodas.

**PASTABA.** Kai kurios medžiagos ir medžiagų grupės neįtrauktos į racionalų taikymo metodą, žr. 4.3.4.1.3 poskirsnį.

<b>Racionalus taikymo metodas</b>			
<b>Cisternos kodas</b>	<b>Leistinų medžiagų grupė</b>		
	<b>Klasė</b>	<b>Klasifikacinis kodas</b>	<b>Pakavimo grupė</b>
<i>SKYSCIAI</i> LGAV	3	F2	III
	9	M9	III
LGBV	4.1	F2	II, III
	5.1	O1	III
	9	M6	III
		M11	III
ir medžiagų, leistinų vežti cisternose, kurių kodas LGAV, grupės			
LGBF	3	F1	II Garų slėgis 50 °C ≤ 1,1 baro
		F1	III
		D	II garų slėgis 50 °C ≤ 1,1 baro
		D	III
ir medžiagų, leistinų vežti cisternose, kurių kodai LGAV ir LGBV, grupės			
L1.5BN	3	F1	II garų slėgis 50 °C > 1,1 baro
		F1	III pliūpsnio temperatūra < 23 °C, klampūs, garų slėgis 50 °C > 1,1 baro virimo pradžios temperatūra > 35 °C
		D	II garų slėgis 50 °C > 1,1 baro
ir medžiagų, leistinų vežti cisternose, kurių kodai LGAV, LGBV ir LGBF, grupės			
L4BN	3	F1	I, III virimo pradžios temperatūra ≤ 35 °C
		FC	III
		D	I
	5.1	O1	I, II
		OT1	I
	8	C1	II, III
		C3	II, III
		C4	II, III
		C5	II, III
		C7	II, III
		C8	II, III
		C9	II, III
		C10	II, III
		CF1	II
		CF2	II
		CS1	II
		CS2	II
		CW1	II
		CW2	II
		CO1	II
	CO2	II	
	CT1	II, III	
	CT2	II, III	
CFT	II		
9	M11	III	
ir medžiagų, leistinų vežti cisternose, kurių kodai LGAV, LGBV, LGBF ir L1.5BN, grupės			

<b>Racionalus taikymo metodas</b>			
<b>Cisternos kodas</b>	<b>Leistinų medžiagų grupė</b>		
	<b>Klasė</b>	<b>Klasifikacinis kodas</b>	<b>Pakavimo grupė</b>
L4BH	3	FT1	II, III
		FT2	II
		FC	II
		FTC	II
	6.1	T1	II, III
		T2	II, III
		T3	II, III
		T4	II, III
		T6	II, III
		T7	II, III
		TF1	II
		TF2	II, III
		TF3	II
		TS	II
		TW1	II
		TO1	II
		TC1	II
		TC2	II
	TC3	II	
	TFC	II	
6.2	I3	II	
	I4		
9	M2	II	
ir medžiagų, leistinų vežti cisternose, kurių kodai LGAV, LGBV, LGBF, L1.5BN ir L4BN, grupės			
L4DH	4.2	S1	II, III
		S3	II, III
		ST1	II, III
		ST3	II, III
		SC1	II, III
		SC3	II, III
	4.3	W1	II, III
		WF1	II, III
		WT1	II, III
		WC1	II, III
8	CT1	II, III	
ir medžiagų, leistinų vežti cisternose, kurių kodai LGAV, LGBV, LGBF, L1.5BN, L4BN ir L4BH, grupės			
L10BH	8	C1	I
		C3	I
		C4	I
		C5	I
		C7	I
		C8	I
		C9	I
		C10	I
		CF1	I
		CF2	I
		CS1	I
		CW1	I

<b>Racionalus taikymo metodas</b>			
<b>Cisternos kodas</b>	<b>Leistinų medžiagų grupė</b>		
	<b>Klasė</b>	<b>Klasifikacinis kodas</b>	<b>Pakavimo grupė</b>
		CO1	I
		CO2	I
		CT1	I
		CT2	I
		COT	I
	ir medžiagų, leistinų vežti cisternose, kurių kodai LGAV, LGBV, LGBF, L1.5BN, L4BN ir L4BH, grupės		
L10CH	3	FT1	I
		FT2	I
FC		I	
FTC		I	
6.1*	T1	I	
	T2	I	
	T3	I	
	T4	I	
	T5	I	
	T6	I	
	T7	I	
	TF1	I	
	TF2	I	
	TF3	I	
	TS	I	
	TW1	I	
	TO1	I	
	TC1	I	
	TC2	I	
	TC3	I	
	TC4	I	
TFC	I		
		TFW	I
	ir medžiagų, leistinų vežti cisternose, kurių kodai LGAV, LGBV, LGBF, L1.5BN, L4BN, L4BH ir L10BH, grupės		
* Medžiagoms, kurių LC <sub>50</sub> mažesnis arba lygus 200 ml/m <sup>3</sup> , o prisotintų garų koncentracija ore didesnė arba lygi 500 LC <sub>50</sub> , priskiriamas cisternos kodas L15CH.			
L10DH	4.3	W1	I
		WF1	I
		WT1	I
		WC1	I
		WFC	I
	5.1	OTC	I
	8	CT1	I
	ir medžiagų, leistinų vežti cisternose, kurių kodai LGAV, LGBV, LGBF, L1.5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH ir L10CH, grupės		
L15CH	3	FT1	I
	6.1**	T1	I
		T4	I
		TF1	I
		TW1	I
		TO1	I
		TC1	I
		TC3	I
		TFC	I
TFW	I		

<b>Racionalus taikymo metodas</b>			
<b>Cisternos kodas</b>	<b>Leistinų medžiagų grupė</b>		
	<b>Klasė</b>	<b>Klasifikacinis kodas</b>	<b>Pakavimo grupė</b>
	ir medžiagų, leistinų vežti cisternose, kurių kodai LGAV, LGBV, LGBF, L1.5BN, L4BN, L4BH, L10BH ir L10CH, grupės		
** Medžiagoms, kurių LC <sub>50</sub> mažesnis arba lygus 200 ml/m <sup>3</sup> , o prisotintų garų koncentracija ore didesnė arba lygi 500 LC <sub>50</sub> , priskiriamas šis cisternos kodas.			
L21DH	4.2	S1	I
		S3	I
		SW	I
		ST3	I
ir medžiagų, leistinų vežti cisternose, kurių kodai LGAV, LGBV, LGBF, L1.5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH, L10CH, L10DH ir L15CH, grupės			

<b>Racionalus taikymo metodas</b>			
<b>Cisternos kodas</b>	<b>Leistinių medžiagų grupė</b>		
	<b>Klasė</b>	<b>Klasifikacinis kodas</b>	<b>Pakavimo grupė</b>
<i>KIETOS MEDŽIA-GOS SGAV</i>	4.1	F1	III
		F3	III
	4.2	S2	II, III
		S4	III
	5.1	O2	II, III
	8	C2	II, III
		C4	III
		C6	III
		C8	III
		C10	II, III
		CT2	III
	9	M7	III
		M11	II, III
SGAN	4.1	F1	II
		F3	II
		FT1	II, III
		FT2	II, III
		FC1	II, III
		FC2	II, III
	4.2	S2	II, III
		S4	II, III
		ST2	II, III
		ST4	II, III
		SC2	II, III
		SC4	II, III
	4.3	W2	II, III
		WS	II, III
		WT2	II, III
		WC2	II, III
	5.1	O2	II, III
		OT2	II, III
		OC2	II, III
	8	C2	II
		C4	II
		C6	II
		C8	II
		C10	II
		CF2	II
		CS2	II
		CW2	II
		CO2	II
		CT2	II
	9	M3	III
ir medžiagų, leistinių vežti cisternose, kurių kodas SGAV, grupės			
SGAH	6.1	T2	II, III
		T3	II, III
		T5	II, III
		T7	II, III
		T9	II, III
		TF3	II

<b>Racionalus taikymo metodas</b>			
<b>Cisternos kodas</b>	<b>Leistinų medžiagų grupė</b>		
	<b>Klasė</b>	<b>Klasifikacinis kodas</b>	<b>Pakavimo grupė</b>
	6.1	TS	II
		TW2	II
		TO2	II
		TC2	II
		TC4	II
	9	M1	II, III
ir medžiagų, leistinų vežti cisternose, kurių kodai SGAV ir SGAN, grupės			
S4AH	6.2	I3	II
	9	M2	II
	ir medžiagų, leistinų vežti cisternose, kurių kodai SGAV, SGAN ir SGAH, grupės		
S10AN	8	C2	I
		C4	I
		C6	I
		C8	I
		C10	I
		CF2	I
		CS2	I
		CW2	I
		CO2	I
		CT2	I
ir medžiagų, leistinų vežti cisternose, kurių kodai SGAV ir SGAN, grupės			
S10AH	6.1	T2	I
		T3	I
		T5	I
		T7	I
		TS	I
		TW2	I
		TO2	I
		TC2	I
		TC4	I
ir medžiagų, leistinų vežti cisternose, kurių kodai SGAV, SGAN, SGAH ir S10AN, grupės			

#### *Cisternų hierarchija*

Cisternos, kurioms priskirti kodai, besiskiriantys nuo nurodytų šioje lentelėje arba 3.2 skyriaus A lentelėje, taip pat gali būti naudojamos, jei bet kuris šių cisternų kodų 1–4 dalių elementas (skaičius arba raidė) atitinka saugos lygį, kuris bent lygiavertis atitinkamam kodui, nurodytam 3.2 skyriaus A lentelėje, pagal šį didėjančių eiliškumą:

1 dalis. Cisternos tipai

S→L

2 dalis. Apskaičiuotasis slėgis

G→1,5→2,65→4→10→15→21 baras

3 dalis. Angos

A→B→C→D

4 dalis. Apsauginiai vožtuvai ar įtaisai

V→F→N→H.

Pavyzdžiui:

- cisternoje, kurios kodas L10CN, leidžiama vežti medžiagą, kuriai priskirtas cisternos kodas L4BN,
- cisternoje, kurios kodas L4BN, leidžiama vežti medžiagą, kuriai priskirtas cisternos kodas SGAN.

**PASTABA.** Hierarchijoje neatsižvelgiama į jokiais specialiąsias nuostatas, taikomas kiekvienai pozicijai (žr. 4.3.5 ir 6.8.4 skirsnius).

#### 4.3.4.1.3

Toliau išvardytoms medžiagoms ir medžiagų grupėms, prie kurių 3.2 skyriaus A lentelės 12 stulpelyje po cisternos kodo nurodytas ženklas „(+)\", taikomos specialiosios nuostatos. Tokiu atveju alternatyvus cisternų naudojimas kitoms medžiagoms ar medžiagų grupėms leistinas tik tuo atveju, kai tai nurodyta oficialaus tipo patvirtinimo sertifikate. Cisternos, atitinkančios griežtesnius reikalavimus, nurodytus 4.3.4.1.2 poskirsnyje po lentele, gali būti naudojamos, jei atsižvelgiama į specialiąsias nuostatas, nurodytas 3.2 skyriaus A lentelės 13 stulpelyje.

a) 1 klasė

1.5 poklasis, JT Nr. 0331 Brizantinė sprogstamoji medžiaga, B tipo: kodas S2.65AN;

b) 4.1 klasė

JT Nr. 2448 siera, išlydyta: cisternos kodas LGBV;

JT Nr. 3531 polimerizuojanti medžiaga, kieta, stabilizuota, K.N., JT Nr. 3533 polimerizuojanti medžiaga, kieta, kontroliuojamos temperatūros, K.N., kodas SGAN;

JT Nr. 3532 polimerizuojanti medžiaga, skysta, stabilizuota, K.N., JT Nr. 3534 polimerizuojanti medžiaga, skysta, kontroliuojamos temperatūros, K.N., kodas L4BN.

c) 4.2 klasė

JT Nr. 1381 fosforas, baltasis ar geltonasis, sausas, po vandeniu ar tirpale, ir JT Nr. 2447 fosforas, baltasis, išlydytas: kodas L10DH;

d) 4.3 klasė

JT Nr. 1389 šarminių metalų amalgama, skysta, JT Nr. 1391 šarminis metalas, disperguotas arba šarminių žemių metalas, disperguotas, JT Nr. 1392 šarminių žemių metalų amalgama, skysta, JT Nr. 1415 litis, JT Nr. 1420 kalio metalų lydiniai, skysti, JT Nr. 1421 šarminių metalų lydinys, skystas, K.N., JT Nr. 1422 kalio natrio lydiniai, skysti, JT Nr. 1428 natriis ir JT Nr. 2257 kalis, JT Nr. 3401 šarminių metalų amalgama, kieta, JT Nr. 3402 šarminių žemių metalų amalgama, kieta, JT Nr. 3403 kalio metalų lydiniai, kieti, JT Nr. 3404 kalio ir natrio lydiniai, kieti ir JT Nr. 3482 šarminis metalas, disperguotas, liepsnus, arba JT Nr. 3482 šarminių žemių metalas, disperguotas, liepsnus: kodas L10BN;

JT Nr. 1407 cezis ir JT Nr. 1423 rubidis: kodas L10CH;

JT Nr. 1402 kalcio karbidas, I pakavimo grupė: kodas S2.65AN;

e) 5.1 klasė

JT Nr. 1873 perchlorato rūgštis 50–72 %: kodas L4DN;

JT Nr. 2015 vandenilio peroksido vandeninis tirpalas, stabilizuotas, kurio sudėtyje yra daugiau kaip 70 % vandenilio peroksido: kodas L4DV;

JT Nr. 2014 vandenilio peroksido vandeninis tirpalas, kurio sudėtyje yra 20–60 % vandenilio peroksido, JT Nr. 2015 vandenilio peroksido vandeninis tirpalas, kurio sudėtyje yra 60–70 % vandenilio peroksido, JT Nr. 2426 amonio nitratas, skystas, karštas, koncentruotas tirpalas, kurio koncentracija didesnė kaip 80 %, bet ne



didesnė kaip 93 %, JT Nr. 3149 vandenilio peroksido ir peroksiacto rūgšties mišinys, stabilizuotas: kodas L4BV;

JT Nr. 3375 amonio nitrato emulsija, suspensija ar gelis, skysti: kodas LGAV;

JT Nr. 3375 amonio nitrato emulsija, suspensija ar gelis, kieti: kodas SGAV.

f) 5.2 klasė

JT Nr. 3109 organinis peroksidas, F tipo, skystas ir JT Nr. 3119 organinis peroksidas, F tipo, skystas, kontroliuojamos temperatūros: kodas L4BN;

JT Nr. 3110 organinis peroksidas, F tipo, kietas ir JT Nr. 3120 organinis peroksidas, F tipo, kietas, kontroliuojamos temperatūros: kodas S4AN;

g) 6.1 klasė

JT Nr. 1613 cianido rūgšties vandeninis tirpalas ir JT Nr. 3294 vandenilio cianido alkoholinis tirpalas: kodas L15DH;

h) 7 klasė:

Visos medžiagos: specialiosios cisternos.

Mažiausi skysčių vežimo reikalavimai: kodas L2,65CN; kietoms medžiagoms: kodas S2,65AN.

Neatsižvelgiant į bendruosius šio punkto reikalavimus, cisternos, skirtos radioaktyviosioms medžiagoms, taip gali būti naudojamos kitoms medžiagoms vežti, jei įvykdyti 5.1.3.2 poskirsnio reikalavimai.

i) 8 klasė

JT Nr. 1052 fluoro vandenilis, bevandenis, JT Nr. 1744 bromas ar bromo tirpalas ir JT Nr. 1790 vandenilio fluorida rūgštis, turinti daugiau kaip 85 % vandenilio fluorida: kodas L21DH;

JT Nr. 1791 hipochlorito tirpalas ir JT Nr. 1908 chlorito tirpalas: kodas L4BV.

4.3.4.1.4 Cisternoms, skirtoms skystoms atliekoms vežti, atitinkančioms 6.10 skyriaus reikalavimus ir turinčioms du uždarymo įtaisus pagal 6.10.3.2 poskirsnį, turi būti priskirtas cisternos kodas L4AH. Jei cisternos įrengtos pakaitomis vežti ir skysčius ir kietąsias medžiagas, joms turi būti suteikiamas mišrusis kodas L4AH+S4AH.

#### 4.3.4.2 **Bendrosios nuostatos**

4.3.4.2.1 Kai kraunamos karštos medžiagos, išorinio cisternos paviršiaus ar šilumos izoliacijos temperatūra vežant neturi viršyti 70 °C.

4.3.4.2.2 Jungiamieji vamzdžiai tarp atskirų, bet transporto vienetė tarpusavyje sujungtų cisternų vežant turi būti tušti. Lankstieji pripildymo ir ištuštinimo vamzdžiai, kurie stacionariai nesujungti su korpusu, vežant turi būti tušti.

4.3.4.2.3 *(Rezervuota)*

#### 4.3.5 **Specialiosios nuostatos**

Toliau išvardytos specialiosios nuostatos turi būti taikomos, jei jos 3.2 skyriaus A lentelės 13 stulpelyje nurodytos prie kurios nors pozicijos:

TU1 Cisterna turi būti pateikta vežti tik tuo atveju, jei medžiaga visiškai sukietėja ar padengus ją inertinėmis dujomis. Tuščios neišvalytos cisternos, kuriose buvo šių medžiagų, turi būti pripildomos inertinių dujų.

- TU2 Medžiaga turi būti padengta inertinėmis dujomis. Tuščios neišvalytos cisternos, kuriose buvo šių medžiagų, turi būti pripildomos inertinių dujų.
- TU3 Korpuso vidus ir visos dalys, kurios gali liestis su medžiaga, turi būti švarūs. Tepalai, galintys pavojingai reaguoti su medžiaga, neturi būti naudojami siurbliams, vožtuvams ir kitiems įtaisams sutepti.
- TU4 Vežant šios medžiagos turi būti po inertinių dujų sluoksniu, kurių manometrinis slėgis neturi būti mažesnis kaip 50 kPa (0,5 baro).  
Tuščios neišvalytos cisternos, kuriose buvo šių medžiagų, turi būti pateikiamos vežti pripildytos inertinių dujų esant ne mažesniai kaip 50 kPa (0,5 baro) manometriniui slėgiui.
- TU5 *(Rezervuota).*
- TU6 Draudžiama vežti cisternose, transporto priemonėse baterijose ir DDK, kai LC<sub>50</sub> mažesnis kaip 200 dalių milijonui.
- TU7 Medžiagos, skirtos jungčių sandarumui užtikrinti ar uždarymo įtaisams eksploatuoti, turi būti suderinamos su turiniu.
- TU8 Iš aliuminio lydinių pagamintose cisternose vežti leidžiama tik tuo atveju, jei cisterna skirta būtent tokiai medžiagai vežti ir jei acetaldehido sudėtyje nėra rūgščių.
- TU9 JT Nr. 1203 benzinas (gazolis), kurio garų slėgis 50 °C temperatūroje didesnis kaip 110 kPa (1,1 baro), bet mažesnis kaip 150 kPa (1,5 baro), taip pat gali būti vežamas cisternose, suprojektuotose pagal 6.8.2.1.14 poskirsnio a punktą, ir jei jų įranga atitinka 6.8.2.2.6 poskirsnio nuostatas.
- TU10 *(Rezervuota)*
- TU11 Pripildant šios medžiagos temperatūra neturi viršyti 60 °C. Didžiausia pripildymo temperatūra, lygi 80 °C, leistina tik jei bus išvengta taškinio užsidegimo ir bus laikomasi toliau nurodytų reikalavimų. Pripildytose cisternose turi būti sudaromas perteklinis slėgis (pvz., suslėgtu oru), kad būtų galima patikrinti jų sandarumą. Būtina įsitikinti, kad vežant slėgis nesumažės. Prieš ištuštinant cisterną būtina įsitikinti, kad slėgis cisternoje vis dar viršija atmosferos slėgį. Priešingu atveju, prieš ištuštinant cisterną, į ją būtina įleisti inertinių dujų.
- TU12 Keičiant naudojimo paskirtį, korpusas ir įranga turi būti visiškai išvalyti nuo visų prieš ir po šio krovinio vežimo atsiradusių likučių.
- TU13 Pripildant cisterną joje neturi būti jokių likučių. Eksploatavimo įranga, pavyzdžiui, vožtuvai ir išoriniai vamzdžiai, turi būti ištuštinami cisterną pripildžius ar ištuštinus.
- TU14 Vežant cisternų uždarymo įtaisų apsauginiai gaubtai turi būti uždaryti.
- TU15 Cisternos neturi būti naudojamos maisto produktams, plataus vartojimo prekėms ar gyvulių pašarui vežti.
- TU16 **Prieš pateikiant vežti, tuščios neišvalytos cisternos turi būti pripildomos apsauginio agento vienu iš nurodytų būdų:**

Apsauginis agentas	Pripildymo vandeniu lygis	Papildomi reikalavimai, kai vežama esant žemai aplinkos temperatūrai
Azotas <sup>a</sup>	-	
Vanduo ir azotas <sup>a</sup>	-	

Vanduo	ne mažiau kaip 96 % ir ne daugiau kaip 98 %	Vandenyje turi būti tiek užšalimą stabdančio agento, kad vežant vanduo neužšaltų; užšalimą stabdantis agentas neturi būti ėdus ir neturi reaguoti su medžiaga.
--------	---	--

<sup>a</sup> Cisterna pripildoma azoto taip, kad slėgis niekada, net atšaldžius, nenukristų žemiau atmosferos slėgio. Cisterna uždaroma taip, kad būtų išvengta dujų nuotėkio.

TU17 Gali būti vežama tik transporto priemonėmis baterijomis ir DDK, kurių elementai yra indai.

TU18 Pripildymo lygis turi būti žemiau lygio, kuriame, medžiagai įkaitus iki temperatūros, kurioje garų slėgis sutampa su apsauginio vožtuvo atsidarymo slėgiu, skysčio tūris sudarytų 95 % cisternos talpos toje temperatūroje. 4.3.2.3.4 poskirsnio nuostatų galima netaikyti.

TU19 Cisternos gali būti pripildomos 98 % jų talpos, esant pripildymo temperatūrai ir slėgiui. 4.3.2.3.4 poskirsnio nuostatų galima netaikyti.

TU20 (Rezervuota)

TU21 Medžiaga apsaugoma apsauginiu agentu tokiu būdu:

Apsauginis agentas	Cisternoje esantis vandens sluoksnis	Pripildymo medžiaga (įskaitant vandenį, jei reikia) lygis esant 60°C temperatūrai neturi viršyti	Papildomi reikalavimai, kai vežama esant žemai aplinkos temperatūrai
Azotas <sup>a</sup>	-	96 %	-
Vanduo ir azotas <sup>a</sup>	-	98 %	Vandenyje turi būti tiek užšalimą stabdančio agento, kad vežant vanduo neužšaltų; užšalimą stabdantis agentas neturi būti ėdus ir neturi reaguoti su medžiaga.
Vanduo	ne mažesnis nei 12 cm	98 %	

<sup>a</sup> Likęs cisternos plotas turi būti pripildomas azoto taip, kad slėgis niekada, net atšaldžius, nenukristų žemiau atmosferos slėgio. Cisterna turi būti uždaroma taip, kad būtų išvengta dujų nuotėkio.

TU22 Cisterna turi būti pripildoma ne daugiau kaip 90 % jos talpos; pripildant skysčių, saugai užtikrinti turi būti paliekama 5 % tuščios neužpildytos erdvės, jei skysčio vidutinė temperatūra 50 °C.

TU23 Pripildymo lygis neturi viršyti 0,93 kg talpos litrui, jei pripildoma pagal masę. Jei pripildoma pagal tūrį, pripildymo lygis neturi viršyti 85 %.

- TU24 Pripildymo lygis neturi viršyti 0,95 kg talpos litrui, kai pripildoma pagal masę. Jei pripildoma pagal tūrį, pripildymo lygis neturi viršyti 85 %.
- TU25 Pripildymo lygis neturi viršyti 1,14 kg talpos litrui, kai pripildoma pagal masę. Kai pripildoma pagal tūrį, pripildymo lygis neturi viršyti 85 %.
- TU26 Pripildymo lygis neturi viršyti 85 %.
- TU27 Cisterna neturi būti pripildoma daugiau kaip 98 % jos talpos.
- TU28 15 °C temperatūroje cisterna neturi būti pripildoma daugiau kaip 95 % jos talpos.
- TU29 Cisterna neturi būti pripildoma daugiau kaip 97 % jos talpos, o aukščiausia temperatūra pripildžius neturi viršyti 140 °C.
- TU30 Cisterna turi būti pripildoma pagal cisternos tipo patvirtinimo bandymų protokolą, bet ne daugiau kaip 90 % jos talpos.
- TU31 Cisterna neturi būti pripildoma daugiau kaip 1 kg talpos litrui.
- TU32 Cisterna neturi būti pripildoma daugiau kaip 88 % jos talpos.
- TU33 Cisterna turi būti pripildoma ne mažiau kaip 88 % ir ne daugiau kaip 92 % jos talpos ar 2,86 kg talpos litrui.
- TU34 Cisterna neturi būti pripildoma daugiau kaip 0,84 kg talpos litrui.
- TU35 Neišvalytoms tuščioms stacionariosioms cisternoms (cisterninėms transporto priemonėms), nuimamosioms cisternoms ir konteinerinėms cisternoms, kuriose buvo vežamos šios medžiagos, ADR reikalavimai netaikomi, jei imtasi atitinkamų priemonių, siekiant išvengti bet kokio pavojaus.
- TU36 Pripildymo lygis pagal 4.3.2.2 poskirsnį 15 °C temperatūroje neturi viršyti 93 % jų talpos.
- TU37 Vežti cisternose galima tik tokias medžiagas, kuriose yra patogeninių organizmų, bet tokių, kurie vargu ar kelia rimtą pavojų. Nors dėl jų poveikio ir gali kilti rimta infekcija, esama veiksmingų gydymo būdų bei profilaktikos priemonių, todėl infekcijos plitimo rizika yra ribota (t. y. vidutinis individualus pavojus ir nedidelis pavojus visuomenei).
- TU38 *(Rezervuota)*
- TU39 Turi būti įrodyta medžiagos tinkamumas vežti cisternose. Šio tinkamumo įvertinimo metodas turi būti patvirtintas kompetentingos institucijos. Vienas iš metodų yra 8 bandymų serijos 8 d bandymas (žr. *Bandymų ir kriterijų vadovo* 1 dalies 18.7 poskirsnį).
- Medžiagos neturi būti laikomos cisternoje tokį laiko tarpą, per kurį galėtų sukepti. Turi būti imtasi tinkamų priemonių (pvz., valymo ir kt.), kad medžiagos cisternoje nenusėstų ir nesukristų.
- TU40 Leidžiama vežti tik transporto priemonėse baterijose arba DDK, kurių elementai sudaryti iš besiūlių talpyklų.
- TU41 Medžiagos tinkamumas vežti cisternose turi būti įrodytas bet kurios šalies, į kurios ar per kurios teritoriją vežami kroviniai, kompetentingai institucijai.
- Būdą, kaip įvertinti tinkamumą, turi patvirtinti bet kurios ADR Susitariančiosios Šalies kompetentinga institucija, galinti pripažinti šalies, kuri nėra ADR Susitariančioji Šalis, kompetentingos institucijos išduotą patvirtinimo pažymėjimą, jei šis išduotas ADR, RID, ADN ir IMDG kodekso nustatyta tvarka.

Medžiagos neturi būti laikomos cisternoje tokį laiką, per kurį galėtų sukepti. Turi būti imtasi tinkamų priemonių (pvz., valymo ir kt.), kad medžiagos cisternoje nenusėstų ir nesukristų.

## 4.4 SKYRIUS

### STACIONARIŲJŲ CISTERNŲ (CISTERNINIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ), NUIMAMŲJŲ CISTERNŲ, KONTEINERINIŲ CISTERNŲ IR CISTERNŲ-NUIMAMŲJŲ KĖBULŲ IŠ PLUOŠTU ARMUOTO PLASTIKO (PLUOŠTINIO) NAUDOJIMAS

*PASTABA. Dėl kilnojamųjų cisternų ir JT daugiaelementinių dujų konteinerių (DDK) žr. 4.2 skyrių, dėl stacionariųjų cisternų (cisterninių transporto priemonių), nuimamųjų cisternų, konteinerinių cisternų ir cisternų-nuimamųjų kėbulų, kurių korpusai pagaminti iš metalų, ir transporto priemonių baterijų bei daugiaelementinių dujų konteinerių (DDK), išskyrus JT DDK žr. 4.3 skyrių; dėl vakuuminių atliekų cisternų žr. 4.5 skyrių.*

#### 4.4.1 Bendrosios nuostatos

Pavojingus krovinius cisternose iš pluoštu armuoto plastiko (pluoštinio) vežti leidžiama tik tuo atveju, jei įvykdyti šie reikalavimai:

- a) medžiaga priskirta 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 ar 9 klasei;
- b) medžiagos didžiausias garų slėgis (absoliutus slėgis) 50 °C temperatūroje neviršija 110 kPa (1,1 baro);
- c) metalinėse cisternose medžiagas vežti leidžiama pagal 4.3.2.1.1 poskirsinį;
- d) 3.2 skyriaus A lentelės 12 stulpelyje prie šiai medžiagai nurodyto cisternos kodo 2 dalyje nurodytas apskaičiuotasis slėgis neviršija 4 barų (taip pat žr. 4.3.4.1.1 poskirsinį) ir
- e) cisterna atitinka 6.9 skyriaus nuostatas, taikomas vežant šią medžiagą.

#### 4.4.2 Eksploatavimas

- 4.4.2.1 Taikomos 4.3.2.1.5–4.3.2.2.4, 4.3.2.3.3–4.3.2.3.6, 4.3.2.4.1, 4.3.2.4.2, 4.3.4.1 ir 4.3.4.2 poskirsnių nuostatos.
- 4.4.2.2 Vežamos medžiagos temperatūra pripildant neturi viršyti didžiausios darbinės temperatūros, nurodytos prie cisternos pritvirtintoje lentelėje pagal 6.9.6 skirsnio reikalavimus.
- 4.4.2.3 Jei vežant metalinėse cisternose taikomos 4.3.5 skirsnio specialiosios nuostatos (TU), kaip nurodyta 3.2 skyriaus A lentelės 13 stulpelyje, tos nuostatos taip pat turi būti taikomos.



## 4.5 SKYRIUS

### VAKUUMINIŲ ATLIEKŲ CISTERNŲ NAUDOJIMAS

**PASTABA.** Dėl kilnojamųjų cisternų ir JT daugiaelementinių dujų konteinerių (DDK) žr. 4.2 skyrių, dėl stacionariųjų cisternų (cisterninių transporto priemonių), nuimamųjų cisternų, konteinerinių cisternų ir cisternų-nuimamųjų kėbulų, kurių korpusai pagaminti iš metalų, ir transporto priemonių baterijų bei daugiaelementinių dujų konteinerių (DDK), išskyrus JT DDK žr. 4.3 skyrių; dėl cisternų iš pluoštu armuoto plastiko žr. 4.4 skyrių.

#### 4.5.1 Naudojimas

4.5.1.1 Atliekos, kurias sudaro 3, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 8 ir 9 klasių medžiagos, gali būti vežamos vakuuminėse atliekų cisternose, atitinkančiose 6.10 skyriaus nuostatas, jei pagal 4.3 skyriaus nuostatas jos gali būti vežamos stacionariosiose, nuimamosiose cisternose, konteinerinėse cisternose ar cisternose-nuimamuosiuose kėbuluose. Medžiagų, kurioms 3.2 skyriaus A lentelės 12 stulpelyje nurodytas cisternos kodas L4BH ar kitas cisternos kodas, leidžiamas pagal 4.3.3.1.2 poskirsnį nurodytą hierarchiją, turinčios atliekos gali būti vežamos vakuuminėse atliekų cisternose, kurių 9.1.3.5 poskirsnį atitinkančio transporto priemonės patvirtinimo sertifikato Nr. 9.5 punkte nurodyto cisternos kodo 3 dalyje yra raidė „A“ arba „B“.

4.5.1.2 Atliekoms nepriskiriamas medžiagas galima vežti vakuuminėmis atliekų cisternomis tokiomis pat sąlygomis, kokios nurodytos 4.5.1.1 poskirsnįje.

#### 4.5.2 Eksploatavimas

4.5.2.1 Vežant medžiagas vakuuminėse atliekų cisternose taikomos 4.3 skyriaus nuostatos, išskyrus 4.3.2.2.4 ir 4.3.2.3.3 poskirsnius, papildant 4.5.2.2–4.5.2.6 poskirsnių nuostatomis.

4.5.2.2 Vežant skysčius, kurie atitinka 3 klasės pliūpsnio temperatūros kriterijus, vakuuminės atliekų cisternos turi būti pripildomos pro pripildymo įtaisus, kurių krovimo angos sumontuotos žemai cisternoje. Turi būti imtasi priemonių, kad produktas kuo mažiau taškėtųsi.

4.5.2.3 Jei liepsnieji skysčiai, kurių pliūpsnio temperatūra žemesnė kaip 23 °C, iškraunami veikiant suslėgtu oru, didžiausias leistinasis slėgis yra 100 kPa (1 baras).

4.5.2.4 Cisternas su vidiniu stūmokliu, naudojamu kaip skiriančioji pertvara, naudoti leidžiama tik tuo atveju, kai medžiagos, esančios abipus pertvaros (stūmoklio), viena su kita pavojingai nereaguoja (žr. 4.3.2.3.6 poskirsnį).

4.5.2.5 *(Rezervuota)*

4.5.2.6 Kai liepsniesiems skysčiams įpilti ar išpilti naudojamas vakuminis siurblys ar siurbiamasis ventiliatorius, galintis tapti uždegimo šaltiniu, turi būti imamasi atsargumo priemonių siekiant išvengti, kad medžiaga neužsidegtų arba kad degimas neplistų už cisternos ribų.





## **4.6 SKYRIUS**

*(Rezervuota)*



## 4.7 SKYRIUS

### MOBILIŲJŲ SPROGMENŲ GAMINIMO ĮRENGINIŲ (MEMU) NAUDOJIMAS

**1 PASTABA.** Dėl taros žr. 4.1 skyrių; dėl kilnojamųjų cisternų žr. 4.2 skyrių; dėl stacionariųjų cisternų (cisterninių transporto priemonių), nuimamųjų cisternų, konteinerinių cisternų ir cisternų-nuimamųjų kėbulų, kurių korpusas pagamintas iš metalų, žr. 4.3 skyrių; dėl cisternų iš pluoštu sustiprinto plastiko žr. 4.4 skyrių; dėl vakuuminių atliekų cisternų žr. 4.5 skyrių.

**2 PASTABA.** Dėl konstrukcijos, įrangos, tipo patvirtinimo, bandymų ir žymėjimo reikalavimų žr. 6.7, 6.8, 6.9, 6.11 ir 6.12 skyrius.

#### 4.7.1 Naudojimas

4.7.1.1. 3, 5.1, 6.1 ir 8 klasių medžiagos gali būti vežamos MEMU, atitinkančiuose 6.12 skyriaus nuostatas, kilnojamosiose cisternose, jei jas vežti leidžiama pagal 4.2 skyriaus nuostatas; arba stacionariosiose cisternose, nuimamosiose cisternose, konteinerinėse cisternose ar cisternose-nuimamuosiuose kėbuluose, jei jas vežti leidžiama pagal 4.3 skyriaus nuostatas; arba cisternose iš pluoštu armuoto plastiko, jei jas vežti leidžiama pagal 4.4 skyriaus nuostatas; arba biralinių krovinių konteineriuose, jei jas vežti leidžiama pagal 7.3 skyriaus nuostatas.

4.7.1.2. Turint kompetentingos institucijos leidimą (žr. 7.5.5.2.3 poskirsnį), 1 klasės sprogstamosios medžiagos ar gaminiai gali būti vežami pakuotėse, specialiai tam skirtose 6.12.5 skirsnio nuostatas atitinkančiose sekcijose, jei tokia tara leidžiama pagal 4.1 skyrių ir jas vežti leidžiama pagal 7.2 ir 7.5 skyrius.

#### 4.7.2 Eksploatavimas

4.7.2.1 Cisternų eksploatavimui pagal 6.12 skyrių taikomos šios nuostatos:

a) Jei cisternos yra 1 000 litrų arba didesnės talpos, joms vežti MEMU taikomos 4.2 skyriaus, 4.3 skyriaus, išskyrus 4.3.1.4, 4.3.2.3.1, 4.3.3 ir 4.3.4 poskirsnius ir skirsnius, arba 4.4 skyriaus nuostatos, papildytos toliau išdėstytomis 4.7.2.2, 4.7.2.3 ir 4.7.2.4 poskirsnų nuostatomis.

b) Jei cisternos yra mažesnės negu 1 000 litrų talpos, joms vežti MEMU taikomos 4.2 skyriaus, 4.3 skyriaus, išskyrus 4.3.1.4, 4.3.2.1, 4.3.2.3.1, 4.3.3 ir 4.3.4 poskirsnius ir skirsnius, arba 4.4 skyriaus nuostatos, papildytos toliau išdėstytomis 4.7.2.2, 4.7.2.3 ir 4.7.2.4 poskirsnų nuostatomis.

4.7.2.2. Korpuso sienelių storis per visą eksploatavimo laiką negali sumažėti tiek, kad taptų mažesnis negu atitinkamuose gamybos standartuose nurodytos mažiausios vertės.

4.7.2.3. Lanksčiuosiuose ištuštinimo vamzdžiuose, nesvarbu, ar jie prijungti stacionariai ar ne, taip pat piltuvuose, vežant neturi būti susimaišusių ar sensibilizuotų sprogstamųjų medžiagų.

4.7.2.4. Vežant cisternose, taip pat turi būti taikomos 4.3.5 skirsnio specialiosios nuostatos (TU), kaip nurodyta 3.2 skyriaus A lentelės 13 stulpelyje.

4.7.2.5 Operatoriai turi užtikrinti, kad vežant būtų naudojami 9.8.8 skirsnyje nurodyti užraktai.

## **5 DALIS**

### **Siuntimo procedūros**



## 5.1 SKYRIUS

### BENDROSIOS NUOSTATOS

#### 5.1.1 Taikymas ir bendrosios nuostatos

Šioje dalyje pateikiamos pavojingų krovinių siuntų žymėjimo, ženklinimo ir dokumentų, taip pat, kai taikoma, leidimų išsiųsti ir išankstinių pranešimų nuostatos.

#### 5.1.2 Pakų naudojimas

5.1.2.1 a) Jei nesimato žymėjimo ženklų ir pavojaus ženklų, kuriais turi būti žymimi visi pake esantys pavojingi kroviniai vadovaujantis 5.2 skyriaus nuostatomis, išskyrus 5.2.1.3–5.2.1.6, 5.2.1.7.2–5.2.1.7.8 ir 5.2.1.10 poskirsnį nuostatas, pakas turi būti :

- i) pažymėtas užrašu „PAKAS“. Užrašo „PAKAS“ raidės turi būti bent 12 mm dydžio. Užrašas „PAKAS“ turi būti rašomas oficialia šalies siuntėjos kalba ir, jei ši kalba nėra anglų, prancūzų ar vokiečių – anglų, prancūzų ar vokiečių kalba, išskyrus atvejus, kai sutartyse, sudarytose su vežimu susijusių šalių, nustatyta kitaip;
- ii) paženklintas pavojaus ženklų ir pažymėtas kiekvieno pake esančio pavojingo krovinio JT numeriu ir kitais ženklais, kaip reikalaujama pagal 5.2 skirsnį, išskyrus 5.2.1.3–5.2.1.6, 5.2.1.7.2–5.2.1.7.8 ir 5.2.1.10 poskirsnį nuostatas. Paką pakanka paženklinti kiekvienu žymėjimo ženklų ar pavojaus ženklų viena karta.

Pakai, kuriuose yra radioaktyviųjų medžiagų, ženklinami pavojaus ženklais pagal 5.2.2.1.11 poskirsnį.

b) Krypties rodyklės, pavaizduotos 5.2.1.10 poskirsnyje, turi būti pritvirtintos abiejuose priešinguose pakų su pakuotėmis, kurios turi būti paženklintos pagal 5.2.1.10.1 poskirsnį, šonuose išskyrus atvejus, kai šie ženklai ant pakuočių išlieka matomi.

5.1.2.2 Kiekviena pake esanti pakuotė su pavojingu kroviniu turi atitikti visus ADR reikalavimus. Pakas negali turėti neigiamos įtakos numatyta pavienių pakuočių funkcijai.

5.1.2.3 Kiekviena pakuotė, paženklinta krypties rodyklėmis, aprašytomis 5.2.1.10 poskirsnyje, ir įdėta į paką ar didelę tarą, turi būti vežama tokioje padėtyje, kurią nurodo šios rodyklės.

5.1.2.4 Pakams taip pat taikomos mišriojo krovimo nuostatos.

#### 5.1.3 Tuščia neišvalyta tara (įskaitant NKVTK ir didelę tarą), cisternos, MEMU, transporto priemonės ir konteineriai, skirti vežti krovinius suverstinai

5.1.3.1 Tuščia neišvalyta tara (įskaitant NKVTK ir didelę tarą), cisternos (įskaitant cisternines transporto priemones, transporto priemones baterijas, nuimamąsias cisternas, kilnojamasias cisternas, DDK, MEMU), transporto priemonės ir konteineriai, skirti suverstinėms kroviniams, kuriuose buvo skirtingų klasių pavojingų krovinių, išskyrus 7klasės, turi būti pažymėti ir paženklinti kaip pilni.

*PASTABA. Dėl dokumentų žr. 5.4 skyrių.*

5.1.3.2 Konteineriai, cisternos, NKVTK, taip pat kita tara ir pakai, skirti radioaktyviosioms medžiagoms vežti, negali būti naudojami kitiems kroviniams saugoti ar vežti, jei jie neišvalyti iki žemesnio kaip 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> lygio beta ir gama spindulių paviršinio aktyvumo ir mažo toksiškumo alfa spindulių ir žemesnio kaip 0,04 Bq/cm<sup>2</sup> lygio kitų alfa spindulių paviršinio aktyvumo.

#### 5.1.4 Mišrusis pakavimas

Jei du ar daugiau pavojingų krovinių supakuoti į tą pačią išorinę tarą, pakuotė turi būti pažymėta ir paženklinta tai kiekvienai medžiagai arba gaminiui nustatytais pavojaus ženklais. Jei skirtingi kroviniai ženklinami tuo pačiu ženklų, pakuotę pakanka paženklinti vienu tokiu ženklų.

## **5.1.5 Bendrosios 7 klasei taikomos nuostatos**

### **5.1.5.1 Vežimo patvirtinimas ir pranešimas**

#### **5.1.5.1.1 Bendrosios nuostatos**

Be pakuočių konstrukcijos patvirtinimo, aprašyto 6.4 skyriuje, tam tikrais atvejais reikalaujama daugiašalio vežimo patvirtinimo (5.1.5.1.2 ir 5.1.5.1.3 poskirsniai). Tam tikrais atvejais apie vežimą būtina informuoti kompetentingas institucijas (5.1.5.1.4 poskirsnis).

#### **5.1.5.1.2 Vežimo patvirtinimai**

Daugiašalis patvirtinimas būtinas:

- a) vežant B(M) tipo pakuotes, kurios neatitinka 6.4.7.5 poskirsnio reikalavimų arba kai pagal jų konstrukciją nenumatytas kontroliuojamas periodiškasis vėdinimas;
- b) vežant B(M) tipo pakuotes su radioaktyviąja medžiaga, kurios aktyvumas atitinkamai didesnis kaip 3000 A<sub>1</sub> ar 3000 A<sub>2</sub> arba 1000 TBq, pagal tai, kuri reikšmė mažesnė;
- c) vežant pakuotes su daliosiomis medžiagomis, jei vienoje transporto priemonėje ar konteineryje esančių pakuočių kritiškumo saugos indeksų suma viršija 50;

išskyrus atvejus, kai kompetentinga institucija leidžia krovinį įvežti į savo teritoriją ar vežti per ją tranzitu be vežimo patvirtinimo, apie tai įrašiusi specialiąją nuostatą į konstrukciją patvirtinantį dokumentą (žr. 5.1.5.2.1 poskirsnį).

#### **5.1.5.1.3 Vežimo specialiosiomis sąlygomis patvirtinimas**

Kompetentinga institucija gali pritarti sąlygoms, kurioms esant krovinyms, neatitinkantis visų ADR reikalavimų, gali būti vežamas pagal specialųjį susitarimą (žr. 1.7.4 skirsnį).

#### **5.1.5.1.4 Pranešimas**

Kompetentingai institucijai būtina pranešti šiais atvejais:

- a) prieš pirmą kartą vežant bet kokią pakuotę, kuriai reikalingas kompetentingos institucijos patvirtinimas, siuntėjas turi užtikrinti, kad kiekvieno galiojančio sertifikato, kurį kompetentinga institucija išduoda šios pakuotės konstrukcijai, kopijos bus pateiktos vežimo kilmės valstybės kompetentingai institucijai ir kiekvienos šalies, per kurios teritoriją bus vežamas krovinyms ar į kurios teritoriją bus įvežamas krovinyms, kompetentingai institucijai. Siuntėjas neprivalo sulaukti kompetentingos institucijos patvirtinimo apie sertifikato gavimą, o kompetentinga institucija neprivalo patvirtinti gavimo fakto;
- b) visais nurodytais atvejais, kai vežamos:
  - i) C tipo pakuotės, kuriose yra radioaktyviosios medžiagos, kurios aktyvumas atitinkamai viršija 3000 A<sub>1</sub> ar 3000 A<sub>2</sub> arba 1000 TBq, pagal tai, kuri vertė mažesnė;
  - ii) B(U) tipo pakuotės, kuriose yra radioaktyviosios medžiagos, kurios aktyvumas atitinkamai viršija 3000 A<sub>1</sub> ar 3000 A<sub>2</sub> arba 1000 TBq, pagal tai, kuri vertė mažesnė;
  - iii) B(M) tipo pakuotės;
  - iv) vežama pagal specialųjį susitarimą.

Siuntėjas privalo pranešti vežimo kilmės valstybės kompetentingai institucijai ir šalies, per kurios teritoriją bus vežamas krovinyms arba į kurios teritoriją bus įvežamas krovinyms, kompetentingai institucijai. Tokį pranešimą turi gauti kiekviena kompetentinga institucija, pageidautina ne vėliau kaip prieš septynias paras, iki bus vežamas krovinyms;



- c) siuntėjas neprivalo siųsti atskiro pranešimo, jei reikiama informacija buvo pateikta paraiškoje dėl vežimo patvirtinimo (žr. 6.4.23.2 poskirsnį);
- d) pranešime apie krovinį turi būti nurodyta:
  - i) pakankama informacija, leidžianti identifikuoti pakuotę ar pakuotes, įskaitant visų reikiamų sertifikatų numerius ir identifikavimo žymas;
  - ii) vežimo data, numatoma pristatymo data ir maršrutas;
  - iii) radioaktyviosios (-ių) medžiagos (-ų) ar nuklido (-ų) pavadinimas (-ai);
  - iv) radioaktyviosios medžiagos fizinės ir cheminės būsenos aprašymas, įrašai, ar tai yra specialiosios formos radioaktyvioji medžiaga ar mažo dispersiškumo radioaktyvioji medžiaga;
  - v) radioaktyviojo turinio didžiausias aktyvumas vežant, kuris nurodomas bekereliais (Bq) su atitinkamu SI priešdėlio simboliu (žr. 1.2.2.1 poskirsnį). Vežant daliašias medžiagas vietoj aktyvumo gali būti nurodoma daliosios medžiagos (arba, jei tinka, kiekvieno mišiniuose esančio daliojo nuklido) masė gramais (g) arba kartotiniaisiais vienetais.

### 5.1.5.2 *Kompetentingų institucijų išduodami sertifikatai*

#### 5.1.5.2.1 Kompetentingų institucijų išduodami sertifikatai būtini:

- a) konstrukcijai:
  - i) specialiosios formos radioaktyviosios medžiagos;
  - ii) mažo dispersiškumo radioaktyviosios medžiagos;
  - iii) daliosios medžiagos, kuriai taikoma išimtis pagal 2.2.7.2.3.5 poskirsnio f punktą;
  - iv) pakuočių, kuriose yra 0,1 kg arba daugiau urano heksafluorido;
  - v) pakuočių su daliaja medžiaga, jei joms 2.2.7.2.3.5, 6.4.11.2 ar 6.4.11.3 poskirsnuose nurodytos išimtys netaikomos;
  - vi) B(U) tipo ir B(M) tipo pakuočių;
  - vii) C tipo pakuočių;
- b) vežimui pagal specialiuosius susitarimus;
- c) kai kuriems vežimams (žr. 5.1.5.1.2 poskirsnį);
- d) pagrindinių radionuklidų, kurie neįtraukti į 2.2.7.2.2.1 lentelę (žr. 2.2.7.2.2.2 poskirsnio a punktą), vertėms, kurios nurodytos 2.2.7.2.2.1 poskirsnyje, nustatyti;
- e) alternatyvioms krovinio su prietaisais ar gaminiais, kuriems taikoma išimtis, aktyvumo ribinėms vertėms (žr. 2.2.7.2.2.2 poskirsnio b punktą).

Sertifikatuose turi būti patvirtinama, kad atitinkami reikalavimai įvykdyti, o konstrukcijos patvirtinimo sertifikate turi būti identifikavimo žyma.

Pakuotės konstrukcijos ir vežimo patvirtinimo sertifikatai gali būti sujungti į vieną sertifikatą.

Paraiškos gauti šiuos sertifikatus turi atitikti 6.4.23 skirsnio reikalavimus.

#### 5.1.5.2.2 Siuntėjas privalo turėti kiekvieno reikiamo sertifikato kopiją.

#### 5.1.5.2.3 Pakuočių konstrukcijoms, kurioms neprivalomas kompetentingos institucijos išduotas konstrukcijos patvirtinimo sertifikatas, siuntėjas, kompetentingos institucijos reikalavimu, turi sudaryti galimybes tokias pakuotes patikrinti, taip pat pateikti dokumentus, kad pakuotės konstrukcija atitinka visus reikalavimus.

#### 5.1.5.3 *Transporto indekso (TI) ir kritiškumo saugos indekso (CSI) nustatymas*

5.1.5.3.1 Pakuotės, pako ar konteinerio arba nesupakuotų MSA-I ar DUP-I transporto indeksas (TI) – tai skaičius, nustatomas tokia tvarka:

- a) nustatomas didžiausias jonizuojančiosios spinduliuotės lygis milisivertais per valandą (mSv/h) vieno metro atstumu nuo pakuotės, pako, konteinerio ar nesupakuotų MSA-I ar DUP-I išorinio paviršiaus. Gauta reikšmė padauginama iš 100, o gautas skaičius ir yra transporto indeksas. Urano ar torio rūdų ir jų koncentratų atveju kaip didžiausias spinduliuotės lygis bet kuriame taške vieno metro atstumu nuo išorinio krovinio paviršiaus gali būti taikomos šios vertės:
  - 0,4 mSv/h – urano ir torio rūdų ir jų fizinių koncentratų;
  - 0,3 mSv/h – cheminių torio koncentratų;
  - 0,02 mSv/h – cheminių urano, išskyrus urano heksafluoridą, koncentratų.
- b) cisternų, konteinerių ir nesupakuotų MSA-I ir DUP-I atveju pagal a papunktį nustatyta reikšmė dauginama iš atitinkamo koeficiento, nurodyto 5.1.5.3.1 lentelėje;
- c) pagal a ir b papunkčius gautos reikšmės suapvalinamos į didesnę pusę iki pirmo dešimtainio skaičiaus (pvz., 1,13 suapvalinama iki 1,2), bet 0,05 arba mažesnė reikšmė turi būti prilyginama nuliui.

**5.1.5.3.1 lentelė. Cisternų, konteinerių ir nesupakuotų MSA-I ir DUP-I atveju taikomi koeficientai**

Krovinio dydis <sup>a</sup>	Koeficientas
krovinio dydis $\leq 1 \text{ m}^2$	1
$1 \text{ m}^2 < \text{krovinio dydis} \leq 5 \text{ m}^2$	2
$5 \text{ m}^2 < \text{krovinio dydis} \leq 20 \text{ m}^2$	3
$20 \text{ m}^2 < \text{krovinio dydis}$	10

<sup>a</sup> Išmatuotas didžiausias krovinio skerspjūvio plotas.

5.1.5.3.2 Kiekvieno pako, konteinerio ar transporto priemonės transporto indeksas turi būti nustatomas kaip visų juose esančių pakuočių transporto indeksų suma arba tiesiogiai išmatuojant spinduliuotės lygį, išskyrus nekieta pako atveju, kai transporto indeksas turi būti nustatomas tik kaip visų pakuočių transporto indeksų suma.

5.1.5.3.3 Kiekvieno pako ar konteinerio kritiškumo saugos indeksas turi būti nustatomas kaip visų juose esančių pakuočių kritiškumo saugos indeksų suma. Tokia pati procedūra turi būti taikoma nustatant siuntoje ar transporto priemonėje esančių krovinių kritiškumo saugos indeksų sumą.

5.1.5.3.4 Pakuotės, pakai ir konteineriai turi būti priskiriami vienai šių kategorijų: I-BALTA (I-WHITE), II-GELTONA (II-YELLOW) arba III-GELTONA (III-YELLOW), pagal 5.1.5.3.4 lentelėje pateiktas sąlygas ir šiuos reikalavimus:

- a) nustatant pakuotės, pako arba konteinerio kategoriją būtina atsižvelgti ir į transporto indeksą, ir į spinduliuotės lygį paviršiuje. Jei pakuotė, pakas ar konteineris pagal transporto indeksą priskiriami vienai kategorijai, o pagal spinduliuotės lygį paviršiuje – kitai, tai pakuotė, pakas ar konteineris priskiriami aukštesniajai kategorijai. Šiuo tikslu kategorija I-BALTA turi būti laikoma žemiausia kategorija;
- b) transporto indeksas nustatomas pagal 5.1.5.3.1. ir 5.1.5.3.2 poskirniuose nurodytas procedūras;
- c) jei spinduliuotės lygis paviršiuje didesnis kaip 2 mSv/h, pakuotė ar pakas turi būti vežami išskirtinio naudojimo sąlygomis ir pagal 7.5.11 skirsnio CV33 1.3 punkto ir 3.5 punkto a papunkčio nuostatas;
- d) pakuotė, vežama pagal specialųjį susitarimą, turi būti priskiriama III-GELTONA kategorijai, išskyrus atvejus, kai remiamasi 5.1.5.3.5 poskirsnio nuostatomis;

- e) pakas ar konteineris, kuriame pakuotės yra vežamos pagal specialųjį susitarimą, turi būti priskiriami III-GELTONA kategorijai, išskyrus atvejus, kai konstrukcijos kilmės šalies kompetentingos institucijos patvirtinimo sertifikate nurodyta kitaip (žr. 2.2.7.2.4.6 poskirsnį).

#### 5.1.5.3.4 lentelė. Pakuočių, pakų ir konteinerių kategorijos

Sąlygos		
Transporto indeksas	Didžiausias spinduliuotės lygis bet kuriame išorinio paviršiaus taške	Kategorija
0 <sup>a</sup>	Ne didesnis kaip 0,005 mSv/h	I-BALTA
Didesnis kaip 0, bet ne didesnis kaip 1 <sup>a</sup>	Didesnis kaip 0,005 mSv/h, bet ne didesnis kaip 0,5 mSv/h	II-GELTONA
Didesnis kaip 1, bet ne didesnis kaip 10	Didesnis kaip 0,5 mSv/h, bet ne didesnis kaip 2 mSv/h	III-GELTONA
Didesnis kaip 10	Didesnis kaip 2 mSv/h, bet ne didesnis kaip 10 mSv/h	III-GELTONA <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Jei išmatuotas TI neviršija 0,05, tai vertė gali būti prilyginama nuliui pagal 5.1.5.3.1 poskirsnio c punktą.

<sup>b</sup> Taip pat turi būti vežami išskirtinio naudojimo sąlygomis, išskyrus konteinerius (žr. 7.5.11 skirsnio CV33 3.3 punkto D lentelę).

5.1.5.3.5 Visais pakuočių, kurių konstrukcijai ar vežimui būtinas kompetentingos institucijos patvirtinimas ir kurioms skirtingose su vežimu susijusiose šalyse taikomos skirtingos patvirtinimo rūšys, vežimo tarptautiniu maršrutu atvejais klasifikuojama remiantis konstrukcijos kilmės valstybės sertifikatu.

#### 5.1.5.4 *Specialiosios nekontroliuojamų pakuočių, kuriose vežamos 7 klasės radioaktyviosios medžiagos, nuostatos*

5.1.5.4.1 Nekontroliuojamos pakuotės, kuriose vežamos 7 klasės radioaktyviosios medžiagos, įskaitant ir patvariai pažymimos išorėje nurodant:

- a) JT numerį prieš kurį nurodytos raidės „UN“;
- b) siuntėjo ir (arba) gavėjo tapatybę;
- c) leistiną bruto masę, jei viršijamas 50 kg svoris.

5.1.5.4.2 5.4 skyriaus dokumentacijos reikalavimai nekontroliuojamoms pakuotėms su 7 klasės radioaktyviomis medžiagomis netaikomi, išskyrus:

a) reikalavimą nurodyti JT numerį, prieš kurį nurodytos raidės „UN“, siuntėjo ir gavėjo pavadinimus ir adresus arba, jei taikoma, kiekvieno kompetentingos institucijos patvirtinimo sertifikato identifikavimo ženklą (žr. 5.4.1.2.5.1 poskirsnio g punktą) transporto dokumente, pavyzdžiui, konosamente, oro transporto važtaraštyje arba CMR ar CIM važtaraštyje);

b) jei taikoma, reikalavimą taikyti 5.4.1.2.5.1 poskirsnio g punktą, 5.4.1.2.5.3 ir 5.4.1.2.5.4 poskirsnių nuostatas;

c) 5.4.2 ir 5.4.4 skirsnų reikalavimus.

5.1.5.4.3 Jei tinka, taikomi 5.2.1.7.8 ir 5.2.2.1.11.5 poskirsnuose nustatyti reikalavimai.

#### 5.1.5.5 *Patvirtinimo ir išankstinio pranešimo reikalavimų santrauka*

**1 PASTABA.** Prieš pirmą kartą vežant bet kokią pakuotę, kuriai privalomas kompetentingos institucijos konstrukcijos patvirtinimas, siuntėjas kiekvienos šalies pagal vežimo maršrutą kompetentingai institucijai turi pateikti šios konstrukcijos patvirtinimo sertifikato kopiją (žr. 5.1.5.1.4 poskirsnio a punktą).

**2 PASTABA.** Pranešti būtina tada, kai turinio aktyvumas viršija  $3 \times 10^3 A_1$  ar  $3 \times 10^3 A_2$  arba 1000 TBq (žr. 5.1.5.1.4 poskirsnio b punktą).

**3 PASTABA.** Daugiašalis vežimo patvirtinimas būtinas, kai turinio aktyvumas viršija  $3 \times 10^3 A_1$  ar  $3 \times 10^3 A_2$  arba 1000 TBq, arba kai numatyta kontroliuojamo periodiško vėdinimo galimybė (žr. 5.1.5.1 poskirsnį).

**4 PASTABA.** Žr. nuostatas dėl patvirtinimo ir išankstinio pranešimo apie pakuotę, taikomas pakuotei, kurioje bus vežama ši medžiaga.

Pozicija	JT numeris	Būtinai kompetentingos institucijos patvirtinimas		Prieš kiekvieną vežimą būtinas siuntėjo pranešimas kilmės šalies ir šalių, per kurių teritoriją eina maršrutas <sup>a</sup> , kompetentingoms institucijoms	Nuoroda
		kilmės šalis	šalys, per kurias eina maršrutas <sup>a</sup>		
Apskaičiuotos nenurodytos A <sub>1</sub> ir A <sub>2</sub> vertės	-	Taip	Taip	Ne	2.2.7.2.2.2 poskirsnio a punktas, 5.1.5.2.1 poskirsnio d punktas
Nekontroliuojamos pakuotės - konstrukcija - vežimas	2908, 2909, 2910, 2911	Ne Ne	Ne Ne	Ne Ne	---
MSA medžiaga <sup>b</sup> ir DUP <sup>b</sup> 1, 2 ar 3 tipo pramoninės pakuotės, nedaliosios ir daliosios-nekontroliuojamos medžiagos - konstrukcija - vežimas	2912, 2913, 3321, 3322	Ne Ne	Ne Ne	Ne Ne	---
A tipo pakuotės <sup>b</sup> , nedaliosios ir daliosios-nekontroliuojamos medžiagos - konstrukcija - vežimas	2915, 3332	Ne Ne	Ne Ne	Ne Ne	---
B(U) tipo pakuotės <sup>b</sup> , nedaliosios ir daliosios-nekontroliuojamos medžiagos  - konstrukcija - vežimas	2916	Taip Ne	Ne Ne	Žr. 1 pastabą Žr. 2 pastabą	5.1.5.1.4 poskirsnio b punktas, 5.1.5.2.1 poskirsnio a punktas, 6.4.22.2 poskirsnis
B(M) tipo pakuotės <sup>b</sup> , nedaliosios ir daliosios-nekontroliuojamos medžiagos - konstrukcija - vežimas	2917	Taip Žr. 3 pastabą	Taip Žr. 3 pastabą	Ne Taip	5.1.5.1.4 poskirsnio b punktas, 5.1.5.2.1 poskirsnio a punktas, 5.1.5.1.2, 6.4.22.3 poskirsniai

<sup>a</sup> Šalys, iš kurių, per kurių teritoriją arba į kurių teritoriją vežamas kroviny.

<sup>b</sup> Kai radioaktyvusis turinys yra dalioji medžiaga, kuriai išimtyms dėl pakuočių daliosioms medžiagoms netaikomos, vadovaujamosi nuostatomis dėl pakuočių daliosioms medžiagoms (žr. 6.4.11 skirsnį).

Pozicija	JT numeris	Būtinai kompetentingos institucijos patvirtinimas		Prieš kiekvieną vežimą būtinas siuntėjo pranešimas kilmės šalies ir šalių, per kurių teritoriją eina maršrutas <sup>a</sup> , kompetentingoms institucijoms	Nuoroda
		kilmės šalis	šalys, per kurias eina maršrutas <sup>a</sup>		
C tipo pakuotės <sup>b</sup> , nedaliosios ir daliosios-nekontroliuojamos medžiagos  - konstrukcija - vežimas	3323	Taip Ne	Ne Ne	Žr. 1 pastabą Žr. 2 pastabą	5.1.5.1.4 poskirsnio b punktas, 5.1.5.2.1 poskirsnio a punktas, 6.4.22.2 poskirsnis
Pakuotės daliosioms medžiagoms - konstrukcija - vežimas: - kritiškumo saugos indeksų suma ne didesnė kaip 50 - kritiškumo saugos indeksų suma didesnė kaip 50	2977, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3333	Taip <sup>c</sup>  Ne <sup>d</sup> Taip	Taip <sup>c</sup>  Ne <sup>d</sup> Taip	Ne  Žr. 1 pastabą Žr. 2 pastabą	5.1.5.2.1 poskirsnio a punktas, 5.1.5.1.2, 6.4.22.4, 6.4.22.5 poskirsniai
Specialiosios formos radioaktyvioji medžiaga  - konstrukcija - vežimas	– Žr. 4 pastabą	Taip Žr. 4 pastabą	Ne Žr. 4 pastabą	Ne Žr. 4 pastabą	1.6.6.4 poskirsnis, 5.1.5.2.1 poskirsnio a punktas, 6.4.22.5 poskirsnis
Mažo dispersiškumo radioaktyvioji medžiaga  - konstrukcija - vežimas	– Žr. 4 pastabą	Taip Žr. 4 pastabą	Ne Žr. 4 pastabą	Ne Žr. 4 pastabą	5.1.5.2.1 poskirsnio a punktas, 6.4.22.5 poskirsnis
Pakuotės, kuriose yra ne mažiau kaip 0,1 kg urano heksafluorido  - konstrukcija - vežimas	– Žr. 4 pastabą	Taip Žr. 4 pastabą	Ne Žr. 4 pastabą	Ne Žr. 4 pastabą	5.1.5.2.1 poskirsnio a punktas, 6.4.22.1 poskirsnis

<sup>a</sup> Šalys, iš kurių, per kurių teritoriją arba į kurių teritoriją vežamas kroviny.

<sup>b</sup> Kai radioaktyvusis turinys yra dalioji medžiaga, kuriai išimtytis dėl pakuočių daliosioms medžiagoms netaikomos, vadovaujamosi nuostatomis dėl pakuočių daliosioms medžiagoms (žr. 6.4.11 skirsnį).

<sup>c</sup> Pakuočių daliosioms medžiagoms konstrukcijai gali reikėti patvirtinimo dėl kurios nors kitos lentelės pozicijos.

<sup>d</sup> Vežant vis dėlto gali reikėti patvirtinimo dėl kurios nors kitos lentelės pozicijos.

Pozicija	JT numeris	Būtinai kompetentingos institucijos patvirtinimas		Prieš kiekvieną vežimą būtinas siuntėjo pranešimas kilmės šalies ir šalių, per kurių teritoriją eina maršrutas <sup>a</sup> , kompetentingoms institucijoms	Nuoroda
		kilmės šalis	šalys, per kurias eina maršrutas <sup>a</sup>		
Specialusis susitarimas - vežimas	2919, 3331	Taip	Taip	Taip	1.7.4.2 poskirsnis, 5.1.5.2.1 poskirsnio b punktas, 5.1.5.1.4 poskirsnio b punktas
Pakuočių konstrukcijos patvirtinimas, taikomos pereinamosios nuostatos	-	Žr. 1.6.5	Žr. 1.6.5	Žr. 1 pastabą	1.6.6.2 poskirsnis, 5.1.5.1.4 poskirsnio b punktas, 5.1.5.2.1 poskirsnio a punktas, 5.1.5.1.2 poskirsnis, 6.4.22.9 poskirsnis
Alternatyvios krovinio su prietaisais ar gaminiais, kuriems taikoma išimtis, aktyvumo ribinės vertės	-	Taip	Taip	Ne	5.1.5.2.1 poskirsnio e punktas, 6.4.22.7 poskirsnis
Dalioji medžiaga, kuriai taikoma išimtis pagal 2.2.7.2.3.5 poskirsnio f punktą	-	Taip	Taip	Ne	5.1.5.2.1 poskirsnio a punkto iii papunktis, 6.4.22.6 poskirsnis



## 5.2 SKYRIUS

### ŽYMĖJIMAS IR ŽENKLINIMAS

#### 5.2.1 Pakuočių žymėjimas

**PASTABA.** Dėl žymų, susijusių su taros, didelės taros, dujų talpyklų ir NKVTK konstrukcija, bandymu ir patvirtinimu, žr. 6 dalį.

5.2.1.1 Jei ADR nenurodyta kitaip, kiekviena pakuotė turi būti pažymėta aiškiu ir patvariu JT numeriu, atitinkančiu pakuotėje esančius pavojingus krovinius, prieš kurį nurodytos raidės „UN“. JT numeris ir raidės „UN“ turi būti ne mažesnio kaip 12 mm aukščio, išskyrus 30 litrų ar mažesnės talpos arba ne didesnės kaip 30 kg neto masės pakuotes bei 60 litrų ar mažesnės talpos (pagal vandenį) balionus, kurių JT numeris ir raidės „UN“ turi būti ne mažesnio kaip 6 mm aukščio, ir 5 litrų ar 5 kg arba mažesnes pakuotes, kurių JT numeris ir raidės turi būti atitinkamo aukščio. Nesupakuotų gaminių atveju, tokia žyma turi būti žymimas pats gaminys, jo atrama ar jo tvarkymo, saugojimo ar paleidimo įtaisais.

5.2.1.2 Visos pagal šį skyrių reikalaujamos pakuočių žymos turi būti:

- a) aiškiai matomos ir įskaitomos;
- b) atsparios bet kokioms oro sąlygoms, dėl kurių neturi pastebimai pablogėti jų kokybė.

5.2.1.3 Avarinė tara ir avariniai slėginiai indai papildomai turi būti atitinkamai pažymėti žodžiu „AVARINĖ“ arba „AVARINIS“. Žodis „AVARINĖ“ arba „AVARINIS“ rašomas ne mažesnėmis nei 12 mm raidėmis.

5.2.1.4 Nesupakuotų krovinių vidutinės talpos konteineriai, kurių talpa didesnė kaip 450 l, ir didelė tara turi būti pažymėti iš abiejų priešingų šonų.

#### 5.2.1.5 Papildomos 1 klasės krovinių nuostatos

Vežant 1 klasės krovinius, ant pakuočių papildomai turi būti užrašytas tinkamas siunčiamo krovinio pavadinimas, nustatytas pagal 3.1.2 skirsnio nuostatas. Šis aiškus ir neištrinamas užrašas turi būti rašomas oficialia kilmės šalies kalba ir, jei ta kalba nėra anglų, prancūzų ar vokiečių, – anglų, prancūzų ar vokiečių kalba, jei sutartyse tarp vežimo šalių nenurodyta kitaip.

#### 5.2.1.6 Papildomos 2 klasės krovinių nuostatos

Ant daugkartinio naudojimo indų turi būti šie įskaitomai ir patvarūs duomenys:

- a) JT numeris ir tinkamas siunčiamų dujų ar dujų mišinio pavadinimas, nustatytas pagal 3.1.2 skirsnį;  
vežant dujas, priskirtas kuriai nors K.N. pozicijai, be JT numerio, būtina nurodyti tik techninį pavadinimą<sup>1</sup>;  
vežant mišinius, būtina nurodyti ne daugiau kaip dvi sudedamąsias dalis, kurios nurodo vyraujančias pavojingas savybes;
- b) vežant suslėgtas dujas, papildomas pagal masę, ir suskystintas dujas – didžiausia užpildo masė ir masė tuščio indo su pripildant įmontuotais įtaisais bei armatūra, arba bruto masė;
- c) kitos periodinės patikros data (metai).

<sup>1</sup> Vietoj techninio pavadinimo galima vartoti vieną šių pavadinimų:

- JT Nr. 1078 šaldomosios dujos, k. n.: mišinys F1, mišinys F2, mišinys F3;
- JT Nr. 1060 metilacetileno ir propadieno mišiniai, stabilizuoti: mišinys P1, mišinys P2;
- JT Nr. 1965 angliavandenilių dujų mišinys, suskystintas, k.n.: mišinys A arba butanas, mišinys A01 arba butanas, mišinys A02 arba butanas, mišinys A0 arba butanas, mišinys A1, mišinys B1, mišinys B2, mišinys B, mišinys C arba propanas;
- JT Nr. 1010 butadienai stabilizuoti: 1,2-butadienas stabilizuotas, 1,3-butadienas stabilizuotas.

Šie **duomenys** gali būti iškalti arba nurodyti prie indo pritvirtintoje patvarioje informacinėje plokštelėje ar lentelėje arba nurodyti priklijuotoje ir gerai matomoje dažais ar kitaip užrašytoje žymoje.

**1 PASTABA.** Taip pat žr. 6.2.2.7 poskirsnį.

**2 PASTABA.** Dėl vienkartinių indų žr. 6.2.2.8 poskirsnį

#### **5.2.1.7 Specialiosios radioaktyviųjų medžiagų žymėjimo nuostatos**

5.2.1.7.1 Kiekviena pakuotė taros išorėje turi būti pažymėta įskaitoma ir patvaria žyma, nurodančia siuntėją ar gavėją arba abu. Kiekvienas pakas išorėje turi būti pažymėtas įskaitoma ir patvaria žyma, nurodančia siuntėją ar gavėją arba abu, nebent minėtos visų pake esančių pakuočių žymos yra aiškiai matomos.

5.2.1.7.2 Kiekviena pakuotė, išskyrus nekontroliuojamą pakuotę, taros išorėje turi būti pažymėta įskaitomu ir patvariu JT numeriu, prieš kurį nurodytos raidės „UN“, ir tinkamu krovinio pavadinimu. Nekontroliuojamos pakuotės žymimos taip, kaip nurodyta 5.1.5.4.1 poskirsnyje.

5.2.1.7.3 Kiekviena pakuotė, kurios bruto masė didesnė kaip 50 kg, taros išorėje turi būti pažymėta įskaitoma ir patvaria žyma, nurodančia leistiną bruto masę.

5.2.1.7.4 Kiekviena pakuotė, kuri atitinka:

- a) IP–1 tipo pakuotės, IP–2 tipo pakuotės ar IP–3 tipo pakuotės konstrukciją, taros išorėje turi būti pažymėta įskaitoma ir patvaria žyma: atitinkamai „IP–1 TIPAS“ (TYPE IP–1), „IP–2 TIPAS“ (TYPE IP–2) arba „IP–3 TIPAS“ (TYPE IP–3);
- b) A tipo pakuotės konstrukciją, taros išorėje turi būti pažymėta įskaitoma ir patvaria žyma „A TIPAS“ (TYPE A);
- c) IP–2 tipo pakuotės, IP–3 tipo pakuotės ar A tipo pakuotės konstrukciją, taros išorėje turi būti pažymėta įskaitoma ir patvaria žyma **su konstrukcijos kilmės šalies skiriamuoju ženklu, naudojamu tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei** ženklini<sup>2</sup>, ir (arba) gamintojo pavadinimą, arba kitą konstrukcijos kilmės šalies kompetentingos institucijos nustatytą taros identifikavimo būdą.

5.2.1.7.5 Kiekviena pakuotė, atitinkanti pagal vieną ar kelias **1.6.6.2.1**, 5.1.5.2.1, 6.4.22.1–6.4.22.4 ir 6.4.23.4–**6.4.23.7 poskirsnių** dalis patvirtintą konstrukciją, taros išorėje turi būti pažymėta įskaitoma ir patvaria žyma, kurioje nurodyta toliau išdėstyta informacija:

- a) kompetentingos institucijos šiai konstrukcijai suteikta identifikavimo žyma;
- b) individualus taros, kuri atitinka šią konstrukciją, serijos numeris;
- c) B(U) tipo ar B(M) tipo arba C tipo konstrukcijos pakuotei – užrašas „B(U) TIPAS“, „B(M) TIPAS“ arba „C TIPAS“.

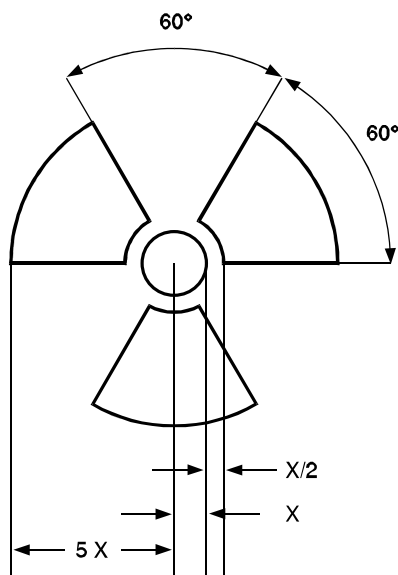
---

<sup>2</sup> Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklini, pavyzdžiui, remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.

- 5.2.1.7.6 Kiekviena pakuotė, atitinkanti B(U) tipo, B(M) tipo ar C tipo pakuotės konstrukciją, labiausiai į išorę nutolusioje talpyklos pusėje, kuri yra atspari ugniai ir vandeniui, turi būti pažymėta aiškiu ženklu, kuris išspaudžiamas, spauduojamas ar užrašomas kitu ugniai ir vandeniui atspariu būdu, vaizduojančiu trilapio formos simbolį, kaip nurodyta pav.

Pagrindinis trilapis simbolis vaizduojamas išlaikant X spindulio centrinio apskritimo proporcijas.

Dydis X turi būti ne mažesnis kaip 4 mm.



- 5.2.1.7.7 Jei MSA-I ar DUP-I yra talpyklose ar pakavimo medžiagoje ir vežama išskirtinio naudojimo sąlygomis pagal 4.1.9.2.4 poskirsnio nuostatas, kiekvienos šių talpyklų ar pakavimo medžiagų išorinis paviršius gali būti pažymėtas užrašu: atitinkamai „RADIOAKTYVU, MSA-I“ (RADIOACTIVE LSA-I) ar „RADIOAKTYVU, DUP-I“ (RADIOACTIVE SCO-I).

- 5.2.1.7.8 Visais pakuočių, kurioms būtinas kompetentingos institucijos konstrukcijos ar vežimo patvirtinimas ir kurioms skirtingose su vežimu susijusiose šalyse taikomos skirtingos patvirtinimo rūšys, vežimo tarptautiniu maršrutu atvejais žymima remiantis konstrukcijos kilmės valstybės sertifikatu.

### 5.2.1.8 *Specialiosios aplinkai pavojingų medžiagų ženklavimo nuostatos*

- 5.2.1.8.1 Pakuotės su aplinkai pavojingomis medžiagomis, atitinkančiomis 2.2.9.1.10 poskirsnio kriterijus, turi būti patvariu būdu paženklintos 5.2.1.8.3 poskirsnyje nurodytu aplinkai pavojingos medžiagos ženklu, išskyrus vienietinę tarą ir kombinuotąją tarą su tokia vienietine arba vidine tara, kurioje yra:

- 5 l arba mažesnis kiekis skysčių, arba
- 5 kg arba mažiau grynos kietų medžiagų masės.

- 5.2.1.8.2 Aplinkai pavojingos medžiagos ženklas turi būti dedamas šalia kitų pagal 5.2.1.1 poskirsnį privalomų žymų. Turi būti laikomasi 5.2.1.2 ir 5.2.1.4 poskirsnų reikalavimų.

5.2.1.8.3 Aplinkai pavojingos medžiagos ženklas turi būti toks, kaip parodytas 5.2.1.8.3 paveikslėlyje.

#### 5.2.1.8.3 paveikslėlis



Mažiausias matmuo – 100 mm.

Aplinkai pavojingos medžiagos ženklas

Ženklas turi būti 45° kampu pasukto kvadrato formos (rombo formos). Symbolis (žuvis ir medis) turi būti juodas baltame fone arba tinkamos kontrastingos spalvos. Mažiausi matmenys yra 100 mm x 100 mm, o mažiausias rombo linijų plotis 2 mm. Jei būtina, dėl pakuotės dydžio nurodytus matmenis ar linijų plotį galima sumažinti, jei ženklas ir toliau yra aiškiai matomas. Jei matmenys nenurodyti, visi elementai turi atitikti nurodytą apytikslę proporciją.

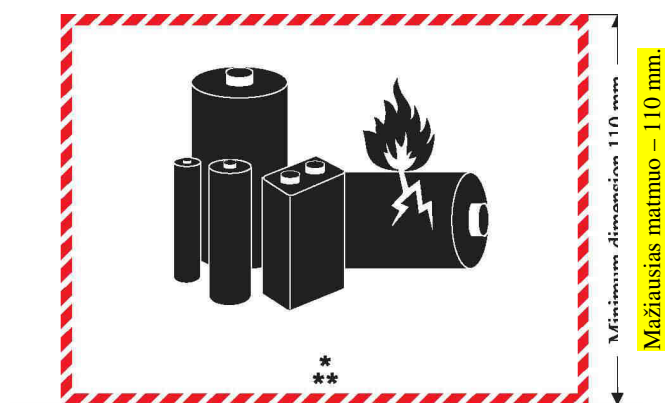
*PASTABA. Be reikalavimo paženklininti pakuotes aplinkai pavojingos medžiagos ženklų, taikomos ir 5.2.2 skirsnio ženklavimo nuostatos.*

#### 5.2.1.9 **Ličio akumuliatorių ženklavimas**

5.2.1.9.1 Remiantis 188 specialiaja nuostata, paruoštos pakuotės, kuriose yra ličio elementų ar akumuliatorių, ženklavamos taip, kaip nurodyta 5.2.1.9.2 paveikslėlyje.

5.2.1.9.2 Ženkle turi būti JT numeris, prieš kurį nurodytos raidės „UN“, tai yra „UN 3090“ ličio metalo elementų ar akumuliatorių atveju arba „UN 3480“ ličio jonų elementų ar akumuliatorių atveju. Jei ličio elementai ar akumuliatoriai yra įrangoje arba yra kartu su ja supakuoti, nurodomas JT numeris, prieš kurį nurodytos raidės „UN“, tai yra atitinkamai „UN 3091“ arba „UN 3481“. Jei pakuotėje yra ličio elementų ar akumuliatorių, kuriems priskiriami skirtingi JT numeriai, ant vieno ar kelių ženklų nurodomi visi JT numeriai.

### 5.2.1.9.2 paveikslėlis



Mažiausias matmuo – 120 mm.

### Ličio akumulatoriaus ženklas

\* JT numerio (-ių) vieta.

\*\* Telefono numerio, kuriuo paskambinus galima sužinoti papildomos informacijos, vieta.

Ženklas turi būti stačiakampio formos su brūkšniuotu apvadu. Ženklo mažiausias plotis – 120 mm, mažiausias aukštis – 110 mm, o mažiausias brūkšniuoto apvado linijos plotis – 5 mm. Simbolis (virš ličio jonų ar ličio metalo akumulatoriaus ar elemento JT numerio nupiešti keli akumulatoriai, vienas iš jų yra pažeistas ir iš jo veržiasi liepsna) turi būti juodas baltame fone. Apvado brūkšniuotė turi būti raudona. Jei būtina, atsižvelgiant į pakuotės dydį, nurodytus matmenis ar linijų plotį galima sumažinti tiek, kad jie nebūtų mažesni nei 105 mm pločio ir 74 mm aukščio. Jei matmenys nenurodyti, visi elementai turi atitikti nurodytą apytikslių proporcijų.

### 5.2.1.10

#### Krypties rodyklės

#### 5.2.1.10.1

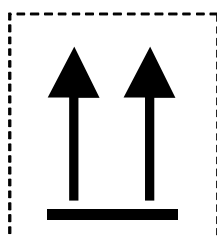
Jei 5.2.1.10.2 poskirsnyje nenurodyta kitaip:

- kombinuotoji tara su vidine tara, kurioje yra skysčio;
- vienetinė tara su ventiliacijos angomis;
- kriogeniniai indai, skirti atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti,

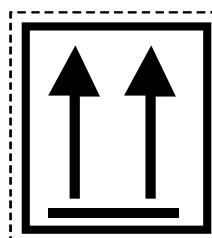
turi būti paženklinami tokiais aiškiais pakuotės padėčių nurodančiomis krypties rodyklėmis, kaip nurodyta pav. arba atitinkančiomis ISO 780:1997 standarto techninius reikalavimus. Krypties rodyklės turi būti pritvirtintos dviejuose priešinguose vertikaliuose pakuotės šonuose rodyklėmis nurodant tinkamą vertikalios padėties. Šie ženklai turi būti stačiakampio formos ir pakuotės matmenims proporcingo dydžio, kad būtų gerai matomi. Stačiakampio kraštinių apvadas yra laisvai pasirenkamas.

#### 5.2.1.10.1.1 paveikslėlis

#### 5.2.1.10.1.2 paveikslėlis



ar



Dvi juodos arba raudonos rodyklės baltame arba tinkamame kontrastiniame fone. Stačiakampio kraštines laisvai pasirenkamos. Visi elementai turi atitikti nurodytą apytikslių proporcijų.

- 5.2.1.10.2 Krypties rodyklės nebūtinės:
- a) ant išorinės taros, kurioje yra slėginių indų, išskyrus kriogeninius indus;
  - b) ant išorinės taros, kurioje yra pavojingų krovinių vidinėje ne didesnėje kaip 120 ml talpos taroje, kai tarp vidinės taros ir išorinės taros yra pakankamas kiekis absorbuojančios medžiagos, kad skystas turinys būtų visiškai absorbuotas;
  - c) ant išorinės taros, kurioje yra 6.2 klasės infekcinių medžiagų pirminėje taroje, kurios talpa neviršija 50 ml;
  - d) ant IP–2, IP–3, A, B(U), B(M) ar C tipo pakuočių su 7 klasės radioaktyviosiomis medžiagomis;
  - e) ant išorinės taros su gaminiais, kurie bet kurioje padėtyje yra sandarūs (pavyzdžiui, alkoholio ar gyvsidabrio termometrai, aerozoliai ir kt.) arba
  - f) ant išorinės taros, kurioje yra pavojingų krovinių hermetiškai uždarytoje vidinėje taroje, kurios kiekvienos talpa yra ne didesnė nei 500 ml.

5.2.1.10.3 Ant pakuočių, paženklintų pagal šio poskirsnio nuostatas, neturi būti kitų rodyklių, išskyrus tas, kurios nurodo reikiamą pakuotės padėtį.

## 5.2.2 Pakuočių ženklimas

### 5.2.2.1 Ženklimo nuostatos

5.2.2.1.1 Kiekvienas gaminy ar medžiaga, išvardyti 3.2 skyriaus A lentelėje, turi būti paženklinti pavojaus ženklais, nurodytais tos lentelės 5 stulpelyje, jei tik 6 stulpelio specialiosios nuostatose nenurodoma kitaip.

5.2.2.1.2 Vietoj pavojaus ženklų gali būti naudojami neištrinami nurodytus pavyzdžius visiškai atitinkantys pavojaus ženklai.

5.2.2.1.3 –  
5.2.2.1.5 *(Rezervuota)*

5.2.2.1.6 Išskyrus tai, kas nurodyta 5.2.2.2.1.2 poskirsnyje, būtini pavojaus ženklai:

- a) turi būti pritvirtinti ant to paties pakuotės paviršiaus, jei pakuotės matmenys tam tinka; ant pakuočių su 1 klasės ir 7 klasės krovinių, pavojaus ženklai turi būti tvirtinami prie tinkamo krovinio pavadinimo;
- b) ant pakuotės turi būti išdėstyti taip, kad jokia taros dalis ar įtaisas ir kiti ženklai ar užrašai jo neuždengtų arba neužstotų;
- c) jei būtinas daugiau nei vienas, turi būti išdėstyti vienas šalia kito.

Jei pakuotė netaisyklingos formos ar maža ir tai trukdo ją tinkamai paženklinti pavojaus ženklais, pavojaus ženklas gali būti dedamas ant prie pakuotės tvirtai pritvirtintos kortelės ar kitu tinkamu būdu.

5.2.2.1.7 Nesupakuotų krovinių vidutinės talpos konteineriai, kurių talpa didesnė kaip 450 l, ir didelė tara, turi būti paženklinti abiejuose priešinguose šonuose.

5.2.2.1.8 *(Rezervuota)*

5.2.2.1.9 *Specialiosios autoreaktingų medžiagų ir organinių peroksidų ženklimo nuostatos*

- a) Pavojaus ženklas Nr. 4.1 taip pat nurodo, kad ši medžiaga gali būti liepsni, todėl papildomai ženklinti pavojaus ženklu Nr. 3 nebūtina. Be to, B tipo autoreaktingos medžiagos turi būti paženklintos pavojaus ženklu Nr. 1, išskyrus atvejus, kai kompetentinga institucija leido šiuo ženklu neženklinti konkrečios taros, vadovaudamasi bandymų rezultatais, parodančiais, kad autoreaktinga medžiaga tokioje taroje nerodo sprogstamųjų savybių.
- b) Pavojaus ženklu Nr. 5.2 taip pat nurodoma, kad medžiaga gali būti liepsni, todėl papildomai ženklinti pavojaus ženklu Nr. 3 nebūtina. Be to, turi būti ženklinama šiais pavojaus ženklais:

- i) B tipo organiniai peroksidadai turi būti paženklinami pavojaus ženklu Nr. 1, išskyrus atvejus, kai kompetentinga institucija leido šiuo ženklu neženklinti konkrečios taros, vadovaudamasi bandymų rezultatais, parodančiais, kad šis organinis peroksidas tokioje taroje nerodo sprogstamųjų savybių;
- ii) pavojaus ženklo Nr. 8 reikia tuo atveju, kai medžiaga atitinka 8 klasės I ar II pakavimo grupės kriterijus.

Pagal pavadinimą išvardytoms autoreaktingoms medžiagoms ir organiniams peroksidadams pavojaus ženklai, kuriais turi būti paženklintos pakuotės, atitinkamai nurodyti 2.2.41.4 ir 2.2.52.4 poskirsnys.

5.2.2.1.10 *Specialiosios pakuočių su infekcinėmis medžiagomis ženklinimo nuostatos*

Pakuotės, kuriose yra infekcinių medžiagų, be pavojaus ženklo Nr. 6.2, papildomai turi būti paženklintos kitais pavojaus ženklais, kurie būtini nurodyti kitas medžiagų savybes.

5.2.2.1.11 *Specialiosios radioaktyviųjų medžiagų ženklinimo pavojaus ženklais nuostatos*

5.2.2.1.11.1 Išskyrus atvejus, kai pagal 5.3.1.1.3 poskirsnį yra naudojami padidinti pavojaus ženklai, kiekviena pakuotė, pakas ir konteineris, kuriuose yra radioaktyviosios medžiagos, turi būti atsižvelgiant į atitinkamą kategoriją paženklinami pavojaus ženklais, atitinkančiais pavyzdžius Nr. 7A, 7B ar 7C. Pavojaus ženklai turi būti pritvirtinti pakuotės ar pako išorėje, abiejuose priešinguose pakuotės šonuose, arba konteinerio ar cisternos išorėje visuose keturiuose šonuose. Be to, kiekviena pakuotė, pakas ir konteineris, kuriuose yra daliosios medžiagos, išskyrus daliąją medžiagą, kuriai pagal 2.2.7.2.3.5 poskirsnį taikomos išimtys, turi būti paženklinami Nr. 7E pavyzdžio pavojaus ženklu. Šie pavojaus ženklai tam tikrais atvejais turi būti tvirtinami prie ženklo, kurie atitinka Nr. 7A, 7B arba 7C pavyzdžius. Šie pavojaus ženklai neturi uždengti 5.2.1 skirsnyje nurodytų žymų. Visi pavojaus ženklai, nesusiję su turiniu, turi būti nuimti ar uždengti.

5.2.2.1.11.2 Kiekviename taikomo Nr. 7A, 7B ar 7C pavyzdžio pavojaus ženkle turi būti nurodyta ši informacija:

- a) *turinys*:
  - i) radionuklido (-ų) pavadinimas (-ai) pagal 2.2.7.2.2.1 poskirsnio lentelę, panaudojant joje nurodytą simbolį, išskyrus MSA-I medžiagas. Radionuklidų mišiniam turi būti nurodyti labiausiai ribojami nuklidai. Po radionuklido (-ų) pavadinimo (-ų) turi būti nurodyta grupė MSA arba DUP. Tam turi būti naudojami pavadinimai „MSA-II“ (LSA-II), „MSA-III“ (LSA-III), „DUP-I“ (SCO-I) ir „DUP-II“ (SCO-II);
  - ii) MSA-I medžiagoms pakanka pavadinimo „MSA-I“ (LSA-I); radionuklido pavadinimas nebūtinasis;
- b) *aktyvumas*: didžiausias radioaktyvaus turinio aktyvumas vežant, nurodytas bekereliais (Bq) su atitinkamu priešdėlio simboliu SI (žr. 1.2.2.1 poskirsnį). Vežant daliąsias medžiagas, užuot nurodžius aktyvumą, gali būti nurodoma daliųjų nuklidų bendroji masė gramais (g) ar kartotiniaisiais vienetais;
- c) ant pakų ir konteinerių pažymėtuose pavojaus ženkluose skiltyje „turinys“ ir „aktyvumas“ turi būti nurodyta informacija, būtina pagal pirmiau minėtus a ir b punktus atitinkamai, ir viso pake ar konteinerio esančio turinio suma, tačiau pakų ar konteinerių, kuriuose yra mišrusis krovinys ar pakuotės su skirtingais radionuklidais, pavojaus ženkluose gali būti įrašas „Žr. transporto dokumentus“;
- d) *transporto indeksas*: skaičius, nustatytas pagal 5.1.5.3.1 ir 5.1.5.3.2 poskirsnius (kategorijai I-BALTA transporto indeksas nebūtinasis).

5.2.2.1.11.3 Kiekviename pavojaus ženkle Nr. 7E turi būti įrašomas kritiškumo saugos indeksas (CSI), nurodytas patvirtinimo sertifikate, kuris galioja valstybėse, per kurias arba į kurias

krovinsys vežamas ir kurį išduoda kompetentinga institucija arba taip, kaip nurodyta 6.4.11.2 arba 6.4.11.3 poskirsnys.

5.2.2.1.11.4 Pakų ir konteinerių Nr. 7E pavyzdžio pavojaus ženkle turi būti nurodyta visų juose esančių pakuočių kritiškumo saugos indeksų suma.

5.2.2.1.11.5 Visais tarptautinio pakuočių, kurių konstrukcijai ar vežimui būtinas kompetentingos institucijos patvirtinimas ir kurioms skirtingose su vežimu susijusiose šalyse taikomos skirtingos patvirtinimo rūšys, vežimo atvejais ženklinama remiantis konstrukcijos kilmės valstybės sertifikatu.

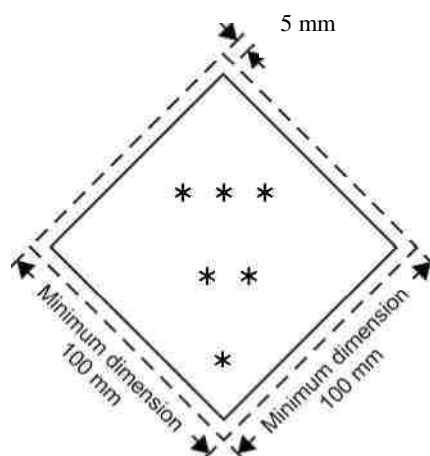
## 5.2.2.2 Pavojaus ženklų reikalavimai

5.2.2.2.1 Pavojaus ženklai turi atitikti toliau nurodytus reikalavimus, o jų spalva, simboliai ir bendra forma – 5.2.2.2.2 poskirsnys nurodytus pavyzdžius. Galima naudoti ir analogiško pavyzdžio ženklus, naudojamus kitų rūšių transportui, kurie skiriasi nedaug ir akivaizdžiai nekeičia ženklo prasmės.

**PASTABA.** Kai kuriais atvejais 5.2.2.2.2 poskirsnys nurodyti pavojaus ženklai yra apvesti punktyru kaip numatyta 5.2.2.2.1.1 poskirsnys. Šio apvado nereikalaujama, jei pavojaus ženklai yra tvirtinami kontrastiniame fone.

5.2.2.2.1.1 Pavojaus ženklai turi būti tokie, kaip parodyta 5.2.2.2.1.1 paveikslėlyje.

### 5.2.2.2.1.1 paveikslėlis



Mažiausias matmuo – 100 mm.

Klasės / poklasio pavojaus ženklas

\* Apatiniame kampe nurodoma klasė arba skaičius „4“ 4.1, 4.2 ir 4.3 klasių atveju, arba skaičius „6“ 6.1 ir 6.2 klasių atveju.

\*\* Šioje apatinėje dalyje nurodomas (jei privaloma) arba gali būti nurodomas (jei neprivaloma) papildomas tekstas / numeris / simbolis / raidės.

\*\*\* Viršutinėje dalyje nurodomas klasės simbolis arba poklasio numeris 1.4, 1.5 ir 1.6 poklasių atveju, arba žodis „DALIOJI MEDŽIAGA“ pavyzdžio Nr. 7E atveju.

5.2.2.2.1.1.1 Pavojaus ženklai turi būti tvirtinami kontrastiniame fone arba apvedami punktyru ar ištisine linija.

5.2.2.2.1.1.2 Pavojaus ženklai turi būti 45° kampu pasukto kvadrato formos (rombo formos), jų mažiausias dydis 100 mm x100 mm, o mažiausias ženklo viduje esančio rombo linijų plotis 2 mm. Ženklo viduje esančio rombo linijos lygiagrečios su ženklo briaunomis ir yra 5 mm atstumu nuo jų. Viršutinėje ženklo dalyje esančių vidinių linijų spalva turi būti



tokia kaip simbolio, o apatinėje ženklo dalyje esančių vidinių linijų spalva turi būti tokia kaip skaičiaus apatiniame kampe, kuriuo nurodoma klasė ar poklasis. Jei matmenys nėra nurodyti, visi elementai turi atitikti nurodytą apytiksę proporciją.

5.2.2.2.1.1.3 Atsižvelgiant į pakuotės dydį, ženklai gali būti ir mažesni, jei simboliai ir kiti ženklo elementai ir toliau yra aiškiai matomi. Ženklo viduje esančio rombo linijos turi likti 5 mm atstumu nuo ženklo kraštų. Ženklo viduje esančio rombo linijų storis turi likti ne mažesnis nei 2 mm. Ženklinant balionus laikomasi 5.2.2.2.1.2 poskirnyje nustatytų matmenų.

5.2.2.2.1.2 Dujų balionai, skirti 2 klasės kroviniams, įvertinant jų formą, padėtį ir vežant būtinus saugos mechanizmus, gali būti paženklinami pavojaus ženklais, atitinkančiais šiame skyriuje nurodytas sąlygas, ir prirėkus aplinkai pavojingos medžiagos ženklu, tačiau sumažintais iki dydžių, nurodytų standarte ISO 7225:2005 „Dujų balionai. Įspėjamieji ženymai“, kad juos galima būtų tvirtinti ant necilindrinės (siaurėjančios) šių balionų dalies.

Neatsižvelgiant į 5.2.2.1.6 punkto nuostatas, pavojaus ženklai ir aplinkai pavojingos medžiagos ženklas (žr. 5.2.1.8.3 punktą) gali dengti vienas kitą tiek, kiek leidžiama pagal standartą ISO 7225:2005. Tačiau bet kokiame atveju pagrindinis pavojaus ženklas ir skaičiai ant bet kurio ženklo turi būti gerai matomi, o simboliai turi būti aiškūs.

Tušti neišvalyti slėginiai indai 2 klasės dujoms, paženklinami pasenusiais ar pažeistais pavojaus ženklais, gali būti vežami pakartotinai pripildyti ar patikrai, atsižvelgiant į konkretų atvejį, paženklinami naujais pavojaus ženklais pagal galiojančius reikalavimus arba slėginiam indui pašalinti (sunaikinti).

**PASTABA.** Jei cilindro diametras per mažas, kad ant cilindro necilindrinės viršutinės dalies būtų galima tvirtinti sumažinto dydžio pavojaus ženklus, tokio dydžio pavojaus ženklus galima tvirtinti ant cilindrinės dalies.

5.2.2.2.1.3 Išskyrus 1 klasės 1.4, 1.5 ir 1.6 poklasių krovinių pavojaus ženklus, viršutinėje pavojaus ženklo dalyje nurodomas simbolis, o apatinėje:

- a) 1, 2, 3, 5.1, 5.2, 7, 8 ir 9 klasių – klasės numeris;
- b) 4.1, 4.2 ir 4.3 klasių – skaičius „4“;
- c) 6.1 ir 6.2 klasių – skaičius „6“.

Tačiau, jei naudojamas pavyzdžio Nr. 9A pavojaus ženklas, viršutinėje pavojaus ženklo pusėje turi būti tik septyni vertikalūs brūkšniai, o apatinėje pusėje turi būti pavaizduotas kelių akumuliatorių simbolis ir nurodytas klasės numeris.

Išskyrus pavojaus ženklo pavyzdį Nr. 9A, pavojaus ženkluose gali būti ir tekstinė informacija, pvz., JT numeris arba pavojų nusakantis žodis (pvz., „liepsnus“) pagal 5.2.2.2.1.5 poskirsnį, tačiau tekstas turi būti aiškus ir nenustelbiantis kitų privalomų ženklo dalių.

5.2.2.2.1.4 Be to, 1 klasės krovinių, išskyrus 1.4, 1.5 ir 1.6 poklasių krovinius, pavojaus ženklų apačioje, virš klasės numerio, turi būti nurodomas medžiagos ar gaminio poklasio numeris ir suderinamumo grupės raidė. 1.4, 1.5 ir 1.6 poklasių krovinių pavojaus ženklų viršutinėje dalyje nurodomas poklasio numeris, o apatinėje – klasės numeris ir suderinamumo grupės raidė.

5.2.2.2.1.5 Pavojaus ženkluose, išskyrus 7 klasės pavojaus ženklus, po simboliu įterpiamas laisvai pasirenkamas tekstas (išskyrus klasės numerį) turi apsiriboti pavojaus ir saugos priemonių, kurių būtina imtis tvarkant krovinį, nurodymu.

5.2.2.2.1.6 Visuose pavojaus ženkluose simbolis, tekstas ir skaičiai turi būti aiškiai matomi, nenuplaunami ir juodos spalvos, išskyrus:

- a) 8 klasės pavojaus ženklus, kuriuose tekstas (jei toks yra) ir klasės numeris turi būti balti;

- b) pavojaus ženklus, kurių visas fonas žalias, raudonas ar mėlynas, jie gali būti balti;
- c) 5.2 klasės krovinių pavojaus ženklus, kuriuose simbolis gali būti baltas ir
- d) pavojaus ženklus Nr. 2.1 ant balionų ir dujų balionėlių su dujomis JT Nr. 1011, 1075, 1965 ir 1978, kur jie gali būti žymimi tiesiog ant indo, jei jo paviršiaus spalva sudaro pakankamai kontrastingą foną.

5.2.2.2.1.7 Visi pavojaus ženklai turi būti atsparūs oro sąlygoms, iš esmės negalinčioms bloginti jų kokybės.

#### 5.2.2.2.2 Pavojaus ženklų pavyzdžiai

### 1 KLASĖS PAVOJUS

#### Sprogstamosios medžiagos ir gaminiai



(Nr.1)

1.1, 1.2 ir 1.3 poklasiai

Simbolis (sprogstanti bomba): juodas; fonas: oranžinis; apatiniame kampe – skaičius „1“



(Nr.1.4)

1.4 poklasis



(Nr.1.5)

1.5 poklasis



(Nr.1.6)

1.6 poklasis

Fonas: oranžinis; skaičiai: juodi; numerių aukštis turi būti apie 30 mm, o plotis apie 5 mm (kai ženklų matmenys 100 mm x 100 mm); apatiniame kampe – skaičius „1“

\*\* Poklasio nuoroda – nenurodoma, jei sproginimo pavojus yra papildomas

\* Suderinamumo grupės nuoroda – nenurodoma, jei sproginimo pavojus papildomas

### 2 KLASĖS PAVOJUS

#### Dujos



(Nr. 2.1)

Liepsniosios dujos

Simbolis (liepsna): juodas ar baltas [išskyrus atvejus, nurodytus 5.2.2.2.1.6 poskirsnio d punkte];

fonas: raudonas;

apatiniame kampe – skaičius „2“



(Nr. 2.2)

Neliepsnios, netoksiškos dujos

Simbolis (dujų balionas): juodas ar baltas;

fonas: žalias; apatiniame kampe – skaičius „2“

### 3 KLASĖS PAVOJUS

#### Liepsnieji skysčiai



(Nr. 2.3)

Toksiškos dujos

Simbolis (kaukolė ir kaulai): juodas; fonas: baltas;

apatiniame kampe – simbolis „2“



(Nr. 3)

Simbolis (liepsna): juodas ar baltas; fonas: raudonas;

apatiniame kampe – skaičius „3“

**4.1 KLASĖS PAVOJUS**  
**Degios kietosios medžiagos,**  
**autoreaktingos medžiagos,**  
**polimerizuojančios medžiagos ir**  
**kietosios desensibilizuotos**  
**sprogstamosios medžiagos**



(Nr. 4.1)

Simbolis (liepsna): juodas; fonas: baltas su septyniomis vertikaliomis raudonomis juostomis; apatiniame kampe – skaičius „4“

**4.2 KLASĖS PAVOJUS**  
**Savaime užsidegančios**  
**medžiagos**



(Nr. 4.2)

Simbolis (liepsna): juodas; fonas: baltas (viršutinė dalis) ir raudonas (apatinė dalis); apatiniame kampe – skaičius „4“

**4.3 KLASĖS PAVOJUS**  
**Medžiagos, kurios liesdamosi su**  
**vandeniu išskiria liepsniąsias dujas**



(Nr. 4.3)

Simbolis (liepsna): juodas ar baltas; fonas: mėlynas; apatiniame kampe – skaičius „4“

**5.1 KLASĖS PAVOJUS**  
**Oksiduojančios medžiagos**



(Nr. 5.1)

Simbolis (liepsna virš apskritimo): juodas; fonas: geltonas; apatiniame kampe – skaičiai „5.1“

**5.2 KLASĖS PAVOJUS**  
**Organiniai peroksidai**



(Nr. 5.2)

Simbolis (liepsna): baltas arba juodas; fonas: raudonas (viršutinė dalis) ir geltonas (apatinė dalis); apatiniame kampe – skaičius „5.2“

**6.1 KLASĖS PAVOJUS**  
**Toksiškos medžiagos**



(Nr. 6.1)

Simbolis (kaukolė su sukryžiuotais kaulais): juodas; fonas: baltas; apatiniame kampe – skaičius „6“

**6.2 KLASĖS PAVOJUS**  
**Infekcinės medžiagos**



(Nr. 6.2)

Ženklo apatinėje dalyje gali būti užrašas „INFEKcinė MEDŽIAGA“ ir „Pažeidimo ar nuotėkio atveju nedelsiant pranešti sveikatos apsaugos institucijoms“;

Simbolis (trys pusmėnuliai, dengiantys apskritimą) ir užrašai: juodi; fonas: baltas; apatiniame kampe – skaičius „6“

**7 KLASĖS PAVOJUS**  
Radioaktyviosios medžiagos



(Nr. 7A)

Kategorija I-Balta; simbolis (trilapis): juodas; fonas: baltas;

Tekstas (privalomas): juodas ženklas apatinėje dalyje:

„RADIOAKTYVU“

„TURINYS...“

„AKTYVUMAS...“

Po žodžio „RADIOAKTYVU“ turi būti raudonas vertikalus brūkšnis; apatiniame kampe – skaičius „7“



(Nr. 7B)

Kategorija II-Geltona

Simbolis (trilapis): juodas;

fonas: geltonas su baltu kraštu (viršutinė dalis) ir baltas (apatinė dalis);

Tekstas (privalomas): juodas ženklas apatinėje dalyje:

„RADIOAKTYVU“

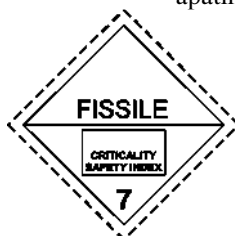
„TURINYS...“

„AKTYVUMAS...“

Juodos spalvos stačiakampyje: „TRANSPORTO INDEKSAS“  
Po žodžio „RADIOAKTYVU“ turi būti du raudoni vertikalus brūkšniai

Po žodžio „RADIOAKTYVU“ turi būti trys raudoni vertikalus brūkšniai; apatiniame kampe – skaičius „7“

Kategorija III-Geltona



(Nr. 7E)

Dalioji 7 klasės medžiaga

Fonas: baltas;

Tekstas (privalomas): „DALIOJI MEDŽIAGA“ ženklas viršutinėje dalyje, juodas;

Ženklo apatinėje dalyje, stačiakampyje: „KRITIŠKUMO SAUGOS INDEKSAS“; apatiniame kampe – skaičius „7“

**8 KLASĖS PAVOJUS**  
Ėdžiosios medžiagos



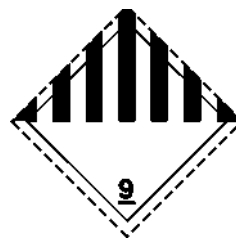
(Nr. 8)

Simbolis (iš dviejų mėgintuvėlių ant rankos ir metalo lašantis skystis): juodas;

Fonas: viršus baltas, apačia – juoda su baltu kraštu; apatiniame kampe – skaičius „8“

**9 KLASĖS PAVOJUS**

Įvairios pavojingos medžiagos ir gaminiai



(Nr. 9)

Simbolis (septynios vertikalios juostos viršutinėje dalyje): juodas;

Fonas: baltas;

apatiniame kampe – pabrauktas skaičius „9“



(Nr. 9A)

Simbolis (septynios juodos vertikalios juostos viršutinėje dalyje; apatinėje dalyje – keli akumuliatoriai, vienas iš jų sugedęs, iš jo veržiasi liepsna): juodas;

Fonas: baltas;

apatiname kampe – pabrauktas skaičius „9“

## 5.3 SKYRIUS

### KONTEINERIŲ, DDK, MEMU, KONTEINERINIŲ CISTERNŲ, KILNOJAMŲJŲ CISTERNŲ IR TRANSPORTO PRIEMONIŲ ŽENKLINIMAS DIDŽIAISIAIS PAVOJAUS ŽENKLAIS IR ŽYMĖJIMAS

*PASTABA. Dėl konteinerių, DDK, konteinerinių cisternų ir kilnojamųjų cisternų, kurios vežamos transporto grandinėje, įskaitant vežimą jūra, žymėjimo ir ženklinimo didžiaisiais pavojaus ženklais taip pat žr. 1.1.4.2.1 poskirsnį. Kai taikomos 1.1.4.2.1 poskirsnio c punkto nuostatos, taikytinos tik šio skyriaus 5.3.1.3 poskirsnio ir 5.3.2.1.1 poskirsnio nuostatos.*

#### 5.3.1 Ženklimas didžiaisiais pavojaus ženklais

##### 5.3.1.1 Bendrosios nuostatos

5.3.1.1.1 Jei ir kai to reikalaujama pagal šio skirsnio nuostatas, konteineriai, DDK, MEMU, konteinerinės cisternos, kilnojamosios cisternos ir transporto priemonės iš išorės turi būti paženklintos didžiaisiais pavojaus ženklais. Didieji pavojaus ženklai turi atitikti konteineryje, DDK, MEMU, konteinerinėje cisterneje, kilnojamojoje cisterneje ar transporto priemonėje esančių pavojingų krovinių pavojaus ženklus, nurodytus 3.2 skyriaus A lentelės 5 stulpelyje, ir, kai reikia, 6 stulpelyje, ir turi atitikti 5.3.1.7 poskirsnyje nurodytus techninius reikalavimus. Didieji pavojaus ženklai turi būti tvirtinami kontrastiniame fone arba apvedami punktyru ar ištisine linija.

5.3.1.1.2 Vežant 1 klasės krovinius suderinamumo grupė didžiuosiuose pavojaus ženkluose neturi būti nurodoma, jei transporto priemonėje, konteineryje arba specialiose MEMU sekcijose vežamos medžiagos ar gaminiai, priskirti dviem ar daugiau suderinamumo grupių. Transporto priemonės, konteineriai ar specialios MEMU sekcijos, kuriose vežamos skirtingų poklasių medžiagos ar gaminiai, turi būti paženklinti tik didžiuoju pavojaus ženklu, atitinkančiu pavojingiausią poklasį, tokia tvarka:

1.1 (pavojingiausia), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6 ir 1.4 (mažiausiai pavojinga).

Vežant 1.5D poklasio medžiagas kartu su 1.2 poklasio medžiagomis ar gaminiiais, transporto vienetas ar konteineris turi būti paženklintas didžiuoju pavojaus ženklu, atitinkančiu 1.1. poklasį.

Didieji pavojaus ženklai nebūtini vežant 1.4 poklasio S suderinamumo grupės sprogstamąsias medžiagas ir gaminius.

5.3.1.1.3. 7 klasės pagrindinio pavojaus didysis pavojaus ženklas turi atitikti pavyzdį Nr. 7D, kuris aprašytas 5.3.1.7.2 poskirsnyje. Šis didysis pavojaus ženklas nebūtinai transporto priemonėms ar konteineriams, vežantiems nekontroliuojamas pakuotes, arba mažiesiems konteineriams.

Jei transporto priemonės, konteineriai, DDK, konteinerinės cisternos ar kilnojamosios cisternos turi būti paženklinti ir pavojaus ženklais, ir didžiaisiais pavojaus ženklais, numatytais 7 klasei, tai vietoj pavojaus ženklo Nr. 7D jie gali būti paženklinti didesniu pavojaus ženklu, atitinkančiu būtinus Nr. 7A, 7B arba 7C pavyzdžio pavojaus ženklus, kuris tinka abiem atvejais. Šiuo atveju matmenys neturi būti mažesni nei 250 mm×250 mm.

5.3.1.1.4 Vežant 9 klasės krovinius didysis pavojaus ženklas turi atitikti 5.2.2.2.2 poskirsnyje nurodytą pavyzdį Nr. 9; pavyzdžio Nr. 9A ženklas nenaudojamas.

5.3.1.1.5 Konteineriai, DDK, MEMU, konteinerinės cisternos, kilnojamosios cisternos ar transporto priemonės, kuriose yra kroviniai, priskirti daugiau nei vienai klasei, neprivalo būti paženklinti didžiuoju papildomo pavojaus ženklu, jei šiame ženkle pažymėtas pavojus jau nurodytas didžiajame pagrindinio ar papildomo pavojaus ženkle.

5.3.1.1.6 Didieji pavojaus ženklai, nepriskirti vežamiems pavojingiems kroviniams ar jų likučiams, turi būti nuimti ar uždengti.

- 5.3.1.1.7 Kai didieji pavojaus ženklai tvirtinami ant įtaisų su atlenkiamais skydeliais, jie turi būti tokios konstrukcijos ir taip pritvirtinti, kad vežant neatsilenktų ir neatsiskirtų nuo laikiklio (ypač dėl smūgių ar netyčinių veiksmų).
- 5.3.1.2 *Konteinerių, DDK, konteinerinių cisternų ir kilnojamųjų cisternų ženklimas didžiaisiais pavojaus ženklais***
- PASTABA. Šis poskirsnis netaikomas kilnojamiems kėbulams, išskyrus cisternas-nuimamuosius kėbulus ar kilnojamuosius kėbulus, kurie naudojami vežant mišriuojų kelių ir geležinkelių transportu.*
- Didieji pavojaus ženklai turi būti tvirtinami konteinerio, DDK, konteinerinės cisternos ir kilnojamosios cisternos abiejuose šonuose ir kiekviename gale.
- Kai konteinerinė cisterna arba kilnojamoji cisterna yra kelių sekcijų ir jose vežami du ar daugiau pavojingų krovinių, tinkami didieji pavojaus ženklai turi būti pritvirtinti ant kiekvienos atitinkamos sekcijos šono, be to, vienas kiekvieno pavyzdžio didysis pavojaus ženklas, esantis ant kiekvieno šono, turi būti pritvirtintas abiejuose galuose. Jei visos sekcijos turi būti ženklinamos tokiais pat didžiaisiais pavojaus ženklais, pakanka po vieną tokį ženklą pritvirtinti ant kiekvieno šono ir abiejuose konteinerinės cisternos ar kilnojamosios cisternos galuose.
- 5.3.1.3 *Transporto priemonių, vežančių konteinerius, DDK, konteinerines cisternas ir kilnojamąsias cisternas, ženklimas didžiaisiais pavojaus ženklais***
- PASTABA. Šis poskirsnis netaikomas transporto priemonių, vežančių kilnojamuosius kėbulus, išskyrus cisternas-nuimamuosius kėbulus ar kilnojamuosius kėbulus, kurie naudojami vežant mišriuojų kelių ir geležinkelių transportu, ženklimui didžiaisiais pavojaus ženklais; dėl transporto priemonių žr. 5.3.1.5 poskirsnį.*
- Jei prie konteinerių, DDK, konteinerinių cisternų ir kilnojamųjų cisternų pritvirtinti didieji pavojaus ženklai nematomi iš juos vežančios transporto priemonės išorės, tai tokie pat didieji pavojaus ženklai turi būti pritvirtinami transporto priemonės abiejuose šonuose ir gale. Priešingu atveju transporto priemonę ženklinti didžiaisiais pavojaus ženklais nebūtina.
- 5.3.1.4 *Transporto priemonių, vežančių suverstinius krovinius, cisterninių transporto priemonių, transporto priemonių-baterijų, MEMU ir transporto priemonių su nuimamosiomis cisternomis ženklimas didžiaisiais pavojaus ženklais***
- 5.3.1.4.1 Didieji pavojaus ženklai turi būti pritvirtinti transporto priemonės abiejuose šonuose ir gale.
- Kai stacionari cisterna (cisterninė transporto priemonė) arba ant transporto priemonės vežama nuimamoji cisterna yra kelių sekcijų ir jose vežami du ar daugiau pavojingų krovinių, tinkami didieji pavojaus ženklai turi būti pritvirtinti ant kiekvienos atitinkamos sekcijos šono, be to, vienas kiekvieno pavyzdžio didysis pavojaus ženklas, esantis ant kiekvieno šono, turi būti pritvirtintas transporto priemonės gale. Kai visos sekcijos turi būti paženklintos tokiais pačiais didžiaisiais pavojaus ženklais, šie didieji pavojaus ženklai turi būti pritvirtinti tik po vieną kiekviename transporto priemonės šone ir gale.
- Jei vieną sekciją būtina ženklinti daugiau nei vienu didžiuoju pavojaus ženklų, šie ženklai turi būti tvirtinami vienas šalia kito.
- PASTABA. Jei vežant pagal ADR ar vežimo pagal ADR pabaigoje puspriekabė-cisterna atskiriama nuo vilkiko ir pakraunama į laivą ar vidaus vandens kelių laivą, didieji pavojaus ženklai taip pat turi būti tvirtinami puspriekabės priekyje.*
- 5.3.1.4.2 MEMU su cisternomis ir biralinių krovinių konteineriai juose esančių medžiagų didžiaisiais pavojaus ženklais turi būti ženklinami pagal 5.3.1.4.1 poskirsnį. Jei cisternos yra mažesnės negu 1 000 litrų talpos, vietoj didžiųjų pavojaus ženklų gali būti naudojami 5.2.2.2 poskirsnio reikalavimus atitinkantys pavojaus ženklai.



- 5.3.1.4.3 Jei MEMU vežamos pakuotės su 1 klasės medžiagomis arba gaminiais (išskyrus 1.4 poklasio S suderinamumo grupės), didieji pavojaus ženklai turi būti tvirtinami abiejuose MEMU šonuose ir gale.

Specialiai sprogmenims vežti skirtos sekcijos turi būti ženklinamos didžiais pavojaus ženklais pagal 5.3.1.1.2 poskirsnio nuostatas. Paskutinio 5.3.1.1.2 poskirsnio sakinio nuostata netaikoma.

- 5.3.1.5 **Transporto priemonių, vežančių tik pakuotes, ženklimas didžiais pavojaus ženklais**

**PASTABA.** Šis poskirsnis taip pat taikomas transporto priemonėms, vežančioms pakuočių prikrautus kilnojamuosius kėbulus, išskyrus vežimą mišriuoju kelių ir geležinkelių transportu; dėl vežimo mišriuoju kelių ir geležinkelių transportu žr. 5.3.1.2 ir 5.3.1.3 poskirsnius.

- 5.3.1.5.1 Transporto priemonės, vežančios pakuotes su 1 klasės sprogtamosiomis medžiagomis ar gaminiais (išskyrus 1.4 poklasio S suderinamumo grupės), turi būti paženklintos didžiais pavojaus ženklais abiejuose transporto priemonės šonuose ir gale.

- 5.3.1.5.2 Transporto priemonės, vežančios radioaktyvias 7 klasės medžiagas taroje ar NKVTK (išskyrus nekontroliuojamas pakuotes), turi būti paženklintos didžiais pavojaus ženklais abiejuose šonuose ir gale.

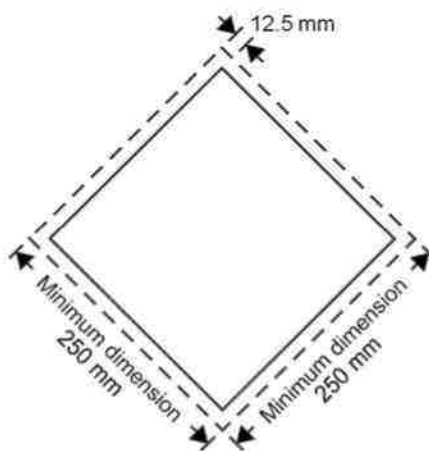
- 5.3.1.6 **Tuščių cisterninių transporto priemonių, transporto priemonių baterijų, DDK, MEMU, konteinerinių cisternų, kilnojamųjų cisternų, taip pat tuščių transporto priemonių ir konteinerių, skirtų vežti krovinius suverstinais, ženklimas didžiais pavojaus ženklais**

- 5.3.1.6.1 Tuščios neišvalytos ir nedegazuotos cisterninės transporto priemonės, transporto priemonės su nuimamosiomis cisternomis, transporto priemonės baterijos, DDK, MEMU, konteinerinės cisternos ir kilnojamosios cisternos, taip pat tuščios neišvalytos transporto priemonės ir konteineriai, skirti vežti suverstinais, turi būti paženklinti tokiais pat didžiais pavojaus ženklais, kurių reikėjo vežant krovinį.

- 5.3.1.7 **Didžiųjų pavojaus ženklų techniniai reikalavimai**

- 5.3.1.7.1 Išskyrus atvejus, numatytus pagal 5.3.1.7.2 poskirsnį dėl didžiųjų pavojaus ženklų 7 klasei, ir atvejus, numatytus pagal 5.3.6.2 poskirsnį dėl aplinkai pavojingos medžiagos ženklo, didysis pavojaus ženklas turi atrodyti taip, kaip parodyta 5.3.1.7.1 paveikslėlyje.

5.3.1.7.1 paveikslėlis



Mažiausias matmuo – 250 mm.

Didysis pavojaus ženklas (išskyrus 7 klase)

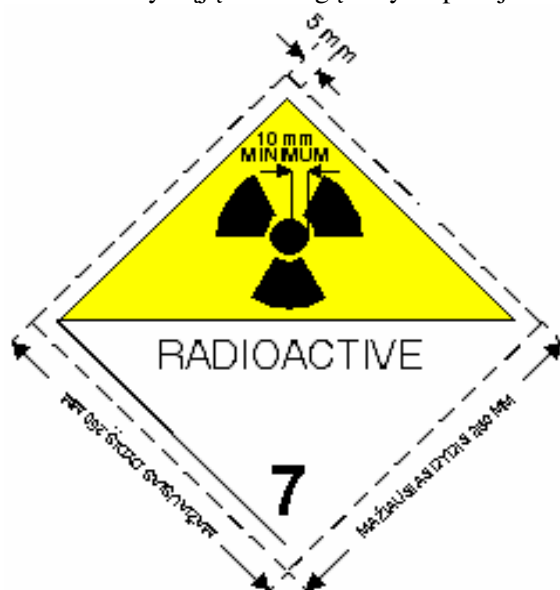
Didysis pavojaus ženklas turi būti 45° kampu pasukto kvadrato formos (rombo formos). Mažiausi ženklo matmenys turi būti 250 mm x 250 mm (iki didžiojo pavojaus ženklo krašto). Ženklo viduje esančio rombo linijos lygiagrečios su ženklo briaunomis ir yra 12,5 mm atstumu nuo jų. Simbolio ir viduje esančio rombo linijų spalva turi būti tokia pat, kaip ir ženklo, kuriuo žymima konkretaus pavojingo krovinio klasė ar poklasis, spalva. Klasės ar poklasio simbolio / skaičiaus vieta ir dydis turi atitikti 5.2.2.2 poskirsnyje nurodytus pavojaus ženklų reikalavimus, kurie taikomi konkretaus pavojingo krovinio klasei ar poklasiui. Didžiajame pavojaus ženkle ne mažesniais nei 25 mm skaitmenimis turi būti nurodytas konkretaus pavojingo krovinio klasės ar poklasio numeris (o 1 klasės atveju ir suderinamumo grupės raidė) laikantis 5.2.2.2 poskirsnyje atitinkamam ženkliui nustatytų reikalavimų. Jei matmenys nenurodyti, visi elementai turi atitikti nurodytą apytikslę proporciją:

- a) ženklas turi būti ne mažesnis kaip 250 mm x 250 mm, o iš jo vidinės pusės per visą perimetrą 12,5 mm atstumu nuo krašto turi būti nubrėžta su kraštine lygiagreči linija. Viršutinėje ženklo dalyje ši linija turi būti tokios pačios spalvos kaip simbolio, o apatinėje dalyje – tokios pačios spalvos kaip apatiniame kampe pavaizduotas skaičius;
- b) spalva ir simbolis turi atitikti pavojaus ženklą, privalomą tam pavojingam kroviniui (žr. 5.2.2.2 poskirsnį);
- c) parodyti numerius (1 klasės kroviniams ir suderinamumo grupę), 5.2.2.2 poskirsnyje priskirtus šiam pavojingam kroviniui pagal atitinkamą pavojaus ženklą, skaičiais, kurių aukštis ne mažesnis kaip 25 mm.

#### 5.3.1.7.2

7 klasei didysis pavojaus ženklas turi būti ne mažesnis kaip 250 mm x 250 mm su juoda linija, nubrėžta 5 mm atstumu lygiagrečiai su kraštine, o visa kita turi atitikti toliau nurodytą pavyzdį (ženklas Nr. 7D). Skaičiaus „7“ aukštis turi būti ne mažesnis kaip 25 mm. Didžiojo pavojaus ženklo viršutinės dalies fonas turi būti geltonas, o apatinės – baltas, trilapio ir spausdinti ženklai turi būti juodos spalvos. Žodis „RADIOAKTYVU“ („RADIOACTIVE“) didžiojo pavojaus ženklo apačioje yra nebūtinai, tad šį ženklą galima naudoti atitinkamam JT numeriui nurodyti.

## 7 klasės radioaktyviųjų medžiagų didysis pavojaus ženklas



Mažiausias matmuo – 250 mm.

(Nr. 7D)

Simbolis (trilapis): juodas; fonas: viršus – geltonas su baltu kraštu, apačia – balta. Apatinėje dalyje turi būti žodis „RADIOAKTYVU“ („RADIOACTIVE“) ar, kaip alternatyva, atitinkamas JT numeris ir skaičius „7“ apatiniame kampe.

- 5.3.1.7.3 Cisternų, kurių talpa ne didesnė kaip 3 m<sup>3</sup>, ir mažųjų konteinerių didieji pavojaus ženklai gali būti pakeisti pavojaus ženklais, atitinkančiais 5.2.2.2 poskirsnyje nurodytus pavyzdžius. Jei šie ženklai nematomi iš juos vežančios transporto priemonės išorės, tai tokie pat didieji pavojaus ženklai, atitinkantys 5.3.1.7.1 poskirsnio reikalavimus, turi būti pritvirtinami abiejuose transporto priemonės šonuose ir gale.
- 5.3.1.7.4 1 ir 7 klasėms, jei transporto priemonių dydis ir konstrukcija tokie, kad jų paviršiuje nurodytų didžiųjų pavojaus ženklų pritvirtinti negalima, šių ženklų dydžiai iš kiekvieno šono gali būti sumažinti iki 100 mm.
- 5.3.2 Ženklimas oranžinėmis lentelėmis**
- 5.3.2.1 Bendrosios ženklavimo oranžinėmis lentelėmis nuostatos**
- 5.3.2.1.1 Transporto vienetai, kuriuose vežami pavojingi kroviniai, turi būti paženklinami dviem vertikaliajose plokštumoje išdėstytomis stačiakampio formos oranžinėmis lentelėmis, atitinkančiomis 5.3.2.2.1 poskirsnio nuostatas. Viena šių lentelių turi būti pritvirtinta transporto vieneto priekyje, o kita – transporto vieneto gale, be to, abi jos turi būti pritvirtintos statmenai transporto vieneto išilginei ašiai. Jos turi būti gerai matomos.
- Jei priekaba, kurioje yra pavojingų krovinių, atskiriama nuo variklinės transporto priemonės jas vežant, oranžinė lentelė turi likti pritvirtinta priekabos gale. Kai cisternos žymimos pagal 5.3.2.1.3 poskirsnį, ši lentelė turi atitikti cisternoje vežamai pavojingiausiai medžiagai taikomus reikalavimus.
- 5.3.2.1.2 Jei 3.2 skyriaus A lentelės 20 stulpelyje nurodytas pavojaus identifikavimo numeris, cisterninės transporto priemonės, transporto priemonės baterijos ar transporto vienetai su viena ar keliomis cisternomis, kuriose vežami pavojingi kroviniai, papildomai abiejuose kiekvienos cisternos, cisternos sekcijos ar kiekvieno transporto priemonės baterijos elemento abiejuose šonuose turi būti paženklinami gerai matomomis ir lygiagrečiais su išilgine transporto priemonės ašimi pritvirtintomis oranžinėmis lentelėmis, kokios nurodytos 5.3.2.1.1 poskirsnyje. Šiose oranžinės lentelėse turi būti nurodytas pavojaus

identifikavimo numeris ir JT numeris, aprašyti 3.2 skyriaus A lentelės atitinkamai 20 ir 1 stulpeliuose kiekvienai medžiagai, vežamai cisternoje, cisternos sekcijoje ar transporto priemonės baterijos elemente. MEMU šie reikalavimai taikomi tik tuo atveju, kai naudojamos 1000 litrų talpos arba didesnės cisternos arba biralinių krovinių konteineriai.

- 5.3.2.1.3 Cisterninės transporto priemonės ir transporto vienetai su viena ar keliomis cisternomis, kuriose vežamos medžiagos su JT Nr. 1202, 1203 ar 1223 arba aviacinis kuras, priskirtas JT Nr. 1268 ar 1863, bet nevežamas joks kitas pavojingas kroviny, nebūtinai turi būti paženklininti oranžinėmis lentelėmis, aprašytomis 5.3.2.1.2 poskirsnyje, jei tik pagal 5.3.2.1.1 poskirsnio nuostatas priekyje ir gale pritvirtintose lentelėse nurodytas pavojaus identifikavimo numeris ir JT numeris, priskirtas pavojingiausia iš vežamų krovinių, t. y. medžiagai, kurios pliūpsnio temperatūra žemiausia.
- 5.3.2.1.4 Jei 3.2 skyriaus A lentelės 20 stulpelyje nurodytas pavojaus identifikavimo numeris, tai kiekvienas transporto vieneto ar kiekvienas konteinerio, kuriuose vežamos nesupakuotos medžiagos arba gaminiai ar supakuotos radioaktyviosios medžiagos su vienu JT numeriu, kurias reikalaujama vežti išskirtinio naudojimo sąlygomis, ir nevežami jokie kiti pavojingi kroviniai, šonas papildomai turi būti paženklintas gerai matomomis ir lygiagrečiais su išilgine transporto priemonės ašimi pritvirtintomis oranžinėmis lentelėmis, nurodytomis 5.3.2.1.1 poskirsnyje. Šiose oranžinėse lentelėse turi būti įrašytas pavojaus identifikavimo numeris ir JT numeris, atitinkamai nurodytas 3.2 skyriaus A lentelės 20 stulpelyje kiekvienai medžiagai, vežamai transporto vienetu ar konteineryje suverstinai ar supakuotoms radioaktyviosioms medžiagoms, kai jas reikalaujama vežti išskirtinio naudojimo sąlygomis transporto vienetu ar konteineryje.
- 5.3.2.1.5 Jei 5.3.2.1.2 ir 5.3.2.1.4 poskirsnuose nurodytos oranžinės lentelės, pritvirtintos prie konteinerių, konteinerinių cisternų, DDK ar kilnojamųjų cisternų, nematomos iš jas vežančios transporto priemonės išorės, tai tokios pat lentelės turi būti pritvirtintos abiejuose transporto priemonės šonuose.

**PASTABA.** Šio punkto nebūtina taikyti oranžinėmis lentelėmis ženklinant uždarąsias arba dengtasias transporto priemones, kuriose vežamos ne didesnės negu 3000 litrų talpos cisternos.

- 5.3.2.1.6 Transporto vienetų, kuriuose vežama tik viena pavojinga medžiaga ir nėra vienos nepavojingos medžiagos, ženklinti 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 ir 5.3.2.1.5 poskirsnuose nurodytomis oranžinėmis lentelėmis nebūtina, jei pagal 5.3.2.1.1 punkto nuostatas priekyje ir gale pritvirtintose lentelėse įrašyti pavojaus identifikavimo numeris ir tos medžiagos JT numeris, nurodyti 3.2 skyriaus A lentelės atitinkamai 20 ir 1 stulpeliuose.
- 5.3.2.1.7 5.3.2.1.1–5.3.2.1.5 poskirsnių reikalavimai taip pat taikomi tuščioms cisterninėms transporto priemonėms arba nuimamosioms cisternoms, transporto priemonėms baterijoms, konteinerinėms cisternoms, kilnojamoms cisternoms ir DDK, kurie nėra išvalyti, degazuoti ar dezaktyvinti, bei neišvalytiems MEMU, taip pat tuščioms transporto priemonėms ir tušties konteineriams, skirtiems vežti suverstinius krovinius, kurie nėra išvalyti arba degazuoti.
- 5.3.2.1.8 Oranžinės lentelės, nesusijusios su vežamais pavojingais krovinių ar jų likučiais, turi būti nuimtos ar uždengtos. Jei lentelės uždengtos tam tikra medžiaga, tai dangą turi būti vientisa ir likti veiksminga po to, kai 15 min. buvo apimta ugnies.

### 5.3.2.2 **Oranžinių lentelių techniniai reikalavimai**

- 5.3.2.2.1 **Oranžinės lentelės** turi atspindėti šviesą, jų pagrindas turi būti 40 cm, o aukštis – 30 cm; jos turi būti su 15 mm pločio juodos spalvos apvadu. Naudojama medžiaga turi būti atspari atmosferos poveikiui ir užtikrinti, kad ženklimas bus patvarus. Lentelė turi likti tvirtinimo vietoje net jei 15 min. yra apimta ugnies. Ji turi likti pritvirtinta nepaisant transporto priemonės padėties. Oranžinės lentelės per vidurį gali būti perbrėžtos juoda horizontalia 15 mm storio linija.

Jei transporto priemonės dydis ir konstrukcija yra tokie, kad jų paviršiuje šių oranžinių lentelių pritvirtinti negalima, tai lentelių pagrindas gali būti sumažintas daugiausia iki

300 mm, aukštis – iki 120 mm, o juodos spalvos apvado plotis – iki 10 mm. Tokiu atveju dvi 5.3.2.1.1 poskirsnyje nurodytos oranžinės lentelės gali būti kitokių matmenų, kurie atitiktų nurodytas ribas.

Kai sumažintų matmenų oranžinėmis lentelėmis paženklinta supakuota radioaktyvioji medžiaga, kuri vežama išskirtinio naudojimo sąlygomis, ji privalo būti pažymėta tik JT numeriu, o 5.3.2.2.2 poskirsnyje nurodytų skaičių dydis gali būti sumažintas iki 65 mm aukščio ir 10 mm potėpio storio.

Konteinerių, kuriuose vežamos kietos pavojingos medžiagos suverstinai, ir konteinerinių cisternų, DDK ir kilnojamųjų cisternų 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 ir 5.3.2.1.5 poskirsnuose nurodytos lentelės gali būti pakeistos lipdukais, užrašu dažais ar kitu lygiaverčiu ženklu. Šis alternatyvus ženklavimas turi atitikti šiame poskirsnyje nurodytus techninius reikalavimus, išskyrus 5.3.2.2.1 ir 5.3.2.2.2 poskirsnuose nurodytus atsparumo ugniai reikalavimus.

**PASTABA.** *Įprasto naudojimo sąlygomis oranžinių lentelių spalvų koordinatės turi atitikti spalvinės diagramos diapazoną:*

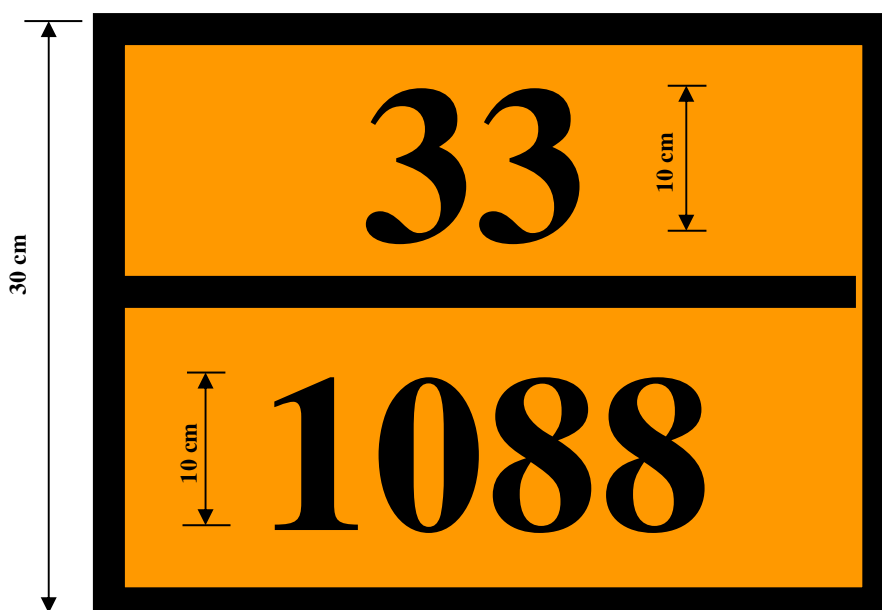
<i>Spalvinių taškų, išdėstytų diagramos lauko kampuose, koordinatės</i>				
<i>x</i>	0,52	0,52	0,578	0,618
<i>y</i>	0,38	0,40	0,422	0,38

*Šviesą atspindinčios spalvos ryškumo koeficientas:  $\exists > 0,12$ .*

*Sąlyginis centras E, standartinis šviesos šaltinis C, normalus šviesos kritimo kampas 45°, matymo kampas 0°.*

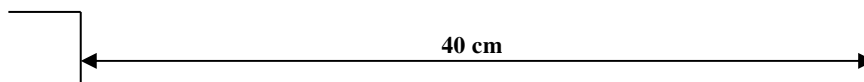
*Šviesos stiprio koeficientas, kai apšvietimo kampas 5°, matymo kampas 0,2°: ne mažiau kaip 20 kandelių 1 liuksui į 1 m<sup>2</sup>.*

- 5.3.2.2.2 Pavojaus identifikavimo numeris ir JT numeris turi būti sudaryti iš juodos spalvos skaičių, kurių aukštis 100 mm, o plotis – 15 mm. JT numeris turi būti nurodytas lentelės apačioje, o pavojaus identifikavimo numeris – viršuje. Jie turi būti atskirti juoda 15 mm pločio horizontalia linija, nubrėžta per pusę lentelės aukščio (žr. 5.3.2.2.3 poskirsnį). Pavojaus identifikavimo numeris ir JT numeris turi būti nenutrinkami ir po 15 min. buvimo ugnyje išlikti įskaitomi. Keičiami skaičiai ir raidės ant lentelių, sudarantys pavojaus identifikavimo numerį ir JT numerį, vežant turi likti savo vietoje nepaisant transporto priemonės padėties.
- 5.3.2.2.3 *Oranžinės lentelės, kurioje nurodytas pavojaus identifikavimo numeris ir JT numeris, pavyzdys*



Pavojaus identifikavimo numeris (2 ar 3 skaičiai, prieš kuriuos tam tikrais atvejais gali būti nurodyta raidė „X“; žr. 5.3.2.3 poskirsnį)

JT numeris (4 skaičiai)



Fonas – oranžinis.

Kraštas, skersinė juosta ir skaičiai – juodi, 15 mm pločio.

5.3.2.2.4 Kiekvieno šiame poskirsnyje apibrėžto matmens leistinas nuokrypis  $\pm 10\%$ .

5.3.2.2.5 Kai oranžinės lentelės tvirtinamos ant įtaisų su atlenkiamais skydeliais, jie turi būti tokios konstrukcijos ir taip pritvirtinti, kad vežant neatsilenktų ir neatsiskirtų nuo laikiklio (visų pirma dėl smūgių ar netyčinių veikslių).

### 5.3.2.3 *Pavojaus identifikavimo numerių reikšmė*

5.3.2.3.1 Pavojaus identifikavimo numerį sudaro du ar trys skaičiai. Paprastai skaičiais nurodomas pavojus:

- 2 Dujų išsiskyrimas dėl slėgio ar cheminės reakcijos
- 3 Skysčių (garų) ir dujų ar savaimė įkaistančio skysčio liepsnumas
- 4 Kietų medžiagų arba savaimė įkaistančios medžiagos liepsnumas
- 5 Oksiduojantis (degimo intensyvinimo) efektas
- 6 Toksiškumas ar infekcijos pavojus
- 7 Radioaktyvumas
- 8 Ėdumas
- 9 Spontaniškos intensyvios reakcijos pavojus

**PASTABA.** Spontaniškos intensyvios reakcijos pavojus pagal skaičiaus 9 reikšmę apima galimą sproginimo, skilimo ir polimerizacijos riziką, kurią lemia medžiagos savybės, lydymą didelio šilumos ir liepsniųjų ir (ar) toksiškų dujų kiekio išsiskyrimo.

Du vienodi skaičiai nurodo atitinkamo pavojaus padidėjimą.

Jei medžiagai būdingam pavojui nurodyti pakanka vieno skaičiaus, po jo rašomas nulis.

Ypatingą reikšmę turi šie skaičių deriniai: 22, 323, 333, 362, 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90 ir 99 (žr. 5.3.2.3.2 poskirsnį toliau).

Jei prieš pavojaus identifikavimo numerį nurodyta raidė „X“, tai reiškia, kad ši medžiaga pavojingai reaguoja su vandeniu. Šių medžiagų atveju vanduo gali būti naudojamas tik ekspertų leidimu.

Vežant 1 klasės medžiagas vietoj pavojaus identifikavimo numerio turi būti naudojamas klasifikacinis kodas pagal 3.2 skyriaus A lentelės 3 stulpelį. Klasifikacinį kodą sudaro:

- poklasio numeris pagal 2.2.1.1.6 poskirsnį, ir
- suderinamumo grupės raidė pagal 2.2.1.1.6 poskirsnį.

5.3.2.3.2 3.2 skyriaus A lentelės 20 stulpelyje išvardytų pavojaus identifikavimo numerių reikšmės:

- |     |  |
|-----|--|
| 20  | troškiosios dujos arba dujos, nekeliančios papildomo pavojaus  |
| 22  | atšaldytos suskystintos dujos, troškiosios   |
| 223 | atšaldytos suskystintos dujos, liepsniosios  |
| 225 | atšaldytos suskystintos dujos, oksiduojančios (degimą skatinančios)  |
| 23  | liepsniosios dujos   |
| 238 | dujos, liepsniosios, ėdžios  |
| 239 | liepsniosios dujos, galinčios spontaniškai sukelti smarkią reakciją  |
| 25  | oksiduojančios (degimą skatinančios) dujos   |
| 26  | toksiškos dujos  |
| 263 | toksiškos dujos, liepsnios   |
| 265 | toksiškos dujos, oksiduojančios (degimą skatinančios)  |
| 268 | toksiškos dujos, ėdžios  |
| 28  | dujos, ėdžios  |
| 30  | liepsnus skystis (pliūpsnio temperatūra 23–60 °C imtinai) arba liepsnus skystis arba kieta išlydyta medžiaga, kurios pliūpsnio temperatūra |

	aukštesnė kaip 60 °C, įkaitinti iki temperatūros, lygios ar aukštesnės už jų pliūpsnio temperatūrą, arba savaime įkaistantis skystis
323	liepsnus skystis, reaguodamas su vandeniu išskiria liepsniąsias dujas
X323	liepsnus skystis, pavojingai reaguodamas su vandeniu išskiria liepsniąsias dujas <sup>1</sup>
33	labai liepsnus skystis (pliūpsnio temperatūra žemesnė kaip 23 °C)
333	piroforinis skystis
X333	piroforinis skystis, pavojingai reaguojantis su vandeniu <sup>1</sup>
336	labai liepsnus skystis, toksiškas
338	labai liepsnus skystis, ėdus
X338	labai liepsnus skystis, ėdus, pavojingai reaguojantis su vandeniu <sup>1</sup>
339	labai liepsnus skystis, galintis spontaniškai sukelti smarkią reakciją
36	liepsnus skystis (pliūpsnio temperatūra 23–60 °C imtinai), mažai toksiškas arba savaime įkaistantis skystis, toksiškas
362	liepsnus skystis, toksiškas, reaguodamas su vandeniu išskiria liepsniąsias dujas
X362	liepsnus skystis, toksiškas, pavojingai reaguodamas su vandeniu išskiria liepsniąsias dujas <sup>1</sup>
368	liepsnus skystis, toksiškas, ėdus
38	liepsnus skystis (pliūpsnio temperatūra 23–60 °C imtinai), mažai ėdus arba savaime įkaistantis skystis, ėdus
382	liepsnus skystis, ėdus, reaguodamas su vandeniu išskiria liepsniąsias dujas
X382	liepsnus skystis, ėdus, pavojingai reaguodamas su vandeniu išskiria liepsniąsias dujas <sup>1</sup>
39	liepsnus skystis, galintis spontaniškai sukelti smarkią reakciją
40	degi kietą medžiagą ar autoreaktingą medžiagą arba savaime įkaistanti medžiaga ar polimerizuojanti medžiaga
423	kietą medžiagą, reaguodama su vandeniu išskiria liepsniąsias dujas, arba degi kietą medžiagą, kuri, reaguodama su vandeniu, išskiria liepsniąsias dujas, arba savaime įkaistanti kietą medžiagą, kuri, reaguodama su vandeniu, išskiria liepsniąsias dujas
X423	kietą medžiagą, kuri, pavojingai reaguodama su vandeniu, išskiria liepsniąsias dujas, arba degi kietą medžiagą, kuri, pavojingai reaguodama su vandeniu, išskiria liepsniąsias dujas, arba savaime įkaistanti kietą medžiagą, kuri, pavojingai reaguodama su vandeniu, išskiria liepsniąsias dujas <sup>1</sup>
43	kietą medžiagą, galinti savaime užsidegti (piroforinė)
X432	savaime užsideganti (piroforinė) kietą medžiagą, kuri, pavojingai reaguodama su vandeniu, išskiria liepsniąsias dujas <sup>1</sup>
44	degi kietą medžiagą, išlydyta, aukštesnėje temperatūroje
446	degi kietą medžiagą, toksiška, išlydyta, aukštesnėje temperatūroje
46	degi ar savaime įkaistanti kietą medžiagą, toksiška
462	toksiška kietą medžiagą, reaguodama su vandeniu išskiria liepsniąsias dujas
X462	kietą medžiagą, pavojingai reaguodama su vandeniu išskiria liepsniąsias dujas <sup>1</sup>
48	degi ar savaime įkaistanti kietą medžiagą, ėdi
482	ėdi kietą medžiagą, reaguodama su vandeniu išskiria liepsniąsias dujas
X482	kietą medžiagą, pavojingai reaguodama su vandeniu išskiria liepsniąsias dujas <sup>1</sup>
50	oksiduojanti (degimą skatinanti) medžiaga
539	degus organinis peroksidas

<sup>1</sup> Vanduo naudojamas tik ekspertams leidus.

<sup>1</sup> Vanduo naudojamas tik ekspertams leidus.

55	stipriai oksiduojanti (degimą skatinanti) medžiaga
556	stipriai oksiduojanti (degimą skatinanti) medžiaga, toksiška
558	stipriai oksiduojanti (degimą skatinanti) medžiaga, ėdi
559	stipriai oksiduojanti (degimą skatinanti) medžiaga, galinti spontaniškai sukelti smarkią reakciją
56	oksiduojanti medžiaga (degimą skatinanti), toksiška
568	oksiduojanti medžiaga (degimą skatinanti), toksiška, ėdi
58	oksiduojanti medžiaga (degimą skatinanti), ėdi
59	oksiduojanti medžiaga (degimą skatinanti), galinti spontaniškai sukelti smarkią reakciją
60	toksiška ar silpnai toksiška medžiaga
606	infekcinė medžiaga
623	toksiškas skystis, reaguodamas su vandeniu išskiria liepsniąsias dujas
63	toksiška medžiaga, liepsni (pliūpsnio temperatūra 23–60 °C imtinai)
638	toksiška medžiaga, liepsni (pliūpsnio temperatūra 23–60 °C imtinai), ėdi
639	toksiška medžiaga, liepsni (pliūpsnio temperatūra ne aukštesnė kaip 60 °C), galinti spontaniškai sukelti smarkią reakciją
64	toksiška kieta medžiaga, liepsni ar savaime įkaistanti
642	toksiška kieta medžiaga, reaguodama su vandeniu išskiria liepsniąsias dujas
65	toksiška medžiaga, oksiduojanti (degimą skatinanti)
66	labai toksiška medžiaga
663	labai toksiška medžiaga, liepsni (pliūpsnio temperatūra ne aukštesnė kaip 60 °C)
664	labai toksiška medžiaga, liepsni ar savaime įkaistanti
665	labai toksiška medžiaga, oksiduojanti (degimą skatinanti)
668	labai toksiška medžiaga, ėdi
X668	labai toksiška ėdi medžiaga, pavojingai reaguojanti su vandeniu <sup>1</sup>
669	labai toksiška medžiaga, galinti spontaniškai sukelti smarkią reakciją
68	toksiška medžiaga, ėdi
69	toksiška ar mažai toksiška medžiaga, galinti spontaniškai sukelti smarkią reakciją
70	radioaktyvioji medžiaga
768	radioaktyvioji medžiaga, toksiška, ėdi
78	radioaktyvioji medžiaga, ėdi
80	ėdi ar mažai ėdi medžiaga
X80	ėdi ar mažai ėdi medžiaga, reaguodama su vandeniu išskiria liepsniąsias dujas <sup>1</sup>
823	ėdus skystis, reaguodamas su vandeniu išskiria liepsniąsias dujas
83	ėdi ar mažai ėdi medžiaga, liepsni (pliūpsnio temperatūra 23–60 °C imtinai)
X83	ėdi ar mažai ėdi medžiaga, liepsni (pliūpsnio temperatūra 23–60 °C imtinai), reaguodama su vandeniu išskiria liepsniąsias dujas <sup>1</sup>
839	ėdi ar mažai ėdi medžiaga, liepsni (pliūpsnio temperatūra 23–60 °C imtinai), galinti spontaniškai sukelti smarkią reakciją
X839	ėdi ar mažai ėdi medžiaga, liepsni (pliūpsnio temperatūra 23–60 °C imtinai), galinti spontaniškai sukelti smarkią reakciją ir reaguodama su vandeniu išskirti liepsniąsias dujas <sup>1</sup>
84	ėdi kieta medžiaga, liepsni ar savaime įkaistanti
842	ėdi kieta medžiaga, reaguodama su vandeniu išskiria liepsniąsias dujas
85	ėdi ar mažai ėdi medžiaga, oksiduojanti (degimą skatinanti)
856	ėdi ar mažai ėdi medžiaga, oksiduojanti (degimą skatinanti) ir toksiška
86	ėdi ar mažai ėdi medžiaga, toksiška
88	labai ėdi medžiaga
X88	labai ėdi medžiaga, reaguodama su vandeniu išskiria liepsniąsias dujas <sup>1</sup>
883	labai ėdi medžiaga, liepsni (pliūpsnio temperatūra 23–60 °C imtinai)



884	labai ėdi kieta medžiaga, liepsni ar savaime įkaistanti
885	labai ėdi medžiaga, oksiduojanti (degimą skatinanti)
886	labai ėdi medžiaga, toksiška
X886	labai ėdi medžiaga, toksiška, reaguodama su vandeniu išskiria liepsniąsias dujas <sup>1</sup>
89	ėdi ar mažai ėdi medžiaga, galinti spontaniškai sukelti smarkią reakciją
90	aplinkai pavojinga medžiaga; įvairios pavojingos medžiagos
99	įvairios pavojingos medžiagos, vežamos aukštesnėje temperatūroje.

### 5.3.3 Aukštesnės temperatūros medžiagos ženklas

Cisterninės transporto priemonės, konteinerinės cisternos, kilnojamosios cisternos, specialiosios transporto priemonės ar konteineriai arba specialiai įrengtos transporto priemonės ar konteineriai, kuriuose yra vežama ar perduodama vežti medžiaga, kuri 100 °C ar aukštesnėje temperatūroje yra skysta arba kuri 240 °C ar aukštesnėje temperatūroje yra kieta, transporto priemonės abiejuose šonuose ir gale, o konteineriai, konteinerinės cisternos ir kilnojamosios cisternos – abiejuose šonuose ir kiekviename gale – turi būti paženklinėti 5.3.3 paveikslėlyje nurodytu ženklu.

#### 5.3.3 paveikslėlis



Ženklas vežant aukštesnėje temperatūroje

Ženklas turi būti lygiakraščio trikampio formos. Jis turi būti raudonos spalvos. Mažiausi kraštinių matmenys turi būti 250 mm. Jei konteinerinių cisternų ar kilnojamųjų cisternų, kurių talpa neviršija 3000 litrų, konstrukcija yra tokia, kad nepakanka vietos ženklaus pritvirtinti, šių ženklų mažiausi matmenys iš kiekvieno šono gali būti sumažinti iki 100 mm.

5.3.4 (Rezervuota)

5.3.5 (Rezervuota)

### 5.3.6 Aplinkai pavojingos medžiagos ženklas

5.3.6.1 Jei pagal 5.3.1 skirsnio nuostatas būtinas didysis pavojaus ženklas, konteineriai, DDK, konteinerinės cisternos, kilnojamosios cisternos ir transporto priemonės su aplinkai pavojingomis medžiagomis, atitinkančiomis 2.2.9.1.10 poskirsnio kriterijus, turi būti paženklinėti 5.2.1.8.3 poskirsnyje pavaizduotu aplinkai pavojingos medžiagos ženklu.

5.3.6.2 Aplinkai pavojingos medžiagos ženklas, kuriuo ženklinami konteineriai, DDK, konteinerinės cisternos, kilnojamosios cisternos ir transporto priemonės, turi atitikti 5.2.1.8.3 poskirsnio reikalavimus ir 5.2.1.8.3 paveikslėlyje nurodytą pavyzdį, išskyrus tai, kad mažiausi matmenys gali būti 250 mm × 250 mm. Jei konteinerinių cisternų ar kilnojamųjų cisternų, kurių talpa neviršija 3000 litrų, konstrukcija yra tokia, kad

<sup>1</sup> Vanduo naudojamas tik ekspertams leidus.

nepakanka vietos ženklams pritvirtinti, mažiausi matmenys gali būti sumažinti iki 100 mm × 100 mm. Kitos 5.3.1 skirsnio nuostatos dėl didžiųjų pavojaus ženklų turi būti taikomos šiam ženklui su atitinkamais pakeitimais.

## 5.4 SKYRIUS

### DOKUMENTAI

#### 5.4.0 Bendrosios nuostatos

5.4.0.1 Jei nenurodyta kitaip, vežant krovinius pagal ADR prie jų turi būti pridėti atitinkami šiame skyriuje aprašyti dokumentai.

**PASTABA.** *Dokumentų, kurie vežant turi būti transporto vienetė, sąrašą žr. 8.1.2 skirsnyje.*

5.4.0.2 Elektroninio duomenų apdorojimo (EDA) ar elektroninių duomenų mainų (EPD) metodus, papildomai su popieriniais dokumentais arba vietoj jų, leidžiama taikyti, jei elektroninių duomenų užrašymas, saugojimas ir apdorojimas atitinka teisinius reikalavimus, kurie nustatyti dėl įrodomosios vertės ir duomenų prieinamumo vežant, ir yra bent lygiavertis popierinei dokumentacijai.

5.4.0.3 Kai informacija apie pavojingų krovinių vežimą perduodama elektroninio duomenų apdorojimo (EDA) ar elektroninių duomenų mainų (EPD) būdais, siuntėjas turi turėti galimybę pateikti informaciją vežėjui popierine forma kartu su informacija, kurią vėliau reikia pateikti pagal šį skyrių.

#### 5.4.1 Pavojingų krovinių transporto dokumentas ir susijusi informacija

##### 5.4.1.1 Bendroji informacija, kurią privaloma nurodyti transporto dokumente

5.4.1.1.1 Transporto dokumente (-uose) apie kiekvieną vežti teikiamą pavojingą krovinį, medžiagą ar gaminį turi būti pateikta ši informacija:

- a) JT numeris, prieš kurį nurodytos raidės „UN“;
- b) tinkamas siunčiamo krovinio pavadinimas, nustatytas vadovaujantis 3.1.2 skirsniu ir, jei reikia (žr. 3.1.2.8.1 poskirsnį), papildytas techniniu pavadinimu, nurodytu skliaustuose (žr. 3.1.2.8.1.1 poskirsnį);
- c) – 1 klasės medžiagų ir gaminių: klasifikacinis kodas, nurodytas 3.2 skyriaus A lentelės 3b stulpelyje.

Jei 3.2 skyriaus A lentelės 5 stulpelyje nurodyti pavojaus ženklų pavyzdžių numeriai nėra 1, 1.4, 1.5 ir 1.6, tie pavojaus ženklų numeriai turi būti nurodomi skliaustuose po klasifikacinio kodo;

- 7 klasės radioaktyviųjų medžiagų: klasės numeris „7“;

**PASTABA.** *Dėl radioaktyviųjų medžiagų, keliančių papildomą pavojų, taip pat žr. 3.3 skyriaus 172 specialiąją nuostatą.*

- JT Nr. 3090, 3091, 3480 ir 3481 ličio akumuliatorių: klasės numeris „9“;
- kitų medžiagų ir gaminių: 3.2 skyriaus A lentelės 5 stulpelyje arba 6 stulpelyje pateiktoje taikomoje specialiojoje nuostatoje nurodytų pavojaus ženklų pavyzdžių numeriai. Jei nurodyti keli pavojaus ženklų numeriai, tie numeriai, kurie nurodyti po pirmojo, turi būti rašomi skliaustuose. Vežant medžiagas ir gaminius, kuriems 3.2 skyriaus A lentelės 5 stulpelyje nenurodytas pavojaus ženklo pavyzdys, vietoj jo turi būti nurodomas klasės numeris pagal 3a stulpelį;

- d) medžiagos pakavimo grupė, jei tokia priskirta, prieš kurią gali būti nurodytos raidės „PG“ (pvz., „PG II“), arba pirmosios žodžių „pakavimo grupė“ raidės tomis kalbomis, kurios vartotinos pagal 5.4.1.4.1 poskirsnį;

**PASTABA.** *Dėl 7 klasės radioaktyviųjų medžiagų, keliančių papildomą pavojų, žr. 3.3 skyriaus 172 d specialiąją nuostatą.*

- e) pakuočių skaičius ir aprašymas, kai taikoma. JT taros kodai gali būti naudojami tik pakuotės tipo aprašymui papildyti (pavyzdžiui, viena dėžė (4G)).“
- PASTABA.** *Kombinuotosios taros išorinėje taroje esančios kiekvienos vidinės taros numerio, tipo ir talpos nurodyti nebūtina.*
- f) kiekvieno pavojingo krovinio, kuriam suteiktas atskiras JT numeris, tinkamas krovinio pavadinimas arba pakavimo grupė, jei tokia priskirta, bendras kiekis (atsižvelgiant į konkretų atvejį – tūris, bruto masė ar neto masė);
- 1 PASTABA.** *Taikant 1.1.3.6 poskirsnį, transporto dokumente turi būti nurodomas kiekvienos transporto kategorijos pavojingų krovinių bendras kiekis pagal 1.1.3.6.3 poskirsnį.*
- 2 PASTABA.** *Nurodant šiame priede išvardytų mechanizmuose ar įrangoje esančių pavojingų krovinių kiekį turi būti nurodomas bendras juose esančių pavojingų krovinių kiekis kilogramais arba litrais, atsižvelgiant į konkretų atvejį.*
- g) siuntėjo pavadinimas ir adresas;
- h) gavėjo (-ų) pavadinimas ir adresas. Vietoj to gali būti įrašyta „Pardavimas su pristatymu“ („Delivery Sale“), jei gautas šalių, per kurias bus vežamas krovinys, kompetentingų institucijų sutikimas, o pavojingi kroviniai vežami keletui gavėjų, kurie vežimo pradžioje negali būti nurodyti;
- i) pagal bet kokią nustatytą specialiąją sutartį privaloma deklaracija;
- j) *(Rezervuota)*;
- k) 3.2 skyriaus A lentelės 15 stulpelyje nurodytas apribojimo judėti tuneliais kodas (jei priskirtas) didžiosiomis raidėmis skliausteliuose. Jei iš anksto žinoma, kad nebus važiuojama tuneliu, per kurį ribojamas pavojingų krovinių vežimas, transporto dokumente apribojimo judėti tuneliais kodo nurodyti nebūtina.

Informacijos duomenų išdėstymas ir eiliškumas, kuriuo jie turi būti pateikiami transporto dokumente, yra nenustatytas, tačiau a, b, c, d ir k papunkčių duomenys turi būti nurodomi pirmiau išdėstyta seka (t. y.: a, b, c, d, k) be jokios kitos informacijos, nebent ADR nustatyta kitaip.

Leidžiami pavojingų krovinių aprašymo pavyzdžiai:

„UN 1098 ALILO ALKOHOLIS, 6.1 (3), I, (C/D)“ arba  
 „UN 1098 ALILO ALKOHOLIS, 6.1 (3), PG I, (C/D)“.

5.4.1.1.2 Pagal transporto dokumentą privaloma informacija turi būti įskaitoma.

Neatsižvelgiant į tai, kad 3.1 skyriuje ir 3.2 skyriaus A lentelėje nurodant elementus, kurie turi būti neatskiriami tinkamo krovinio pavadinimo dalis, vartojamos didžiosios raidės, o šiame skyriuje informacijos elementai, kurie turi būti nurodomi transporto dokumente, išskyrus pagal 5.4.1.1.1 poskirsnio k punkto nuostatas, išspausdinti didžiosiomis ir mažosiomis raidėmis, pasirinkimas nurodyti šią informaciją transporto dokumente didžiosiomis ar mažosiomis raidėmis yra laisvas.

5.4.1.1.3 *Specialiosios atliekų vežimo nuostatos*

Jei vežamos atliekos, kuriose yra pavojingųjų medžiagų (išskyrus radioaktyvias atliekas), prieš tinkamą krovinio pavadinimą rašomas žodis „ATLIEKOS“, išskyrus atvejį, kai ši sąvoka yra tinkamo krovinio pavadinimo dalis, pvz.:

„UN 1230 ATLIEKOS, METANOLIS, 3 (6.1), II, (D/E)“ arba  
 „UN 1230 ATLIEKOS, METANOLIS, 3 (6.1), PG II, (D/E)“ arba

„UN 1993 ATLIEKOS, LIEPSNUSIS SKYSTIS, K.N. (toluenas ir etilo alkoholis), 3, II, (D/E)“ arba

„UN 1993 ATLIEKOS, LIEPSNUSIS SKYSTIS, K.N. (toluenas ir etilo alkoholis), 3, PG II, (D/E)“.

Jei taikoma 2.1.3.5.5 poskirsnio nuostata dėl atliekų, prie krovinio aprašymo, kuris būtinas pagal 5.4.1.1.1 poskirsnio a–d punktus ir k punktą, turi būti nurodoma:

„ATLIEKOS PAGAL 2.1.3.5.5 poskirsnį“ (pvz., „UN 3264 ĖDUS SKYSTIS, RŪGŠTINIS, NEORGANINIS, K.N., 8, II, (E), ATLIEKOS PAGAL 2.1.3.5.5 poskirsnį).

Techninis pavadinimas, kaip nurodyta pagal 3.3 skyriaus 274 specialiąją nuostatą, nebūtinai.

5.4.1.1.4 *(Išbraukta)*

5.4.1.1.5 *Specialiosios avarinės taros ir avarinių slėginių indų nuostatos*

Kai pavojingi kroviniai vežami avarinėje taroje ar avariniame slėginiame inde, transporto dokumente po krovinio aprašymo turi būti įrašomi žodžiai „AVARINĖ TARA“ arba „AVARINIS SLĖGINIS INDAS“.

5.4.1.1.6 *Specialiosios tuščių neišvalytų turinio laikymo priemonių nuostatos*

5.4.1.1.6.1 Tuščioms neišvalytoms turinio laikymo priemonėms, kuriose yra bet kurios klasės pavojingų krovinių likučių, išskyrus 7 klasės, prieš ar po pavojingų krovinių aprašymo, kuris nurodytas 5.4.1.1.1 poskirsnio a–d punktuose ir k punkte, turi būti įrašyti žodžiai „TUŠČIA NEIŠVALYTA“ arba „LIKUČIAI, PASKUTINIS TURINYS“. Be to, 5.4.1.1.1 poskirsnio f punkto nuostatos netaikomos.

5.4.1.1.6.2 Specialioji 5.4.1.1.6.1 poskirsnio nuostata, atitinkamai gali būti pakeista 5.4.1.1.6.2.1, 5.4.1.1.6.2.2 arba 5.4.1.1.6.2.3 poskirsnio nuostatomis.

5.4.1.1.6.2.1 Vežant tuščią neišvalytą tarą, kurioje yra bet kurios klasės pavojingų krovinių likučių, išskyrus 7 klasės, įskaitant tuščius neišvalytus dujų indus, kurių talpa ne didesnė kaip 1000 litrų, duomenys pagal 5.4.1.1.1 poskirsnio a, b, c, d, e ir f punktus atitinkamai pakeičiami žodžiais „TUŠČIA TARA“, „TUŠČIAS INDAS“, „TUŠČIAS NKVTK“, „TUŠČIA DIDELĖ TARA“, po kurių nurodoma informacija apie paskutinį pakrautą krovinį, kaip aprašyta 5.4.1.1.1 poskirsnio c punkte.

Žr. pavyzdį: „TUŠČIA TARA, 6.1 (3)“.

**Be to:**

a) jei paskutinis vežtas pavojingas krovinyms priskiriamas 2 klasei, 5.4.1.1.1 poskirsnio c punkte nurodyta informacija gali būti pakeista klasės numeriu „2“;

b) jei paskutinis vežtas pavojingas krovinyms priskiriamas 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 8 ar 9 klasei, informacija apie paskutinį vežtą krovinį, nurodyta 5.4.1.1.1 poskirsnio c punkte, gali būti pakeista žodžiais „YRA [...] LIKUČIŲ“, po kurių nurodoma klasė (-ės) ir įvairių likučių keliamą papildomą riziką (-os) didėjančia klasės numerio tvarka.

Pavyzdys. Tuščia ir nevalyta tara, kurioje buvo vežami 3 klasės kroviniai ir kuri vežta kartu su tuščia ir nevalyta tara, kurioje buvo vežami 8 klasės ir 6.1 klasės papildomą pavojų keliantys kroviniai, transporto dokumentuose gali būti nurodoma taip:

„TUŠČIA TARA, YRA 3, 6.1, 8 LIKUČIŲ“

5.4.1.1.6.2.2 Vežant tuščias neišvalytas turinio laikymo priemones, išskyrus tarą, kurioje yra bet kurios klasės pavojingų krovinių likučių, išskyrus 7 klasės, įskaitant tuščius neišvalytus dujų indus, kurių talpa didesnė kaip 1000 litrų, prieš duomenis pagal 5.4.1.1.1 poskirsnio a–d ir k punktuose atitinkamai turi būti nurodyta „TUŠČIA CISTERNINĖ TRANSPORTO PRIEMONĖ“, „TUŠČIA NUIMAMOJI CISTERNA“, „TUŠČIA KONTEINERINĖ CISTERNA“, „TUŠČIA KILNOJAMOJI CISTERNA“, „TUŠČIA TRANSPORTO PRIEMONĖ BATERIJA“, „TUŠČIAS DDK“, „TUŠČIAS MEMU“, „TUŠČIA TRANSPORTO PRIEMONĖ“, „TUŠČIAS KONTEINERIS“ arba „TUŠČIAS INDAS“, po kurių rašomi žodžiai „PASKUTINIS KROVINYS:“. Be to, 5.4.1.1.1 poskirsnio f punkto nuostatos netaikomos.

Žr. pavyzdžius:

„TUŠČIA CISTERNINĖ TRANSPORTO PRIEMONĖ, PASKUTINIS KROVINYS: UN 1098 ALILO ALKOHOLIS, 6.1 (3), I, (C/D)“ arba

„TUŠČIA CISTERNINĖ TRANSPORTO PRIEMONĖ, PASKUTINIS KROVINYS: UN 1098 ALILO ALKOHOLIS, 6.1 (3), PG I, (C/D)“.

- 5.4.1.1.6.2.3 Kai tuščios neišvalytos turinio laikymo priemonės, kuriose yra bet kurios klasės pavojingų krovinių likučių, išskyrus 7 klasės, gražinamos siuntėjui, taip pat gali būti naudojami transporto dokumentai, parengti vežti nurodytų krovinių pripildytas turinio laikymo priemones. Tokiais atvejais kiekis turi būti pašalintas (ištrinant, užbraukiant ar kitu būdu) ir pakeistas žodžiais „GRAŽINAMA: TUŠČIA, NEIŠVALYTA“.
- 5.4.1.1.6.3 a) Jei tuščios neišvalytos cisternos, transporto priemonės baterijos ir DDK vežami pagal 4.3.2.4.3 poskirsnio nuostatas į artimiausią vietą valyti ar remontuoti, transporto dokumente turi būti papildomai rašoma: „Vežama pagal 4.3.2.4.3 poskirsnį“.
- b) Jei tuščios neišvalytos transporto priemonės baterijos ir konteineriai vežami pagal 7.5.8.1 poskirsnio nuostatas į artimiausią vietą valyti ar remontuoti, transporto dokumente turi būti papildomai rašoma: „Vežama pagal 7.5.8.1 poskirsnį“.
- 5.4.1.1.6.4 Jei stacionariosios cisternos (cisterninės transporto priemonės), nuimamosios cisternos, transporto priemonės baterijos, konteinerinės cisternos ir DDK vežami 4.3.2.4.4 poskirsnyje nustatytais sąlygomis, transporto dokumente turi būti įrašyta „Vežama pagal 4.3.2.4.4 poskirsnį“.
- 5.4.1.1.7 *Specialiosios vežimo transporto grandine, apimančia vežimą jūromis ar oru, nuostatos*  
Vežant pagal 1.1.4.2.1 poskirsnį, transporto dokumente turi būti įrašyta: „Vežama pagal 1.1.4.2.1 poskirsnį“.
- 5.4.1.1.8 *(Rezervuota)*
- 5.4.1.1.9 *(Rezervuota)*
- 5.4.1.1.10 *(Išbraukta)*
- 5.4.1.1.11 *Specialiosios NKVTK, cisternų, transporto priemonių baterijų, kilnojamųjų cisternų ir DDK, kurių paskutinio periodinio bandymo ar patikros galiojimas pasibaigęs, vežimo nuostatos*  
Vežant pagal 4.1.2.2 poskirsnio b punktą, 4.3.2.3.7 poskirsnio b punktą, 6.7.2.19.6 poskirsnio b punktą, 6.7.3.15.6 poskirsnio b punktą arba 6.7.4.14.6 poskirsnio b punktą, transporto dokumente turi būti įrašyta:  
„VEŽAMA PAGAL 4.1.2.2 POSKIRSNIO b PUNKTĄ“;  
„VEŽAMA PAGAL 4.3.2.3.7 POSKIRSNIO b PUNKTĄ“;  
„VEŽAMA PAGAL 6.7.2.19.6 POSKIRSNIO b PUNKTĄ“;  
„VEŽAMA PAGAL 6.7.3.15.6 POSKIRSNIO b PUNKTĄ“ arba  
„VEŽAMA PAGAL 6.7.4.14.6 POSKIRSNIO b PUNKTĄ“.
- 5.4.1.1.12 *(Rezervuota)*
- 5.4.1.1.13 *Specialiosios vežimo kelių sekcijų cisterninėse transporto priemonėse ar transporto vienetuose su keliomis cisternomis nuostatos*  
Jei, nepaisant 5.3.2.1.2 poskirsnio, kelių sekcijų cisterninės transporto priemonės ar transporto vienetas su keliomis cisternomis paženklinami pagal 5.3.2.1.3 poskirsnį, transporto dokumente turi būti nurodytos medžiagos, esančios kiekvienoje cisternoje ar kiekvienoje cisternos sekcijoje.
- 5.4.1.1.14 *Specialiosios medžiagų, vežamų aukštesnėje temperatūroje, vežimo nuostatos*

Jei medžiagos, kuri vežama arba pateikiama vežti skysto būvio esant temperatūrai, lygiai ar aukštesnei kaip 100 °C, arba kieto būvio esant temperatūrai, lygiai ar aukštesnei kaip 240 °C, tinkamas krovinio pavadinimas nenurodo, kad medžiaga vežama aukštesnėje temperatūroje (pavyzdžiui, kaip dalį tinkamo pavadinimo vartojant tokius žodžius kaip „IŠLYDYTAS (-A)“ arba „AUKŠTESNĖS TEMPERATŪROS“), tai iškart po tinkamo krovinio pavadinimo turi būti nurodyta: „KARŠTA“.

5.4.1.1.15 *Specialiosios medžiagų, stabilizuotų reguliuojant temperatūrą, vežimo nuostatos*

Jei žodis „STABILIZUOTAS (-A)“ yra tinkamo krovinio pavadinimo sudedamoji dalis (taip pat žr. 3.1.2.6 poskirsnį) ir stabilizuojama reguliuojant temperatūrą, transporto dokumente kontrolinė ir avarinė temperatūros (žr. 2.2.41.1.17 poskirsnį) turi būti nurodytos taip:

**„Kontrolinė temperatūra: ... °C Avarinė temperatūra: ... °C“.**

5.4.1.1.16 *Informacija, būtina pagal 3.3 skyriaus 640 specialiąją nuostatą*

Jei privaloma pagal 3.3 skyriaus 640 specialiąją nuostatą, transporto dokumente turi būti įrašoma „640X specialioji nuostata“, atsižvelgiant į tai kad „X“ – didžioji raidė, einanti po atitinkamos nuorodos į 640 specialiąją nuostatą 3.2 skyriaus A lentelės 6 stulpelyje.

5.4.1.1.17 *Specialiosios kietų medžiagų vežimo biralinių krovinių konteineriuose pagal 6.11.4 skirsnį nuostatos*

Jei kietos medžiagos vežamos biralinių krovinių konteineriuose pagal 6.11.4 skirsnį, transporto dokumente turi būti įrašoma (žr. pastabą 6.11.4 skirsnio pradžioje):

**„Biralinių krovinių konteineris BK(x)<sup>1</sup>, patvirtintas ..... kompetentingos institucijos“**

5.4.1.1.18 *Aplinkai (vandens aplinkai) pavojingų medžiagų vežimo specialiosios nuostatos*

Jei 1–9 klasei priklausanti medžiaga atitinka 2.2.9.1.10 poskirsnio klasifikavimo kriterijus, transporto dokumente papildomai nurodoma „PAVOJINGA APLINKAI“ arba „JŪRŲ TERŠALAS / PAVOJINGA APLINKAI“. Šis papildomas reikalavimas netaikomas JT Nr. 3077 ir 3082 arba 5.2.1.8.1 poskirsnyje išvardytoms išimtims.

Užrašu „JŪRŲ TERŠALAS“ (pagal IMDG kodekso 5.4.1.4.3 punktą) leidžiama žymėti, kai vežama vežimo grandine, įskaitant vežimą jūra.

5.4.1.1.19 *Netinkamos, tuščios ir neišvalytos taros (JT Nr. 3509) vežimo specialiosios nuostatos*

Netinkamos, tuščios ir neišvalytos taros atveju 5.4.1.1.1 poskirsnio b punkte nurodytas tinkamas siunčiamo krovinio pavadinimas papildomas žodžiais „(YRA [...] LIKUČIŲ)“ nurodant klasę ar klases ir likučiams priskiriamą papildomą pavojų klasių numerių didėjimo tvarka. Be to, 5.4.1.1.1 poskirsnio f punkto nuostatos netaikomos.

Pavyzdys. Netinkamos, tuščios ir nevalytos taros, kurioje buvo vežami 4.1 klasės kroviniai ir kuri supakuota kartu su netinkama, tuščia ir nevalyta tara, kuria buvo vežami 3 klasės ir 6.1 papildomo pavojaus kroviniai, transporto dokumentuose nurodoma taip:

„UN 3509 TARA, NETINKAMA, TUŠČIA, NEIŠVALYTA (YRA 3, 4.1, 6.1 LIKUČIŲ), 9“

5.4.1.1.20 *Specialiosios medžiagų, klasifikuojamų pagal 2.1.2.8 poskirsnį, vežimo nuostatos*

Vežant pagal 2.1.2.8 poskirsnio nuostatas, transporto dokumente nurodoma taip: „Klasifikuota pagal 2.1.2.8 poskirsnį.“

5.4.1.1.21 *Specialiosios JT Nr. 3528, 3529 ir 3530 vežimo nuostatos*

Vežant JT Nr. 3528, 3529 ir 3530 transporto dokumente, jei jis būtinas pagal 3.3 skyriaus 363 specialiąją nuostatą, papildomai nurodoma: „Vežama pagal 363 specialiąją nuostatą“.

<sup>1</sup> (x) turi būti pakeistas atitinkamai „1“ arba „2“.

## 5.4.1.2 *Papildoma ar specialioji kai kurioms klasėms privaloma informacija*

### 5.4.1.2.1 *Specialiosios I klasės nuostatos*

- a) Be 5.4.1.1.1 poskirsnio f punkto reikalavimų, transporto dokumente turi būti nurodoma:
- bendra kiekvienos sprogstamosios medžiagos ar gaminio, kuriems priskirtas atskiras JT numeris, turinio<sup>2</sup> neto masė kilogramais;
  - bendra visų transporto dokumente nurodytų sprogstamųjų medžiagų ir gaminių turinio<sup>1</sup> neto masė kilogramais;
- b) Mišriosios pakuotės su dviem skirtingais kroviniais transporto dokumente pateiktame krovinio aprašyme turi būti išvardyti 3.2 skyriaus A lentelės 1 ir 2 stulpeliuose nurodyti abiejų medžiagų ar gaminių JT numeriai ir pavadinimai, išspausdinti didžiosiomis raidėmis. Jei vienoje pakuotėje, pagal mišriojo pakavimo nuostatas, nurodytas 4.1.10 skirsnyje specialiosiose nuostatose MP1, MP2 ir MP20–MP24, yra daugiau kaip du skirtingi kroviniai, transporto dokumente pateikiamame aprašyme turi būti nurodomi visų pakuotėje esančių medžiagų ir gaminių JT numeriai: „Kroviniai JT Nr. ....“;
- c) Vežant medžiagas ir gaminius, priskirtus k. n. pozicijai ar pozicijai „0190 SPROGSTAMŪJŲ MEDŽIAGŲ BANDINIAI“, arba supakuotus pagal 4.1.4.1 poskirsnio pakavimo instrukciją P101, prie transporto dokumento turi būti pridamas kompetentingos institucijos patvirtinimas, kuriame nurodomos vežimo sąlygos. Šis dokumentas turi būti sudaromas oficialia siuntėjo šalies kalba ir, jei ši kalba nėra anglų, prancūzų ar vokiečių, – anglų, prancūzų ar vokiečių kalba, jei dėl transporto operacijos suinteresuotųjų šalių sudarytose sutartyse, kai tokios sudarytos, nenustatyta kitaip;
- d) Jei kartu į vieną transporto priemonę pagal 7.5.2.2 poskirsnio reikalavimus kraunamos pakuotės su B ir D suderinamumo grupių medžiagomis ir gaminiais, prie transporto dokumento turi būti pridama atskirtos sekcijos ar turinio laikymo sistemos kompetentingos institucijos patvirtinimo kopija pagal 7.5.2.2 poskirsnį, žr. <sup>a</sup> pastaba po lentele. Šis dokumentas turi būti sudaromas oficialia siuntėjo šalies kalba ir, jei ši kalba nėra anglų, prancūzų ar vokiečių, – anglų, prancūzų ar vokiečių kalba, jei dėl transporto operacijos suinteresuotųjų šalių sudarytose sutartyse, kai tokios sudarytos, nenustatyta kitaip;
- e) Jei sprogstamosios medžiagos ar gaminiai vežami taroje, atitinkančioje pakavimo instrukciją P101, transporto dokumente turi būti toks įrašas: „.....(šalis)..... **kompetentingos institucijos patvirtinta tara**“ (žr. 4.1.4.1 poskirsnio pakavimo instrukciją P101);
- f) *(Rezervuota)*
- g) Vežant fejerverkus, kurių JT Nr. 0333, 0334, 0335, 0336 ir 0337, transporto dokumente turi būti toks įrašas:  
„Fejerverkų klasifikacija pripažinta XX kompetentingos institucijos, fejerverkų nuorodos numeris XX/YY/ZZZZ.“  
Vežant krovinį nebūtina turėti klasifikacijos patvirtinimo sertifikatą; jį siuntėjas pateikia vežėjui arba kompetentingoms valdžios institucijoms patikrinti. Klasifikacijos patvirtinimo sertifikatas arba jo kopija turi būti parengta siuntėjo šalies oficialia kalba, o jei tai ne vokiečių, anglų ar prancūzų kalba, tada ir vokiečių, anglų arba prancūzų kalba.

**I PASTABA.** *Transporto dokumente prie tinkamo krovinio pavadinimo gali būti rašomi ir komercinis ar techninis krovinio pavadinimas.*

---

<sup>2</sup> Vežant gaminius, „sprogstamasis turinys“ reiškia gaminyje esančią sprogstamąją medžiagą.



**2 PASTABA.** Klasifikavimo nuorodą (-as) sudaro ADR Susitariančiosios Šalies, kurioje pagal 3.3.1 skirsnio 645 specialiąją nuostatą buvo patvirtintas klasifikacijos kodas, skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei ženklini (XX)<sup>3</sup>, kompetentingos institucijos identifikavimo ženklas (YY) ir unikali serijos nuoroda (ZZZZ). Tokių klasifikavimo nuorodų pavyzdžiai:

GB/HSE123456  
D/BAM1234.

#### 5.4.1.2.2 Papildomos 2 klasės nuostatos

- a) Vežant mišinius (žr. 2.2.2.1.1 poskirsnį) cisternose (nuimamosiose cisternose, stacionariosiose cisternose, kilnojamosiose cisternose, konteinerinėse cisternose ar transporto priemonių baterijų elementuose ar DDK), turi būti nurodoma mišinio sudėtis tūrio procentais ar masės procentais. Komponentų, kurių yra mažiau nei 1 %, nurodyti nebūtina (taip pat žr. 3.1.2.8.1.2 poskirsnį). Mišinio sudėties nurodyti nebūtina, jei, papildant tinkamą krovinio pavadinimą, nurodomas techninis pavadinimas, leistinas pagal 581, 582 ar 583 specialiąsias nuostatas;
- b) Pagal 4.1.6.10 poskirsnio sąlygas vežant balionus, vamzdelius, slėginius būgnus, kriogeninius indus ir balionų ryšulius, transporto dokumente turi būti toks įrašas: „Vežama pagal 4.1.6.10 poskirsnį“;
- c) *(Rezervuota)*
- d) Jei konteinerinėse cisternose vežamos atšaldytos suskystintos dujos, siuntėjas faktinės išbuvimo trukmės pabaigos datą transporto dokumente įrašo taip:  
„Išbuvimo trukmės pabaigos data ..... (MMMM/MM/DD)“

#### 5.4.1.2.3 Papildomos 4.1 klasės autoreaktingų medžiagų, polimerizuojančių medžiagų ir 5.2 klasės organinių peroksidų vežimo nuostatos

5.4.1.2.3.1 Vežant 4.1 klasės autoreaktingas medžiagas arba polimerizuojančias medžiagas ir 5.2 klasės organinius peroksidas, kurių temperatūrą būtina kontroliuoti (dėl autoreaktingų medžiagų žr. 2.2.41.1.17 poskirsnį; dėl polimerizuojančių medžiagų žr. 2.2.41.1.21 poskirsnį; dėl organinių peroksidų žr. 2.2.52.1.15–2.2.52.1.17 poskirsnius), transporto dokumente turi būti nurodomos kontrolinė ir avarinė temperatūros: „Kontrolinė temperatūra: ... °C“, „Avarinė temperatūra: ... °C“.

5.4.1.2.3.2 Jei vežant kai kurias autoreaktingas medžiagas ir kai kuriuos 5.2 klasės organinius peroksidas kompetentinga institucija leido konkrečios taros neženklinti pavojaus ženklu Nr.1 (žr. 5.2.2.1.9 poskirsnį), apie tai transporto dokumente turi būti įrašytas toks sakiny: „Ženklas Nr. 1 nebūtinai“.

5.4.1.2.3.3 Kai organiniai peroksidas ir autoreaktingos medžiagos turi būti vežami tik patvirtintomis sąlygomis (dėl organinių peroksidų žr. 2.2.52.1.8, 4.1.7.2.2 poskirsnius ir 6.8.4 skirsnio TA2 specialiąją nuostatą; dėl autoreaktingų medžiagų žr. 2.2.41.1.13 ir 4.1.7.2.2 poskirsnius), apie tai transporto dokumente turi būti įrašyta, pvz.: „Vežama pagal 2.2.52.1.8 poskirsnį“.

Prie transporto dokumento turi būti pridedama kompetentingos institucijos patvirtinimo, kuriame nurodytos vežimo sąlygos, kopija. Šis dokumentas turi būti sudaromas oficialia siuntėjo šalies kalba ir, jei ši kalba nėra anglų, prancūzų ar vokiečių, – anglų, prancūzų ar vokiečių kalba, jei dėl transporto operacijos suinteresuotųjų šalių sudarytose sutartyse, kai tokios sudarytos, nenustatyta kitaip.

<sup>3</sup> Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklini, pavyzdžiui remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.

- 5.4.1.2.3.4 Jei vežami organinio peroksido (žr. 2.2.52.1.9 poskirsnį) ar autoreaktingos medžiagos (žr. 2.2.41.1.15 poskirsnį) bandiniai, apie tai transporto dokumente turi būti įrašyta, pvz.: „Vežama pagal 2.2.52.1.9 poskirsnį“.
- 5.4.1.2.3.5 Jei vežamos G tipo autoreaktingos medžiagos (žr. Bandymų ir kriterijų vadovo II dalies 20.4.2 punkto g papunktį), transporto dokumente turi būti įrašyta: „4.1 klasei nepriskiriama autoreaktinga medžiaga“.
- Jei vežami G tipo organiniai peroksidai (žr. Bandymų ir kriterijų vadovo II dalies 20.4.3 punkto g papunktį), transporto dokumente turi būti įrašyta: „5.2 klasei nepriskiriama medžiaga“.
- 5.4.1.2.4 *Papildomos 6.2 klasės nuostatos*
- Be informacijos, susijusios su siuntėju (žr. 5.4.1.1.1 poskirsnio h punktą), turi būti nurodoma atsakingo asmens pavardė ir telefono numeris.
- 5.4.1.2.5 *Papildomos 7 klasės nuostatos*
- 5.4.1.2.5.1 Kiekvienos 7 klasės medžiagų siuntos transporto dokumente, atitinkamais atvejais, iškart po informacijos pagal 5.4.1.1.1 poskirsnio a–c ir k punktus, toliau nurodytu eiliškumu turi būti įtraukta ši informacija:
- a) kiekvieno radionuklido pavadinimas ar simbolis arba radionuklidų mišinių atveju – atitinkamas bendras aprašymas ir labiausiai ribojamų radionuklidų sąrašas;
  - b) medžiagos fizinio ir cheminio būvio aprašymas arba pažyma apie tai, kad ši medžiaga yra specialiosios formos radioaktyvioji medžiaga ar mažo dispersiškumo radioaktyvioji medžiaga. Cheminiam būviui aprašyti pakanka bendrojo cheminio aprašymo. Dėl radioaktyviųjų medžiagų, keliančių papildomą pavojų, žr. 3.3. skyriaus 172 specialiosios nuostatos c punktą;
  - c) radioaktyviojo turinio didžiausias aktyvumas vežant, išreikštas bekereliais (Bq) su atitinkamu priešdėlio simboliu SI (žr. 1.2.2.1 poskirsnį). Vežant daliašias medžiagas vietoj aktyvumo galima nurodyti daliosios medžiagos (arba, jei tinka, kiekvieno mišiniuose esančio daliojo nuklido) masę gramais (g) ar atitinkamais kartotiniais vienetais;
  - d) pakuotės kategorija, t. y. I-BALTA, II-GELTONA, III-GELTONA;
  - e) transporto indeksas (tik kategorijoms II-GELTONA ir III-GELTONA);
  - f) kai dalioji medžiaga vežama:
    - i) pagal vieną iš 2.2.7.2.3.5 poskirsnio a–f punktuose nustatytų išimčių, nurodomas tas punktas;
    - ii) pagal 2.2.7.2.3.5 poskirsnio c–e punktus, nurodoma bendroji daliųjų nuklidų masė;
    - iii) pakuotėje, kuriai taikoma kurio nors vieno iš 6.4.11.2 poskirsnio a–c punktų arba 6.4.11.3 poskirsnio nuostatos, nurodomas tas punktas;
    - iv) kritiškumo saugos indeksas, jei būtina.
  - g) kiekvieno kompetentingos institucijos patvirtinimo sertifikato identifikavimo žymuo (specialiosios formos radioaktyvioji medžiaga, mažo dispersiškumo radioaktyvioji medžiaga, pagal 2.2.7.2.3.5 poskirsnio f punktą nekontroliuojama dalioji medžiaga, specialiosios sąlygos, pakuočių konstrukcija ar vežimas), taikomas šiai siuntai;
  - h) jei siunta sudaryta iš daugiau nei vienos pakuotės, informacija pagal 5.4.1.1.1 poskirsnį ir pagal pirmiau nurodytus a–g punktus turi būti pateikiama prie kiekvienos pakuotės. Prie pakuočių, esančių pake, konteineryje ar transporto priemonėje, turi būti pateikiama išsami suvestinė apie kiekvienos pake, konteineryje ar transporto priemonėje esančios pakuotės turinį ir, kai reikia, turi

būti įtraukta informacija apie kiekvieno išorinio paketo, konteinerio ar transporto priemonės turinį. Jei pakuotės turės būti iškrautos iš pako, konteinerio ar transporto priemonės tarpinio perkrovimo vietose, turi būti pateikti atitinkami transporto dokumentai;

- i) jei siunta turi būti vežama išskirtinio naudojimo sąlygomis – įrašas „VEŽAMA IŠSKIRTINIO NAUDOJIMO SĄLYGOMIS“;
- j) vežant MSA-II ir MSA-III medžiagas, DUP-I ir DUP-II – bendras siuntos aktyvumas, išreikštas  $A_2$  kartotiniais. Radioaktyviosios medžiagos, kurios  $A_2$  vertė neribota,  $A_2$  kartotinis yra nulis.

5.4.1.2.5.2 Siuntėjas transporto dokumente turi padaryti įrašą nurodydamas veiksmus, kurių prirėikus turi imtis vežėjas. Įrašas turi būti rašomas tomis kalbomis, kurios, vežėjo ar atitinkamų institucijų manymu, yra būtinos, ir jame turi būti bent jau ši informacija:

- a) papildomi pakuotės, pako ar konteinerio pakrovimo, sukrovimo, vežimo, tvarkymo ir iškrovimo reikalavimai, įskaitant bet kokias specialiąsias sukrovimo, užtikrinant saugų šilumos išsisklaidymą (žr. 7.5.11 skirsnio specialiąją nuostatą CV33 (3.2) arba pažymą apie tai, kad tokie reikalavimai nebūtinai, nuostatas;
- b) apribojimus dėl vežimo pobūdžio ar transporto priemonės ir visas būtinas instrukcijas dėl maršrutų;
- c) šiai siuntai taikytinas avarines priemones.

5.4.1.2.5.3 Jei vežant pakuotes tarptautiniu maršrutu būtinas kompetentingos institucijos konstrukcijos ar vežimo patvirtinimas, ir jei skirtingose šalyse, per kurias bus vežama, taikomi skirtingi patvirtinimo tipai, JT numeris ir tinkamas krovinio pavadinimas, kurie privalomi pagal 5.4.1.1.1 poskirsnį, turi atitikti šalies, kurioje buvo sukurta konstrukcija, sertifikatą.

5.4.1.2.5.4 Galiojantys kompetentingos institucijos išduoti sertifikatai nebūtinai turi būti pridedami prie siuntos. Siuntėjas turi juos pateikti vežėjui (-ams) prieš pakraunant ir iškraunant.

**5.4.1.3** *(Rezervuota)*

**5.4.1.4** *Forma ir vartotina kalba*

5.4.1.4.1 Poskirsnuose 5.4.1.1 ir 5.4.1.2 nurodyta informacija gali būti nurodyta ir kitame pagal kitus reikalavimus privalomame dokumente, kuriuo reglamentuojamas vežimas kita transporto rūšimi. Tuo atveju, kai yra keletas gavėjų, jų pavadinimai ir adresai bei duomenys apie kiekius, leidžiantys bet kuriuo metu įvertinti krovinio kilmę ir vežamą kiekį, gali būti nurodomi kituose naudojamuose dokumentuose ar bet kokiuose kituose dokumentuose, kurie būtini pagal kitas specialiąsias taisykles ir kurie turi būti transporto priemonėje.

Konkretūs įrašai dokumente turi būti rašomi oficialia šalies siuntėjos kalba ir, jei ši kalba nėra anglų, prancūzų ar vokiečių, – anglų, prancūzų ar vokiečių kalba, išskyrus atvejus, kai tarptautiniai vežimo keliais tarifuose, jei tokie nustatyti, ar dėl transporto operacijos suinteresuotųjų šalių sudarytose sutartyse nenustatoma kitaip.

5.4.1.4.2 Jei dėl krovinio dydžio visa siunta negali būti pakrauta į vieną transporto vienetą, turi būti pildoma tiek atskirų dokumentų ar vieno dokumento kopijų, į kiek transporto vienetų kraunama. Be to, visais atvejais atskiri transporto dokumentai turi būti išrašomi siuntoms ar siuntos dalims, kurios negali būti kraunamos kartu į vieną transporto priemonę laikantis 7.5.2 skirsnyje nurodytų draudimų.

Informacija dėl vežamų krovinių pavojaus rūšių (kaip nurodyta 5.4.1.1 poskirsnyje) gali būti įtraukta į esamą transporto ar krovos dokumentą arba gali būti prie jo pridedama. Informaciją pateikiant dokumente (arba atitinkamų duomenų perdavimo elektroninio duomenų apdorojimo (EDA) ar elektroniniu būdu keičiantis duomenimis (EPD) eiliškumas) turi būti laikomasi 5.4.1.1.1 poskirsnio reikalavimų.

Kai esamas transporto ar krovos dokumentas negali būti naudojamas kaip pavojingų krovinių įvairiarūšio vežimo dokumentas, rekomenduojama naudoti dokumentus, atitinkančius 5.4.5 skirsnyje pateiktą pavyzdį<sup>4</sup>.

#### 5.4.1.5 **Nepavojingi kroviniai**

Jei pagal pavadinimą 3.2 skyriaus A lentelėje išvardytiems kroviniams ADR netaikomas, nes pagal 2 dalį jie yra nepavojingi, siuntėjas apie tai gali įrašyti transporto dokumente, pvz.: „Krovinyms nepriskiriamas.....klasei“.

**PASTABA.** Ši nuostata gali būti taikoma konkrečiai tada, kai siuntėjas mano, kad dėl vežamų krovinių (pvz., tirpalų ir mišinių) cheminių savybių ar dėl to, kad tokie kroviniai laikomi pavojingais pagal kitas reglamentuojančias nuostatas, siunta vežant gali būti tikrinama.

#### 5.4.2 **Konteinerio / transporto priemonės sukrovimo sertifikatas**

Jei pavojingi kroviniai **konteineryje** vežami prieš tai, kai jie bus vežami jūra, prie transporto dokumento turi būti pridėdamas **konteinerio / transporto priemonės** sukrovimo sertifikatas, atitinkantis IMDG kodekso<sup>5</sup> 5.4.2 skirsnį<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> Jei toks dokumentas naudojamas, informacijos galima rasti atitinkamose JT EEK Prekybos supaprastinamo ir elektroninio verslo centro (UN/CEFACT) rekomendacijose, visų pirma Rekomendacijoje Nr. 1 (Jungtinių Tautų išorinės prekybos dokumentų pavyzdžiai) (ECE/TRADE/137, 81.3 leidinys) JT Išorinės prekybos dokumentų pavyzdžiai – taikymo gairės (ECE/TRRADE/270, 2002 m. leidinys), Rekomendacija Nr. 11 (Tarptautinio pavojingų krovinių vežimo dokumentavimo aspektai) (ECE/TRADE/204, 96.1 leidinys – šiuo metu peržiūrima) ir Rekomendacija Nr. 22 (Standartinių siuntimo instrukcijų pavyzdžiai) (ECE/TRADE/168, 1989 m. leidinys. Taip pat žr. UN/CEFACT Prekybos supaprastinimo rekomendacijų santrauką (ECE/TRADE/346, 2006 m. leidinys) ir Jungtinių Tautų Prekybos duomenų elementų žinyną (UNTDDED) (ECE/TRADE/362, 2005 m. leidinys).

<sup>5</sup> Tarptautinė jūrų organizacija (IMO), Tarptautinė darbo organizacija (ILO) ir Jungtinių Tautų Ekonomikos komisija Europai (UNECE) taip pat yra parengusi krovinių krovimo į transporto vienetą gaires, naudotinas praktikoje ir mokymui, ir IMO jas paskelbė („IMO/ILO/UNECE „Krovinių gabenimo vienetų pakavimo praktikos kodeksas“ (Code of Practice for Packing of Cargo Transport Units (CTU Code)).

<sup>6</sup> IMDG kodekso (38–16 pakeitimas) 5.4.2 skirsnio reikalavimai yra šie:

##### **„5.4.2 Konteinerio / transporto priemonės sukrovimo sertifikatas**

5.4.2.1 Jei pavojingi kroviniai pakaujami arba kraunami į bet kokią konteinerį ar transporto priemonę, asmenys, atsakingi už konteinerio ar transporto priemonės sukrovimą, turi sudaryti „Konteinerio / transporto priemonės sukrovimo sertifikatą“, kuriame nurodomas (-i) konteinerio ar transporto priemonės identifikavimo numeris (-iai) ir patvirtinama, kad sukrauta laikantis šių reikalavimų:

1. konteineris / transporto priemonė buvo švarus, sausas ir akivaizdžiai tinkamas kroviniams sukrauti;
2. pakuotės, kurios turi būti atskirtos pagal atitinkamus atskyrimo reikalavimus, nebuvo sukrautos kartu arba į tą patį konteinerį ar transporto priemonę [be atitinkamos kompetentingos institucijos patvirtinimo pagal 7.3.4.1 poskirsnį (IMDG kodeksas)];
3. visos pakuotės buvo patikrintos išoriškai ar nėra pažeistos, ir tik nepažeistos pakuotės buvo sukrautos;
4. būgnai sukrauti vertikaliai, jei kompetentingos institucijos nenustatyta kitaip, ir visi kroviniai sukrauti tinkamai ir, jei reikia, tinkamai įtvirtinti atitinkama medžiaga pagal vežimo būdą konkrečiu maršrutu;
5. suverstiniai kroviniai konteineryje ar transporto priemonėje paskirstyti tolygiai;
6. jei siuntoje yra 1 klasės krovinių, išskyrus 1.4 poklasį, konteineris ar transporto priemonė struktūriškai tinkama pagal 7.1.2 skirsnį (IMDG kodeksas);
7. konteineris ar transporto priemonė ir pakuotės tinkamai pažymėti, paženklinti pavojaus ženklais ir didžiaisiais pavojaus ženklais;
8. kai medžiagos, keliančios pavojų uždusti, naudojamos šaldymo arba kondicionavimo tikslais (pavyzdžiui, sausasis ledas (JT Nr. 1845) arba azotas, atšaldytas, skystas (JT Nr. 1977), arba argonas, atšaldytas, skystas (JT Nr. 1951)) konteinerio ar transporto priemonės išorė paženklinama vadovaujantis 5.5.3.6 poskirsnio (IMDG kodeksas) nuostatomis;
9. prie kiekvienos pavojingų krovinių siuntos, pakrautos į konteinerį ar transporto priemonę, yra pridėtas transporto dokumentas pavojingiems kroviniams, būtinas pagal 5.4.1 skirsnį (IMDG kodeksas).

**PASTABA.** **Kilnojamoms** cisternoms konteinerio / transporto priemonės sukrovimo sertifikato nereikia.

Transporto dokumentas, privalomas pagal 5.4.1 skirsnį, ir prieš tai nurodytas **konteinerio / transporto priemonės** sukrovimo sertifikatas gali būti sujungti į vieną dokumentą; jei taip nėra, šie dokumentai pateikiami kartu. Jei šie dokumentai sujungiami į vieną, tai transporto dokumente užtenka įrašyti, kad **konteineris ar transporto priemonė** pakrauti pagal šiai transporto rūšiai taikomas taisykles, ir nurodyti asmenį, atsakingą už **konteinerio / transporto priemonės** sukrovimo sertifikatą.

**PASTABA.** **Konteinerio / transporto priemonės** sukrovimo sertifikatas neprivalomas kilnojamosioms cisternoms, konteinerinėms cisternoms ir DDK.

Jei **pavojingi kroviniai vežami transporto priemone prieš juos vežant jūra, kartu su transporto dokumentu gali būti pateikiamas konteinerio / transporto priemonės sukrovimo sertifikatas, atitinkantis IMDG kodekso<sup>5,6</sup> 5.4.2 skirsnio nuostatas.**

### **5.4.3 Rašytinės instrukcijos**

- 5.4.3.1 Transporto priemonės ekipažo kabinoje turi būti laikomos 5.4.3.4 poskirsnyje nurodyto pavyzdžio rašytinės instrukcijos kaip pagalbinė priemonė nenumatytu avariniu atveju, kuris gali įvykti ar kilti vežant; jos turi būti taip laikomos, kad jas būtų galima iš karto rasti.
- 5.4.3.2 Prieš kelionę vežėjas pateikia šias instrukcijas transporto priemonės ekipažui ta kalba (-omis), kuria (-iomis) kiekvienas įgulos narys gali skaityti ir suprasti. Vežėjas pasirūpina, kad kiekvienas transporto priemonės ekipažo narys suprastų šias instrukcijas ir sugebėtų tinkamai jas vykdyti.
- 5.4.3.3 Prieš kelionę transporto priemonės ekipažo nariai turi gauti informaciją apie vežamą pavojingą krovinį ir susipažinti su rašytinėmis instrukcijomis, kad žinotų, kokių priemonių imtis įvykus eismo įvykiui arba avarijai.
- 5.4.3.4. Savo forma ir turiniu rašytinės instrukcijos turi atitikti šį keturių lapų pavyzdį:

---

5.4.2.2 *Informacija, kurią būtina nurodyti pavojingų krovinių transporto dokumente ir konteinerio / transporto priemonės sukrovimo sertifikate, gali būti pateikta viename dokumente; jei taip nėra, šie dokumentai turi būti pateikiami kartu. Jei ši informacija pateikiama viename dokumente, į šį dokumentą turi būti įtrauktas tokio turinio pasirašomoji deklaracija: „Šiuo deklaruojama, kad pavojingų kroviniai į konteinerį / transporto priemonę sukrauti pagal taikytinas nuostatas“ („It is declared that the packing of the goods into the container/vehicle has been carried out in accordance with the applicable provisions“). Šioje deklaracijoje turi būti nurodyta data, o dokumente turi būti nurodytas šią deklaraciją pasirašęs asmuo. Faksimiliniai parašai priimtini, jei pagal galiojančius įstatymus ir kitus teisės aktus faksimiliniai parašai yra pripažįstami teisiškai galiojančiais.*

5.4.2.3 *Jei konteinerio / transporto priemonės sukrovimo sertifikatas vežėjui pateikiamas elektroninio duomenų apdorojimo (EDA) arba elektroninio pasikeitimo duomenimis (EPD) metodais, gali būti naudojamas elektroninis parašas (-ai) arba vietoj parašo (-ų) gali būti nurodyta pasirašyti įgalioto (-ų) asmens (-ų) pavardė (-ės) (didžiosiomis raidėmis).*










5.4.2.4 *Jei konteinerio / transporto priemonės sukrovimo sertifikatas pateikiamas vežėjui elektroninio duomenų apdorojimo (EDA) arba elektroninių duomenų mainų (EPD) būdu, o vėliau pavojingi kroviniai perduodami vežėjui, kuris prašo popierinio **konteinerio / transporto priemonės sukrovimo sertifikato**, vežėjas užtikrina, kad ant popierinio dokumento būtų užrašyta „Originalas gautas elektroniniu būdu“, o pasirašiusio asmens vardas ir pavardė nurodomi didžiosiomis raidėmis.“*





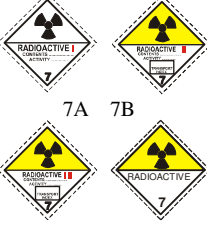



## RAŠYTINĖS INSTRUKCIJOS PAGAL ADR

### Veiksmai, kurių reikia imtis įvykus nelaimingam įvykiui arba avarijai

Kilus ar įvykus nelaimingam įvykiui arba avarijai vežant, krovinį vežančios transporto priemonės ekipažo nariai turi imtis šių veiksmų, kai tai daryti yra saugu ir įmanoma:

- įjungti stabdžių sistemą, išjungti variklį ir atjungti akumuliatorių pagrindiniu jungikliu, jei toks yra;
- vengti uždegimo šaltinių, būtent nerūkyti, nenaudoti elektroninių cigarečių ar panašių priemonių, neįjungti jokios elektros įrangos;
- informuoti atitinkamas pagalbos tarnybas pateikiant kuo daugiau informacijos apie įvykį arba avariją bei vežamas medžiagas;
- apsivilkti įspėjamąją liemenę ir atitinkamai pastatyti įspėjamuosius ženklus;
- parengti transporto dokumentus atvykstantiems gelbėtojams;
- nevaikščioti po pasklidusias medžiagas, jų neliesti ir, stovint kur neužpučia, vengti įkvėpti dūmų, suodžių, dulkių ir garų;
- jei reikia ir saugu, naudoti gesintuvus mažiems ar pradiniam gaisrams padangose, stabdžiuose ir variklio skyriuose gesinti;
- transporto priemonės ekipažo nariai neturi gesinti gaisro krovinių skyriuose;
- jei reikia ir saugu, naudoti transporto priemonėje esančią įrangą, siekiant išvengti medžiagos nuotėkio į vandens aplinką ar vandens nutekėjimo sistemą bei neleisti plisti pasklidusioms medžiagoms;
- pasitraukti atokiau nuo nelaimingo įvykio ar avarijos vietos, patarti kitiems asmenims pasitraukti atokiau ir laikytis pagalbos tarnybų patarimų;
- nusivilkti bet kokius užterštus drabužius ir nusiimti naudotą užterštą apsauginę įrangą bei saugiai juos sutvarkyti.



Papildomi nurodymai transporto priemonės ekipažo nariams dėl pavojingų krovinių pavojingųjų savybių pagal klases ir veiksmų, atsižvelgiant į aplinkybes		
Pavojaus ženklai ir didieji pavojaus ženklai	Pavojingosios savybės	Papildomi nurodymai
(1)	(2)	(3)
<p>Sprogstamosios medžiagos ir gaminiai</p>  <p>1 1.5 1.6</p>	<p>Gali pasižymėti keletu savybių ir poveikio rūšių: masinis sproginimas, skeveldrų išsvaidymas, intensyvus gaisras ar didelio kiekio šilumos išsiskyrimas; ryškios šviesos, stiprus garsas ar dūmų susidarymas.</p> <p>Jautrūs sukrėtimams ir (ar) smūgiams ir (ar) šilumai.</p>	<p>Pasitraukti į priedangą, bet būti atokiau nuo langų.</p>
<p>Sprogstamosios medžiagos ir gaminiai</p>  <p>1.4</p>	<p>Nedidelis sproginimo ir gaisro pavojus.</p>	<p>Pasitraukti į priedangą.</p>
<p>Liepsniosios dujos</p>  <p>2.1</p>	<p>Gaisro pavojus.</p> <p>Sproginimo pavojus.</p> <p>Gali būti suslėgtos.</p> <p>Uždusimo pavojus.</p> <p>Gali nudeginti ir (ar) nušaldyti.</p> <p>Talpyklos gali sprogti šildant.</p>	<p>Pasitraukti į priedangą.</p> <p>Laikytis atokiau nuo žemų vietų.</p>
<p>Neliepsnios, netoksiškos dujos</p>  <p>2.2</p>	<p>Uždusimo pavojus.</p> <p>Gali būti suslėgtos.</p> <p>Gali nušaldyti.</p> <p>Talpyklos gali sprogti šildant.</p>	<p>Pasitraukti į priedangą.</p> <p>Laikytis atokiau nuo žemų vietų.</p>
<p>Toksiškos dujos</p>  <p>2.3</p>	<p>Apsinuodijimo pavojus.</p> <p>Gali būti suslėgtos.</p> <p>Gali nudeginti ir (ar) nušaldyti.</p> <p>Talpyklos gali sprogti šildant.</p>	<p>Naudoti avarinio gelbėjimosi kaukę.</p> <p>Pasitraukti į priedangą.</p> <p>Laikytis atokiau nuo žemų vietų.</p>
<p>Liepsnieji skysčiai</p>  <p>3</p>	<p>Gaisro pavojus.</p> <p>Sproginimo pavojus.</p> <p>Talpyklos gali sprogti šildant.</p>	<p>Pasitraukti į priedangą.</p> <p>Laikytis atokiau nuo žemų vietų.</p>
<p>Degios kietosios medžiagos, autoreaktingos medžiagos, polimerizuojančios medžiagos ir kietosios desensibilizuotos sprogstamosios medžiagos</p>  <p>4.1</p>	<p>Gaisro pavojus. Liepsnios arba degios, gali užsidegti nuo šilumos, kibirkšties arba liepsnos.</p> <p>Gali būti autoreaktingų medžiagų, galinčių egzotermiškai skilti nuo šilumos, sąlyčio su kitomis medžiagomis (pavyzdžiui, rūgštimis, sunkiųjų metalų junginiais ar aminais), trinties ar smūgio. Tai gali sukelti kenksmingų ir liepsniųjų dujų ar garų išsiskyrimą arba savaiminį įkaitimą.</p> <p>Talpyklos gali sprogti šildant.</p> <p>Desensibilizuotos sprogstamosios medžiagos nelikus desensibilizatoriaus gali sprogti.</p>	
<p>Savaime užsidegančios medžiagos</p>  <p>4.2</p>	<p>Gaisro pavojus savaiminio užsidegimo atveju, jei pažeidžiamos pakuotės arba pasklinda jų turinys.</p> <p>Gali stipriai reaguoti su vandeniu.</p>	
<p>Medžiagos, kurios lietsamosi su vandeniu išskiria liepsniąsias dujas</p>  <p>4.3</p>	<p>Gaisro ir sproginimo pavojus dėl sąlyčio su vandeniu.</p>	<p>Pasklidusias medžiagas būtina uždengti, kad išliktų sausas.</p>

Papildomi nurodymai transporto priemonės ekipažo nariams dėl pavojingų krovinių pavojingųjų savybių pagal klases ir veiksmų, atsižvelgiant į aplinkybes		
Pavojaus ženklai ir didieji pavojaus ženklai	Pavojingosios savybės	Papildomi nurodymai
(1)	(2)	(3)
Oksiduojančios medžiagos  5.1	Stiprios reakcijos, užsidegimo ir sproginimo pavojus dėl sąlyčio su degiomis arba liepsniomis medžiagomis.	Vengti maišymosi su liepsniomis ar degiomis medžiagomis (pvz., pjuvenomis).
Organiniai peroksidai  5.2	Egzoterminio skilimo pavojus aukštoje temperatūroje, dėl sąlyčio su kitomis medžiagomis (pavyzdžiui, rūgštimis, sunkiųjų metalų junginiais ar aminais), trinties ar smūgio. Tai gali sukelti kenksmingų ir liepsniųjų dujų ar garų išsiskyrimą arba savaiminį įkaitimą.	Vengti maišymosi su liepsniomis ar degiomis medžiagomis (pvz., pjuvenomis).
Toksiškos medžiagos  6.1	Apsinuodijimo įkvėpus, dėl sąlyčio su oda arba nurijus pavojus. Pavojus vandens aplinkai ar nuotekų sistemai.	Naudoti avarinio gelbėjimosi kaukę.
Infekcinės medžiagos  6.2	Infekcijos pavojus. Gali sukelti sunkią žmonių arba gyvūnų ligą. Pavojus vandens aplinkai ar nuotekų sistemai.	
Radioaktyvioji medžiaga  7A 7B 7C 7D	Viduje absorbuotos ir išorinės jonizuojančiosios spinduliuotės pavojus.	Riboti apšvitos laiką.
Dalioji medžiaga  7E	Branduolinės grandininės reakcijos pavojus.	
Ėdžiosios medžiagos  8	Korozijos sukkelto nudegimo pavojus. Gali aktyviai reaguoti tarpusavyje, su vandeniu ir kitomis medžiagomis. Medžiagai išsiliejus gali susidaryti ėdūs garai. Pavojus vandens aplinkai ar nuotekų sistemai.	
Įvairios pavojingos medžiagos ir gaminiai  9 9A	Nudegimo pavojus. Gaisro pavojus. Sprogimo pavojus. Pavojus vandens aplinkai ar nuotekų sistemai.	

**1 PASTABA.** Vežant kelis pavojus keliančius pavojingus krovinius ir mišriuosius krovinius turi būti laikomasi kiekvienai atitinkamai pozicijai nustatytų reikalavimų.

**2 PASTABA.** Lentelės 3 stulpelyje pateikti papildomi nurodymai gali būti pritaikyti taip, kad būtų įvertintos pavojingų krovinių, kurie bus vežami, klasės ir jų transportavimo būdas.



Papildomi nurodymai transporto priemonės ekipažo nariams dėl pavojingų krovinių pavojingųjų savybių, kurios nurodytos ženklais, ir dėl veiksmų, kurių reikia imtis atsižvelgiant į aplinkybes		
Ženklas (1)	Pavojingosios savybės (2)	Papildomi nurodymai (3)
 Aplinkai pavojingos medžiagos	Pavojus vandens aplinkai arba kanalizacijos sistemai.	
 Aukštesnės temperatūros medžiagos	Pavojus nusideginti karščiu.	Vengti kontakto su karštomis transporto vieneto dalimis ir išsiliejusia / išsipylusia medžiaga.

**Asmens ir bendrosios apsaugos įranga, skirta bendriesiems veiksams ir specialiesiems gelbėjimo veiksams atlikti, privaloma transporto vienete pagal ADR 8.1.5 skirsnį**

Transporto vienete, vežančiame pavojingus krovinius turi būti ši įranga:

- kiekvienai transporto priemonei – rato atspara, kurios dydis atitinka didžiausią transporto priemonės masę ir rato skersmenį;
- du pastatomi įspėjamieji ženklai;
- skystis akims plauti<sup>a</sup> ir

kiekvienam transporto priemonės ekipažo nariui:

- įspėjamoji liemenė;
- nešiojamasis apšvietimo prietaisas;
- pora apsauginių pirštinių ir
- apsauga akims.

Papildoma įranga, būtina atskiroms klasėms:

- avarinio gelbėjimosi kaukė kiekvienam transporto vieneto ekipažo nariui, jei vežami pavojaus ženklais Nr. 2.3 ar 6.1 pažymėti kroviniai;
- kastuvas<sup>b</sup>;
- kanalizacijos šulinio uždangalas<sup>b</sup>;
- surinkimo talpykla<sup>b</sup>.

<sup>a</sup> Nebūtina pavojaus ženklams Nr. 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 ir 2.3.

<sup>b</sup> Būtina tik kietosioms medžiagoms ir skysčiams, pažymėtiems pavojaus ženklais Nr. 3, 4.1, 4.3, 8 ar 9.

**5.4.3.5** Susitariančiosios Šalys pateikia JT EEK sekretariatui savo nacionaline kalba ar kalbomis parengtų rašytinių instrukcijų oficialų vertimą remiantis šio skirsnio nuostatomis. JT EEK sekretoriatas gautas nacionalines rašytines instrukcijas išplatina visoms Susitariančiosioms Šalims.

**5.4.4 Informacijos apie pavojingų krovinių vežimą saugojimas**

**5.4.4.1** Siuntėjas ir vežėjas privalo saugoti pavojingų krovinių vežimo dokumento kopiją ir papildomą informaciją bei dokumentus, kaip nurodyta ADR, bent tris mėnesius.

**5.4.4.2** Jei dokumentai saugomi elektronine forma arba kompiuterio sistemoje, siuntėjas ir vežėjas turi turėti galimybę tuos dokumentus išspausdinti.

**5.4.5. Pavojingų krovinių įvairiarūšio vežimo formos pavyzdys**

Formos, kuri vežant įvairiarūšiu transportu gali būti naudojama kaip pavojingų krovinių deklaracijos ir konteinerio sukrovimo sertifikato junginys, pavyzdys.



## PAVOJINGŲ KROVINIŲ ĮVAIRIARŪŠIO VEŽIMO FORMA

1. Krovinio siuntėjas		2. Transporto dokumento numeris		
		3. 1 puslapis iš ....psl.	4. Siuntėjo nuoroda	
6. Krovinio gavėjas		7. Vežėjas (pildo vežėjas)		
		<b>SIUNTĖJO DEKLARACIJA</b> Pareiškiu, kad šios siuntos turinį išsamiai ir tiksliai apibūdina toliau nurodytas tinkamas siunčiamo krovinio pavadinimas, kad jis yra klasifikuotas, supakuotas, pažymėtas ir paženklintas ir kad jo būklė visais atžvilgiais yra tinkama vežti pagal galiojančias tarptautines ir nacionalines taisykles.		
8. Šis krovinys atitinka apribojamus, nustatytus (netinkamą išbraukti)  KELEIVINIAMS IR TIK KROVININIAMS LĖKTUVAMS KROVININIAMS LĖKTUVAMS		9. Papildoma krovinio tvarkymo informacija		
10. Laivo reiso Nr. ir data	11. Pakrovimo uostas / vieta			
12. Iškrovimo uostas / vieta	13. Paskirties vieta			
14. Krovinio žymės Pakuočių skaičius tūris ir rūšis, krovinio aprašymas .....Bendroji masė (kg) .....Tūris (m*3).....				
15. Konteinerio identifikavimo Nr. / transporto priemonės registracijos Nr.		16. Plombos Nr.	17. Konteinerio / Transporto priemonės matmenys ir tipas	18. Pakuotės masė (kg)
19. Bendroji masė (įskaitant pakuotę) (kg)				
<b>KONTEINERIO AR TRANSPORTO PRIEMONĖS PAKAVIMO SERTIFIKATAS</b> Pareiškiu, kad pirmiau aprašytas krovinys buvo supakuotas / pakrautas į pirmiau nurodytą konteinerį / transporto priemonę, laikantis atitinkamų taisyklių.**  <b>KIEKVIENO KONTEINERIO AR TRANSPORTO PRIEMONĖS DOKUMENTUS PRIVALO UŽPILDYTI IR PASIRAŠYTI ASMUO, ATSAKINGAS UŽ PAKAVIMĄ AR PAKROVIMĄ</b>		<b>21. GAMINANČIOS ORGANIZACIJOS PATVIRTINIMAS</b> Pirmiau nurodytos pakuotės / konteineriai / treileriai gauti tvarkingi ir geros būklės, išskyrus tuos, kurie išvardyti: <b>GAUNANČIOS ORGANIZACIJOS PASTABOS:</b>		
20. Bendrovės pavadinimas		Vežimo įmonės pavadinimas	22. Bendrovės pavadinimas (ŠI DOKUMENTĄ RENGUSIO SIUNTĖJO)	
Pareiškėjo pavardė ir pareigos		Transporto priemonės registracijos Nr.	Pareiškėjo pavardė ir pareigos	
Vieta ir data		Parašas ir data	Vieta ir data	
Pareiškėjo parašas		<b>VAIRUOTOJO PARAŠAS</b>	Pareiškėjo parašas	

- \* Vežant *PAVOJINGUS KROVINIUS* būtina nurodyti: *JT Nr., tinkamą krovinio pavadinimą, pavojaus klasę, pakavimo grupę (jei tokia priskirta) ir visą kitą informaciją, privalomą pagal nacionalines ar tarptautines taisykles.*
- \*\* *Žr. 5.4.2 skirsnį.*

## PAVOJINGŲ KROVINIŲ ĮVAIRIARŪŠIO VEŽIMO FORMA (tęsinys)

1. Krovinio siuntėjas	2. Transporto dokumento numeris	
	3. 1 puslapis iš viso....psl.	4. Siuntėjo nuoroda
		5. Persiuntėjo nuoroda
14. Krovinio žymos Pakuočių skaičius, tūris ir rūšis, krovinio aprašymas .....Bendroji masė (kg) .....Tūris (m*3).....		

JUODA BRUKŠNINĖ LINIJA JUODA BRUKŠNINĖ LINIJA JUODA BRUKŠNINĖ LINIJA JUODA BRUKŠNINĖ LINIJA JUODA BRUKŠNINĖ LINIJA JUODA BRUKŠNINĖ LINIJA JUODA BRUKŠNINĖ LINIJA JUODA BRUKŠNINĖ LINIJA

## 5.5 SKYRIUS

### SPECIALIOSIOS NUOSTATOS

5.5.1 (Išbraukta)

5.5.2 Specialiosios fumiguotų krovinio transporto vienetų (JT Nr. 3359) nuostatos

5.5.2.1 Bendrosios nuostatos

5.5.2.1.1 Fumiguotiems krovinio transporto vienetams (JT Nr. 3359), kuriuose nėra jokių kitų pavojingų krovinių, netaikomos jokios kitos ADR nuostatos, išskyrus šio skyriaus nuostatas.

5.5.2.1.2 Jei į fumiguotą krovinio transporto vienetą, be fumigatoriaus, pakraunamas dar pavojingas kroviny, be šio skirsnio nuostatų taikomos ir atitinkamos tokiems kroviniams taikomos ADR nuostatos (įskaitant ženklimą didžiaisiais pavojaus ženklais, žymėjimą ir dokumentaciją).

5.5.2.1.3 Fumiguotam kroviniui vežti gali būti naudojami tik tie kroviniai transporto vienetai, kuriuos galima taip uždaryti, kad galimybė dujoms patekti į aplinką būtų sumažinta iki minimumo.

5.5.2.2 Mokymas

Asmenys, kurių darbas susijęs su fumiguotais krovinio transporto vienetais, mokomi atsižvelgiant į jų pareigas.

5.5.2.3 Žymėjimas ir ženklimas didžiaisiais pavojaus ženklais

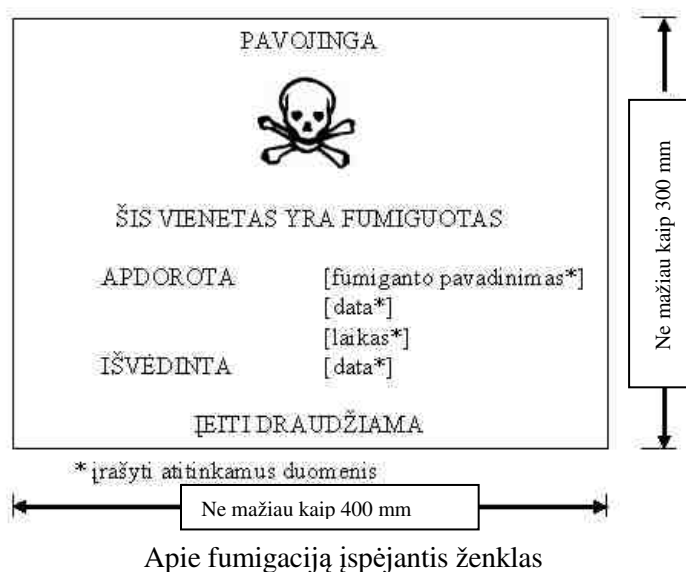
5.5.2.3.1 Fumiguotas krovinio transporto vienetas turi būti paženklintas įspėjamuoju ženklu, nurodytu 5.5.2.3.2 papunktyje; šis ženklas turi būti tokioje vietoje, kad būtų gerai matomas asmenims, atidarantiems krovinio transporto vienetą arba lipantiems į jį. Ženklas turi būti pritvirtintas ant krovinio transporto vieneto tol, kol bus įvykdyti šie reikalavimai:

a) fumiguotas krovinio transporto vienetas bus išvedintas pašalinant kenksmingą fumiganto koncentraciją, ir

b) fumiguoti kroviniai ar medžiagos iškrauti.

5.5.2.3.2 Apie fumigaciją įspėjantis ženklas turi būti toks, kaip parodyta 5.5.2.3.2 paveikslėlyje.

#### 5.5.2.3.2 paveikslėlis



Ženklas turi būti stačiakampio formos. Mažiausi ženkle matmenys turi būti 400 mm (plotis) ir 300 mm (aukštis), o išorinės linijos storis turi būti ne mažesnis nei 2 mm. Ženklas turi būti juodos spalvos baltame fone, o raidžių dydis turi būti ne mažesnis nei 25 mm. Jei matmenys nėra nurodyti, visi elementai turi atitikti nurodytą apytikslių proporcijų.

- 5.5.2.3.3 Jei fumiguotas krovininio transporto vienetas buvo visiškai išvėdintas atidarius vieneto duris arba po fumigacijos vėdinant mechaniškai, ant apie fumigaciją įspėjančio ženkle užrašoma vėdinimo data.
- 5.5.2.3.4 Jei fumiguotas krovininio transporto vienetas buvo išvėdintas ir iškrautas, apie fumigaciją įspėjantis ženklas nuimamas.
- 5.5.2.3.5 Fumiguotas krovininio transporto vienetas nežymimas modelio Nr. 9 didžiaisiais pavojaus ženklais, išskyrus atvejus, kai to reikia ten esančioms kitoms 9 klasės medžiagoms ar gaminiams pažymėti.

#### **5.5.2.4 Dokumentai**

5.5.2.4.1 Su krovininio transporto vienetų, kurie buvo fumiguoti ir prieš vežimą nebuvo visiškai išvėdinti, vežimu susijusiuose dokumentuose pateikiama toliau nurodyta informacija:

– „JT Nr. 3359, fumiguotas krovininio transporto vienetas, 9“ arba „JT Nr. 3359, fumiguotas krovininio transporto vienetas, 9 klasė“;

– fumigavimo data ir laikas ir

– naudoto fumiganto rūšis ir kiekis.

Ši išsami informacija pateikiama siuntėjo šalies oficialia kalba ir, jei tai nėra anglų, prancūzų ar vokiečių kalba, tuomet anglų, prancūzų arba vokiečių kalba, jei nenustatyta kitaip su vežimu susijusių šalių sudarytuose susitarimuose, kai jie sudaryti.

- 5.5.2.4.2 Dokumentai gali būti parengti bet kokia forma, jei juose yra informacijos, kurią būtina pateikti pagal 5.5.2.4.1 punktą. Ši informacija turi būti lengvai nustatoma, įskaitoma ir patvariai užrašyta.
- 5.5.2.4.3 Turi būti pateiktos instrukcijos dėl fumiganto likučių, įskaitant fumigavimo prietaisus (jei jie naudojami), pašalinimo.
- 5.5.2.4.4 Dokumentas nebūtinai, jei fumiguotas krovininio transporto vienetas buvo visiškai išvėdintas, o vėdinimo data pažymėta apie fumigaciją įspėjančiame ženkle (žr. 5.5.2.3.3 ir 5.5.2.3.4 poskirnius).

### **5.5.3 Specialiosios nuostatos, taikomos pakuotėms, transporto priemonėms ir konteineriams, kuriuose yra medžiagų, keliančių pavojų uždusti, kai jos naudojamos šaldymo arba kondicionavimo tikslais (pavyzdžiui, sausojo ledo (JT Nr. 1845) arba azoto, atšaldyto, skysto (JT Nr. 1977), arba argono, atšaldyto, skysto (JT Nr. 1951))**

#### **5.5.3.1 Taikymo sritis**

5.5.3.1.1 Šis skirsnis netaikomas medžiagoms, kurias galima naudoti šaldymo arba kondicionavimo tikslais, kai jos pačios vežamos kaip pavojingų krovinių siunta, išskyrus vežamą sausą ledą (JT Nr. 1845). Kai šios medžiagos vežamos kaip siunta, joms priskiriamas atitinkamas numeris pagal 3.2 skyriaus A lentelę atsižvelgiant į atitinkamas vežimo sąlygas.

Vežant JT Nr. 1845, šiame skirsnyje, išskyrus 5.5.3.3.1 poskirsnį, nurodytos vežimo sąlygos taikomos visais vežimo atvejais, kai vežamos šaldymui arba kondicionavimui skirtos medžiagos arba kai medžiagos vežamos kaip siunta. Vežant JT Nr. 1845, kitos ADR nuostatos netaikomos.

- 5.5.3.1.2 Šis skirsnis netaikomas dujoms šaldymo sistemoje.
- 5.5.3.1.3 Šis skirsnis netaikomas pavojingoms medžiagoms, kurios naudojamos cisternoms arba DDK šaldyti ar kondicionuoti jas vežant.
- 5.5.3.1.4 Transporto priemonėms ir konteineriams, kuriuose yra šaldymui arba kondicionavimui naudojamų medžiagų, priskiriamos transporto priemonės ir konteineriai, kuriuose yra

supakuotų šaldymui arba kondicionavimui skirtų medžiagų, ir transporto priemonės ir konteineriai, kuriuose yra nesupakuotų šaldymui arba kondicionavimui naudojamų medžiagų.

5.5.3.1.5 5.5.3.6 ir 5.5.3.7 poskirsnų nuostatos taikomos tik tada, kai transporto priemonėje ar konteineryje kyla tikras pavojus uždusti. Tokį pavojų turi įvertinti patys vežimo dalyviai atsižvelgdami į šaldymui arba kondicionavimui naudojamų medžiagų pavojingumą, medžiagos, kuri bus vežama, kiekį, kelionės trukmę, pakavimo priemonės, kuri bus naudojama, rūšį ir 5.5.3.3.3 poskirsnyje pateikiamoje pastaboje nurodytą ribinę dujų koncentraciją.

### 5.5.3.2 *Bendrosios nuostatos*

5.5.3.2.1 Transporto priemonėms ir konteineriams, kuriuose yra šaldymui arba kondicionavimui (išskyrus fumigaciją) vežant skirtų medžiagų, kitos ADR nuostatos netaikomos, išskyrus šio skirsnio reikalavimus.

5.5.3.2.2 Jei pavojingi kroviniai sukrauti į transporto priemones ar konteinerius, kuriuose yra šaldymui arba kondicionavimui naudojamų medžiagų, be šio skirsnio nuostatų taikomos ir atitinkamos su šiais pavojingais kroviniais susijusios ADR nuostatos.

5.5.3.2.3 *(Rezervuota)*

5.5.3.2.4 Asmenys, susiję su transporto priemonių ir konteinerių, kuriuose yra šaldymui arba kondicionavimui naudojamų medžiagų, tvarkymu ar vežimu, turi būti tinkamai apmokyti atsižvelgiant į jų funkcijas.

### 5.5.3.3 *Pakuotės, kuriose yra šaldymo ar kondicionavimo medžiagų*

5.5.3.3.1 Supakuoti pavojingi kroviniai, kuriems būtinas šaldymas arba kondicionavimas ir kuriems taikomos 4.1.4.1 poskirsnio pakavimo instrukcijos P203, P620, P650, P800, P901 arba P904, turi atitikti tam tikros pakavimo instrukcijos reikalavimus.

5.5.3.3.2 Vežant supakuotus pavojingus krovinius, kuriems būtinas šaldymas arba kondicionavimas ir kuriems taikomos kitos pakavimo instrukcijos, pakuotės turi būti atsparios labai žemai temperatūrai, o šaldymo ar kondicionavimo medžiagos neturi jų paveikti ar pastebimai susilpninti. Pakuotės turi būti suprojektuotos ir pagamintos taip, kad būtų laidžios dujoms ir taip būtų išvengta slėgio padidėjimo, dėl kurio tara galėtų trūkti. Pavojingi kroviniai turi būti supakuoti taip, kad jie nejudėtų pakuotės viduje, nebelikus šaldymo ar kondicionavimo medžiagos.

5.5.3.3.3 Pakuotės, kuriose yra šaldymo ar kondicionavimo medžiagų, vežamos gerai vėdinamose transporto priemonėse ar konteineriuose. Šiuo atveju ženklinti taip, kai nurodyta 5.5.3.6 poskirsnyje, nereikia.

Vėdinti nereikia, bet ženklinti taip, kai nurodyta 5.5.3.6 poskirsnyje, reikia, jei:

- dujos necirkuliuoja tarp krovinių skyriaus ir vairuotojo kabinos, arba

- krovinių skyrius yra izoliuotas, šaldomas ar mechaniškai šaldomas įrenginys, toks, koks, pavyzdžiui, apibrėžtas Susitarime dėl greitai gendančių maisto produktų tarptautinio vežimo ir tokiam vežimui naudojamų specialių transporto priemonių (angl. ATP), ir atskirtas nuo vairuotojo kabinos.

**PASTABA.** Šiame kontekste „gerai vėdinamas“ reiškia, kad atmosferoje anglies dvideginio koncentracija yra mažesnė nei 0,5 % tūrio, o deguonies koncentracija yra didesnė nei 19,5 % tūrio.

### 5.5.3.4 *Pakuočių su šaldymo ir kondicionavimo medžiagomis žymėjimas*

5.5.3.4.1 Ant pakuočių, kuriose yra šaldyti ar kondicionuoti naudojamų pavojingų medžiagų, turi būti nurodytas šių pavojingų krovinių pavadinimas, koks yra pateikiamas 3.2 skyriaus A lentelės 2 stulpelyje, atitinkamai prirašant žodžius „KAIP ŠALDYMO MEDŽIAGA“ arba „KAIP KONDICIONAVIMO MEDŽIAGA“ oficialia kilmės šalies kalba, ir, jei tai nėra anglų,



prancūzų ar vokiečių kalba, dar ir anglų, prancūzų ar vokiečių kalba, išskyrus tuos atvejus, kai su vežimu susijusios šalys susitaria kitaip.

5.5.3.4.2 Žymos turi būti patvarios, lengvai įskaitomos, taip išdėstytos ir tokio dydžio, kuris atitinka pakuotės dydį, kad būtų gerai matomos.

### 5.5.3.5 *Transporto priemonės ir konteineriai, kuriuose yra nesupakuoto sausojo ledo*

5.5.3.5.1 Jei naudojamas nesupakuotas sausasis ledas, jis neturi tiesiogiai liestis su transporto priemonės ar konteinerio metalo konstrukcijomis, kad metalas nepradėtų trupėti. Turi būti imtasi priemonių atskirti sausąjį ledą nuo transporto priemonės ar konteinerio bent 30 mm pertvara (pvz., naudojant tokias atitinkamas mažo terminio laidumo medžiagas, kaip medinės lentos, padėklai ir kt.).

5.5.3.5.2 Dedant sausąjį ledą aplink pakuotes, būtina imtis priemonių siekiant užtikrinti, kad vežant pakuotės pradinėje padėtyje išliktų ir nebelikus sausojo ledo.

### 5.5.3.6 *Transporto priemonių ir konteinerių žymėjimas*

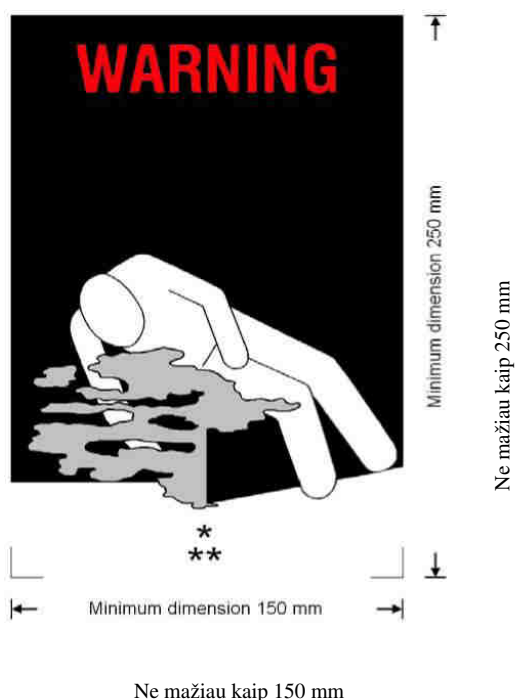
5.5.3.6.1 Transporto priemonės ir konteineriai, kuriuose yra pavojingų šaldyti ar kondicionuoti naudojamų medžiagų ir kurie nėra gerai vėdinami, ženklinami 5.5.3.6.2 poskirsnyje nurodytu įspėjamoju ženklu visose prieinamose vietose taip, kad jis būtų gerai matomas transporto priemonę ar konteinerį atidarantiems ar į vidų lipantiems asmenims. Šis ženklas turi likti ant transporto priemonės ar konteinerio tol, kol įvykdomos šios sąlygos:

- transporto priemonė ar konteineris gerai išvėdinami, siekiant išsklaidyti kenksmingą šaldymo ar kondicionavimo medžiagos koncentraciją;
- iškraunamos šaldymo ar kondicionavimo medžiagos.

Tol, kol transporto priemonė ar konteineris yra pažymėti ženklu, prieš į juos įlipant būtina imtis atsargumo priemonių. Turi būti įvertinta būtinybė vėdinti atidarius pakrovimo duris ar kitais būdais (pavyzdžiui, įjungus priverstinę ventiliaciją); tokia būtinybė turi būti įtraukta į susijusių asmenų mokymo planą.

5.5.3.6.2 Įspėjamasis ženklas turi būti toks, kaip parodyta 5.5.3.6.2 paveikslėlyje.

#### 5.5.3.6.2 paveikslėlis



Apie šaldymo / kondicionavimo medžiagas įspėjantis ženklas, naudojamas transporto priemonėms ir konteineriams

- \* Įrašyti 3.2 skyriaus A lentelės 2 stulpelyje nurodytą šaldymo / kondicionavimo medžiagos pavadinimą. Pavadinimas turi būti rašomas didžiosiomis raidėmis vienoje eilutėje, o raidės turi būti ne mažesnės nei 25 mm. Jei tinkamas krovinio pavadinimas yra per ilgas ir netelpa, raidės gali būti sumažintos tiek, kad tilptų, pavyzdžiui, „ANGLIES DIOKSIDAS, KIETAS“.
- \*\* Atitinkamai įrašyti žodžius „KAIP ŠALDYMO MEDŽIAGA“ ar „KAIP KONDICIONAVIMO MEDŽIAGA“. Šie žodžiai turi būti rašomi didžiosiomis raidėmis vienoje eilutėje, o raidės turi būti ne mažesnės nei 25 mm.

Ženklas turi būti stačiakampis ir ne mažesnis kaip 150 mm pločio ir 250 mm aukščio. Žodis „DĖMESIO“ turi būti parašytas ne mažesnėmis kaip 25 mm aukščio raudonos ar baltos spalvos raidėmis. Jei matmenys nenurodyti, visi elementai turi atitikti nurodytą apytikslę proporciją.

Žodis „DĖMESIO“ ir atitinkamai žodžiai „KAIP ŠALDYMO MEDŽIAGA“ ar „KAIP KONDICIONAVIMO MEDŽIAGA“ turi būti nurodyti oficialia kilmės šalies kalba ir, jei tai nėra anglų, prancūzų arba vokiečių kalba, dar ir anglų, prancūzų arba vokiečių kalba, išskyrus tuos atvejus, kai su vežimu susijusios šalys susitaria kitaip.

### **5.5.3.7**

#### ***Dokumentai***

##### **5.5.3.7.1**

Dokumentuose (pavyzdžiui, konosamente, krovinio deklaracijoje, ar CMR/CIM važtaraštyje), susijusiuose su vežamomis transporto priemonėmis arba konteineriais, kuriuose yra šaldymui arba kondicionavimui naudojamų medžiagų ir kurie nebuvo pakankamai iššvėdinti prieš vežimą, turi būti nurodoma ši informacija:

a) JT numeris, prieš jį įrašant raides „UN“,

b) 3.2 skyriaus A lentelės 2 stulpelyje nurodytas pavadinimas, o po jo – atitinkamai žodžiai „KAIP ŠALDYMO MEDŽIAGA“ arba „KAIP KONDICIONAVIMO MEDŽIAGA“ oficialia kilmės šalies kalba ir, jei tai nėra anglų, prancūzų arba vokiečių kalba, dar ir anglų, prancūzų arba vokiečių kalba, išskyrus tuos atvejus, kai su vežimu susijusios šalys susitaria kitaip.

Pvz., UN Nr. 1845, ANGLIES DIOKSIDAS, KIETAS, KAIP ŠALDYMO MEDŽIAGA.

##### **5.5.3.7.2**

Transporto dokumentas gali būti bet kokios formos, jei tik jame pateikiama 5.5.3.7.1 poskirsnyje nurodyta informacija. Ši informacija turi būti lengvai atpažįstama, nesunkiai įskaitoma ir patvari.

## **6 DALIS**

**Taros, nesupakuotų krovinių vidutinės talpos konteinerių (NKVTK), didelės taros, cisternų ir biralinių krovinių konteinerių konstrukcijos ir bandymo reikalavimai**



## 6.1 SKYRIUS

### TAROS KONSTRUKCIJOS IR BANDYMŲ REIKALAVIMAI

#### 6.1.1 Bendrosios nuostatos

6.1.1.1 Šio skyriaus reikalavimai netaikomi:

- a) pakuotėms su 7 klasės radioaktyviosiomis medžiagomis, nebent nustatyta kitaip (žr. 4.1.9 skirsnį);
- b) pakuotėms su 6.2 klasės infekcinėmis medžiagomis, nebent nustatyta kitaip (žr. 6.3 skyrių, pastabą ir 4.1.4.1 poskirsnio pakavimo instrukciją);
- c) slėginiams indams su 2 klasės dujomis;
- d) pakuotėms, kurių neto masė viršija 400 kg;
- e) skysčiams skirtai tarai, kurios talpa viršija 450 litrų, išskyrus kombinuotąją tarą.

6.1.1.2 6.1.4 skirsnyje pateikti taros reikalavimai parengti vadovaujantis dabar naudojamos taros techniniais duomenimis. Atsižvelgiant į mokslo ir technikos pažangą, leidžiama naudoti ir tarą, kurios techniniai duomenys skiriasi nuo 6.1.4 skirsnyje aprašytos taros, jei ši tara tokia pat veiksminga, patvirtinta kompetentingos institucijos ir gali išlaikyti 6.1.1.3 poskirsnyje ir 6.1.5 skirsnyje nurodytus bandymus. Be šiame skyriuje aprašytų bandymų metodų, leidžiama taikyti ir kitus tiek pat veiksmingus, kompetentingos institucijos pripažintus bandymų metodus.

6.1.1.3 Kiekviena tara, skirta skysčiams laikyti, turi būti sėkmingai išlaikiusi atitinkamą sandarumo bandymą. Šis bandymas atliekamas kaip kokybės užtikrinimo programos dalis, kaip nurodyta 6.1.1.4 poskirsnyje; juo patvirtinama atitiktis tam tikrų bandymų, aprašytų 6.1.5.4.3 poskirsnyje, reikalavimams:

- a) iki pirmojo panaudojimo vežti;
- b) perdirbus ar atnaujinus prieš pakartotinai naudojant vežti.

Atliekant šį bandymą nereikalaujama, kad tara būtų su numatytais uždarymo įtaisais.

Vidinis sudėtinės taros indas gali būti bandomas be išorinės taros, jei tai neturės įtakos bandymo rezultatams.

Šis bandymas nebūtinai:

- vidinei tarai, kuri yra kombinuotosios taros dalis;
- vidiniams sudėtinės taros indams (iš stiklo, porceliano ar keramikos), pažymėtiems simboliu „RID/ADR“ pagal 6.1.3.1 poskirsnio a punkto ii papunktį;
- lengvai metalinei tarai, pažymėtai simboliu „RID/ADR“ pagal 6.1.3.1 poskirsnio a punkto ii papunktį.

6.1.1.4 Tara turi būti gaminama, atnaujinama ir bandoma vadovaujantis kompetentingai institucijai priimtina kokybės garantijos programa taip, kad kiekvienas pagamintas taros vienetas atitiktų šio skyriaus reikalavimus.

**PASTABA:** ISO 16106:2006 „Pakuotės. Gabenamosios pavojingų krovinių pakuotės. Pavojingų krovinių pakuotės, nefasuotų krovinių vidutiniai konteineriai (NKVTK) ir didelės pakuotės. ISO 9001 taikymo gairės“ nurodytos tinkamos gairės dėl procedūrų, kurios gali būti taikomos.

6.1.1.5 Taros gamintojai ir įmonės, užsiimančios tolesniu jos skirstymu, turi pateikti informaciją apie procedūras, kurių turi būti laikomasi, tipų ir uždarymo įtaisų matmenų (įskaitant reikalaujamus sandariklius) aprašymus bei bet kokių kitų sudedamųjų dalių, būtinų užtikrinti, kad vežti pateiktos pakuotės gali išlaikyti atitinkamus šiame skyriuje numatytus eksploataavimo bandymus.

#### 6.1.2 Taros tipą žymintys kodai

- 6.1.2.1 Kodą sudaro:
- a) arabiškas skaitmuo, kuriuo nurodoma taros rūšis, pavyzdžiui, būgnas, kanistras ir kt., po kurio eina;
  - b) didžioji (-ios) lotynų abėcėlės raidė (-ės), kuria nurodoma (-os) medžiaga (-os), pavyzdžiui, plienas, medis ir kt., po kurios (-ių), jei reikia, eina
  - c) arabiškas skaitmuo, kuriuo nurodoma taros kategorija pagal rūšį, kuriai priskiriama ši tara.
- 6.1.2.2 Sudėtinei tarai žymėti vartojamos dvi didžiosios lotynų abėcėlės raidės, rašomos viena po kitos antroje taros kodo dalyje. Pirmoji raidė reiškia medžiagą, iš kurios pagaminta vidinė talpykla, antroji – medžiagą, iš kurios pagaminta išorinė tara.
- 6.1.2.3 Kombinuotoji tara koduojama tik išorinės taros kodu.
- 6.1.2.4 Po taros kodo gali būti nurodomos raidės „T“, „V“ ar „W“. Raidė „T“ žymi avarinę tarą, atitinkančią 6.1.5.1.11 poskirsnio reikalavimus. Raidė „V“ reiškia specialią tarą, atitinkančią, 6.1.5.1.7 poskirsnio reikalavimus. Raidė „W“ reiškia, kad tara, nors ir priskirta kode nurodomam tipui, turi kai kurių skirtumų, palyginti su 6.1.4 skirsnio reikalavimais, ir laikoma lygiaverte pagal 6.1.1.2 poskirsnio reikalavimus.
- 6.1.2.5 Taros rūšys žymimos šiais skaitmenimis:
1. Būgnas
  2. (Rezervuota)
  3. Kanistras
  4. Dėžė
  5. Maišas
  6. Sudėtinė tara
  7. (Rezervuota)
  0. Lengva metalinė tara
- 6.1.2.6 Medžiagos, iš kurių pagaminta tara, žymimos šiomis didžiosiomis raidėmis:
- A. Plienas (visų tipų ir paviršiaus apdorojimo būdų)
  - B. Aliuminis
  - C. Natūrali mediena
  - D. Fanera
  - F. Atnaujintoji mediena
  - G. Fibros kartonas
  - H. Plastiką
  - L. Tekstilė
  - M. Daugiasluoksnis popierius
  - N. Metalas (išskyrus plieną ar aliuminį)
  - P. Stiklas, porcelianas ar keramika
- PASTABA.** Plastiką taip pat apima plastikines medžiagas, pvz., gumą.
- 6.1.2.7 Toliau pateiktoje lentelėje išvardyti kodai, naudojami taros tipui žymėti, atsižvelgiant į taros rūšį, konstrukcijai naudojamas medžiagas ir kategoriją; lentelėje taip pat pateiktos nuorodos į poskirsnius, kuriuose pateikti atitinkami reikalavimai:

Rūšis	Medžiaga	Kategorija	Kodas	Poskirsnis
1. Būgnai	A. Plienas	nenuimamu dangčiu	1A1	6.1.4.1
		nuimamu dangčiu	1A2	
	B. Aliuminis	nenuimamu dangčiu	1B1	6.1.4.2
		nuimamu dangčiu	1B2	
	D. Fanera		1D	6.1.4.5
	G. Fibra		1G	6.1.4.7
H. Plastiką	nenuimamu dangčiu	1H1	6.1.4.8	
	nuimamu dangčiu	1H2		
N. Kitas metalas, išskyrus plieną ir aliuminį	nenuimamu dangčiu	1N1	6.1.4.3	
	nuimamu dangčiu	1N2		
2. (Rezervuota)				
3. Kanistrai	A. Plienas	nenuimamu dangčiu	3A1	6.1.4.4
		nuimamu dangčiu	3A2	
	B. Aliuminis	nenuimamu dangčiu	3B1	6.1.4.4
nuimamu dangčiu		3B2		
H. Plastiką	nenuimamu dangčiu	3H1	6.1.4.8	
	nuimamu dangčiu	3H2		
4. Dėžės	A. Plienas		4A	6.1.4.14
	B. Aliuminis		4B	6.1.4.14
	C. Natūralus medis	įprastos	4C1	6.1.4.9
		tvirtai suleistomis sienelėmis	4C2	
	D. Fanera		4D	6.1.4.10
	F. Atnaujintoji mediena		4F	6.1.4.11
	G. Gofruotas kartonas		4G	6.1.4.12
	H. Plastiką	putplastis	4H1	6.1.4.13
kietas		4H2		
N. Metalas, išskyrus plieną ar aliuminį		4N	6.1.6.14	
5. Maišai	H. Plastikinis audinys	be įdėklo ar vidinės dangos	5H1	6.1.4.16
		tankus	5H2	
		atsparus drėgmei	5H3	
	H. Plastikine plėvelė		5H4	6.1.4.17
	L. Tekstilė	be įdėklo ar vidinės dangos	5L1	6.1.4.15
		tankus	5L2	
		atsparus drėgmei	5L3	
M. Popierius	daugiasluoksnis	5M1	6.1.4.18	
	daugiasluoksnis, atsparus drėgmei	5M2		

Rūšis	Medžiaga	Kategorija	Kodas	Poskirsnis
6. Sudėtinė tara	H. Plastiko indas	išoriniame plieno būgne	6HA1	6.1.4.19
		su išorine plieno apkala ar dėžėje	6HA2	6.1.4.19
		išoriniame aliuminio būgne	6HB1	6.1.4.19
		su išorine aliuminio apkala ar dėžėje	6HB2	6.1.4.19
		išorinėje medžio dėžėje	6HC	6.1.4.19
		išoriniame faneros būgne	6HD1	6.1.4.19
		išorinėje faneros dėžėje	6HD2	6.1.4.19
		išoriniame kartono būgne	6HG1	6.1.4.19
		išorinėje gofruoto kartono dėžėje	6HG2	6.1.4.19
		išoriniame plastiko būgne	6HH1	6.1.4.19
		išorinėje kieto plastiko dėžėje	6HH2	6.1.4.19
	P. Stiklinė, porcelianinė ar keraminė talpykla	išoriniame plieno būgne	6PA1	6.1.4.20
		Su išorine plieno apkala ar dėžėje	6PA2	6.1.4.20
		išoriniame aliuminio būgne	6PB1	6.1.4.20
		su išorine aliuminio apkala ar dėžėje	6PB2	6.1.4.20
		išorinėje medžio dėžėje	6PC	6.1.4.20
		išoriniame faneros būgne	6PD1	6.1.4.20
		išorinėje pintinėje	6PD2	6.1.4.20
		išoriniame kartono būgne	6PG1	6.1.4.20
		išorinėje gofruoto kartono dėžėje	6PG2	6.1.4.20
		išorinėje putplasčio taroje	6PH1	6.1.4.20
		išorinėje kieto plastiko taroje	6PH2	6.1.4.20
7. (Rezervuota)				
0. Lengva metalinė tara	A. Plienas	nenuimamu dangčiu	0A1	6.1.4.22
		nuiamamu dangčiu	0A2	

### 6.1.3 Žymėjimas

**1 PASTABA.** Žymenys rodo, kad pažymėtoji tara atitinka sėkmingai išlaikiusį bandymą konstrukcijos tipą ir šio skyriaus reikalavimus, keliamus taros gamybai, bet ne naudojimui. Todėl pats žymenų buvimo faktas nebūtinai reiškia, kad ši tara gali būti naudojama bet kokiai medžiagai. Paprastai taros tipas (pvz., plieninis būgnas), jos didžiausia talpa ir (ar) masė bei kiti specialieji kiekvienos medžiagos reikalavimai nurodomi 3.2 skyriaus A lentelėje.

**2 PASTABA.** Žymens paskirtis palengvinti taros gamintojų, atnaujintojų, naudotojų, vežėjų ir priežiūros institucijų darbą. Dėl naujos taros naudojimo, originaliu žymeniu taros gamintojas (-ai) nurodo taros tipą ir tuos eksploatacinių savybių bandymų reikalavimus, kuriuos ji atitinka.

**3 PASTABA.** Žymuo ne visada suteikia visą informaciją apie bandymų lygį ir kt. Šios informacijos reikia ieškoti bandymų sertifikatuose, protokoluose ar sėkmingai išlaikiusios



bandymus taros registre. Pavyzdžiui, tara, žymima „X“ arba „Y“, gali būti naudojama pakuoti medžiagoms, kurioms priskirta mažesnio pavojaus laipsnio pakavimo grupė, atsižvelgiant į tai, kad didžiausias leistinas santykinis tankis<sup>1</sup> skaičiuojamas 6.1.5 skirsnyje pateiktų taros bandymų reikalavimuose nurodytoms reikšmėms taikant koeficientus 1,5 arba 2,25. T. y. I pakavimo grupės tara, išbandyta medžiagoms, kurių santykinis tankis 1,2, gali būti naudojama II pakavimo grupės medžiagoms, kurių santykinis tankis 1,8, ar III pakavimo grupės medžiagoms, kurių santykinis tankis 2,7, pakuoti, jei ši tara atitinka visus didesnio santykinio tankio medžiagų naudojimo kriterijus.

6.1.3.1 Kiekviena tara, skirta naudoti pagal ADR reikalavimus, tam tikroje vietoje turi būti pažymėta patvariu, lengvai įskaitomu žymeniu, kurio dydis turi būti toks, kad jis būtų gerai matomas. Pakuotės, kurių bruto masė didesnė kaip 30 kg, turi būti žymimos viršuje ar ant šono. Raidės, skaičiai ir simboliai turi būti ne mažesni kaip 12 mm, išskyrus tarą, kurios talpa ne didesnė kaip 30 l ar 30 kg. Šiuo atveju raidės, skaičiai ir simboliai turi būti ne mažesni kaip 6 mm, o kai taros talpa neviršija 5 l ar 5 kg – pagal taros dydį.

Žymenyje turi būti nurodyta:

a) i) Jungtinių Tautų taros simbolis



Šis simbolis turi būti naudojamas tik siekiant patvirtinti, kad tara, lankstusis biralinių krovinių konteineris, kilnojamoji cisterna arba DDK atitinka taikytinus 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ar 6.11 skyrių<sup>2</sup> reikalavimus. Šis simbolis neturi būti naudojamas tarai, kuri atitinka supaprastintas sąlygas, išdėstytas 6.1.1.3 poskirsnyje, 6.1.5.3.1 poskirsnio e punkte, 6.1.5.3.5 poskirsnio c punkte, 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 ir 6.1.5.6 poskirsnuose (taip pat žr. šio skirsnio ii papunktį). Gofruoto metalo tarą vietoj šio simbolio leidžiama žymėti didžiosiomis raidėmis „UN“ arba

ii) dėl simbolio „RID/ADR“ sudėtinei tarai (stiklinei, porcelianinei ar keraminei) ir lengvai metalo tarai, atitinkančioms supaprastintus reikalavimus, žymėti (žr. 6.1.1.3 poskirsnį, 6.1.5.3.1 poskirsnio e punktą, 6.1.5.3.5 poskirsnio c punktą, 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 ir 6.1.5.6 poskirsnius).

**PASTABA.** Tara su šiuo simboliu yra patvirtinta kroviniams vežti geležinkeliais, keliais ir vidaus vandens keliais pagal atitinkamai RID, ADR ir AND nuostatas. Ją nebūtinai gali būti leidžiama vežti kitomis transporto rūšimis ar kelių, geležinkelių ar vidaus vandens kelių transportu, kuriam taikomos kitos taisyklės.

b) kodas, kuriuo žymimas taros tipas pagal 6.1.2 skirsnio nuostatas;

c) dviejų dalių kodas, kurį sudaro:

i) raidės, žyminčios pakavimo grupę (-es), kuriai (-ioms) numatytus bandymus sėkmingai išlaikė šis konstrukcijos tipas:

X – I, II ir III pakavimo grupėms;

Y – II ir III pakavimo grupėms;

Z – tik III pakavimo grupei;

ii) santykinio tankio, pagal kurį be vidinės taros buvo išbandytas šis konstrukcijos tipas, skirtas skysčiams laikyti, vertės, suapvalintos iki pirmojo ženklo po kablelio; santykinio tankio vertės galima nenurodyti, jei ji neviršija 1,2. Ant taros, skirtos kietoms medžiagoms laikyti, ar vidinės taros turi būti nurodoma didžiausia bruto masė kilogramais.

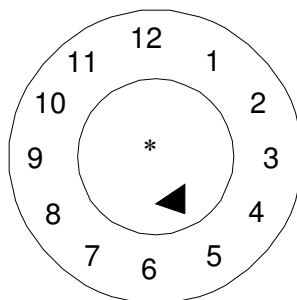
<sup>1</sup> Sąvoka „santykinis tankis“ (d) laikoma „lyginamojo svorio“ (LS) sinonimu ir vartojama visame tekste.

Ant lengvos metalo taros, pažymėtos simboliu „RID/ADR“ pagal 6.1.3.1 poskirsnio a punkto ii papunktį, skirtos skysčiams, kurių klampa 23 °C temperatūroje viršija 200 mm<sup>2</sup>/s, turi būti nurodoma didžiausia bruto masė kilogramais;

- d) arba raidė „S“, žyminti, kad tara skirta kietoms medžiagoms laikyti, arba vidinei tarai ar tarai, skirtai skysčiams laikyti (išskyrus kombinuotąją tarą), – sėkmingai išlaikyto hidraulinio bandymo slėgis kPa, suapvalintas iki artimiausios dešimties kPa.

Ant lengvos metalo taros, pažymėtos simboliu „RID/ADR“ pagal 6.1.3.1 poskirsnio a punkto ii papunktį, skirtos skysčiams, kurių klampa 23 °C temperatūroje viršija 200 mm<sup>2</sup>/s, laikyti, turi būti nurodoma raidė „S“;

- e) paskutiniai taros pagaminimo metų skaičiai. Ant IH ir 3H tipų taros taip reikia nurodyti ir pagaminimo mėnesį. Jį leidžiama nurodyti ir atskirai nuo viso žymens. Tai gali būti atlikta šiuo būdu:



\* Šioje vietoje turi būti nurodyti du paskutiniai pagaminimo metų skaičiai. Tokiu atveju tipo patvirtinimo ženkle nurodyti du paskutiniai metų skaičiai ir skaičiai laikrodžio viduryje turi sutapti.

PASTABA. *Kiti būdai reikiamai informacijai pateikti patvaria, matoma ir įskaitoma forma taip pat tinkami.*

- f) žymenį leidžianti naudoti šalis, nurodoma skiriamuoju ženklų, kuriuo ženklinama tarptautinę transporto operaciją vykdančią transporto priemonę<sup>3</sup>;
- g) gamintojo pavadinimas ar kitas kompetentingos institucijos nustatytas taros žymuo.

6.1.3.2 Be 6.1.3.1 poskirsnyje aprašyto patvaraus žymens, ant kiekvieno naujo didesnio kaip 100 litrų talpos metalo būgno dugno turi būti patvarus žymuo (pvz., įspaudas), aprašytas 6.1.3.1 poskirsnio a–e punktuose, kuriame, be kita ko, turi būti nurodytas bent jau to metalo, iš kurio pagamintas korpusas, nominalus storis (milimetrais, 0,1 mm tikslumu). Jei metalinio būgno dugno nominalus storis skiriasi nuo korpuso, tai nominalūs dangčio, korpuso ir dugno storiai nurodomi ant dugno kaip patvarus žymuo (pvz., įspaudas) ir rašomi taip: „1.0–1.2–1.0“, „0.9–1.0–1.0“ ir t. t. Nominalus metalo storis nustatomas pagal atitinkamą ISO standartą, pavyzdžiui, ISO 3574:1999 plienui. Žymenys, nurodyti 6.1.3.1 poskirsnio f ir g punktuose, neprivalo būti patvarūs, išskyrus 6.1.3.5 poskirsnyje nurodytus atvejus.

6.1.3.3 Kiekviena tara, išskyrus 6.1.3.2 poskirsnyje minimą tarą, kuri gali būti atnaujinta, turi būti pažymėta 6.1.3.1 poskirsnio a–e punktuose nurodytu patvariu žymeniu. Žymuo laikomas patvariu, jei išlieka po atnaujinimo proceso (pvz., įspaudas). Bet kuriai tarai, išskyrus didesnius kaip 100 litrų talpos metalinius būgnus, šis patvarus žymuo gali pakeisti atitinkamą 6.1.3.1 poskirsnyje aprašytą žymenį.



<sup>3</sup> Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklinti, pavyzdžiui remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.

- 6.1.3.4 Perdirbtiems metaliniams būgnams, jei nesikeičia taros tipas ir išsaugomi visi neatskiriami struktūriniai elementai, privalomas žymuo nebūtinai turi būti patvarus. Ant kiekvieno perdirbto metalo būgno dangčio ar korpuso turi būti patvarūs (pvz., įspausta) 6.1.3.1 poskirsnio a–e punktuose nurodyti žymenys.
- 6.1.3.5 Daugkartinio naudojimo metaliniai būgnai, pagaminti, pavyzdžiui, iš nerūdijančio plieno, gali būti su patvariu žymeniu (pvz., įspaudu), nurodytu 6.1.3.1 poskirsnio f ir g punktuose.
- 6.1.3.6 6.1.3.1 poskirsnyje nurodytas žymuo galioja tik vienam konstrukcijos tipui arba konstrukcijos tipų serijai. Vieno ir to paties konstrukcijos tipo taros paviršius gali būti skirtingai apdorotas.
- Sąvoka „konstrukcijos tipų serija“ reiškia tarą, pagamintą iš tos pačios medžiagos, tos pačios konstrukcijos, vienodo sienelių storio ir skerspjūvio, bet besiskiriančią nuo patvirtinto konstrukcijos tipo tuo, kad yra žemesnė.
- Indų uždarymo įtaisai turi atitikti nurodytuosius bandymų protokole.
- 6.1.3.7 Žymenys turi būti dedami laikantis 6.1.3.1 poskirsnyje nurodyto eiliškumo. Kiekvienas žymuo, privalomas pagal šiuos punktus ir, kai tai taikoma, 6.1.3.8 poskirsnio h–j punktus, turi būti aiškiai atskirtas nuo kitų elementų, pavyzdžiui, pasviruoju brūkšniu ar tarpeliu, kad tai būtų lengva nustatyti. Žymenų pavyzdžius žr. 6.1.3.11 poskirsnyje.
- Bet kokie papildomi kompetentingos institucijos patvirtinti žymenys turi būti pateikti taip, kad netrukdytų teisingai identifikuoti kitų žymenų, kurie būtini pagal 6.1.3.1 poskirsnį.
- 6.1.3.8 Atnaujinus tarą, tai atlikusi įmonė turi pažymėti ją patvariu žymeniu, kuriame laikantis eiliškumo turi būti patvariai nurodyta:




- h) šalies, kurioje buvo atliktas atnaujinimas, skiriamasis ženklas, kuriuo ženklinama tarptautinę transporto operaciją vykdančią transporto priemonę<sup>3</sup>;
- i) atnaujinimą atlikusios įmonės pavadinimas arba patvirtintas simbolis;
- j) atnaujinimo metai; raidė „R“; ir kiekvienai tarai, sėkmingai išlaikiusiai sandarumo bandymą pagal 6.1.1.3 poskirsnį, – papildomai raidė „L“.

- 6.1.3.9 Jei po metalinio būgno atnaujinimo ant jo dangčio ar šono turintis būti 6.1.3.1 poskirsnio a–d punktuose aprašytas žymuo nusitrina, atnaujinusi įmonė privalo iš naujo pažymėti būgną patvariu žymeniu, po kurio žymimas pagal 6.1.3.8 poskirsnio h, i ir j punktus nustatytas žymuo. Šis žymuo neturi nurodyti griežtesnių eksploatacijos sąlygų už tas, kuriomis buvo išbandytas ir atitinkamai kurioms buvo pažymėtas pradinis konstrukcijos tipas.
- 6.1.3.10 Tara, pagaminta iš pakartotinai naudojamo plastiko, aprašyto 1.2.1 skirsnyje, turi būti papildomai žymima simboliu „REC“. Šis žymuo rašomas šalia 6.1.3.1 poskirsnyje aprašyto žymens.



#### 6.1.3.11 NAUJOS taros žymėjimo pavyzdžiai

	4G/Y145/S/02 NL/VL823	Pagal 6.1.3.1 poskirsnio a i, b, c, d ir e punktus Pagal 6.1.3.1 poskirsnio f ir g punktus	Naujai gofruoto kartono dėžei
	1A1/Y1.4/150/98 NL/VL824	Pagal 6.1.3.1 poskirsnio a i, b, c, d ir e punktus Pagal 6.1.3.1 poskirsnio f ir g punktus	Naujam plieniniam būgnui, skirtam skysčiams laikyti


<sup>3</sup> Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklinti, pavyzdžiui, remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.

	1A2/Y150/S/01 NL/VL825	Pagal 6.1.3.1 poskirsnio a i, b, c, d ir e punktus Pagal 6.1.3.1 poskirsnio f ir g punktus	Naujam plieniniam būgnui, skirtam kietoms medžiagoms laikyti, arba vidinei tarai
	4HW/Y136/S/98 NL/VL826	Pagal 6.1.3.1 poskirsnio a i, b, c, d ir e punktus Pagal 6.1.3.1 poskirsnio f ir g punktus	Naujai lygiaverčio tipo plastiko dėžei
	1A2/Y/100/01 USA/MM5	Pagal 6.1.3.1 poskirsnio a i, b, c, d ir e punktus Pagal 6.1.3.1 poskirsnio f ir g punktus	Perdirbtam plieniniam būgnui, skirtam skysčiams
RID/ADR/0A1/100/89 NL/VL123		Pagal 6.1.3.1 poskirsnio a i, b, c, d ir e punktus Pagal 6.1.3.1 poskirsnio f ir g punktus	Naujai lengvai metalinei tarai nenuimamu dangčiu
RID/ADR/0A2/Y20/S/04 NL/VL124		Pagal 6.1.3.1 poskirsnio a i, b, c, d ir e punktus Pagal 6.1.3.1 poskirsnio f ir g punktus	Naujai lengvai metalinei tarai nuimamu dangčiu, skirtai kietoms medžiagoms ar skysčiams, kurių klampa 23 °C temperatūroje viršija 200 mm <sup>2</sup> /s

#### 6.1.3.12 **ATNAUJINTOS taros žymėjimo pavyzdžiai**

	1A1/Y1.4/150/97 NL/RB/01 RL	Pagal 6.1.3.1 poskirsnio a i, b, c, d ir e punktus Pagal 6.1.3.8 poskirsnio h, i ir j punktus	
	1A2/Y150/S/99 USA/RB/00 R	Pagal 6.1.3.1 poskirsnio a i, b, c, d ir e punktus Pagal 6.1.3.8 poskirsnio h, i ir j punktus	

#### 6.1.3.13 **AVARINĖS taros žymėjimo pavyzdžiai**

	1A2T/Y300/S/01 USA/abc	Pagal 6.1.3.1 poskirsnio a i, b, c, d ir e punktus Pagal 6.1.3.1 poskirsnio f ir g punktus	
---	---------------------------	---	--

**PASTABA.** Žymenys, kurių pavyzdžiai pateikti 6.1.3.11, 6.1.3.12 ir 6.1.3.13 poskirsniuose, gali būti rašomi vienoje ar keliuose eilutėse, laikantis duomenų pateikimo eiliškumo.

#### 6.1.3.14 **Sertifikavimas**

Pažymėjus pagal 6.1.3.1 poskirsnį užtikrinama, kad masinės gamybos tara atitinka patvirtintą konstrukcijos tipą ir kad įvykdyti numatyti patvirtinimo reikalavimai.

#### 6.1.4 **Taros reikalavimai**

##### 6.1.4.0 **Bendrieji reikalavimai**

Taroje esančios medžiagos prasiskverbimas neturi kelti pavojaus įprastomis vežimo sąlygomis.

##### 6.1.4.1 **Plieniniai būgnai**

1A1 nenuimamu dangčiu  
1A2 nuimamu dangčiu

- 6.1.4.1.1 Korpusas ir dangčiai ar dugnai, atsižvelgiant į būgno talpą ir numatomą naudojimą, turi būti pagaminti iš tam tikros rūšies pakankamo storio plieno lakšto.
- PASTABA.** Būgnams iš anglinio plieno „tinkamos“ plieno rūšys nurodytos standartuose ISO 3573:1999 „Karštai valcuoti lakštai iš anglinio plieno – komercinės kokybės ir skirti ištempti bei ISO 3574:1999 „Šaltai valcuoti lakštai iš anglinio plieno – komercinės kokybės ir skirti ištempti“. Anglinio plieno būgnams, kurių talpa yra iki 100 litrų, „tinkamos“ plieno rūšys, be prieš tai nurodytų standartų, taip pat nurodyti standartuose ISO 11949:1995 „Šaltojo valcavimo elektrolitiškai alavuotoji (baltoji) skarda“ ISO 11950:1995 „Šaltojo valcavimo elektrolitiškai chromuotasis ar chromoksiduotasis plienas“ ir ISO 11951:1995 „Šaltojo valcavimo juodoji skarda ritiniuose, skirta alavuotajai (baltajai) skardai ar elektrolitiškai chromuotajam ar chromoksiduotajam plienui gaminti“.*
- 6.1.4.1.2 Būgnų, skirtų laikyti daugiau kaip 40 litrų skysčio, korpusų siūlės turi būti suvirintos. Būgnų, skirtų laikyti kietas medžiagas arba ne daugiau kaip 40 litrų skysčio, korpusų siūlės turi būti mechaniškai užvalcuotos ar suvirintos.
- 6.1.4.1.3 Graižtai turi būti mechaniškai užvalcuoti ar suvirinti. Taip pat gali būti naudojami atskiri sutvirtinantys žiedai.
- 6.1.4.1.4 Didesnės kaip 60 litrų talpos būgno korpusas paprastai privalo turėti ne mažiau kaip du ridenamuosius lankus, kurie yra neatskiriama būgno dalis. Kaip alternatyvą leidžiama naudoti atskirus ridenimo lankus, kurių turi būti bent du. Jei naudojami atskiri ridenamieji lankai, jie turi būti tampriai suleisti su korpusu ir pritvirtinti taip, kad nejudėtų. Ridenamieji lankai neturi būti virinami taškiniu būdu.
- 6.1.4.1.5 Pripildymo, ištuštinimo ir ventiliacijos angų būgnų nenuimamuoju dangčiu (1A1) korpuse ar dangčiuose skersmuo neturi būti didesnis kaip 7 cm. Būgnai, kurių angos didesnės, laikomi būgnais nuimamais dangčiais (1A2). Korpuso ir dangčių ar dugnų angų sklendės turi būti sukonstruotos ir naudojamos taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis visada išliktų sandarios. Sklendžių jungės gali būti mechaniškai užvalcuotos arba privirintos. Sklendės turi būti su tarpikliais ar kitais sandarinančiais elementais, išskyrus atvejus, kai sklendė jau ir be to yra sandari.
- 6.1.4.1.6 Būgnų nuimamu dangčiu (1A2) sklendės turi būti sukonstruotos ir naudojamos taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis išliktų tvirtai uždarytos, o būgnai sandarūs. Visi nuimami dangčiai ar dugnai privalo būti su tarpinėmis ar kitais sandarinimo elementais.
- 6.1.4.1.7 Jei medžiagos, naudojamos korpuso, dangčių ar dugnų, sklendžių ir armatūros gamybai, yra nesuderinamos su numatomu vežti turiniu, tara iš vidaus privalo būti padengta tam tikra apsaugine danga arba vidinis paviršius turi būti atitinkamai apdorotas. Šios dangos ar apdorojimas privalo neprarasti savo apsauginių savybių įprastomis vežimo sąlygomis.
- 6.1.4.1.8 Didžiausia būgno talpa: 450 litrų.
- 6.1.4.1.9 Didžiausia neto masė: 400 kg.
- 6.1.4.2 Aliumininiai būgnai**
- 1B1 nenuimamais dangčiais  
1B2 nuimamais dangčiais
- 6.1.4.2.1 Korpusas ir dangčiai ar dugnai turi būti pagaminti iš ne mažiau kaip 99 % grynumo aliuminio arba iš lydinio, kurio pagrindinė sudedamoji dalis yra aliuminis. Medžiaga, atsižvelgiant į būgno talpą ir numatomą paskirtį, turi būti atitinkamo tipo ir pakankamo storio.
- 6.1.4.2.2 Visos siūlės turi būti suvirintos. Graižtų siūlės, jei jų yra, turi būti sutvirtintos atskirais sutvirtinančiais žiedais.
- 6.1.4.2.3 Didesnės kaip 60 litrų talpos būgno korpusas paprastai privalo turėti ne mažiau kaip du ridenamuosius lankus, kurie yra neatskiriama būgno dalis. Kaip alternatyvą leidžiama naudoti atskirus ridenamuosius lankus, kurių turi būti bent du. Jei naudojami atskiri

ridenamieji lankai, jie turi būti tampriai suleisti su korpusu ir pritvirtinti taip, kad nejudėtų. Ridenimo lankai neturi būti virinami taškiniu būdu.

6.1.4.2.4 Pripildymo, ištuštinimo ir ventiliacijos angų būgnų nenuimamais dangčiais (1B1) korpuse ar dangčiuose skersmuo neturi būti didesnis kaip 7 cm. Būgnai, kurių angos didesnės, laikomi būgnais nuimamais dangčiais (1B2). Korpuso ir dangčių ar dugnų angų sklendės turi būti sukonstruotos ir naudojamos taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis visada išliktų sandarios. Sklendžių jungės turi būti suvirintos taip, kad būtų užtikrintas siūlių sandarumas. Sklendės turi būti su tarpikliais ar kitais sandarinančiais elementais, išskyrus atvejus, kai sklendė jau ir be to yra sandari.

6.1.4.2.5 Būgnų nuimamais dangčiais (1B2) sklendės turi būti sukonstruotos ir naudojamos taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis išliktų tvirtai uždarytos, o būgnai sandarūs. Visi nuimami dangčiai ar dugnai privalo būti su tarpikliais ar kitais sandarinimo elementais.

6.1.4.2.6 Didžiausia būgno talpa: 450 litrų.

6.1.4.2.7 Didžiausia neto masė: 400 kg.

#### **6.1.4.3 *Būgnai, pagaminti iš kito metalo, išskyrus plieną ir aliuminį***

1N1 nenuimamais dangčiais

1N2 nuimamais dangčiais

6.1.4.3.1 Korpusas ir dangčiai ar dugnai turi būti pagaminti iš metalo ar metalo lydinio, išskyrus plieną ir aliuminį. Medžiaga, atsižvelgiant į būgno talpą ir numatomą paskirtį, turi būti atitinkamo tipo ir pakankamo storio.

6.1.4.3.2 Graižtų siūlės, jei jų yra, turi būti sutvirtintos atskirais sutvirtinančiais žiedais. Visos siūlės, jei jų yra, turi būti sujungtos (suvirintos, sulituotos ir kt.) šiam metalui ar metalo lydiniiui tinkama technologija.

6.1.4.3.3 Didesnės kaip 60 litrų talpos būgno korpusas paprastai privalo turėti ne mažiau kaip du ridenamuosius lankus, kurie yra neatskiriama būgno dalis. Kaip alternatyvą leidžiama naudoti atskirus ridenamuosius lankus, kurių turi būti bent du. Jei naudojami atskiri ridenamieji lankai, jie turi būti glaudžiai suleisti su korpusu ir pritvirtinti taip, kad nejudėtų. Ridenamieji lankai neturi būti virinami taškiniu būdu.

6.1.4.3.4 Pripildymo, ištuštinimo ir ventiliacijos angų būgnų nenuimamais dangčiais (1N1) korpuse ar dangčiuose skersmuo neturi būti didesnis kaip 7 cm. Būgnai, kurių angos didesnės, laikomi būgnais nuimamais dangčiais (1N2). Korpuso ir dangčių ar dugnų angų sklendės turi būti sukonstruotos ir naudojamos taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis visada išliktų sandarios. Sklendžių jungės turi būti prijungiamos (privirinamos, prilituojamos ir kt.) šiam metalui ar metalo lydiniiui tinkama technologija taip, kad būtų užtikrintas siūlių sandarumas. Sklendės turi būti su tarpikliais ar kitais sandarinančiais elementais, išskyrus atvejus, kai sklendė jau ir be to yra sandari.

6.1.4.3.5 Būgnų nuimamais dangčiais (1N2) sklendės turi būti sukonstruotos ir naudojamos taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis išliktų tvirtai uždarytos, o būgnai sandarūs. Visi nuimami dangčiai ar dugnai privalo būti su tarpikliais ar kitais sandarinimo elementais.

6.1.4.3.6 Didžiausia būgno talpa: 450 litrų.

6.1.4.3.7 Didžiausia neto masė: 400 kg.

#### **6.1.4.4 *Plieniniai ar aliumininiai kanistrai***

3A1 plieniniai, nenuimamais dangčiais

3A2 plieniniai, nuimamais dangčiais

3B1 aliumininiai, nenuimamais dangčiais

3B2 aliumininiai, nuimamais dangčiais

6.1.4.4.1 Korpusas ir dangčiai ar dugnai turi būti pagaminti iš plieno lakšto arba iš ne mažiau kaip 99 % grynumo aliuminio, arba iš lydinio, kurio pagrindinė sudedamoji dalis yra aliuminis. Medžiaga, atsižvelgiant į būgno talpą ir numatomą paskirtį, turi būti atitinkamo tipo ir pakankamo storio.

- 6.1.4.4.2 Plieno kanistrų graižtai turi būti mechaniškai užvalcuoti ar suvirinti. Plieno kanistrų, skirtų laikyti daugiau kaip 40 litrų skysčio, korpuso siūlės turi būti suvirintos. Plieno kanistrų, skirtų ne daugiau kaip 40 litrų skysčio laikyti, korpuso siūlės turi būti mechaniškai užvalcuotos ar suvirintos. Visos aliuminio kanistrų siūlės turi būti suvirintos. Graižtų siūlės, jei jų yra, turi būti sutvirtintos atskirais sutvirtinančiais žiedais.
- 6.1.4.4.3 Angų skersmuo kanistruose nenuimamais dangčiais (3A1 ir 3B1) neturi būti didesnis kaip 7 cm. Kanistrai, kurių angos didesnės, laikomi kanistrais nuimamais dangčiais (3A2 ir 3B2). Sklendės turi būti sukonstruotos ir naudojamos taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis visada išliktų sandarios. Sklendės turi būti su tarpikliais ar kitais sandarinančiais elementais, išskyrus atvejus, kai sklendė jau ir be to yra sandari.
- 6.1.4.4.4 Jei medžiagos, naudojamos korpuso, dangčių ar dugnų, sklendžių ir armatūros gamybai, yra nesuderinamos su numatomu vežti turiniu, tara iš vidaus privalo būti padengta tam tikra apsaugine danga arba vidinis paviršius turi būti atitinkamai apdorotas. Šios dangos ar apdorojimas privalo neprarasti savo apsauginių savybių įprastomis vežimo sąlygomis.
- 6.1.4.4.5 Didžiausia kanistro talpa: 60 litrų.
- 6.1.4.4.6 Didžiausia neto masė: 120 kg.
- 6.1.4.5 *Faneriniai būgnai***
- 1D
- 6.1.4.5.1 Naudojama mediena turi būti gerai išlaikyta, eksploatacinio drėgnumo ir be trūkumų, galinčių turėti neigiamą įtaką būgno paskirčiai. Jei dangčių ar dugnų gamybai naudojama ne fanera, o kita medžiaga, tai šios medžiagos kokybė turi atitikti faneros kokybę.
- 6.1.4.5.2 Korpuso gamybai turi būti naudojama ne mažiau kaip dviejų sluoksnių fanera, o dangčiams ar dugnams – ne mažiau kaip trijų sluoksnių; visi sluoksniai turi būti tvirtai suklijuoti vandeniui atspariais klijais taip, kad vieno sluoksnio pluošto kryptis statmenai kirstųsi su kito.
- 6.1.4.5.3 Būgno korpusas, dangčiai ar dugnai ir jų jungtys turi būti sukonstruoti atsižvelgiant į jo talpą ir numatomą paskirtį.
- 6.1.4.5.4 Siekiant, kad turinys nebyrėtų, dangčiai turi būti iškloti kraftpopieriu ar kita tinkama medžiaga. Šis popierius ar medžiaga turi būti gerai pritvirtinti ir kyšoti išorėje pagal visą dangčio skersmenį.
- 6.1.4.5.5 Didžiausia būgno talpa: 250 litrų.
- 6.1.4.5.6 Didžiausia neto masė: 400 kg.
- 6.1.4.6 *(Išbraukta)***
- 6.1.4.7 *Fibros būgnai***
- 1G
- 6.1.4.7.1 Korpusas turi būti gaminamas iš daugiasluoksnio standžiai suklijuoto popieriaus ar fibros kartono (negofruoto) sluoksnių ir gali būti padengtas vienu ar keletu apsauginių bitumo, parafinuoto kraftpopierio, metalo folijos, plastiko ir kt. sluoksnių.
- 6.1.4.7.2 Dangčiai ar dugnai turi būti pagaminti iš natūralaus medžio, fibros kartono, metalo, faneros, plastiko ar kitos tinkamos medžiagos ir gali būti padengti vienu ar keletu apsauginių bitumo, parafinuoto kraftpopierio, metalo folijos, plastiko ir kt. sluoksnių.
- 6.1.4.7.3 Būgno korpusas, dangčiai ar dugnai ir jų jungtys turi būti sukonstruoti atsižvelgiant į jo talpą ir numatomą paskirtį.
- 6.1.4.7.4 Surinkta tara turi būti pakankamai atspari drėgmei, kad įprastomis vežimo sąlygomis neišsisluoksniuotų.
- 6.1.4.7.5 Didžiausia būgno talpa: 450 litrų.
- 6.1.4.7.6 Didžiausia neto masė: 400 kg.

#### 6.1.4.8 *Plastikiniai būgnai ir kanistrai*

1H1	būgnai nenuimamais dangčiais
1H2	būgnai nuimamais dangčiais
3H1	kanistrai nenuimamais dangčiais
3H2	kanistrai nuimamais dangčiais

- 6.1.4.8.1 Tara turi būti pagaminta iš tinkamo plastiko ir pakankamai tvirta atsižvelgiant į jos talpą ir numatomą paskirtį. Išskyrus pakartotinai naudojamą plastiką, kurio apibrėžtis pateikta 1.2.1 skirsnyje, šios taros gamybai neturi būti naudojamos jokios naudotos medžiagos, išskyrus gamybos metu susidarancias nuopjovas ir liekanas. Tara turi būti pakankamai atspari senėjimui ir nusidėvėjimui dėl joje esančios medžiagos poveikio ar ultravioletinių spindulių. Taros pralaidumas laikomai medžiagai ar pakartotinai naudojamam plastikui naudojimas naujos taros gamybai neturi kelti pavojaus įprastomis vežimo sąlygomis.
- 6.1.4.8.2 Prireikus apsaugoti nuo ultravioletinių spindulių, ši apsauga turi būti užtikrinama gamybos metu pridėdant suodžių, kitų tinkamų pigmentų ar inhibitorių. Šie priedai privalo būti suderinami su turiniu ir išlikti veiksmingi visą taros naudojimo laiką. Papildomai pridėjus suodžių, pigmentų ar inhibitorių, kurie nebuvo naudojami gaminant išbandytą konstrukcijos tipą, dar kartą bandyti taros nereikalaujama, jei suodžių kiekis neviršija 2 % (masės), o pigmentų kiekis neviršija 3 % (masės). Ultravioletinio spinduliavimo inhibitorių kiekis neribojamas.
- 6.1.4.8.3 Priedai, naudojami ne tarai apsaugoti nuo ultravioletinių spindulių, o kitu tikslu, gali būti įmaišomi į plastiką, jei tai neturės neigiamos įtakos cheminėms ir fizinėms taros savybėms. Šiuo atveju papildomi bandymai neatliekami.
- 6.1.4.8.4 Taros sienelių storis bet kuriame taške turi atitikti jos talpą ir numatomą paskirtį, atsižvelgiant į įtemptis, galinčias atsirasti bet kuriame taške.
- 6.1.4.8.5 Pripildymo, ištuštinimo ir ventiliacijos angų būgnų nenuimamais dangčiais (1H1) ir kanistrų nenuimamais dangčiais (3H1) korpuse ar dangčiuose skersmuo neturi būti didesnis kaip 7 cm. Būgnai ir kanistrai, kurių angos didesnės, laikomi būgnais ir kanistrais nuimamais dangčiais (1H2 ir 3H2). Korpuso ir dangčių ar dugnų angų sklendės turi būti sukonstruotos ir naudojamos taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis visada išliktų sandarios. Sklendės turi būti su tarpikliais ar kitais sandarinančiais elementais, išskyrus atvejus, kai sklendė jau ir be to yra sandari.
- 6.1.4.8.6 Būgnų ir kanistrų nuimamais dangčiais (1H2 ir 3H2) sklendės turi būti sukonstruotos ir naudojamos taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis išliktų tvirtai uždarytos ir sandarios. Visi nuimami dangčiai privalo būti su tarpikliais, išskyrus atvejus, kai būgnas ar kanistras sukonstruotas taip, kad tinkamai uždėjus dangtį jis savaime tampa sandarus.
- 6.1.4.8.7 Didžiausias leidžiamas pralaidumas vežant liepsniuosius skysčius – 0,008 g/l.h 23 °C (žr. 6.1.5.7 poskirsnį) temperatūroje.
- 6.1.4.8.8 Jei gaminant naują tarą plastikas naudojamas pakartotinai, pakartotinai naudojamos medžiagos specifinės savybės turi būti reguliariai užtikrinamos ir patvirtinamos dokumentais, vadovaujantis kompetentingos institucijos patvirtinta kokybės garantijos programa. Pagal kokybės garantijos programą turi būti daromi įrašai, kad pakartotinai naudojamas plastikas išrūšiuotas, kiekviena pakartotinai naudojamo plastiko partija atitinka privalomas perlydymo greičio, tankio, takumo tempiant vertes, atitinkančias iš pakartotinai naudojamos medžiagos pagaminto tipinio pavyzdžio vertes. Todėl būtina žinoti, iš kokios pradinės pakavimo medžiagos gautas pakartotinai naudojamas plastikas ir kokios medžiagos buvo laikomos šioje pradinėje taroje, nes ši pirminė medžiaga gali sumažinti ir naujai gaminamos taros atsparumą. Be to, kokybės garantijos programa, kurios privalo laikytis gamintojas pagal 6.1.1.4 poskirsnį, turi apimti ir 6.1.5 skirsnyje numatytą taros, pagamintos iš pakartotinai naudojamo plastiko, konstrukcijos tipo mechaninį bandymą. Atliekant šį bandymą, taros atsparumas kraunant rietuvėmis gali būti nustatomas taikant tam tikrus dinaminio suspaudimo bandymo metodus, kurie šiuo atveju tinka labiau nei bandymas statine apkrova.



**PASTABA.** ISO 16103:2005 – „Pakuotės. Gabenamosios pavojingų krovinių pakuotės. Gražinamojo perdirbimo plastikinės medžiagos“, pateikiami papildomi procedūrų, kurių reikia laikytis, patvirtinant pakartotinį plastiko panaudojimą reikalavimai.

6.1.4.8.9 Didžiausia būgnų ir kanistrų talpa: 1H1, 1H2: 450 litrų  
3H1, 3H2: 60 litrų.

6.1.4.8.10 Didžiausia neto masė: 1H1, 1H2: 400 kg  
3H1, 3H2: 120 kg.

#### **6.1.4.9 Natūralios medienos dėžės**

4C1 įprastos  
4C2 tvirtai suleistomis sienelėmis

6.1.4.9.1 Naudojama mediena turi būti gerai išlaikyta, komerciškai sausa ir be trūkumų, galinčių turėti įtakos kurios nors dėžės dalies tvirtumui. Naudojamos medžiagos tvirtumas ir gamybos būdas turi atitikti dėžės talpą ir numatomą paskirtį. Dangčiai ir dugnai gali būti gaminami iš drėgmei atsparaus kieto kartono, medžio drožlių plokščių ar kitų tinkamų rūšių medžiagų.

6.1.4.9.2 Tvirtinimo elementai turi būti atsparūs vibracijai, galinčiai atsirasti vežant. Kiek įmanoma, reikia vengti kalti vinis į galines briaunas. Jungtys, kurios gali būti stipriai veikiamos apkrovos, turi būti sukalamos vinimis su užlenkiamais galais ar jungiamos žiediniais sriegiais arba kitomis tinkamomis tvirtinimo priemonėmis.

6.1.4.9.3 Dėžė 4C2: Kiekviena dėžės dalis turi būti pagaminta iš vientisos lentos ir būti tolygiai tvirta. Dalys laikomos tvirtomis kaip vientisa lenta, jei naudojami šie klijavimo būdai: Lindermano, suleidžiamąja ir įleidžiamąja jungtimi užleistine ar sandorine jungtimi bei jungimas suduriant galais, kai kiekvienai jungčiai naudojamos bent dvi metalo kabės.

6.1.4.9.4 Didžiausia neto masė: 400 kg.

#### **6.1.4.10 Fanerinės dėžės**

4D

6.1.4.10.1 Naudojama fanera turi būti bent trijų sluoksnių. Ji turi būti pagaminta iš gerai išlaikytų aižytų, drožtų ar pjautų vienasluoksnės faneros lapų, komerciškai sausa ir be trūkumų, galinčių gerokai sumažinti dėžės tvirtumą. Gamybai naudojamos medžiagos tvirtumas ir gamybos būdas turi atitikti dėžės talpą ir numatomą paskirtį. Gretimiems sluoksniams sujungti turi būti naudojami vandeniui atsparūs klijai. Gaminant dėžes, be faneros, taip pat leidžiama naudoti ir kitas tinkamas medžiagas. Dėžės dalys turi būti tvirtai prikalamos vinimis arba tvirtai suleidžiamos kampiniuose statramsčiuose ar galuose, arba surenkamos kitu tinkamu būdu.

6.1.4.10.2 Didžiausia neto masė: 400 kg.

#### **6.1.4.11 Atnaujintosios medienos dėžės**

4F

6.1.4.11.1 Dėžių sienelės turi būti gaminamos iš vandeniui atsparios atnaujintosios medienos, pavyzdžiui, kieto kartono, medžio drožlių plokščių ar kitų tinkamų medžiagų. Gamybai naudojamos medžiagos tvirtumas ir gamybos būdas turi atitikti dėžės talpą ir numatomą paskirtį.

6.1.4.11.2 Kitos dėžės dalys gali būti gaminamos iš kitos tinkamos medžiagos.

6.1.4.11.3 Dėžės turi būti tvirtai surinktos naudojant atitinkamus įtaisus.

6.1.4.11.4 Didžiausia neto masė: 400 kg.

#### **6.1.4.12 Fibros kartono dėžės**

4G

- 6.1.4.12.1 Atsižvelgiant į dėžių talpą ir numatomą paskirtį, jų gamybai turi būti naudojamas tvirtas geros kokybės ar dvigubas gofruotas (viensluoksnis ar daugiasluoksnis) fibros kartonas. Išorinio paviršiaus atsparumas vandeniui turi būti toks, kad vandens sugėrimo bandymo, atliekamo pagal Kobo metodą 30 minučių, jo metu nustatytas masės padidėjimas neviršytų 155 g/m<sup>2</sup> (žr. Standartą ISO 535:1991). Kartonas turi būti pakankamai lankstus. Jis turi būti nepriekaištingai supjautas ir sulenktas, su tam tikromis įpjovomis, kad surenkant komplektą neplyštų, nebūtų pažeistas paviršius ar neatsirastų nenumatytų išlinkimų. Rievėtasis gofruoto fibros kartono sluoksnis turi būti tvirtai suklijuotas su danga.
- 6.1.4.12.2 Dėžės galai gali turėti medinį rėmą arba gali būti pagaminti iš medžio ar kitos tinkamos medžiagos. Sutvirtinti gali būti naudojama medžio ar kitos tinkamos medžiagos armatūra.
- 6.1.4.12.3 Korpuso jungtys turi būti klijuojamos lipnia juosta arba užleidžiant vieną kraštą ant kito arba tvirtinamos metalo kabėmis užleidžiant vieną kraštą ant kito. Kai jungiama užleidžiant vieną kraštą ant kito, kraštai privalo turėti tam tikrą užlaidą.
- 6.1.4.12.4 Kai dėžė uždaroma klijuojant ar naudojant lipniąją juostą, klėjai turi būti atsparūs vandeniui.
- 6.1.4.12.5 Dėžės dydis turi atitikti turinio formą ir tūrį.
- 6.1.4.12.6 Didžiausia neto masė: 400 kg.
- 6.1.4.13 *Plastikinės dėžės***
- 4H1 putplasčio dėžės  
4H2 kietojo plastiko dėžės
- 6.1.4.13.1 Dėžė turi būti gaminama iš tinkamo plastiko ir, atsižvelgiant į jos talpą ir numatomą paskirtį, būti pakankamai tvirta. Dėžė turi būti pakankamai atspari senėjimui ir susidėvimui dėl laikomos medžiagos poveikio ar ultravioletinių spindulių.
- 6.1.4.13.2 Putplasčio dėžės turi būti dviejų dalių, kurios pagamintos iš formuoto putplasčio: apatinės dalies, turinčios specialias ertmes vidinei tarai, ir viršutinės dalies, uždarančios apatinę ir tvirtai su ja susijungiančios. Viršutinė ir apatinė dėžės dalys turi būti sukonstruotos taip, kad vidinė tara į dėžę būtų įspraudžiama standžiai. Vidinės taros dangčiai neturi liestis su dėžės viršutinės dalies vidine puse.
- 6.1.4.13.3 Siekiant, kad siunčiant putplasčio dėžę neatsidarytų, ji turi būti užklijuojama pakankamai atsparia plyšimui lipnia juosta. Ši juosta turi būti atspari oro sąlygų poveikiui, o klijuojančioji medžiaga suderinama su putplasciu, iš kurio pagaminta dėžė. Gali būti naudojami ir kiti tokie pat veiksmingi uždarymo būdai.
- 6.1.4.13.4 Jei kietojo plastiko dėžę reikia apsaugoti nuo ultravioletinių spindulių, tai pasiekama pridėdant suodžių ar kitų tinkamų pigmentų ar inhibitorių. Šie priedai turi būti suderinami su turiniu ir išlikti veiksmingi visą dėžės naudojimo laiką. Papildomai pridėjus suodžių, pigmentų ar inhibitorių, kurie nebuvo naudojami gaminant išbandytą konstrukcijos tipą, papildomai bandyti taros nereikalaujama, jei suodžių kiekis neviršija 2 % (masės), o pigmentų kiekis neviršija 3 % (masės). Ultravioletinio spinduliavimo inhibitorių kiekis neribojamas.
- 6.1.4.13.5 Priedai, naudojami ne tarai nuo ultravioletinių spindulių apsaugoti, o kitu tikslu, gali būti įmaišomi į plastiką, jei tai neturės neigiamos įtakos cheminėms ir fizinėms taros savybėms. Šiuo atveju papildomi bandymai neatliekami.
- 6.1.4.13.6 Kieto plastiko dėžės privalo turėti pakankamai tvirtus, iš tinkamos medžiagos uždarymo įtaisus, sukonstruotus taip, kad dėžė savaime neatsidarytų.
- 6.1.4.13.7 Jei gaminant naują tarą plastikas naudojamas pakartotinai, pakartotinai naudojamos medžiagos specifinės savybės turi būti reguliariai užtikrinamos ir patvirtinamos dokumentais, vadovaujantis kompetentingos institucijos patvirtinta kokybės garantijos programa. Pagal kokybės garantijos programą, turi būti daromi įrašai, kad pakartotinai naudojamas plastikas išrūšiuotas, kiekviena pakartotinai naudojamo plastiko partija

atitinka reikalaujamas perlydymo greičio, tankio, takumo tempiant vertes, atitinkančias iš pakartotinai naudojamos medžiagos pagaminto tipinio pavyzdžio vertes.. Todėl būtina žinoti, iš kokios pradinės pakavimo medžiagos gautas pakartotinai naudojamas plastikas ir kokios medžiagos buvo laikomos šioje pradinėje taroje, nes ši pirminė medžiaga gali sumažinti ir naujai gaminamos taros atsparumą. Be to, kokybės garantijos programa, kurios privalo laikytis gamintojas pagal 6.1.1.4 poskirsnį, turi apimti ir 6.1.5 skirsnyje numatytą taros, pagamintos iš pakartotinai naudojamo plastiko, konstrukcijos tipo mechaninį bandymą. Atliekant šį bandymą, taros atsparumas kraunant rietuvėmis gali būti nustatomas taikant tam tikrus dinaminio suspaudimo bandymo metodus, kurie šiuo atveju tinka labiau nei bandymas statine apkrova.

6.1.4.13.8 Didžiausia neto masė 4H1: 60 kg  
4H2: 400 kg.

**6.1.4.14 *Plieninės, aliumininės ar kito metalo dėžės***

4A plieninės  
4B aliumininės  
4N kito metalo, išskyrus plieną ar aliuminį

6.1.4.14.1 Metalo tvirtumas ir dėžės konstrukcija turi atitikti jos talpą ir numatomą paskirtį.

6.1.4.14.2 Iš vidaus dėžės turi būti išklotos kartonu ar veltiniu arba turėti įdėklą arba vidinę tinkamos medžiagos dangą (pagal poreikį). Jei naudojamas dvigubas užvalcuotas metalo įdėklas, reikia imtis priemonių, kad laikomos medžiagos, ypač sprogstamosios, neįsiskverbtų į siūles.

6.1.4.14.3 Dangtis gali būti bet kokio tinkamo tipo; jis turi išlikti uždarytas įprastomis vežimo sąlygomis.

6.1.4.14.4 Didžiausia neto masė: 400 kg.

**6.1.4.15 *Tekstilės maišai***

5L1 be įdėklo ar vidinės dangos  
5L2 tankūs  
5L3 atsparūs drėgmei

6.1.4.15.1 Naudojama tekstilė turi būti kokybiška. Audinio tvirtumas ir maišo konstrukcija (forma) turi atitikti jo talpą ir numatomą paskirtį.

6.1.4.15.2 Maišai, tankūs, 5L2: maišas turi būti nelaidus birioms medžiagoms. To pasiekama, pavyzdžiui:

- a) vidinę maišo pusę išklįjuojant popieriumi drėgmei atspariais klįjais, pavyzdžiui, bitumu arba
- b) padengiant vidinę maišo pusę plastikine danga, arba
- c) naudojant vieną ar keletą popierinių ar plastikinių įdėklų.

6.1.4.15.3 Maišai, atsparūs drėgmei, 5L3: maišas turi būti nelaidus drėgmei (vandeniui). To pasiekama, pavyzdžiui:

- a) naudojant atskirus įdėklus iš vandeniui atsparaus popieriaus (pvz., parafinuoto kraftpopierio, bitumu dengto popieriaus ar plastiku dengto kraftpopierio) arba
- b) vidinę maišo pusę padengiant plastikine plėvele, arba
- c) naudojant vieną ar keletą plastikinių įdėklų.

6.1.4.15.4 Didžiausia neto masė: 50 kg.

**6.1.4.16 *Plastikinio audinio maišai***

5H1 be įdėklo ar vidinės dangos  
5H2 tankūs  
5H3 drėgmei atsparūs

- 6.1.4.16.1 Maišai turi būti gaminami iš tinkamos plastikinės medžiagos tamprių (elastingų) juostų arba monosiūlo (monopluošto). Naudojamos medžiagos tvirtumas ir maišo konstrukcija (forma) turi atitikti jo talpą ir numatomą paskirtį.
- 6.1.4.16.2 Jei naudojama plokščiojo pynimo medžiaga, maišo dugnas ir šoninės dalys turi būti persiūtos ar kitaip sutvirtintos. Jei medžiaga vamzdelinio tipo, maišo dugnas turi būti persiūtas, supintas ar sutvirtintas kitu tinkamu būdu.
- 6.1.4.16.3 Maišai, tankūs, 5H2: maišas turi būti nelaidus biralamams. To pasiekama, pavyzdžiui:
- vidinę maišo pusę iškljuojant popieriumi ar plastikine plėvele arba
  - naudojant vieną ar keletą popierinių ar plastikinių įdėklų.
- 6.1.4.16.4 Maišai, atsparūs drėgmei 5H3: maišas turi būti nelaidus drėgmei (vandeniui). To pasiekama, pavyzdžiui:
- naudojant atskirus įdėklus iš vandeniui atsparaus popieriaus (pvz., parafinuoto kraftpopierio, bitumu dengto popieriaus ar plastiku dengto kraftpopierio) arba
  - vidinę ar išorinę maišo pusę padengiant plastikine plėvele, arba
  - naudojant vieną ar keletą plastikinių įdėklų.
- 6.1.4.16.5 Didžiausia neto masė: 50 kg.
- 6.1.4.17 *Maišai iš plastikinės plėvelės***  
5H4
- 6.1.4.17.1 Maišai turi būti pagaminti iš tinkamos plastikinės medžiagos. Medžiagos tvirtumas ir maišo konstrukcija (forma) turi atitikti jo talpą ir numatomą paskirtį. Jungtys ir siūlės turi išlaikyti slėgį ir smūgius, kurie gali veikti maišą įprastomis vežimo sąlygomis.
- 6.1.4.17.2 Didžiausia neto masė: 50 kg.
- 6.1.4.18 *Popieriniai maišai***
- 5M1 daugiasluoksniai  
5M2 daugiasluoksniai, drėgmei atsparūs
- 6.1.4.18.1 Maišai turi būti gaminami iš tinkamo kraftpopierio ar kito lygiaverčio popieriaus, sudaryto bent iš trijų sluoksnių, vidurinis iš kurių gali būti pagamintas iš tinklinio audinio su lipnia medžiaga, sukimbančia su išoriniais popieriaus sluoksniais. Popieriaus tvirtumas ir maišų konstrukcija (forma) turi atitikti maišo talpą ir jo numatomą paskirtį. Jungtys ir uždarymo įtaisai turi būti nepralaidūs birioms medžiagoms.
- 6.1.4.18.2 Maišai 5M2: kad nepatektų drėgmė, maišas, turintis keturis ar daugiau sluoksnių, turi būti apsaugomas nuo jos, vieną iš dviejų išorinių sluoksnių padengiant vandeniui atsparia medžiaga arba tarp išorinių sluoksnių naudojant vandeniui atsparią pertvarą iš tam tikros apsauginės medžiagos. Trisluoksnis maišas nuo drėgmės apsaugomas išorine vandeniui atsparios medžiagos danga. Jei yra pavojus, kad laikomas turinys gali pavojingai reaguoti dėl drėgmės arba turinys pakuojamas drėgnas, vidinė maišo pusė turi būti padengiama vandeniui atsparia danga arba padaroma pertvara iš apsauginės medžiagos, pavyzdžiui, dvigubu bitumo sluoksniu padengto kraftpopierio ar plastikine danga padengto kraftpopierio, plastikinės plėvelės, klijuojamos iš vidinės maišo pusės, arba vieno ar daugiau plastikinių įdėklų. Jungtys ir siūlės turi būti nepralaidūs vandeniui.
- 6.1.4.18.3 Didžiausia neto masė: 50 kg.
- 6.1.4.19 *Sudėtinė tara (iš plastiko)***
- 6HA1 plastikinė talpykla išoriniame plieno būgne  
6HA2 plastikinė talpykla su išorine plieno apkala ar dėžėje  
6HB1 plastikinė talpykla išoriniame aliumininiame būgne  
6HB2 plastikinė talpykla su išorine aliuminio apkala ar dėžėje  
6HC plastikinė talpykla išorinėje medienos dėžėje  
6HD1 plastikinė talpykla išoriniame faneriniame būgne

- 6HD2 plastikinė talpykla išorinėje fanerinėje dėžėje
- 6HG1 plastikinė talpykla išoriniame fibros būgne
- 6HG2 plastikinė talpykla išorinėje fibros kartono dėžėje
- 6HH1 plastikinė talpykla išoriniame plastikiniame būgne
- 6HH2 plastikinė talpykla išorinėje kietojo plastiko dėžėje

#### 6.1.4.19.1 *Vidinė talpykla*

6.1.4.19.1.1 Vidinėms plastikinėms talpykloms taikomi 6.1.4.8.1 ir 6.1.4.8.4–6.1.4.8.7 poskirsnų reikalavimai.

6.1.4.19.1.2 Vidinė plastikinė talpykla turi standžiai tilpti išorinėje taroje, kuri turi būti be jokių išsikišusių dalių, galinčių ilgainiui pratrinti plastiką.

6.1.4.19.1.3 Didžiausia vidinių talpyklų talpa:

6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1:	250 litrų
6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2:	60 litrų.

6.1.4.19.1.4 Didžiausia neto masė:

6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1:	400 kg
6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2:	75 kg.

#### 6.1.4.19.2 *Išorinė tara*

6.1.4.19.2.1 Plastikinė talpykla išoriniame plieniniame ar aliumininiame būgne 6HA1 ar 6HB1: išorinės taros konstrukcija turi atitikti atitinkamus 6.1.4.1 ar 6.1.4.2 poskirsnio reikalavimus.

6.1.4.19.2.2 Plastikinė talpykla su išorine plieno ar aliuminio apkala ar dėžėje 6HA2 ar 6HB2: išorinės taros konstrukcija turi atitikti atitinkamus 6.1.4.14 poskirsnio reikalavimus.

6.1.4.19.2.3 Plastikinė talpykla išorinėje medžio dėžėje 6HC: išorinės taros konstrukcija turi atitikti atitinkamus 6.1.4.9 poskirsnio reikalavimus.

6.1.4.19.2.4 Plastikinė talpykla išoriniame faneriniame būgne 6HD1: išorinės taros konstrukcija turi atitikti atitinkamus 6.1.4.5 poskirsnio reikalavimus.

6.1.4.19.2.5 Plastikinė talpykla išorinėje fanerinėje dėžėje 6HD2: išorinės taros konstrukcija turi atitikti atitinkamus 6.1.4.10 poskirsnio reikalavimus.

6.1.4.19.2.6 Plastikinė talpykla išoriniame fibros būgne 6HG1: išorinės taros konstrukcija turi atitikti atitinkamus 6.1.4.7.1–6.1.4.7.4 poskirsnų reikalavimus.

6.1.4.19.2.7 Plastikinė talpykla išorinėje fibros kartono dėžėje 6HG2: išorinės taros konstrukcija turi atitikti atitinkamus 6.1.4.12 poskirsnio reikalavimus.

6.1.4.19.2.8 Plastikinė talpykla išoriniame plastikiniame būgne 6HH1: išorinės taros konstrukcija turi atitikti atitinkamus 6.1.4.8.1–6.1.4.8.6 poskirsnų reikalavimus.

6.1.4.19.2.9 Plastikinė talpykla išorinėje kietojo plastiko dėžėje (įskaitant rievėtas plastikines medžiagas) 6HH2: išorinės taros konstrukcija turi atitikti atitinkamus 6.1.4.13.1 ir 6.1.4.13.4–6.1.4.13.6 poskirsnų reikalavimus.

#### **6.1.4.20 *Sudėtinė tara (iš stiklo, porceliano ar keramikos)***

- 6PA1 talpykla išoriniame plieniniame būgne
- 6PA2 talpykla su išorine plieno apkala ar dėžėje
- 6PB1 talpykla išoriniame aliumininiame būgne
- 6PB2 talpykla su išorine aliuminio apkala ar dėžėje
- 6PC talpykla išorinėje medienos dėžėje
- 6PD1 talpykla išoriniame faneriniame būgne
- 6PD2 talpykla išorinėje pintinėje
- 6PG1 talpykla išoriniame fibros būgne
- 6PG2 talpykla išorinėje fibros kartono dėžėje
- 6PH1 talpykla išorinėje taroje iš putplasčio

6PH2 talpykla išorinėje taroje iš kietojo plastiko

6.1.4.20.1 *Vidinė talpykla*

6.1.4.20.1.1 Talpyklos turi būti atitinkamos formos (cilindro ar kriaušės). Jos turi būti gaminamos iš geros kokybės medžiagos, neturėti trūkumų, galinčių sumažinti jų tvirtumą. Bet kuriame talpyklos taške sienelės turi būti pakankamai storos ir nebūti veikiamos vidinės įtampos.

6.1.4.20.1.2 Talpykloms uždaryti turi būti naudojami užsukami plastiko dangteliai, sutrinto stiklo kamščiai arba kiti tiek pat veiksmingi uždarymo įtaisai. Bet kuri uždarymo įtaiso dalis, kuri gali liestis su talpyklos turiniu, turi būti atspari jo poveikiui. Uždarymo įtaisai turi būti sandarūs ir tvirtai užsidaryti, kad vežant neatsilaisvintų. Jei reikalingi uždarymo įtaisai su išleidžiamaisiais vožtuvais, tai šie įtaisai turi atitikti 4.1.1.8 poskirsnio reikalavimus.

6.1.4.20.1.3 Talpykla turi būti įtvirtinta išorinėje taroje naudojant amortizuojančias ir (ar) absorbuojančias medžiagas.

6.1.4.20.1.4 Didžiausia talpyklos talpa: 60 litrų.

6.1.4.20.1.5 Didžiausia neto masė: 75 kg.

6.1.4.20.2 *Išorinė tara*

6.1.4.20.2.1 Talpykla išoriniame plieniniame būgne 6PA1: išorinės taros konstrukcija turi atitikti atitinkamus 6.1.4.1 poskirsnio reikalavimus. Nuimamas dangtis, privalomas šiam taros tipui, gali būti ir gaubto formos.

6.1.4.20.2.2 Talpykla su išorine plieno apkala ar dėžėje 6PA2: išorinės taros konstrukcija turi atitikti atitinkamus 6.1.4.14 poskirsnio reikalavimus. Išorinės taros, skirtos laikyti vidines cilindro formos talpyklas, pastačius ją vertikaliai, sienelės turi būti virš talpyklos ir jos uždarymo įtaiso. Jei kriaušės formos talpykla yra su apkala, atitinkančia šios talpyklos formą, išorinė tara turi būti su apsauginiu dangčiu (gaubtu).

6.1.4.20.2.3 Talpykla išoriniame aliumininiame būgne 6PB1: išorinės taros konstrukcija turi atitikti atitinkamus 6.1.4.2 poskirsnio reikalavimus.

6.1.4.20.2.4 Talpykla su išorine aliuminio apkala ar dėžėje 6PB2: išorinės taros konstrukcija turi atitikti atitinkamus 6.1.4.14 poskirsnio reikalavimus.

6.1.4.20.2.5 Talpykla išorinėje medienos dėžėje 6PC: išorinės taros konstrukcija turi atitikti atitinkamus 6.1.4.9 poskirsnio reikalavimus.

6.1.4.20.2.6 Talpykla išoriniame faneriniame būgne 6PD1: išorinės taros konstrukcija turi atitikti atitinkamus 6.1.4.5 poskirsnio reikalavimus.

6.1.4.20.2.7 Talpykla išorinėje pintinėje 6PD2: pintinė turi būti pagaminta iš geros kokybės medžiagos ir turi būti su apsauginiu dangčiu (gaubtu), skirtu apsaugoti talpyklą nuo pažeidimų.

6.1.4.20.2.8 Talpykla išoriniame fibros būgne 6PG1: išorinės taros konstrukcija turi atitikti atitinkamus 6.1.4.7.1–6.1.4.7.4 poskirsnio reikalavimus.

6.1.4.20.2.9 Talpykla išorinėje fibros kartono dėžėje 6PG2: išorinės taros konstrukcija turi atitikti atitinkamus 6.1.4.12 poskirsnio reikalavimus.

6.1.4.20.2.10 Talpykla išorinėje taroje iš putplasčio ar kietojo plastiko (6PH1 ar 6PH2): medžiagos, iš kurios gaminama išorinė tara, turi atitikti atitinkamus 6.1.4.13 poskirsnio reikalavimus. Kietojo plastiko išorinė tara turi būti gaminama iš didelio tankio polietileno arba kitos analogiškos plastikinės medžiagos. Nuimamas dangtis, privalomas šiai tarai, taip pat gali būti ir gaubto formos.

**6.1.4.21 *Kombinuotoji tara***

Išorinei tarai taikomi atitinkami 6.1.4 skirsnio reikalavimai.

**PASTABA.** Dėl naudojamos vidinės ir išorinės taros žr. atitinkamus 4.1 skyriaus pakavimo instrukcijas.

#### **6.1.4.22** *Lengva metalinė tara*

0A1 nenuimamu dangčiu  
0A2 nuimamu dangčiu

- 6.1.4.22.1 Korpuso ir dangčių ar dugnų gamybai turi būti naudojamas tam tikro metalo lakštas, o sienelių storis turi atitikti taros talpą ir numatomą paskirtį.
- 6.1.4.22.2 Jungtys turi būti suvirintos ar bent jau dvigubai užlituotos arba sutvirtintos kitu tokį patį atsparumo ir sandarumo lygį užtikrinančiu būdu.
- 6.1.4.22.3 Vidinė cinko, alavo, lako ar kt. danga turi būti tvirta ir tvirtai sukibusi su metalu visuose taškuose, įskaitant uždarymo įtaisus.
- 6.1.4.22.4 Pripildymo, ištuštinimo ir ventiliacijos angų, esančių korpuse ar taros nenuimamu dangčiu (0A1) dugnuose, skersmuo neturi viršyti 7 cm. Tara, kurios angos yra didesnės, laikoma tara nuimamu dangčiu (0A2).
- 6.1.4.22.5 Taros nenuimamu dangčiu (0A1) uždarymo įtaisai turi būti užsukami arba turėti srieginį dangtelį ar kitą veiksmingą įtaisą. Taros nuimamu dangčiu (0A2) uždarymo įtaisai turi būti sukonstruoti ir įrengti taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis neatsidarytų, o tara išliktų sandari.
- 6.1.4.22.6 Didžiausia taros talpa: 40 litrų.
- 6.1.4.22.7 Didžiausia neto masė: 50 kg.

#### **6.1.5** **Taros bandymų reikalavimai**

##### **6.1.5.1** *Bandymų atlikimas ir jų dažnumas*

- 6.1.5.1.1 Kiekvienas taros konstrukcijos tipas turi būti išbandytas kaip nurodyta 6.1.5 skirsnyje vadovaujantis kompetentingos institucijos nustatytais procedūromis, leidžiančiomis žymėti žymeniu, ir turi būti šios kompetentingos institucijos patvirtintas.
- 6.1.5.1.2 Prieš naudojimą kiekvienos taros konstrukcijos tipas turi būti sėkmingai išlaikęs šiame skyriuje nustatytus bandymus. Taros konstrukcijos tipas apibrėžiamas konstrukcija, dydžiu, medžiaga ir jos storiu, pagaminimo būdu ir taikymu, įskaitant ir paviršiaus apdorojimą. Jis taip pat apima tarą, kuri skiriasi nuo prototipo tik tuo, kad yra žemesnė.
- 6.1.5.1.3 Serijinės gamybos bandiniai taip pat turi būti bandomi kompetentingos institucijos nustatytu periodiškumu. Atliekant šiuos bandymus taros iš popieriaus ar fibros kartono, paruošimas aplinkos sąlygomis yra toks, kaip nurodyta pagal 6.1.5.2.3 poskirsnio reikalavimus.
- 6.1.5.1.4 Be to, bandymai turi būti kartojami kiekvieną kartą pasikeitus taros konstrukcijai, medžiagai ar pagaminimo būdui.
- 6.1.5.1.5 Kompetentinga institucija gali leisti taikyti tik atrankinius bandymus taros, kuri nedaug skiriasi nuo jau išbandyto tipo (pvz., jos vidinė tara yra mažesnė ar mažesnės neto masės); taip pat tokios taros kaip mažesnių išorinių matmenų būgnai, maišai ir dėžės.
- 6.1.5.1.6 *(Rezervuota)*
- PASTABA.** Dėl skirtingos vidinės taros naudojimo išorinėje taroje sąlygų ir dėl leistinųjų vidinės taros nuokrypių žr. 4.1.1.5.1 poskirsnį. Šios sąlygos neriboja galimybes naudoti vidinę tarą taikant 6.1.5.1.7 poskirsnio nuostatas.
- 6.1.5.1.7 Kietosioms medžiagoms ar skysčiams skirti gaminiai ar vidinė tara gali būti surenkama ir vežama neišbandžius išorinėje taroje, jei:
- išorinė tara yra sėkmingai išbandyta pagal 6.1.5.3 poskirsnį kartu su trapia (pvz., iš stiklo) vidine tara, kurioje laikomas skystis, taikant I pakavimo grupei nustatytą kritimo aukštį;
  - bendra vidinės taros bruto masė neviršija pusės bruto masės tos vidinės taros, su kuria buvo atliktas kritimo bandymas, nurodytas prieš tai a punkte;

- c) amortizuojančios medžiagos, esančios tarp atskirų vidinės taros vienetų ir tarp vidinės taros ir išorinės taros, storis neturi būti mažesnis už atitinkamos amortizuojančios medžiagos storį išbandytoje taroje; jei, atliekant pirmąjį bandymą, buvo naudojamas tik vienas vidinės taros vienetas, amortizuojančios medžiagos sluoksnio storis tarp atskirų vidinės taros vienetų turi būti ne mažesnis nei amortizuojančios medžiagos sluoksnio storis tarp vidinės ir išorinės taros bandymo metu. Jei naudojama mažiau ar mažesnio dydžio vidinė tara (palyginti su vidine tara, kurios buvo atliktas kritimo bandymas), tuščioms ertmėms pripildyti būtina naudoti pakankamą papildomą amortizuojančios medžiagos kiekį;
- d) tuščia išorinė tara turi būti sėkmingai išbandyta krovimu rietuvėmis pagal 6.1.5.6 poskirsnį. Bendra vienetų pakuočių masė turi būti nustatoma vadovaujantis vidinės taros, naudotos kritimo bandymo, nurodyto prieš tai a punkte, metu, vienetų masių suma;
- e) vidinė tara su skysčiais turi būti apgaubta pakankamo kiekio absorbuojančios medžiagos visam vidinėje taroje esančiam skysčiui sugerti;
- f) jei išorinė tara skirta laikyti vidinei tarai su skysčiais ir nėra sandari arba skirta įdėti vidinei tarai su kietomis medžiagomis ir yra joms pralaidi, būtina numatyti priemones, galėsiančias sulaikyti skysčius ar kietas medžiagas joms nutekėjus. Tai turėtų būti sandarus įdėklas, plastikinis maišas ar kita tiek pat veiksminga sulaikančioji priemonė. Tarai su skysčiais pagal pirmiau minėtą e punktą privaloma absorbuojanti medžiaga turi būti dedama skysčius sulaikančios priemonės viduje;
- g) tara turi būti pažymėta pagal 6.1.3 skirsnį, nurodant, kad ji buvo išbandyta kaip kombinuotoji tara, taikant I pakavimo grupės reikalavimus. Pažymėta bruto masė kilogramais turi būti lygi išorinės taros masės ir pusės vidinės taros, kuri buvo naudota atliekant kritimo bandymą pagal pirmiau minėtą a punktą, bruto masės sumai. Tokiame pakuotės žymenyje taip pat turi būti raidė „V“, kaip nurodyta 6.1.2.4 poskirsnyje.

6.1.5.1.8 Kompetentinga institucija bet kada gali pareikalauti atlikti šiame poskirsnyje nurodytus bandymus, kad įsitikintų, jog masiškai gaminama tara atitinka konstrukcijos tipo bandymams keliamus reikalavimus. Kontrolei skirti tokių bandymų protokolai turi būti saugomi.

6.1.5.1.9 Jei dėl saugos priežasčių privalomas vidinis apdorojimas ar danga, jie turi išlaikyti savo apsaugines savybes ir po bandymų.

6.1.5.1.10 Užtikrinus, kad tai neturės įtakos bandymų rezultatams, kompetentinga institucija gali leisti atlikti keletą skirtingų bandymų naudojant tą patį bandinį.

6.1.5.1.11 *Avarinė tara*

Avarinė tara (žr. 1.2.1 skirsnį) turi būti išbandyta ir pažymėta pagal II pakavimo grupės tarai, skirtai kietoms medžiagoms ar vidinei tarai, keliamus reikalavimus, išskyrus, jei:

- a) bandyme naudojama bandomoji medžiaga yra vanduo, o tara pripildyta ne mažiau kaip 98 % jos didžiausios talpos. Užtikrinus, kad tai neturės įtakos bandymo rezultatams, būtinai bendrai pakuotės masei pasiekti galima naudoti priedus, pavyzdžiui, maišus su švino šratais. Atliekant kritimo bandymą taip pat galima pakeisti kritimo aukštį pagal 6.1.5.3.5 poskirsnio b punktą;
- b) be to, tara turi būti sėkmingai išlaikiusi sandarumo bandymą 30 kPa slėgiu, o šio bandymo rezultatai turi būti įrašyti pagal 6.1.5.8 poskirsnį privalomame bandymų protokole;
- c) tara turi būti pažymėta raide „T“, kaip nurodyta 6.1.2.4 poskirsnyje.

**6.1.5.2** *Taros paruošimas bandymams*



- 6.1.5.2.1 Bandymams tara turi būti paruošta taip kaip ir vežti, įskaitant kombinuotojoje taroje naudojamą vidinę tarą. Vidinės ar vienietinės talpyklos ar tara, išskyrus maišus, turi būti pripildyti ne mažiau kaip 98 % jų talpos (skysčiams) ar ne mažiau kaip 95 % (kietoms medžiagoms). Maišai turi būti papildomi iki didžiausios masės, kuriai esant jie gali būti naudojami. Vežant kombinuotojoje taroje, jei jos vidinė tara skirta vežti skysčiams ir kietoms medžiagoms, turi būti atlikti abu bandymai – skysčiams ir kietosioms medžiagoms. Jei taroje bus vežama medžiagos ar gaminiai, jie bandant gali būti pakeisti kitomis medžiagomis ar gaminiais, išskyrus atvejus, kai dėl to bandymo rezultatai gali tapti negaliojantys. Vežant kietas medžiagas, jei naudojama kita medžiaga, ši kita medžiaga turi pasižymėti tokiais pačiomis fizinėmis savybėmis (masė, dalelių dydis ir kt.) kaip ir vežama medžiaga. Užtikrinus, kad tai neturės įtakos bandymo rezultatams, privalomai bendrai pakuotės masei pasiekti galima naudoti priedus, pavyzdžiui, maišus su švino šratais.
- 6.1.5.2.2 Atliekant taros, skirtos skysčiams, kai naudojama kita medžiaga, kritimo bandymą ši medžiaga turi būti tokio pat tankio ir klampumo kaip ir vežama medžiaga. Atliekant taros, skirtos skysčiams, kritimo bandymą taip pat gali būti naudojamas ir vanduo, laikantis 6.1.5.3.5 poskirsnyje nustatytų reikalavimų.
- 6.1.5.2.3 Popieriaus ir fibros kartono tara turi būti bent jau 24 valandas laikoma kontroliuojamoje temperatūroje ir santykinėje drėgmėje. Yra trys variantai, iš kurių pasirenkamas vienas. Priimtinausia aplinka –  $23\pm 2$  °C temperatūra ir 50 %  $\pm 2$  % santykinė drėgmė. Kiti du variantai –  $20\pm 2$  °C temperatūra ir 65 %  $\pm 2$  % santykinė drėgmė arba  $27\pm 2$  °C temperatūra ir 65 %  $\pm 2$  % santykinė drėgmė.
- PASTABA.** Vidutinės reikšmės neturi būti mažesnės ar didesnės už šias ribas. Trumpalaikiai šių reikšmių svyravimai ir matavimo tikslumo apribojimai gali nulemti matavimo rezultatų pokyčius iki  $\pm 5$  % santykinės drėgmės, bet tai negali turėti įtakos bandymo rezultatams atkurti.
- 6.1.5.2.4 (Rezervuota)
- 6.1.5.2.5 6.1.4.8 poskirsnyje nurodyti plastikiniai būgnai ir kanistrai ir, jei reikia, 6.1.4.19 poskirsnyje nurodyta sudėtinė tara (iš plastikinių medžiagų), siekiant nustatyti, ar jie pakankamai chemiškai suderinami su skysčiais, turi būti laikomi šešis mėnesius aplinkos temperatūroje. Visą šį laiką bandiniai turi būti pripildyti to krovinio, kuriam vežti jie yra skirti.
- Per pirmas ir paskutines 24 laikymo valandas bandiniai turi būti statomi uždarymo įtaisais žemyn. Tačiau tara, turinti ventiliacijos vožtuvus, kiekvienu atveju taip statoma tik penkioms minutėms. Pasibaigus laikymo trukmei, su bandiniais atliekami 6.1.5.3–6.1.5.6 poskirsnuose nurodyti bandymai.
- Jei žinoma, kad plastikinių medžiagų, iš kurių pagamintos sudėtinės taros (iš plastikinių medžiagų) vidinės talpyklos, veikiamų užpildo medžiagos, atsparumas, smarkiai nekinta, nėra būtina tikrinti cheminio suderinamumo.
- Pastebimu atsparumo pokyčiu laikoma:
- a) jei medžiaga tampa akivaizdžiai trapesnė ar
  - b) labai sumažėja medžiagos elastingumas, išskyrus atvejus, kai ji ne mažiau proporcingai išsitempia, veikiamą apkrovos.
- Jei plastikinės medžiagos elgsena nustatoma kitomis procedūromis, prieš tai aprašyto suderinamumo bandymo galima neatlikti. Šios procedūros turi būti bent jau lygiavertės prieš tai aprašytam bandymui ir turi būti patvirtintos kompetentingos institucijos.
- PASTABA.** Dėl plastikinių būgnų ir kanistrų bei sudėtinės taros (iš plastikinių medžiagų), pagamintų iš polietileno, taip pat žr. 6.1.5.2.6 poskirsnį.
- 6.1.5.2.6 Būgnų ir kanistrų iš polietileno, pagal 6.1.4.8 poskirsnį, ir jei yra būtina, sudėtinės taros iš polietileno, pagal 6.1.4.19 poskirsnį, cheminis suderinamumas su pripildomais skysčiais,

sulygintais su standartiniais skysčiais pagal 4.1.1.21 poskirsnį, gali būti patvirtintas naudojant etaloninius skysčius (žr. 6.1.6 skirsnį), kaip nurodyta toliau.

Etaloniniai skysčiai paprastai sukelia polietileno nusidėvėjimo procesus, pavyzdžiui, minkštėjimą dėl brinkimo, suskeldėjimą dėl įtampos, molekulių skaidymą ir šių procesų derinius. Pakankamas taros cheminis suderinamumas gali būti patvirtintas privalomus bandymo pavyzdžius laikant tris savaites 40 °C temperatūroje su atitinkamu (-ais) etaloniniu (-iais) skysčiu (-iais); kai šis etaloninis skystis yra vanduo, laikymas pagal šią procedūrą nebūtinai. Kaip etaloninius skysčius naudojant „drėkinamąjį tirpalą“ ir „acto rūgštį“, bandomųjų pavyzdžių, kurie naudojami krovimo rietuvėmis bandyme, išlaikymas nebūtinai.

Per pirmas ir paskutines 24 laikymo valandas bandymo pavyzdžiai turi būti statomi uždarymo įtaisais žemyn. Tačiau tara su ventilacija kiekvienu atveju taip gali būti statoma tik penkioms minutėms. Pasibaigus šio laikymo trukmei, su bandymo pavyzdžiais atliekami 6.1.5.3–6.1.5.6 poskirsnuose nurodyti bandymai.

5.2 klasės tret-butylhidroperoksido, kurio sudėtyje yra daugiau kaip 40 % peroksido, ir peroksiacto rūgščių suderinamumo bandymas neturi būti atliekamas naudojant etaloninius skysčius. Šių medžiagų pakankamas cheminis bandymo pavyzdžių suderinamumas gali būti patvirtinamas išlaikius juos šešis mėnesius aplinkos temperatūroje pripildytus tų medžiagų, kurioms vežti jie skirti.

Procedūros, atliktos pagal šį punktą su polietileno tara, rezultatai galioja ir kitai to paties konstrukcijos tipo tarai, kurios vidinis paviršius apdorotas fluoru.

6.1.5.2.7 6.1.5.2.6 poskirsnyje nurodytoje iš polietileno pagamintoje taroje, kuri buvo išbandyta pagal 6.1.5.2.6 poskirsnį, be pripildomųjų medžiagų, kurios priskirtos etaloniniams skysčiams pagal 4.1.1.21 poskirsnį, kaip pripildomasias medžiagas taip pat gali būti leista vežti ir kitas medžiagas. Toks leidimas turi būti paremtas laboratoriniais bandymais, patvirtinančiais, kad tokių pripildomųjų medžiagų poveikis tiriamiems bandiniams yra silpnesnis nei atitinkamo (-ų) etaloninio (-ių) tirpalo (-ų), įskaitant tiesiogiai susijusius nusidėvėjimo procesus. Santykiniam tankiui ir garų slėgiui taikomos sąlygos yra analogiškos aprašytoms 4.1.1.21.2 poskirsnyje.

6.1.5.2.8 Užtikrinus, kad plastiko, iš kurios pagaminta vidinė kombinuotosios taros tara, atsparumas dėl pripildomosios medžiagos poveikio smarkiai nepakis, nebūtina patvirtinti, kad cheminis suderinamumas pakankamas. Pastebimu atsparumo pokyčiu laikoma:

- a) jei medžiaga tampa akivaizdžiai trapesnė;
- b) labai sumažėja medžiagos elastingumas, išskyrus atvejus, kai ji ne mažiau proporcingai išsitempia, veikiama apkrovos.

### 6.1.5.3 ***Kritimo bandymas***<sup>4</sup>

6.1.5.3.1 *Tiriamųjų bandinių skaičius (kiekvienam konstrukcijos tipui ir gamintojui) ir smūgio kryptis*

Išskyrus kritimą plokštuma, svorio centras turi būti statmenai virš smūgio taško.

Jei kritimo bandymui galima išbandyti daugiau nei vieną smūgio kryptį, reikia pasirinkti tokią, kad, kaip manoma, tara būtų labiausiai pažeista.

---

<sup>4</sup> Žr. ISO 2248 standartą.

Tara	Tiriamų bandinių skaičius	Kritimo kryptis
a) Plieniniai būgnai Aliumininiai būgnai Kito metalo, išskyrus plieną ir aliuminį, būgnai Plieniniai kanistrai Aliumininiai kanistrai Faneriniai būgnai Fibros būgnai Plastikiniai būgnai ir kanistrai Būgno formos sudėtinė tara Lengva metalo tara	Šeši (po tris kiekvienam kritimui)	Pirmasis kritimas (naudojami trys bandiniai): tara turi išilgai atsitrenkti į taikinį graižtu ar, jei ji be graižtų, žiedine siūle arba briauna  Antrasis kritimas (naudojami kiti trys bandiniai): tara turi atsitrenkti į taikinį silpniausia dalimi, kuri nebuvo išbandyta pirmojo kritimo metu, pavyzdžiui, uždarymo įtaisų ar, kai kurie cilindriniai būgnai, – suvirinta išilgine korpuso siūle
b) Natūralios medienos dėžės Fanerinės dėžės Perdirbtos medienos dėžės Fibros kartono dėžės Plastikinės dėžės Plieninės ar aliumininės dėžės Dėžės formos sudėtinė tara	Penki (po vieną kiekvienam kritimui)	Pirmasis kritimas: dugno plokštuma Antrasis kritimas: dangčio plokštuma Trečiasis kritimas: šoninės sienelės plokštuma Ketvirtasis kritimas: galinės sienelės plokštuma Penktasis kritimas: kampu
c) Maišai – vienasluoksniai, su šonine siūle	Trys (trys kritimai maišui)	Pirmasis kritimas: plačiuoju šonu Antrasis kritimas: siauroju šonu Trečiasis kritimas: dugnu
d) Maišai – vienasluoksniai, be šoninės siūlės, arba daugiasluoksniai	Trys (du kritimai maišui)	Pirmasis kritimas: plačiuoju šonu Antrasis kritimas: galu
e) Sudėtinė tara (iš stiklo, porceliano ar keramikos), pagal 6.1.3.1 poskirsnio a punkto ii papunktį pažymėta simboliu „RID/ADR“, būgno ar dėžės formos	Trys (po vieną kiekvienam kritimui)	Išilgai apatiniu graižtu arba, jei nėra graižto, žiedine siūle ar apatine briauna

#### 6.1.5.3.2 *Specialusis tiriamųjų bandinių paruošimas kritimo bandymui*

Bandant šių tipų tarą tiriamojo bandinio ir jo turinio temperatūra turi būti  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  ar žemesnė:

- plastikinius būgnus (žr. 6.1.4.8 poskirsnį);
- plastikinius kanistrus (žr. 6.1.4.8 poskirsnį);
- plastikines dėžes, išskyrus dėžes iš putplasčio (žr. 6.1.4.13 poskirsnį);
- sudėtinę tarą (iš plastikinių medžiagų) (žr. 6.1.4.19 poskirsnį) ir
- kombinuotą tarą su plastikine vidine tara, išskyrus plastikinius maišus, skirtus kietoms medžiagoms ar gaminiams laikyti.

Jei tiriamieji bandiniai ruošiami šiuo būdu, 6.1.5.2.3 poskirsnyje nustatytas išlaikymas nebūtinai. Bandomieji skysčiai turi išlikti skysti, jei reikia, į juos pridėjama užšalimą stabdančių priedų.

#### 6.1.5.3.3 Skysčiams naudojamos taros nuimamu dangčiu kritimo bandymas turi būti atliekamas ne anksčiau kaip po 24 valandų po pripildymo ir uždarymo, atsižvelgiant į bet kokį galimą tarpiklio atsipalaidavimą.

#### 6.1.5.3.4 *Bandymų aikštelė*

Bandymų aikštelės paviršius turi būti nelankstus, horizontalus ir:

- vientisas ir pakankami masyvus, kad nesujudėtų;
- plokščias ir be jokių lokalinių pažeidimų, kurie gali turėti įtakos bandymo rezultatams;

- pakankamai kietas, kad bandymo sąlygomis nesideformuotų ir bandymo metu nebūtų pažeistas, ir
- pakankamai didelis, kad bandomoji pakuotė ant jo paviršiaus nukristų visa.

#### 6.1.5.3.5 *Kritimo aukštis*

Kietoms medžiagos ir skysčiai. Jei bandymas atliekamas su numatoma vežti kietą medžiagą ar skysčiu arba su kita, iš esmės pasižyminčia tokiomis pačiomis savybėmis, medžiaga:

<b>I pakavimo grupė</b>	<b>II pakavimo grupė</b>	<b>III pakavimo grupė</b>
1,8 m	1,2 m	0,8 m

Skysčiai, vežami vienetinėje taroje ir kombinuotosios taros vidinėje taroje, jei bandymas atliekamas su vandeniu:

**PASTABA.** Sąvoka „vanduo“ apima vandens ar antifrizo tirpalus, kurių mažiausias santykinis tankis bandant  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūroje yra 0,95.

- a) jei numatomų vežti medžiagų santykinis tankis ne didesnis kaip 1,2:

<b>I pakavimo grupė</b>	<b>II pakavimo grupė</b>	<b>III pakavimo grupė</b>
1,8 m	1,2 m	0,8 m

- b) jei numatomų vežti medžiagų santykinis tankis didesnis kaip 1,2, kritimo aukštis turi būti apskaičiuojamas pagal numatomos vežti medžiagos santykinį tankį (d), suapvalinus iki pirmojo skaičiaus po kablelio:

<b>I pakavimo grupė</b>	<b>II pakavimo grupė</b>	<b>III pakavimo grupė</b>
$d \times 1,5$ (m)	$d \times 1,0$ (m)	$d \times 0,67$ (m)

- c) bandant lengvą metalinę tarą, pagal 6.1.3.1 poskirsnio a punkto ii papunktį pažymėtą simboliu „RID/ADR“, skirtą vežti medžiagoms, kurių klampa  $23\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūroje viršija  $200\text{ mm}^2/\text{s}$  (atliekant bandymą pagal standartą ISO 2431:1993, atitinka ištekėjimo per 30 s laiką, naudojant 6 mm skersmens standartinį ISO piltuvėlį):

- i) jei santykinis medžiagų tankis neviršija 1,2:

<b>II pakavimo grupė</b>	<b>III pakavimo grupė</b>
0,6 m	0,4 m

- ii) jei numatomos vežti medžiagos santykinis tankis (d) viršija 1,2, kritimo aukštis apskaičiuojamas pagal numatomos vežti medžiagos santykinį tankį (d), suapvalinus iki pirmojo skaičiaus po kablelio:

<b>II pakavimo grupė</b>	<b>III pakavimo grupė</b>
$d \times 0,5$	$d \times 0,33$

#### 6.1.5.3.6 *Bandymo vertinimo kriterijai*

6.1.5.3.6.1 Kiekviena tara su skysčiu, nustačius pusiausvyrą tarp vidinio ir išorinio slėgio, turi būti sandari. Tačiau vežant kombinuotojoje taroje ir vidinėse sudėtinės taros talpyklose (iš stiklo, porceliano ar keramikos), pažymėtose pagal 6.1.3.1 poskirsnio a punkto ii papunktį simboliu „RID/ADR“, slėgio pusiausvyrą nebūtina.

6.1.5.3.6.2 Jeigu atlikti kritimo bandymui su kietoms medžiagos skirta tara atsitrenkia į taikinį savo viršutine dalimi, pripažįstama, kad tiriamasis bandinys sėkmingai išlaikė bandymą, jei turinys liko vidinėje taroje ar vidiniame inde (pvz., plastikiniame maiše), netgi jei uždarymo įtaisas išlaikydamas savo nepralaidumo funkciją tapo laidus.

- 6.1.5.3.6.3 Tara arba sudėtinės ar kombinuotosios taros išorinėje taroje neturi būti jokių pažeidimų, galinčių turėti įtakos vežimo saugai. Vidinė talpykla, vidinė tara arba gaminiai turi būti išorinėje taroje, o pripildančioji medžiaga neturi tekėti iš vidinės (-ių) talpyklos (-ų) ar vidinės taros.
- 6.1.5.3.6.4 Ir išorinis maišo sluoksnis, ir išorinė tara turi būti be pažeidimų, galinčių kelti kokį nors pavojų vežimo saugai.
- 6.1.5.3.6.5 Nedidelis medžiagos nuotėkis per uždarymo įtaisą (-us) smūgio metu nėra laikomas taros trūkumu, jei tara vėliau neprateka.
- 6.1.5.3.6.6 1 klasės kroviniams skirtoje taroje draudžiami kokie nors įtrūkimai, dėl kurių sprogstamosios medžiagos gali išsiliesti ar sprogstamieji gaminiai gali iškristi iš išorinės taros.

#### 6.1.5.4 *Sandarumo bandymas*

Sandarumo bandymas turi būti atliekamas su visų konstrukcijos tipų tara, skirta skysčiams laikyti; tačiau šis bandymas nebūtinai:

- vidinei kombinuotosios taros tarai;
- vidinėms sudėtinės taros talpykloms (iš stiklo, porceliano ar keramikos), pagal 6.1.3.1 poskirsnio a punkto ii papunktį pažymėtiems simboliu „RID/ADR“;
- lengvai metalinei tarai, pagal 6.1.3.1 poskirsnio a punkto ii papunktį pažymėtai simboliu „RID/ADR“, skirtai laikyti medžiagoms, kurių klampa 23 °C temperatūroje viršija 200 mm<sup>2</sup>/s.

6.1.5.4.1 *Tiriamųjų bandinių skaičius:* po tris bandinius kiekvienam konstrukcijos tipui ir gamintojui.

6.1.5.4.2 *Specialusis tiriamųjų bandinių paruošimas bandymui:* arba uždarymo įtaisai su vožtuvu turi būti pakeisti analogiškais uždarymo įtaisais be vožtuvo, arba vožtuvai turi būti sandariai uždaryti.

6.1.5.4.3 *Bandymo metodas ir taikomas slėgis:* tara, įskaitant jos uždarymo įtaisus, laikoma po vandeniu 5 minutes veikiant vidiniam oro slėgiui; laikymo metodas negali turėti įtakos bandymo rezultatams.

Taikomas oro slėgis (manometrinis) turi būti:

<b>I pakavimo grupė</b>	<b>II pakavimo grupė</b>	<b>III pakavimo grupė</b>
Ne mažesnis kaip 30 kPa (0,3 baro)	Ne mažesnis kaip 20 kPa (0,2 baro)	Ne mažesnis kaip 20 kPa (0,2 baro)

Leidžiami ir kiti tiek pat veiksmingi bandymo metodai.

6.1.5.4.4 *Bandymo išlaikymo kriterijus:* be nuotėkio.

#### 6.1.5.5 *Vidinio slėgio (hidraulinis) bandymas*

6.1.5.5.1 *Tara, kuri turi būti išbandyta*

Vidinio slėgio (hidraulinis) bandymas turi būti atliekamas su visų konstrukcijos tipų skysčiams laikyti skirta tara iš metalo, plastiko ir su sudėtine tara. Šio bandymo neprivaloma atlikti su:

- vidine kombinuotosios taros tara;
- vidinėms sudėtinės taros talpykloms (iš stiklo, porceliano ar keramikos), pagal 6.1.3.1 poskirsnio a punkto ii papunktį pažymėtoms simboliu „RID/ADR“;
- lengvai metalo tarai, pagal 6.1.3.1 poskirsnio punkto ii papunktį pažymėtai simboliu „RID/ADR“, skirtai medžiagoms, kurių klampa 23 °C temperatūroje viršija 200 mm<sup>2</sup>/s.

- 6.1.5.5.2 *Tiriamųjų bandinių skaičius:* po tris tiriamuosius bandinius kiekvienam konstrukcijos tipui ir gamintojui.
- 6.1.5.5.3 *Specialusis taros paruošimas bandymui:* arba uždarymo įtaisai su vožtuvu turi būti pakeisti analogiškais uždarymo įtaisais be vožtuvo, arba vožtuvai turi būti sandariai uždaryti.
- 6.1.5.5.4 *Bandymo metodas ir taikomas slėgis:* metalo tara ir sudėtinė tara (iš stiklo, porceliano ar keramikos), įskaitant jos uždarymo įtaisy, turi būti veikiami bandomuoju slėgiu 5 minutes. Plastiko tara ir sudėtinė tara (iš plastikinių medžiagų), įskaitant jos uždarymo įtaisy, turi būti veikiami bandomuoju slėgiu 30 minučių. Būtent šis slėgis turi būti nurodomas žymint pagal 6.1.3.1 poskirsnio d punktą. Būdas, kuriuo tara yra laikoma, negali turėti įtakos bandymo rezultatams. Taikomas slėgis turi būti pastovus ir tolygus; jo lygis viso bandymo metu turi būti vienodas. Taikomas hidraulinis manometrinis slėgis, nustatytas vienu iš šių metodų, turi būti:
- ne mažesnis už 55 °C temperatūroje taroje išmatuotą bendrąjį manometrinių slėgį (t. y. ne mažesnis už pripildomosios medžiagos garų slėgio ir dalinio oro ar kitų inertinių dujų slėgio sumą atėmus 100 kPa), padaugintą iš saugos koeficiento 1,5. Šis bendrasis manometrinis slėgis nustatomas pagal 4.1.1.4 poskirsnyje nustatytą didžiausią pripildymo lygį, kai pripildymo temperatūra 15 °C; arba
  - ne mažiau kaip 1,75 karto didesnis už numatomos vežti medžiagos garų slėgį 50 °C temperatūroje, atėmus 100 kPa, tačiau bandomasis slėgis neturi būti mažesnis kaip 100 kPa; arba
  - ne mažiau kaip 1,5 karto didesnis už numatomos vežti medžiagos garų slėgį 55 °C temperatūroje, atėmus 100 kPa, tačiau bandomasis slėgis neturi būti mažesnis kaip 100 kPa.
- 6.1.5.5.5 Be to, I pakavimo grupės medžiagoms laikyti skirta tara turi būti bandoma 250 kPa bandymo (manometriniu) slėgiu 5 ar 30 minučių, atsižvelgiant į medžiagą, iš kurios ši tara pagaminta.
- 6.1.5.5.6 *Bandymo išlaikymo kriterijus:* tara turi būti sandari.
- 6.1.5.6 *Krovimo rietuvėmis bandymas***
- Krovimo rietuvėmis bandymas. turi būti atliekamas su visų konstrukcijos tipų tara, išskyrus maišus ir rietuvėmis nekraunamą sudėtinę tarą (iš stiklo, porceliano ar keramikos), pažymėtą pagal 6.1.3.1 poskirsnio a punkto ii papunktį simboliu „RID/ADR“
- 6.1.5.6.1 *Tiriamųjų bandinių skaičius:* po tris bandinius kiekvienam konstrukcijos tipui ir gamintojui.
- 6.1.5.6.2 *Bandymo metodas:* tiriamasis bandinys (jo viršutinis paviršius) veikiamas jėga, lygiaverte bendram vienodų pakuočių, kurios vežant gali būti ant jo sukrautos, svoriui; jei tiriamojo bandinio turinys yra nepavojingas skystis, kurio santykinis tankis kitoks nei numatyto vežti skysčio, jėga turi būti skaičiuojama atsižvelgiant į pastarąjį. Mažiausias rietuvės aukštis, įskaitant tiriamąjį bandinį, turi būti 3 metrai. Bandymo trukmė – 24 valandos, išskyrus skysčiams skirtus plastikinius būgnus, kanistrus bei 6HH1 ir 6HH2 tipų sudėtinę tarą. Pastarieji turi būti bandomi kraunant rietuvėmis 28 dienas ne žemesnėje kaip 40 °C temperatūroje.
- Atliekant bandymą pagal 6.1.5.2.5 poskirsnį turi būti naudojama pirminė pripildomoji medžiaga. Krovimo rietuvėmis bandymas pagal 6.1.5.2.6 poskirsnį atliekamas su etaloniniu skysčiu.
- 6.1.5.6.3 *Bandymo vertinimo kriterijai:* tiriamieji bandiniai turi būti sandarūs. Bandant sudėtinę ar kombinuotąją tarą, pripildomoji medžiaga neturi nutekėti iš vidinio indo ar išorinės taros. Nė vienas tiriamasis bandinys negali turėti jokių pažeidimų, kurie galėtų turėti neigiamos įtakos vežimo saugai, ar jokių deformavimo požymių, dėl kurių sumažėtų jų tvirtumas, ar dėl šios priežasties pakuočių rietuvė būtų nestabili. Prieš įvertinimą plastiko tara turi būti atvėsinama iki aplinkos temperatūros.

**6.1.5.7** *Papildomas skvarbumo bandymas, taikomas 6.1.4.8 poskirsnyje nurodytiems plastikiniams būgnams ir kanistrams bei 6.1.4.19 poskirsnyje nurodytai sudėtinei tarai (iš plastikinių medžiagų), skirtai skysčiams, kurių pliūpsnio temperatūra  $\leq 60$  °C, išskyrus 6HA1 tarą*

Tara iš polietileno turi būti bandoma tik tuomet, jei ji skirta vežti benzenui, toluenui, ksilenui ar šių medžiagų turintiems mišiniams ir preparatams.

6.1.5.7.1 *Tiriamųjų bandinių skaičius:* po tris kiekvienam konstrukcijos tipui ir gamintojui.

6.1.5.7.2 *Specialusis tiriamųjų bandinių paruošimas bandymui:* prieš bandymą tiriamieji bandiniai turi būti laikomi su pirmine pripildomąja medžiaga, kaip nurodyta 6.1.5.2.5 poskirsnyje, arba – bandant tarą iš didelės molekulinės masės polietileno – su standartiniu skystu angliavandenilių mišiniu (vaitspiritu) pagal 6.1.5.2.6 poskirsnį.

6.1.5.7.3 *Bandymo metodas:* tiriamieji bandiniai, pripildyti medžiagos, kuriai vežti ši tara bus patvirtinta, turi būti pasveriami prieš 28 dienų jų laikymą 23 °C temperatūroje ir esant 50 % santykinei aplinkos drėgmei ir po to. Bandant tarą iš didelės molekulinės masės polietileno, bandymui vietoj benzono, tolueno ar ksileno naudojamas etaloninis skystas angliavandenilių mišinys (vaitspiritas).

6.1.5.7.4 *Bandymo vertinimo kriterijus:* skvarbumas neturi viršyti 0,008 g/l per val.

**6.1.5.8** *Bandymo protokolas*

6.1.5.8.1 Bandymo protokole, kuris pateikiamas taros naudotojams, turi būti įrašyta bent jau ši informacija:

1. Bandymą atlikusios įstaigos pavadinimas ir adresas;
2. Pareiškėjo pavadinimas ir adresas (jei reikia);
3. Bandymo protokolo identifikavimo indeksas;
4. Bandymo protokolo surašymo data;
5. Taros gamintojas;
6. Taros konstrukcijos tipo aprašymas (pvz., matmenys, medžiagos, uždarymo įtaisai, storis ir kt.), įskaitant gamybos būdą (pvz., liejimas išpučiant); gali būti pridedamas brėžinys (-iai) ir (ar) nuotrauka (-os);
7. Didžiausia talpa;
8. Bandymui naudoto turinio savybės, pvz., skysčių klampa ir santykinis tankis bei kietųjų medžiagų dalelių dydis;
9. Aprašymas ir rezultatai;
10. Bandymo protokolas turi būti pasirašytas, nurodant pasirašiusio asmens pavardę ir pareigas.

6.1.5.8.2 Bandymo protokole turi būti nurodyta, kad tara, paruošta taip pat kaip ir vežti, buvo išbandyta pagal šio skyriaus reikalavimus ir kad taikant kitus pakavimo metodus ar komponentus protokolas gali būti pripažintas negaliojančiu. Bandymo protokolo kopija turi būti pateikiama kompetentingai institucijai.

**6.1.6** **Etaloniniai skysčiai, naudojami taros iš polietileno, įskaitant NKVTK, cheminio suderinamumo patvirtinimo tyrimui atitinkamai pagal 6.1.5.2.6 ir 6.5.6.3.5 poskirsnius**

**6.1.6.1** Šiai plastiko medžiagai naudojami šie etaloniniai skysčiai:

- a) *Drėkinamasis tirpalas* – skirtas medžiagoms, dėl kurių poveikio esant apkrovai polietilenas labai sutrūkinėja, ir paprastai visoms medžiagoms, kuriose yra drėkinamųjų priedų.

Reikia naudoti 1 % alkilbenzeno sultonato vandeninį tirpalą arba 5 % nonilfenolio etoksilato vandeninį tirpalą, kurie, prieš panaudojant pirmą kartą bandymui, buvo laikyti 40 °C temperatūroje bent 14 dienų. Šio tirpalo paviršiaus įtempimas 23 °C temperatūroje turi būti 31–35 mN/m.

Atliekant krovimo rietuvėmis bandymą, būtinas ne mažesnis kaip 1,20 santykinis tankis.

Suderinamumo su acto rūgštimi bandymas neprivalomas, jei patvirtintas pakankamas cheminis suderinamumas su drėkinamuoju tirpalu.

Pripildomųjų medžiagų, kurių veikiamas dėl įtampos drėkinamajam tirpalui atsparus polietilenas sutrūkinėja, pakankamas cheminis suderinamumas gali būti patvirtinamas prieš bandymą tris savaites laikant 40 °C temperatūroje pagal 6.1.5.2.6 poskirsnį, tačiau turi būti naudojama pirminė pripildomoji medžiaga.

- b) **Acto rūgštis** – skirta medžiagoms ir preparatams, kurių veikiamas dėl įtampos polietilenas sutrūkinėja, paprastai monokarboksirūgštims ir vienvalečiams alkoholiams.

Turi būti naudojama 98–100 % koncentracijos acto rūgštis.

Santykinis tankis = 1,05.

Atliekant krovimo rietuvėmis bandymą, būtinas ne mažesnis kaip 1,1 santykinis tankis.

Pripildomųjų medžiagų, kurių veikiamas polietilenas išbrinksta labiau nei nuo acto rūgšties taip, kad jo masė padidėja iki 4 %, pakankamas cheminis suderinamumas gali būti patvirtinamas prieš bandymą tris savaites laikant 40 °C temperatūroje pagal 6.1.5.2.6 poskirsnį, bet turi būti naudojama pirminė pripildomoji medžiaga.

- c) **Normalusis butilacetatas arba normalusis butilacetatas – sotusis drėkinamasis tirpalas** – skirtas medžiagoms ir preparatams, kurių veikiamas polietilenas išbrinksta taip, kad jo masė padidėja apie 4 %, ir tuo pačiu metu sutrūkinėja dėl įtampos, paprastai augalų sanitarijos produktams, skystiems dažams ir esteriams. Prieš bandymą laikant pagal 6.1.5.2.6 poskirsnį turi būti naudojamas 98–100 % koncentracijos normalusis butilacetatas.

Krovimo rietuvėmis bandymui pagal 6.1.5.6 poskirsnį naudojamas bandymo skystis turi būti sudarytas iš 1–10 % drėkinamojo vandeninio tirpalo, sumaišyto su 2 % normaliojo butilacetato pagal prieš tai minėtą a punktą.

Atliekant krovimo rietuvėmis bandymą, būtinas ne mažesnis kaip 1,0 santykinis tankis.

Pripildomųjų medžiagų, kurių veikiamas polietilenas išbrinksta labiau nei veikiant butilacetatui taip, kad jo masė padidėja iki 7,5 %, pakankamas cheminis suderinamumas gali būti patvirtintas prieš bandymą tris savaites laikant 40 °C temperatūroje pagal 6.1.5.2.6 poskirsnį, tačiau turi būti naudojama pirminė pripildomoji medžiaga.

- d) **Angliavandenilių mišinys (vaitspiritas)** – skirtas medžiagoms ir preparatams, kurių veikiamas polietileno išbrinksta, paprastai angliavandeniliams, esteriams ir ketonams.

Reikia naudoti angliavandenilių mišinį, kurio virimo temperatūra 160 °C–220 °C, santykinis tankis 0,78–0,80, pliūpsnio temperatūra >50 °C, o aromatinių junginių kiekis 16 %–21 %.

Atliekant krovimo rietuvėmis bandymą, būtinas ne mažesnis kaip 1,0 santykinis tankis.

Pripildomųjų medžiagų, kurių veikiamas polietilenas išbrinksta taip, kad jo masė padidėja daugiau kaip 7,5 %, pakankamas cheminis suderinamumas gali būti patvirtintas prieš bandymą tris savaites laikant 40 °C temperatūroje pagal 6.1.5.2.6 poskirsnį, bet turi būti naudojama pirminė pripildomoji medžiaga.



- e) **Azoto rūgštis** – skirta medžiagoms ir preparatams, kurie oksiduoja polietileną ir sukelia molekulių destrukciją, pavyzdžiui, taip, kaip 55 % azoto rūgštis arba mažiau.

Reikia naudoti ne mažesnės kaip 55 % koncentracijos azoto rūgštį.

Atliekant krovimo rietuvėmis bandymą, būtinas ne mažesnis kaip 1,4 santykinis tankis.

Pripildomųjų medžiagų, kurių oksiduojantis poveikis didesnis nei 55 % azoto rūgšties, ar medžiagų, kurios sukelia didesnę molekulių destrukciją, bandymai atliekami pagal 6.1.5.2.5 poskirsnį.

Naudojimo trukmė šiais atvejais turi būti nustatoma atsižvelgiant į nustatytą pažeidimo laipsnį (pvz., dveji metai mažesnės kaip 55 % koncentracijos azoto rūgščiai).

- f) **Vanduo** – skirtas medžiagoms, kurios neveikia polietileno nė vienu nuo a iki e punktuose nurodytu atveju, paprastai neorganinės rūgštys ir šarmai, vandeniniai druskų tirpalai, daugiavalenčiai alkoholiai ir organinės medžiagos, esančios vandeniniame tirpale.

Atliekant krovimo rietuvėmis bandymą, būtinas ne mažesnis kaip 1,2 santykinis tankis.

Konstrukcijos tipo bandymas su vandeniu nebūtinai, jei atitinkamas cheminio suderinamumo bandymas atliktas su drėkinamuoju tirpalu ar acto rūgštimi.



## 6.2 SKYRIUS

### SLĖGINIŲ INDŲ, AEROZOLINIŲ PURKŠTUVŲ IR MAŽŪJŲ DUJŲ TALPYKLŲ (DUJŲ BALIONĖLIŲ) IR KURO ELEMENTŲ KASEČIŲ SU SUSKYSTINTOMIS LIEPSNIOSIOMIS DUJOMIS KONSTRUKCIJOS IR BANDYMŲ REIKALAVIMAI

*PASTABA. Aerozoliniams purkštuvams, mažosioms dujų talpykloms (dujų balionėliams) ir kuro elementų kasetėms su suskystintomis liepsniosiomis dujomis 6.2.1–6.2.5 skirsnių reikalavimai netaikomi.*

#### 6.2.1 Bendrieji reikalavimai

##### 6.2.1.1 Projektavimas ir konstrukcija

6.2.1.1.1 Slėginiai indai ir jų uždarymo įtaisai turi būti suprojektuoti, pagaminti, išbandyti ir įrengti taip, kad galėtų išlaikyti visas apkrovas, įskaitant nuovargį, kurios gali juos veikti vežant įprastomis sąlygomis ir įprastai naudojant.

6.2.1.1.2 *(Rezervuota)*

6.2.1.1.3 Jokiu atveju sienelių storis negali būti mažesnis negu nurodyta projektavimo ir konstrukcijos techniniuose standartuose.

6.2.1.1.4 Virintiniams slėginiams indams turi būti naudojami tik geromis suvirinimo savybėmis pasižymintys metalai.

6.2.1.1.5 Balionų, vamzdelių, slėginių būgnų ir balionų ryšulių bandymo slėgis turi atitikti 4.1.4.1 poskirsnio pakavimo instrukciją P200 arba, suslėgtų cheminių medžiagų atveju, 4.1.4.1 poskirsnio pakavimo instrukciją P206. Uždarų kriogeninių indų bandymo slėgis turi atitikti 4.1.4.1 poskirsnio pakavimo instrukciją P203. Metalhidrido saugojimo sistemos bandymo slėgis turi atitikti 4.1.4.1 poskirsnyje nurodytą pakavimo instrukciją P205. Adsorbuotoms dujoms skirtų balionų bandymo slėgis turi atitikti 4.1.4.1 poskirsnyje nurodytą pakavimo instrukciją P208.

6.2.1.1.6 Sujungti į ryšulius slėginiai indai turi būti struktūriškai sutvirtinti vienas su kitu, kad būtų kaip vienas vienetas. Slėginiai indai turi būti taip įtvirtinami, kad negalėtų judėti konstrukcinės sąrankos atžvilgiu ir judėdami negalėtų sukelti pavojingų lokalinių įtempčių santalkos. Kolektorių sąrankos (pvz., kolektorius, vožtuvai ir manometrai) turi būti suprojektuotos ir pagamintos taip, kad būtų apsaugotos nuo smūgių ir jėgų, kurių yra paprastai veikiamos vežant. Kolektorių bandymo slėgis turi būti bent toks, kaip balionų bandymo slėgis. Kiekviename slėginiame inde, skirtame toksiškoms suskystintoms dujoms, turi būti izoliuojamasis vožtuvas, kad būtų galima pripildyti kiekvieną slėginį indą atskirai ir kad vežant vieno slėginio indo turinys nepatektų į kitą slėginį indą.

*PASTABA. Toksiškų suskystintų dujų klasifikaciniai kodai – 2T, 2TF, 2TC, 2TO, 2TFC arba 2TOC.*

6.2.1.1.7 Reikia vengti skirtingų rūšių metalų sąlyčio, kad būtų išvengta pažeidimų dėl galvaninio poveikio.

6.2.1.1.8 *Papildomi uždaryjū kriogeninių indų, skirtų atšaldytoms suskystintoms dujoms, konstrukcijos reikalavimai*

6.2.1.1.8.1 Naudojamo metalo mechaninės savybės, įskaitant smūginį tūsumą ir lenkimo koeficientą, turi būti nustatomos kiekvienam slėginiam indui.

*PASTABA. 6.8.5.3 poskirsnyje pateikiami duomenys apie bandymų, kurie gali būti atliekami nustatant smūginį tūsumą, reikalavimus.*

6.2.1.1.8.2 Slėginiai indai turi būti su šilumos izoliacija. Šilumos izoliacija nuo smūgių turi būti apsaugota apvalkalu. Jei iš erdvės tarp slėginio indo ir apvalkalo yra išsiurbtas oras (vakuuminė izoliacija), apvalkalas turi būti suprojektuotas taip, kad be liekamosios deformacijos išlaikytų ne mažesnę kaip 100 kPa (1 baro) išorinį slėgį, apskaičiuotą pagal patvirtintas technines sąlygas, arba apskaičiuotą kritinį suardymo slėgį, ne mažesnę kaip

200 kPa (2 barai) (manometrinis slėgis). Jei apvalkalas yra toks uždaras, kad yra nepralaidus dujoms (pavyzdžiui, vakuuminė izoliacija), turi būti įrengtas įtaisas, kuris užtikrintų, kad izoliuojančiame sluoksnyje nesusidarys pavojingas slėgis dėl nepakankamo slėginio indo ar jo jungčių nepralaidumo dujoms. Šis įtaisas turi apsaugoti, kad drėgmė neprasiskverbtų į izoliaciją.

6.2.1.1.8.3 Uždarieji kriogeniniai indai, skirti suskystintoms atšaldytoms dujoms vežti, kurių virimo temperatūra atmosferos slėgyje žemesnė kaip  $-182\text{ }^{\circ}\text{C}$ , turi būti be medžiagų, galinčių pavojingai reaguoti su deguonimi arba deguonies prisotinta dujine aplinka, jei jos yra toje šilumos izoliacijos dalyje, kurioje yra sąlyčio su deguonimi arba deguonies prisotinta dujine aplinka pavojus.

6.2.1.1.8.4 Uždarieji kriogeniniai indai turi būti projektuojami ir gaminami su tinkama kėlimo ir tvirtinimo įranga.

6.2.1.1.9 *Papildomi acetilenui skirtų slėginių indų konstrukcijos reikalavimai*

Slėginiai indai, skirti ištirpintam acetilenui, kurio JT Nr. 1001, ir neištirpintam acetilenui, kurio JT Nr. 3374, turi būti papildyti tolygiai pasiskirsčiusios porėtos masės, kurios tipas atitinka kompetentingos institucijos patvirtintame standarte ar techniniame kodekse nustatytus reikalavimus ir bandymus ir kuri:

- a) yra suderinama su slėginiu indu ir nesudaro kenksmingų arba pavojingų junginių nei su acetilenu, nei – JT Nr. 1001 atveju – su tirpikliu, ir
- b) gali užkirsti kelią acetileno skilimo plitimui porėtoje masėje.

JT Nr. 1001 atveju tirpiklis turi būti suderinamas su slėginiu indu.

## **6.2.1.2 Medžiagos**

6.2.1.2.1 Medžiagos, iš kurių gaminami slėginiai indai ir jų uždarymo įtaisai, tiesiogiai besiliečiantys su pavojingu kroviniu, turi būti atsparūs pavojingo krovinio, kurį ketinama vežti, poveikiui, nesusilpnėti ir nesukelti pavojingo poveikio, pvz., nekatalizuoti reakcijos ir nereaguoti su pavojingu kroviniu.

6.2.1.2.2 Slėginiai indai ir jų uždarymo įtaisai turi būti pagaminti iš medžiagų, nurodytų projektavimo ir konstrukcijos techniniuose standartuose ir pakavimo instrukcijose, taikomose medžiagoms, kurias ketinama vežti slėginiame inde. Medžiagos turi būti atsparios trupėjimui ir koroziniam eizėjimui dėl įtempio, kaip nurodyta projektavimo ir konstrukcijos techniniuose standartuose.

## **6.2.1.3 Eksploatavimo įranga**

6.2.1.3.1 Išskyrus slėgio mažinimo įtaisy, vožtuvai, vamzdynas ir kitos jungtys, kurias veikia slėgis, turi būti projektuojamos ir konstruojamos taip, kad jų trūkio slėgis bent 1,5 karto viršytų slėginio indo bandymo slėgį.

6.2.1.3.2 Eksploatavimo įranga turi būti išdėstoma ar projektuojama taip, kad būtų išvengta pažeidimų, galinčių sukelti slėginio indo turinio išsiskyrimą įprastomis krovimo ir vežimo sąlygomis. Kolektorių vamzdynas, besijungiantis su automatiškai užsidarančiais vožtuvais, turi būti pakankamai lankstus, kad vožtuvai ir vamzdynas nepasislinktų ar nepradėtų skirtis slėginio indo turinys. Visi papildymo ir išleidimo vožtuvai ir jų apsauginiai gaubtai turi būti apsaugoti taip, kad netyčia neatsidarytų. Vožtuvai turi būti apsaugoti pagal 4.1.6.8 poskirsnio reikalavimus.

6.2.1.3.3 Slėginiuose induose, kurių negalima krauti rankomis arba ridenti, turi būti įmontuoti įtaisai (pavažos, žiedai, sąvaržos), užtikrinantys saugų jų krovimą mechaninėmis priemonėmis ir išdėstyti taip, kad nepakenktų slėginio indo tvirtumui ir nesukeltų jame per didelių įtempčių.

6.2.1.3.4 Atskiruose slėginiuose induose turi būti montuojami slėgio mažinimo įtaisai, kaip nurodyta 4.1.4.1 poskirsnio pakavimo instrukcijoje P200 (2) arba P205 6.2.1.3.6.4 ir 6.2.1.3.6.5 poskirsnuose. Slėgio mažinimo įtaisai turi būti suprojektuoti taip, kad apsaugotų nuo pašalinių medžiagų patekimo į indo vidų, dujų nuotėkio ar bet kokio

pavojingio viršslėgio susidarymo. Įrengiant slėgio mažinimo įtaisus kolektoriumi sujungtuose horizontaliuose slėginiuose induose, pripildomuose liepsniųjų dujų, jie turi būti išdėstomi taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis dujos galėtų laisvai nutekėti į aplinką, o nutekančių dujų srovė nesmūgiuotų į pačius slėginius indus.

- 6.2.1.3.5 Slėginiuose induose, kurių pripildymo lygis matuojamas pagal tūrį, turi būti įrengtas lygio rodiklis (indikatorius).
- 6.2.1.3.1 *Papildomi uždaryjū kriogeninių indų reikalavimai*
- 6.2.1.3.6.1 Visos uždaryjū kriogeninių indų, naudojamų vežti liepsniosioms atšaldytoms suskystintoms dujoms, pripildymo ir išleidimo angos turi būti bent su dviem vienas nuo kito nepriklausomais, nuosekliai sumontuotais uždarymo įtaisais, kurių pirmasis – uždarymo vožtuvas, o antrasis – gaubtelis arba kitas lygiavertis įtaisas.
- 6.2.1.3.6.2 Būtina numatyti galimybę automatiškai sumažinti slėgį vamzdyno, kuris gali būti uždaromas iš abiejų galų ir kuriame gali susilaikyti skystis, sekcijose, kad būtų išvengta viršslėgio susidarymo vamzdyne.
- 6.2.1.3.6.3 Kiekvienas uždarojo kriogeninio indo sujungimo atvamzdis turi būti aiškiai pažymėtas nurodant jo paskirtį (pvz., garų arba skysčio fazė).
- 6.2.1.3.6.4 Slėgio mažinimo įtaisai
- 6.2.1.3.6.4.1 Kiekvienas uždarojo kriogeninis indas privalo turėti bent vieną slėgio mažinimo įtaisą. Slėgio mažinimo įtaisas turi būti tokio tipo, kad atlaikytų dinamines jėgas, įskaitant skysčio bangos smūgį.
- 6.2.1.3.6.4.2 Uždarieji kriogeniniai indai papildomai gali turėti trūkiają membraną, įtaisytą lygiagrečiai su spyruokliniu (-iams) įtaisu (-ams), kad atitiktų 6.2.1.3.6.5 poskirsnio reikalavimus.
- 6.2.1.3.6.4.3 Slėgio mažinimo įtaisų jungtys turi būti pakankamo dydžio, kad į slėgio mažinimo įtaisą netrukdomai patektų reikiamas kiekis išleidžiamų garų.
- 6.2.1.3.6.4.4 Visos slėgio mažinimo įtaisų įėjimo angos didžiausio pripildymo sąlygomis turi būti išdėstytos uždarojo kriogeninio indo garų aplinkoje, o įtaisai turi būti išdėstyti taip, kad garus būtų galima nekliudomai pašalinti.
- 6.2.1.3.6.5 Slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo geba ir reguliavimas
- PASTABA.** *Uždaryjū kriogeninių indų slėgio mažinimo įtaisų didžiausias leistinasis darbinis slėgis (DLDS) reiškia didžiausią efektyvųjų manometrinių slėgį, leistiną pripildyto uždaro darbinės būklės kriogeninio indo viršutinėje dalyje, įskaitant didžiausią efektyvųjų slėgį pripildant ir ištuštinant.*
- 6.2.1.3.6.5.1 Slėgio mažinimo įtaisas turi automatiškai atsidaryti esant slėgiui, ne mažesniai kaip DLDS, ir turi būti visiškai atidarytas esant slėgiui, lygiam 110 % DLDS. Po išleidimo šis įtaisas turi užsidaryti esant slėgiui, kuris yra ne daugiau kaip 10 % mažesnis už slėgį, kuriam esant slėgis pradėjo mažėti, ir turi likti uždaras esant bet kokiam mažesniai slėgiui.
- 6.2.1.3.6.5.2 Trūkiosios membranos turi būti nustatytos taip, kad sutrūktų esant nominaliam slėgiui, kuris yra mažesnis arba už bandymo slėgį, arba slėgį, kuris sudaro 150 % DLDS.
- 6.2.1.3.6.5.3 Vakuomo praradimo uždarojame kriogeniniame inde su vakuumine izoliacija atveju visų įrengtų slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo geba turi būti pakankama, kad slėgis (įskaitant akumuliaciją) uždarojo kriogeninio indo viduje neviršytų 120 % DLDS.
- 6.2.1.3.6.5.4 Slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo geba apskaičiuojama pagal nustatytus techninius reikalavimus, patvirtintus kompetentingos institucijos<sup>1</sup>.

#### **6.2.1.4 Slėginių indų patvirtinimas**

<sup>1</sup> Žr., pavyzdžiui, CGA leidinį S-1.2-2003 „Slėgio mažinimo įtaisų standartai. II dalis. Krovinių ir kilnojamosios cisternos suslėgtoms dujoms“ ir S-1.1-2003 „Slėgio mažinimo įtaisų standartai. I dalis. Balionai suslėgtoms dujoms“.

6.2.1.4.1 Slėginių indų atitiktis vertinama gamybos metu pagal kompetentingos institucijos reikalavimus. Slėginius indus tikrina, išbando ir patvirtina tikrinančioji įstaiga. Techninėje dokumentacijoje turi būti visos projektavimo ir konstrukcijos techninės sąlygos ir visi gamybos ir bandymų dokumentai.

6.2.1.4.2 Kokybės užtikrinimo sistemos turi atitikti kompetentingos institucijos reikalavimus.

#### **6.2.1.5 Pirminė apžiūra ir bandymas**

6.2.1.5.1 Nauji slėginiai indai, išskyrus uždaruosius kriogeninius indus ir metalhidrido saugojimo sistemas, jų gamybos proceso metu ir pagaminus turi būti išbandomi ir tikrinami pagal taikomus projektavimo standartus, įskaitant šias sąlygas:

Atitinkamas slėginio indo bandinys bandomas:

- a) atliekant medžiagos, iš kurios pagamintas slėginis indas, mechaninių savybių bandymą;
- b) patikrinant mažiausią sienelės storį;
- c) patikrinant kiekvienos pagamintos partijos medžiagos vienalytiškumą;
- d) apžiūrint slėginių indų vidinę ir išorinę būklę;
- e) apžiūrint kaklelio sriegį;
- f) patikrinant, ar atitinka projektavimo standartą.

Su visais slėginiais indais atliekamas:

- g) hidraulinis bandymas slėgiu. Slėginiai indai turi atitikti priimtino kriterijus, nurodytus projektavimo ir konstrukcijos techniniame standarte ar techniniame kodekse;

***PASTABA.** Kompetentingos institucijos leidimu hidraulinis bandymas slėgiu gali būti pakeistas bandymu naudojant dujas, jei ši operacija nekelia jokio pavojaus.*

- h) apžiūra bei gamybinių trūkumų įvertinimas ir slėginių indų taisymas arba jų pripažinimas netinkamais naudoti. Virintinių slėginių indų atveju ypatingą dėmesį būtina skirti suvirinimo siūlių kokybei;
- i) slėginių indų žymenų apžiūra;
- j) be to, vežant slėginiuose induose, skirtuose vežti JT Nr. 1001 ištirpintą acetilena ir JT Nr. 3374 acetilena, neištirpintą, papildomai patikrinama, ar jie teisingai įrengti, taip pat tikrinama porėtosios masės būklė ir, jei reikia, tirpiklio kiekis.

6.2.1.5.2 Bandymai ir apžiūros, aprašyti 6.2.1.5.1 poskirsnio a, b, d ir f punktuose, turi būti atlikti su pakankamu kiekiu atrinktų uždaruųjų kriogeninių indų bandinių. Be to, atrinktų uždaruųjų kriogeninių indų bandinių suvirinimo siūlės turi būti tikrinamos radiografiniu, ultragarso arba kitu tinkamu neardomuoju bandymo metodu pagal taikomą projektavimo ir konstrukcijos standartą. Šis suvirinimo siūlių patikrinimas netaikomas apvalkalui.

Be to, visi uždarieji kriogeniniai indai turi būti pirmą kartą tikrinami ir bandomi pagal 6.2.1.5.1 poskirsnio g, h ir i punktus, taip pat bandomas jų sandarumas bei patikrinama, ar tinkamai veikia eksploatavimo įranga po surinkimo.

6.2.1.5.3 Naudojant metalhidrido saugojimo sistemas turi būti patikrinta, ar 6.2.1.5.1 poskirsnio a, b, c, d, e punktuose, jei taikytina, ir f, g, h ir i punktuose nurodytos patikros ir bandymai atlikti naudojant tinkamą metalhidrido saugojimo sistemoje naudojamų talpyklų pavyzdį. Be to, naudojant tinkamą metalhidrido saugojimo sistemų pavyzdį atliekamos 6.2.1.5.1 poskirsnio c ir f punktuose ir, jei taikoma, 6.2.1.5.1 poskirsnio e punkte nurodytos patikros ir bandymai bei patikrinama metalhidrido saugojimo sistemos išorės būklė.

Be to, su visomis metalhidrido saugojimo sistemomis atliekamos 6.2.1.5.1 poskirsnio h ir i punktuose nurodytos pradinės patikros ir bandymai bei sandarumo bandymas ir eksploatavimo įrangos tinkamo veikimo bandymas.

## **6.2.1.6 Periodinės apžiūros ir bandymai**

- 6.2.1.6.1 Kompetentingos institucijos įgaliota įstaiga atlieka daugkartinio naudojimo slėginių indų, išskyrus kriogeninius indus, periodines apžiūras ir bandymus pagal šiuos reikalavimus:
- a) tikrinama išorinė slėginio indo būklė, įranga ir išoriniai žymenys;
  - b) tikrinama vidinė slėginio indo būklė (pvz., apžiūrint iš vidaus, patikrinant, ar sienelių storis ne per mažas);
  - c) tikrinami sriegiai, jei yra korozijos požymių arba jei jungtys yra nuimamos;
  - d) atliekamas hidraulinis bandymas slėgiu ir, jei reikia, atliekant tinkamus bandymus tikrinamos medžiagų savybės;
  - e) tikrinama eksploatavimo įranga, kiti priedai ir slėgio mažinimo įtaisai, jei juos norima toliau eksploatuoti.

**1 PASTABA.** Kompetentingos institucijos leidimu hidraulinis bandymas slėgiu gali būti pakeistas bandymu naudojant dujas, jei ši operacija nekelia jokio pavojaus.

**2 PASTABA.** Kompetentingos institucijos leidimu vietoj balionų ir vamzdelių hidraulinio bandymo slėgiu galima taikyti kitą lygiavertį metodą, pagrįstą akustinės sklaidos bandymu arba akustinės sklaidos bandymo ir patikros ultragarsu deriniu. Atliekant akustinės sklaidos bandymą galima vadovautis ISO 16148:2006.

**3 PASTABA.** Vietoje hidraulinio slėgio bandymo gali būti atliekama patikra ultragarsu, pagal ISO 10461:2005+A1:2006 besiūliams aliuminio lydinio dujų balionams ir pagal ISO 6406:2005 besiūliams plieno dujų balionams.

**4 PASTABA.** Dėl periodinių apžiūrų ir bandymų dažnumo žr. 4.1.4.1 poskirsnio pakavimo instrukciją P200 arba, suslėgtų cheminių medžiagų atveju, 4.1.4.1 poskirsnio pakavimo instrukciją P206.

- 6.2.1.6.2 Vežant slėginiuose induose, skirtuose vežti JT Nr. 1001 ištirpintą acetilena ir JT Nr. 3374 acetilena, neištirpintą, turi būti atliekami tik 6.2.1.6.1 poskirsnio a, c ir e punktuose nurodyti patikrinimai. Papildomai turi būti įvertinama porėtosis masės būklė (pvz., ar neatsirado tarpų, ar nesukrito, ar per daug neišporėjo, ar nėra nuosėdų).

- 6.2.1.6.3 Uždarųjų kriogeninių indų slėgio mažinimo vožtuvams privalomos periodinės apžiūros ir bandymai.

## **6.2.1.7 Gamintojams keliami reikalavimai**

- 6.2.1.7.1 Gamintojas turi būti techniškai kompetentingas ir turėti visus išteklius, reikalingus tinkamai slėginių indų gamybai, visų pirma, kvalifikuotą personalą:

- a) visam gamybos procesui prižiūrėti;
- b) medžiagų derinimui;
- c) atitinkamiems bandymams atlikti.

- 6.2.1.7.2 Gamintojo profesionalumo įvertinimą visais atvejais atlieka patvirtinimo šalies kompetentingos institucijos patvirtinta tikrinančioji įstaiga.

## **6.2.1.8 Tikrinančiosioms įstaigoms keliami reikalavimai**

- 6.2.1.8.1 Tikrinančiosios įstaigos turi būti nepriklausomos nuo gamybos įmonių ir būti kompetentingos reikalingiems bandymams ir apžiūroms atlikti bei patvirtinimams suteikti.

## **6.2.2 JT slėginių indų reikalavimai**

Be bendro pobūdžio reikalavimų, išdėstytų 6.2.1 skirsnyje, JT slėginiai indai turi atitikti šio skirsnio reikalavimus, įskaitant jiems taikomus standartus. Naujus slėginius indus ir eksploatavimo įrangą pagal kurį nors 6.2.2.1 ir 6.2.2.3 poskirsnuose nurodytą standartą gaminti draudžiama vėliau, nei lentelių dešiniame stulpelyje nurodyta data.

**1 PASTABA.** JT slėginiai indai ir eksploatavimo įranga, sukonstruoti pagal gamybai galiojančius standartus, gali būti toliau naudojami, jei taikomos ADR nuostatos dėl periodinių patikrų.

**2 PASTABA.** Atsiradus toliau nurodytų ISO standartų EN ISO versijai, jais galima naudotis norint įvykdyti 6.2.2.1, 6.2.2.2, 6.2.2.3 ir 6.2.2.4 poskirsnyje nurodytus reikalavimus.

### 6.2.2.1 Projektavimas, gamyba ir pirminė apžiūra bei bandymai

6.2.2.1.1 JT balionams projektuoti, gaminti ir pirminei apžiūrai bei bandymams, išskyrus atitikties vertinimo sistemos ir patvirtinimo apžiūras, kurios turi atitikti 6.2.2.5 poskirsnio reikalavimus, taikomi šie standartai:

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
ISO 9809-1:1999	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai dujų balionai iš plieno. Projektavimas, gamyba ir bandymai. 1 dalis. Balionai iš grūdintojo ir atleistojo plieno, kurio stipris tempiant mažesnis kaip 1 100 MPa <i>PASTABA. Šio standarto 7.3 skyriuje pateikta pastaba dėl F veiksnio JT balionams netaikoma.</i>	Iki 2018 m. gruodžio 31 d.
ISO 9809-1:2010	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai dujų balionai iš plieno. Projektavimas, gamyba ir bandymai. 1 dalis. Balionai iš grūdintojo ir atleistojo plieno, kurio stipris tempiant mažesnis kaip 1 100 MPa	Iki kito pranešimo
ISO 9809-2:2000	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai plieniniai dujų balionai. Projektavimas, gamyba ir bandymai. 2 dalis. Grūdintojo ir atleistojo plieno balionai, kurių stipris tempiant lygus arba didesnis kaip 1 100 MPa	Iki 2018 m. gruodžio 31 d.
ISO 9809-2:2010	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai dujų balionai iš plieno. Projektavimas, gamyba ir bandymai. 2 dalis. Balionai iš grūdintojo ir atleistojo plieno, kurio stipris tempiant lygus arba didesnis nei 1 100 MPa	Iki kito pranešimo
ISO 9809-3:2000	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai plieniniai dujų balionai. Projektavimas, gamyba ir bandymai. 3 dalis. Normalizuotojo plieno balionai	Iki 2018 m. gruodžio 31 d.



Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
ISO 9809-3:2010	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai plieniniai dujų balionai. Projektavimas, gamyba ir bandymai. 3 dalis. Normalizuotojo plieno balionai	Iki kito pranešimo
ISO 9809-4:2014	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai plieniniai dujų balionai. Projektavimas, gamyba ir bandymai. 4 dalis. Nerūdijančio plieno balionai, kurių Rm vertė mažesnė nei 1 100 MPa	Iki kito pranešimo
ISO 7866:1999	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai dujų balionai iš aliuminio lydinio. Projektavimas, gamyba ir bandymai <i>PASTABA. Šio standarto 7.2 skyriuje pateikta pastaba dėl F veiksnio JT balionams netaikoma. Aliuminio lydinį 6351A –T6 ar kitą ekvivalentišką lydinį naudoti draudžiama.</i>	Iki 2020 m. gruodžio 31 d.
ISO 7866:2012+ Cor 1:2014	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai dujų balionai iš aliuminio lydinio. Projektavimas, gamyba ir bandymai <i>PASTABA. Aliuminio lydinį 6351A ar kitą lygiavertį lydinį naudoti draudžiama.</i>	Iki kito pranešimo
ISO 4706:2008	<b>Dujų balionai.</b> Daugkartinio naudojimo suvirinti plieniniai balionai. Bandymo slėgis 60 ir mažiau barų	Iki kito pranešimo
ISO 18172-1:2007	<b>Dujų balionai.</b> Daugkartinio naudojimo suvirinti nerūdijančio plieniniai balionai. 1 dalis. Bandymo slėgis 6 MPa ir mažiau	Iki kito pranešimo
ISO 20703:2006	<b>Dujų balionai.</b> Daugkartinio naudojimo suvirinti balionai iš aliuminio lydinio. Modelis, konstrukcija ir bandymas.	Iki kito pranešimo
ISO 11118:1999	Dujų balionai. Vienkartiniai metaliniai dujų balionai. Techninės sąlygos ir bandymų metodai	Iki kito pranešimo
ISO 11119-1:2002	Dujų balionai iš kompozicinių medžiagų. Techninės sąlygos ir bandymų metodai. 1 dalis. Dujų balionai iš kompozicinių medžiagų, sutvirtinti metaliniu lanku	Iki 2020 m. gruodžio 31 d.
ISO 11119-1:2012	Dujų balionai. Daugkartiniai dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozicinių medžiagų. Modelis, konstrukcija ir bandymas. 1 dalis. Sutvirtinti metaliniu lanku, apvynioti pluoštu armuoti dujų	Iki kito pranešimo

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
	balionai ir vamzdeliai iš kompozicinių medžiagų, kurių talpa neviršija 450 litrų	
ISO 11119-2:2002	Dujų balionai iš kompozicinių medžiagų. Techninės sąlygos ir bandymų metodai. 2 dalis. Ištisai apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai iš kompozicinių medžiagų, su apkrovas paskirstančiais metaliniais įdėklais	Iki 2020 m. gruodžio 31 d.
ISO 11119-2:2012 +Amd 1:2014	Dujų balionai. Daugkartiniai dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozicinių medžiagų. Modelis, konstrukcija ir bandymas. 2 dalis. Ištisai apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozicinių medžiagų, kurių talpa neviršija 450 litrų, su apkrovas paskirstančiais metaliniais įdėklais	Iki kito pranešimo
ISO 11119-3:2002	Dujų balionai iš kompozicinių medžiagų. Techninės sąlygos ir bandymų metodai. 3 dalis. Ištisai apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai iš kompozicinių medžiagų, su apkrovų nepaskirstančiais metaliniais ar nemetaliniais įdėklais	Iki 2020 m. gruodžio 31 d.
ISO 11119-3:2013	Dujų balionai. Daugkartiniai dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozicinių medžiagų. Modelis, konstrukcija ir bandymas. 3 dalis. Ištisai apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozicinių medžiagų, kurių talpa neviršija 450 litrų, su apkrovų nepaskirstančiais metaliniais ar nemetaliniais įdėklais	Iki kito pranešimo

**1 PASTABA.** Dujų balionai iš kompozicinių medžiagų, atitinkantys pirmiau nurodytus standartus, turi būti konstruojami taip, kad jų numatytoji eksploatacijos trukmė būtų ne trumpesnė nei 15 metų.

**2 PASTABA.** Balionai iš kompozicinių medžiagų, kurių numatytoji eksploatacijos trukmė yra ilgesnė nei 15 metų, neturi būti pildomi praėjus 15 metų nuo pagaminimo dienos, jei konstrukcija neatitinka eksploatacijos trukmės bandymų programos rodiklių. Programa turi būti pradinio konstrukcijos tipo patvirtinimo dalis ir turi apimti patikras ir bandymus, kuriais įrodoma, kad atitinkamai pagaminti balionai yra saugūs naudoti iki jų eksploatacijos trukmės pabaigos. Eksploatacijos trukmės bandymų programą ir rezultatus tvirtina patvirtinimo valstybės kompetentinga institucija, kuri atsakinga už pirminį balionų konstrukcijos patvirtinimą. Balionų iš kompozicinių medžiagų naudojimo trukmė neturi būti prailginta tiek, kad būtų ilgesnė už jų pradinę patvirtintą eksploatacijos trukmę.

#### 6.2.2.1.2

JT vamzdelių projektavimui, gamybai ir pirminei apžiūrai bei bandymams, išskyrus atitikties vertinimo sistemos ir patvirtinimo apžiūras, kurios turi atitikti 6.2.2.5 poskirsnio reikalavimus, taikomi šie standartai:

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
ISO 11120:1999	Dujų balionai. Nuo 150 l iki 3000 l	Iki kito pranešimo

	<p>vandens talpos daugkartiniai besiūliai plieniniai vamzdeliai suslėgtosioms dujoms gabenti. Projektavimas, konstrukcija ir bandymas</p> <p><b>PASTABA.</b> Šio standarto 7.1 skyriuje pateikta pastaba dėl F veiksnio JT vamzdeliams netaikoma.</p>	
ISO 11119-1:2012	Dujų balionai. Daugkartiniai dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozicinių medžiagų. Modelis, konstrukcija ir bandymas. 1 dalis. Sutvirtinti metaliniu lanku, apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozicinių medžiagų, kurių talpa neviršija 450 litrų	Iki kito pranešimo
ISO 11119-2:2012+Amd 1:2014	Dujų balionai. Daugkartiniai dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozicinių medžiagų. Modelis, konstrukcija ir bandymas. 2 dalis. Ištaisai apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozicinių medžiagų, kurių talpa neviršija 450 litrų, su apkrovas paskirstančiais metaliniais įdėklais	Iki kito pranešimo
ISO 11119-3:2013	Dujų balionai. Daugkartiniai dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozicinių medžiagų. Modelis, konstrukcija ir bandymas. 3 dalis. Ištaisai apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozicinių medžiagų, kurių talpa neviršija 450 litrų, su apkrovų nepaskirstančiais metaliniais ar nemetaliniais įdėklais	Iki kito pranešimo
ISO 11515:2013	Dujų balionai. Daugkartiniai armuoti vamzdeliai iš kompozicinių medžiagų, kurių talpa pagal vandenį yra 450–3000 litrų. Modelis, konstrukcija ir bandymas	Iki kito pranešimo

**1 PASTABA.** Vamzdeliai iš kompozicinių medžiagų, atitinkantys pirmiau nurodytus standartus, turi būti konstruojami taip, kad jų numatytoji eksploatacijos trukmė būtų ne trumpesnė nei 15 metų.

**2 PASTABA.** Vamzdeliai iš kompozicinių medžiagų, kurių numatytoji eksploatacijos trukmė yra ilgesnė nei 15 metų, neturi būti pildomi praėjus 15 metų nuo pagaminimo dienos, jei konstrukcija neatitinka eksploatacijos trukmės bandymų programos rodiklių. Programa turi būti pradinio konstrukcijos tipo patvirtinimo dalis ir turi apimti patikras ir bandymus, kuriais įrodoma, kad atitinkamai pagaminti vamzdeliai yra saugūs naudoti iki jų eksploatacijos trukmės pabaigos. Eksploatacijos trukmės bandymų programą ir rezultatus tvirtina patvirtinimo valstybės kompetentinga institucija, kuri atsakinga už pirminį vamzdelių konstrukcijos patvirtinimą. Vamzdelių iš kompozicinių medžiagų naudojimo trukmė neturi būti prailginta tiek, kad būtų ilgesnė už jų pradinę patvirtintą eksploatacijos trukmę.

## 6.2.2.1.3

JT balionų, skirtų acetilenui, projektavimui, ir pirminei apžiūrai bei bandymams, išskyrus atitikties vertinimo sistemos ir patvirtinimo apžiūras, kurios turi atitikti 6.2.2.5 poskirsnio reikalavimus, taikomi šie standartai:

Baliono korpusui:

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
ISO 9809-1:1999	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai plieniniai dujų balionai. Projektavimas, gamyba ir bandymai. 1 dalis. Balionai iš grūdintojo ir atleistojo plieno, kurio stipris tempiant mažesnis kaip 1 100 MPa <i>PASTABA. Šio standarto 7.3 skyriuje pateikta pastaba dėl F veiksnio JT balionams netaikoma.</i>	Iki 2018 m. gruodžio 31 d.
ISO 9809-1:2010	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai plieniniai dujų balionai. Projektavimas, gamyba ir bandymai. 1 dalis. Balionai iš grūdintojo ir atleistojo plieno, kurio stipris tempiant mažesnis kaip 1 100 MPa	Iki kito pranešimo
ISO 9809-3:2000	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai plieniniai dujų balionai. Projektavimas, konstrukcija ir bandymai. 3 dalis. Balionai iš normalizuoto plieno	Iki 2018 m. gruodžio 31 d.
ISO 9809-3:2010	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai plieniniai dujų balionai. Projektavimas, konstrukcija ir bandymai. 3 dalis. Balionai iš normalizuoto plieno	Iki kito pranešimo

Balione esančiai porėtajai masei:

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
ISO 3807-1:2000	Balionai, skirti acetilenui. Pagrindiniai reikalavimai. 1 dalis. Balionai be lydaus apsauginio kaiščio	Iki 2020 m. gruodžio 31 d.
ISO 3807-2:2000	Balionai, skirti acetilenui. Pagrindiniai reikalavimai. 2 dalis. Balionai su lydžiu apsauginiu kaiščiu	Iki 2020 m. gruodžio 31 d.
ISO 3807:2013	Dujų balionai. Balionai, skirti acetilenui. Pagrindiniai reikalavimai ir tipo bandymai	Iki kito pranešimo

## 6.2.2.1.4

JT kriogeninių indų projektavimui, gamybai ir pirminei apžiūrai bei bandymams, išskyrus atitikties vertinimo sistemos ir patvirtinimo apžiūras, kurios turi atitikti 6.2.2.5 poskirsnio reikalavimus, taikomi šie standartai:

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
ISO 21029-1:2004	Kriogeniniai indai. Gabenamieji indai su vakuumine izoliacija, kurių talpa ne didesnė kaip 1000 l. 1 dalis.	Iki kito pranešimo

	Projektavimas, gamyba, patikrinimai ir bandymai	
--	---	--

6.2.2.1.5 JT metalhidrido saugojimo sistemų projektavimui, gamybai ir pirminei apžiūrai bei bandymams, išskyrus atitikties vertinimo sistemos ir patvirtinimo apžiūras, kurios turi atitikti 6.2.2.5 poskirsnio reikalavimus, taikomas šis standartas:

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
ISO 16111:2008	Transportuojami dujų laikymo įtaisai. Vandenilis, kurį sugeria reversinis metalo hidridas	Iki kito pranešimo

6.2.2.1.6 JT balionų ryšulių projektavimui, gamybai ir pirminei patikrai bei bandymams taikomi toliau nurodyti standartai. Kiekvienas JT balionų ryšuliui priklausantis balionas turi būti 6.2.2 skirsnio reikalavimus atitinkantis JT balionas. Patikros reikalavimai, susiję su atitikties vertinimo sistema ir JT balionų ryšulio patvirtinimu, turi atitikti 6.2.2.5 poskirsnį.

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
ISO 10961:2010	Dujų balionai. Balionų ryšuliai. Projektavimas, gamyba, bandymai ir patikra	Iki kito pranešimo

**PASTABA.** Jei konkrečiame JT balionų rinkinyje keičiamas vienas ar keli to paties konstrukcinio tipo tuo pačiu bandymo slėgiu išbandyti balionai, viso balionų rinkinio pakartotinai sertifikuoti nereikia.

6.2.2.1.7 JT adsorbuotoms dujoms skirtų balionų projektavimui, gamybai ir pirminei apžiūrai bei bandymams, išskyrus atitikties vertinimo sistemos ir patvirtinimo apžiūras, kurios turi atitikti 6.2.2.5 poskirsnio reikalavimus, taikomas šis standartas:

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
ISO 11513:2011	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo suvirinti plieniniai dujų balionai, kuriuose yra dujoms laikyti slėgyje, žemesniame nei atmosferos slėgis, skirtos medžiagos (išskyrus acetilena). Projektavimas, gamyba, bandymai, naudojimas ir periodinė patikra	Iki kito pranešimo
ISO 9809-1:2010	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai plieniniai dujų balionai. Projektavimas, konstrukcija ir bandymai. 1 dalis. Balionai iš grūdintojo ir atleistojo plieno, kurio stipris tempiant mažesnis kaip 1 100 MPa	Iki kito pranešimo

## 6.2.2.2 Medžiagos

Be slėginių indų projektavimo ir gamybos standartuose nurodytų reikalavimų, keliamų medžiagoms, ir bet kokių apribojimų, konkrečioms vežamoms dujoms nurodytų atitinkamoje pakavimo instrukcijoje (pavyzdžiui, 4.1.4.1 poskirsnio pakavimo instrukcijoje P200 arba P205), medžiagų suderinamumui taikomi ir šie standartai:

ISO 11114-1:2012	Dujų balionai. Baliono bei vožtuvo medžiagų bei balione laikomų dujų suderinamumas. 1 dalis. Metalų savybių turinčios medžiagos
ISO 11114-2:2013	Dujų balionai. Baliono bei vožtuvo medžiagų bei balione laikomų dujų suderinamumas. 2 dalis. Metalų savybių neturinčios medžiagos

### 6.2.2.3

#### *Eksplotavimo įranga*

Uždarymo įtaisams ir jų apsaugos priemonėms taikomi šie standartai:

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
ISO 11117:1998	Dujų balionai. Čiaupų apsauginiai gaubtai ir apsaugai, skirti pramoninių ir medicinos dujų balionams. Projektavimas, konstravimas ir bandymai	Iki 2014 m. gruodžio 31 d.
ISO 11117:2008 + Cor. 1:2009	Dujų balionai. Čiaupų apsauginiai gaubtai ir apsaugai. Projektavimas, konstravimas ir bandymai	Iki kito pranešimo
ISO 10297:1999	Dujų balionai. Pakartotinio naudojimo balionų čiaupai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai.	Iki 2008 m. gruodžio 31 d.
ISO 10297:2006	Dujų balionai. Pakartotinio naudojimo balionų čiaupai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai	Iki 2020 m. gruodžio 31 d.
ISO 10297:2014	Dujų balionai. Balionų čiaupai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai	Iki kito pranešimo
ISO 13340:2001	Gabenamieji dujų balionai. Vienkartinių balionų čiaupai. Techniniai reikalavimai ir prototipo bandymai	Iki kito pranešimo

**Naudojant JT metalhidrido saugojimo sistemas toliau nurodyto standarto reikalavimai taikomi uždarymo įtaisams ir jų apsaugai:**

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
ISO 16111:2008	Transportuojami dujų laikymo įtaisai. Vandėnis, kurį sugeria reversinis metalo hidridas	Iki kito pranešimo

### 6.2.2.4

#### *Periodinės apžiūros ir bandymai*

Periodinėms JT balionų ir JT metalhidrido saugojimo sistemų apžiūroms ir bandymams taikomi šie standartai:

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma
ISO 6406:2005	Besiūlių plieninių dujų balionų periodinės apžiūros ir bandymai	Iki kito pranešimo

ISO 104620:2005	Dujų balionai. Virintiniai anglinio plieno dujų balionai. Periodinė apžiūra ir bandymai  <i><b>PASTABA.</b> Taisyti virintines siūles, aprašytas šio standarto 12.1 skyriuje, draudžiama. 12.2 skyriuje aprašytam taisymui būtinas kompetentingos institucijos, patvirtinusios periodinių apžiūrų ir bandymų įstaigą pagal 6.2.2.6 poskirsnį, leidimas.</i>	Iki 2018 m. gruodžio 31 d.
ISO 10462:2013	Dujų balionai. Balionai, skirti acetilenui. Periodinė apžiūra ir bandymai	Iki kito pranešimo
ISO 10461:2005 + A1:2006	Besiūliai dujų balionai iš aliuminio lydinio. Periodinės apžiūros ir bandymai	Iki kito pranešimo
ISO 10462:2005	Dujų balionai. Ištirpintam acetilenui skirti gabenamieji dujų balionai. Periodiniai patikrinimai ir techninė priežiūra	Iki kito pranešimo
ISO 11513:2011	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo suvirinti plieniniai dujų balionai, kuriuose yra dujoms laikyti slėgyje, žemesniame nei atmosferos slėgis, skirtos medžiagos (išskyrus acetilena). Projektavimas, gamyba, bandymai, naudojimas ir periodinė patikra	Iki kito pranešimo
ISO 11623:2002	Gabenamieji dujų balionai. Kompozicinių dujų balionų periodinė kontrolė ir bandymai	Iki kito pranešimo
ISO 16111:2008	Transportuojami dujų laikymo įtaisai. Vandeniš, kurį sugeria reversinis metalo hidridas	Iki kito pranešimo

## 6.2.2.5 *Atitikties vertinimo sistema ir slėginių indų gamybos patvirtinimas*

### 6.2.2.5.1 *Sąvokos*

Šiame poskirsnyje:

*Atitikties vertinimo sistema* – sistema, pagal kurią kompetentinga institucija patvirtina gamintoją, patvirtindama slėginio indo konstrukcijos tipą, taip pat gamintojo kokybės sistemą ir tikrinančiąsias įstaigas;

*Konstrukcijos tipas* – slėginio indo konstrukcija, nurodyta konkreitiems slėginiams indams taikomame standarte;

*Tikrinti* reiškia ištiriant patvirtinti arba pateikti objektyvius įrodymus, kad laikomasi nurodytų reikalavimų.

### 6.2.2.5.2 *Bendrieji reikalavimai*

Kompetentinga institucija

#### 6.2.2.5.2.1 Slėginius indus tvirtinanti kompetentinga institucija, siekdama užtikrinti, kad slėginiai indai atitiktų ADR reikalavimus, tvirtina atitikties vertinimo sistemą. Tais atvejais, kai slėginius indus tvirtinanti kompetentinga institucija nėra kompetentinga institucija pagaminimo šalyje, slėginio indo žymenyje turi būti nurodyti patvirtinimo šalies ir pagaminimo šalies žymenys (žr. 6.2.2.7 ir 6.2.2.8 poskirsnius).

Patvirtinimo šalies kompetentinga institucija analogiškų šalies, kurioje slėginiai indai yra naudojami, institucijų prašymu privalo pateikti įrodymus, kad laikomasi šios atitikties vertinimo sistemos reikalavimų.

6.2.2.5.2.2 Kompetentinga institucija gali visiškai ar iš dalies perduoti savo funkcijas, susijusias su šia atitikties vertinimo sistema.

6.2.2.5.2.3 Kompetentinga institucija turi užtikrinti, kad visada būtų galima gauti galiojančią patvirtintų tikrinančiųjų įstaigų ir jų identifikavimo žymenų bei patvirtintų gamintojų ir jų identifikavimo žymenų sąrašą.

#### *Tikrinančioji įstaiga*

6.2.2.5.2.4 Tikrinančiąją įstaigą slėginių indų apžiūrai atlikti tvirtina kompetentinga institucija. Ši įstaiga privalo:

- a) turėti organizuotą gabaus, kvalifikuoto, kompetentingo, įgudusio personalo, gebančio pakankamai gerai atlikti savo technines funkcijas, struktūrą;
- b) turėti pakankamai tinkamų patalpų ir įrangos;
- c) veikti nešališkai ir būti nepriklausoma nuo bet kokios tam trukdančios įtakos;
- d) užtikrinti komercinės ir privačios gamintojo ir kitų asmenų veiklos konfidencialumą;
- e) išlaikyti aiškią ribą tarp faktinių tikrinančiosios įstaigos funkcijų ir su tuo nesusijusių funkcijų;
- f) turėti dokumentais pagrįstą kokybės kontrolės sistemą;
- g) užtikrinti, kad būtų atliekami atitinkamuose slėginiams indams taikomuose standartuose ir ADR nurodyti bandymai ir apžiūros;
- h) taikyti veiksmingą ir tinkamą protokolų ir registracijos duomenų sistemą pagal 6.2.2.5.6 poskirsnį.

6.2.2.5.2.5 Tikrinančioji įstaiga atlieka konstrukcijos tipo patvirtinimą, slėginių indų gamybinius bandymus ir apžiūras bei sertifikavimą, kad patikrintų, ar slėginis indas atitinka taikomą konkretų standartą (žr. 6.2.2.5.4 ir 6.2.2.5.5 poskirsnius).

#### *Gamintojas*

6.2.2.5.2.6 Gamintojas privalo:

- a) turėti dokumentais pagrįstą kokybės kontrolės sistemą pagal 6.2.2.5.3 poskirsnį;
- b) teikti prašymus patvirtinti konstrukcijos tipą pagal 6.2.2.5.4 poskirsnį;
- c) pasirinkti tikrinančiąją įstaigą iš kompetentingos institucijos patvirtinimo šalyje sudaryto patvirtintų tikrinančiųjų įstaigų sąrašo ir
- d) tvarkyti registraciją pagal 6.2.2.5.6 poskirsnį.

#### *Bandymų laboratorija*

6.2.2.5.2.7 Bandymų laboratorija privalo:

- a) turėti organizuotą, pakankamai didelę kompetentingo ir įgudusio personalo struktūrą;
- b) turėti pakankamai tinkamų įtaisų ir įrangos bandymams, kurie privalomi pagal gamybos standartą ir atitinka tikrinančiosios įstaigos reikalavimus, atlikti.

6.2.2.5.3 *Gamintojo taikoma kokybės sistema*

6.2.2.5.3.1 Kokybės sistema turi apimti visus gamintojo pasirinktus elementus, reikalavimus ir nuostatas. Ji turi būti sistemingai ir tvarkingai pagrįsta dokumentais – rašytinėmis veiklos kryptimis, procedūromis ir instrukcijomis.

Juose visų pirma turi būti pakankamai išsamiai aprašyti šie aspektai:



- a) organizacinė struktūra ir personalo pareigos, susijusios su projektavimo ir produkcijos kokybe;
- b) projektų kontrolės ir patikrinimo metodika, procesai ir procedūros, kurios bus taikomos projektuojant slėginius indus;
- c) atitinkamų slėginių indų gamybos, kokybės kontrolės, kokybės užtikrinimo ir technologinio proceso valdymo instrukcijos, kurių bus laikomasi;
- d) registravimo duomenys apie kokybę, pvz., apžiūrų protokolai, bandymų duomenys, kalibravimo duomenys;
- e) valdančiosios grandies apžvalgos, užtikrinančios veiksmingą kokybės sistemos taikymą ir reikalingos dėl audito pagal 6.2.2.5.3.2 poskirsnį;
- f) klientų pageidavimų patenkinimo procedūra;
- g) dokumentų valdymo ir jų svarstymo procedūra;
- h) reikalavimų neatitinkančių slėginių indų, įsigyjamų komponentų ir medžiagų, naudojamų gamybos procese, ir baigiamųjų apdorojimo procesų, kontrolės priemonės;
- i) atitinkamo personalo mokymo programos ir kvalifikacijos suteikimo procedūros.

#### 6.2.2.5.3.2 Kokybės sistemos auditas

Pirmą kartą kokybės sistema įvertinama siekiant nustatyti, ar ji atitinka 6.2.2.5.3.1 poskirsnio reikalavimus taip, kad atitiktų kompetentingos institucijos reikalavimus.

Apie audito rezultatus pranešama gamintojui. Pranešime pateikiamos audito išvados ir visos privalomos pataisomosios priemonės.

Pagal kompetentingos institucijos reikalavimus atliekamas periodinis auditas, kurio tikslas – įsitikinti, ar gamintojas tebeturi ir taiko kokybės sistemą. Periodinio audito protokolai pateikiami gamintojui.

#### 6.2.2.5.3.3 Kokybės sistemos išlaikymas

Gamintojas privalo išlaikyti tokią patvirtintą kokybės sistemą, kad ji išliktų tinkama ir veiksminga.

Gamintojas privalo pranešti kokybės sistemą patvirtinusiai kompetentingai institucijai apie bet kokius numatomus pakeitimus. Siūlomi pakeitimai turi būti įvertinami atsižvelgiant į tai, ar pakeista kokybės sistema kaip ir pirmiau atitiks 6.2.2.5.3.1 poskirsnio reikalavimus.

#### 6.2.2.5.4 Patvirtinimo procedūra

##### *Pirminis konstrukcijos tipo patvirtinimas*

6.2.2.5.4.1 Pirminis konstrukcijos tipo patvirtinimas apima gamintojo taikomos kokybės sistemos patvirtinimą ir numatomo gaminti slėginio indo konstrukcijos patvirtinimą. Prašymas dėl pirminio konstrukcijos tipo patvirtinimo turi atitikti 6.2.2.5.4.2–6.2.2.5.4.6 ir 6.2.2.5.4.9 poskirsnuose pateiktus reikalavimus.

6.2.2.5.4.2 Gamintojas, norintis gaminti slėginius indus pagal slėginiams indams taikomą standartą ir pagal ADR, turi pateikti atitinkamą prašymą dėl konstrukcijos tipo patvirtinimo sertifikato, kurį išduoda patvirtinimo šalies kompetentinga institucija, bent vienam slėginio indo konstrukcijos tipui pagal 6.2.2.5.4.9 poskirsnį nurodytą procedūrą, turi gauti tokį sertifikatą ir jį išsaugoti. Pareikalavus šis sertifikatas turi būti pateikiamas naudojimo šalies kompetentingai institucijai.

6.2.2.5.4.3 Prašymas turi būti pateikiamas kiekvienos įmonės gamintojo atskirai; jame turi būti nurodoma:

- a) gamintojo pavadinimas ir registruotas adresas ir, jei prašymą teikia įgaliotas atstovas, papildomai pastarojo pavardė ir adresas;

- b) įmonės gamintojos adresas (jei skiriasi nuo prieš tai nurodyto);
  - c) už kokybės sistemą atsakingo asmens (-ų) pavardė (-ės) ir pareigos;
  - d) slėginio indo žymuo ir atitinkamas slėginiams indams taikomas standartas;
  - e) išsamūs duomenys apie bet kokį kokios nors kitos kompetentingos institucijos atsisakymą suteikti patvirtinimą pagal analogišką prašymą;
  - f) tikrinančiosios įstaigos, paskirtos konstrukcijos tipui patvirtinti, pavadinimas;
  - g) 6.2.2.5.3.1 poskirsnyje nurodyta dokumentacija apie įmonę gamintoją, ir
  - h) techninė dokumentacija, reikalinga konstrukcijos tipui patvirtinti, kuri suteikia galimybę patikrinti, ar slėginiai indai atitinka tam tikro standarto, taikomo slėginių indų konstrukcijai, reikalavimus. Techninėje dokumentacijoje turi būti aprašytas projektavimo ir konstrukcijos metodas ir, kiek tai būtina įvertinimui atlikti, pateikti bent šie duomenys:
    - i) slėginių indų konstrukcijai taikomas standartas, komponentų ir surinkimo mazgų projektavimo ir konstrukcijos brėžiniai, jei tokie yra;
    - ii) aprašymai ir paaiškinimai, reikalingi norint suprasti brėžinius ir numatomą slėginių indų paskirtį;
    - iii) standartų, reikalingų visam gamybos procesui apibūdinti, sąrašas;
    - iv) projektiniai skaičiavimai ir medžiagų techniniai duomenys ir
    - v) konstrukcijos tipo patvirtinimo bandymų protokolai, kuriuose aprašomi apžiūrų ir bandymų, atliktų pagal 6.2.2.5.4.9 poskirsnį, rezultatai.
- 6.2.2.5.4.4 Pirminis auditas pagal 6.2.2.5.3.2 poskirsnį turi būti atliekamas taip, kad atitiktų kompetentingos institucijos reikalavimus.
- 6.2.2.5.4.5 Jei atsisakoma gamintojui suteikti patvirtinimą, kompetentinga institucija turi raštu ir išsamiai nurodyti tokio atsisakymo priežastis.
- 6.2.2.5.4.6 Atlikus patvirtinimą, kompetentingai institucijai turi būti pateikiami visi informacijos, pateiktos pagal 6.2.2.5.4.3 poskirsnį dėl pirminio patvirtinimo, pasikeitimai.
- Paskesni konstrukcijos tipo patvirtinimai*
- 6.2.2.5.4.7 Prašymas dėl paskesnio konstrukcijos tipo patvirtinimo turi atitikti 6.2.2.5.4.8 ir 6.2.2.5.4.9 poskirsnių reikalavimus, jei gamintojas turi pirminį konstrukcijos tipo patvirtinimą. Tokiu atveju gamintojo taikoma kokybės sistema, remiantis 6.2.2.5.3 poskirsniumi, turi būti patvirtinta patvirtinant pirminį konstrukcijos tipą ir turi būti taikoma naujajai konstrukcijai.
- 6.2.2.5.4.8 Prašyme turi būti pateikta ši informacija:
- a) gamintojo pavadinimas ir adresas ir, jei prašymą teikia įgaliotas atstovas, papildomai pastarojo pavardė ir adresas;
  - b) išsamūs duomenys apie bet kokį kokios nors kitos kompetentingos institucijos atsisakymą suteikti patvirtinimą pagal analogišką prašymą;
  - c) įrodymas, kad suteiktas pirminis konstrukcijos tipo patvirtinimas, ir
  - d) 6.2.2.5.4.3 poskirsnio h punkte nurodyta techninė dokumentacija.
- Konstrukcijos tipo patvirtinimo procedūra*
- 6.2.2.5.4.9 Tikrinančioji įstaiga turi:
- a) išnagrinėti techninę dokumentaciją, siekdama patikrinti, ar:
    - i) konstrukcija atitinka taikytinas standarto nuostatas ir ar
    - ii) prototipų (bandomoji) partija pagaminta pagal techninę dokumentaciją ir atitinka konstrukciją;

- b) patikrinti, ar buvo atliktos gamybinės apžiūros, kaip reikalaujama pagal 6.2.2.5.5 poskirsnį;
- c) iš prototipų (bandomosios) produkcijos partijos atrinkti slėginius indus ir stebėti šių slėginių indų bandymus, reikalingus konstrukcijos tipui patvirtinti;
- d) atlikti arba užtikrinti, kad būtų atlikti patikrinimai ir bandymai, nurodyti slėginių indų standarte, siekiant nustatyti, ar:
  - i) standartas yra taikomas ir jo visiškai laikomasi ir
  - ii) ar gamintojo pasirinktos procedūros atitinka standarto reikalavimus, taip pat
- e) užtikrinti, kad įvairūs tipo patvirtinimo patikrinimai ir bandymai būtų atliekami tiksliai ir kompetentingai.

Po prototipų (bandomosios) partijos bandymo, kuris buvo atliktas laikantis visų taikomų 6.2.2.5.4 poskirsnio reikalavimų ir kurio rezultatai yra patenkinami, turi būti išduodamas konstrukcijos tipo patvirtinimo sertifikatas, kuriame nurodomas gamintojo pavadinimas ir adresas, patikrinimo rezultatai ir išvados bei konstrukcijos tipui identifikuoti būtini duomenys.

Jei atsisakoma gamintojui suteikti konstrukcijos tipo patvirtinimą, kompetentinga institucija turi raštu išsamiai nurodyti tokio atsisakymo priežastis.

#### 6.2.2.5.4.10 Patvirtintų konstrukcijos tipų pakeitimai

Gamintojas privalo arba:

- a) informuoti patvirtinimą suteikusia kompetentingą instituciją apie patvirtinto konstrukcijos tipo pakeitimus, kai tokie pakeitimai, vertinant pagal atitinkamą slėginių indų standartą, nereiškia naujos konstrukcijos, arba
- b) prašyti suteikti naują konstrukcijos tipo patvirtinimą, kai pakeitimai, vertinant pagal atitinkamą slėginių indų standartą, reiškia naują konstrukciją. Šis papildomas patvirtinimas suteikiamas kaip pirmojo konstrukcijos tipo patvirtinimo sertifikato pataisa.

#### 6.2.2.5.4.11 Paprašyta, kompetentinga institucija turi perduoti bet kuriai kitai kompetentingai institucijai informaciją apie konstrukcijos tipo patvirtinimą, patvirtinimo pakeitimus ir patvirtinimo atšaukimą.

#### 6.2.2.5.5 *Produkcijos apžiūra ir sertifikavimas*

##### *Bendrieji reikalavimai*

Tikrinančioji įstaiga ar jos paskirtas atstovas turi atlikti kiekvieno slėginio indo apžiūrą ir jį sertifikuoti. Tikrinančioji įstaiga, kurią pasirenka gamintojas gamybos metu atlikti apžiūrą ir bandymus, gali būti kita nei tikrinančioji įstaiga, atliekanti konstrukcijos tipo patvirtinimo bandymus.

Jei tikrinančiajai įstaigai tinkamu būdu gali būti įrodyta, kad gamintojas turi kvalifikuotų ir kompetentingų tikrinančių asmenų, nesusijusių su gamybos procesais, apžiūrą gali atlikti šie tikrinantys asmenys. Tokiu atveju gamintojas privalo tvarkyti tikrinančiųjų asmenų mokymo apskaitą.

Tikrinančioji įstaiga turi patikrinti, ar gamintojo atliekamos šių slėginių indų apžiūros ir bandymai visiškai atitinka standartą ir ADR reikalavimus. Jei nustatoma, kad apžiūros ir bandymai neatitinka reikalavimų, leidimas atlikti apžiūras gamintojo tikrinantiems asmenims gali būti atšauktas.

Tikrinančiosios įstaigos patvirtinimu, gamintojas turi deklaruoti, kad produkcija atitinka sertifikuotą konstrukcijos tipą. Slėginio indo žymėjimas sertifikavimo žymenimis laikomas deklaravimu, kad slėginis indas atitinka taikomus slėginių indų standartus ir šios atitikties vertinimo sistemos bei ADR reikalavimus. Tikrinančioji įstaiga kiekvieną patvirtintą slėginį indą turi pažymėti arba pavesti gamintojui pažymėti slėginio indo sertifikavimo žymeniu ir registruotu tikrinančiosios įstaigos ženklu.

Prieš pripildant slėginius indus turi būti išduotas tikrinančiosios įstaigos ir gamintojo pasirašytas atitiktis sertifikatas.

#### 6.2.2.5.6 *Registracijos dokumentai*

Konstrukcijos tipo patvirtinimo ir atitiktis sertifikato registracijos dokumentus gamintojas ir tikrinančioji įstaiga turi saugoti ne trumpiau kaip 20 metų.

### 6.2.2.6 *Slėginių indų periodinių apžiūrų ir bandymų patvirtinimo sistema*

#### 6.2.2.6.1 *Sąvoka*

Šiame skirsnyje:

*Patvirtinimo sistema* – kompetentingos institucijos taikoma slėginių indų periodines apžiūras ir bandymus atliekančios įstaigos (toliau vadinama „periodinių apžiūrų ir bandymų įstaiga“) patvirtinimo sistema, įskaitant šios įstaigos kokybės sistemos patvirtinimą.

#### 6.2.2.6.2 *Bendrieji reikalavimai*

##### *Kompetentinga institucija*

6.2.2.6.2.1 Kompetentinga institucija turi nustatyti patvirtinimo sistemą, kuria būtų užtikrinta, jog slėginių indų periodinės apžiūros ir bandymai atitiktų ADR reikalavimus. Tuo atveju, kai kompetentinga institucija, patvirtinanti kokio nors slėginio indo periodines apžiūras ir bandymus atliekančią įstaigą, nėra šalies, patvirtinusios šio slėginio indo gamybą, kompetentinga institucija, slėginio indo žymenyje (taip pat žr. 6.2.2.7 poskirsnį) taip pat turi būti ir periodinių apžiūrų ir bandymų patvirtinimo šalies skiriamasis žymuo.

Patvirtinimo šalies kompetentinga institucija, prireikus atlikti periodines apžiūras ir bandymus, atitinkamai naudojimo šalies kompetentingai institucijai (jos prašymu) turi pateikti įrodymus apie patvirtinimo sistemos atitiktį, įskaitant periodinių apžiūrų ir bandymų protokolus.

Patvirtinimo šalies kompetentinga institucija, gavusi įrodymų apie patvirtinimo sistemos neatitikimą, gali panaikinti 6.2.2.6.4.1 poskirsnyje nurodytą patvirtinimo sertifikatą.

6.2.2.6.2.2 Kompetentinga institucija gali visiškai ar iš dalies perduoti savo funkcijas, susijusias su šia patvirtinimo sistema.

6.2.2.6.2.3 Kompetentinga institucija turi užtikrinti, kad visada būtų galima gauti galiojančių patvirtintų periodines apžiūras ir bandymus atliekančių įstaigų ir jų identifikavimo žymenų sąrašą.

##### *Periodines apžiūras ir bandymus atliekanti įstaiga*

6.2.2.6.2.4 Periodines apžiūras ir bandymus atliekanti įstaiga turi būti patvirtinta kompetentingos institucijos ir turi:

- a) turėti organizuotą gabaus, kvalifikuoto, kompetentingo, įgudusio personalo, gebančio pakankamai gerai atlikti savo technines funkcijas, struktūrą;
- b) turėti galimybę naudotis tinkama ir pakankama infrastruktūra ir įranga;
- c) veikti nešališkai ir būti nepriklausoma nuo bet kokios tam trukdančios įtakos;
- d) užtikrinti komercinį konfidencialumą;
- e) išlaikyti aiškią ribą tarp faktinių periodines apžiūras ir bandymus atliekančios įstaigos funkcijų ir su tuo nesusijusių funkcijų;
- f) turėti dokumentais pagrįstą kokybės kontrolės sistemą pagal 6.2.2.6.3 poskirsnį;
- g) teikti prašymus dėl patvirtinimo pagal 6.2.2.6.4 poskirsnį;
- h) užtikrinti, kad periodinės apžiūros ir bandymai būtų atliekami pagal 6.2.2.6.5 poskirsnį, ir

- i) taikyti veiksmingą ir tinkamą protokolų ir registracijos duomenų sistemą pagal 6.2.2.6.6 poskirsnį.
- 6.2.2.6.3 *Periodines apžiūras ir bandymus atliekančios įstaigos kokybės sistema ir auditas*
- 6.2.2.6.3.1 *Kokybės sistema*
- Kokybės sistema turi apimti visus periodines apžiūras ir bandymus atliekančios įstaigos pasirinktus elementus, reikalavimus ir nuostatas. Ji turi būti sistemingai ir tvarkingai pagrįsta dokumentais – rašytinėmis strategijomis, procedūromis ir instrukcijomis.
- Kokybės sistema taip pat turi apimti:
- a) organizacinės struktūros ir pareigų aprašymą;
  - b) atitinkamas instrukcijas dėl apžiūrų ir bandymų, kokybės kontrolės, kokybės užtikrinimo ir technologinių procesų, kurių bus laikomasi;
  - c) registracijos duomenis apie kokybę, pvz., apžiūrų protokolus, bandymų duomenis, kalibravimo duomenis ir sertifikatus;
  - d) valdančiosios grandies apžvalgą, užtikrinančią veiksmingą kokybės sistemos taikymą ir reikalingas dėl audito pagal 6.2.2.6.3.2 poskirsnį;
  - e) dokumentų valdymo ir jų peržiūros procesą;
  - f) nustatytų reikalavimų neatitinkančių slėginių indų kontrolės būdus ir
  - g) atitinkamo personalo mokymo programas ir kvalifikacijos suteikimo procedūras.
- 6.2.2.6.3.2 *Auditas*
- Periodines apžiūras ir bandymus atliekanti įstaiga ir jos kokybės sistema turi būti audituojama siekiant nustatyti, ar atitinka ADR reikalavimus taip, kad atitiktų kompetentingos institucijos reikalavimus.
- Auditas turi būti atliekamas prieš suteikiant pirminį patvirtinimą (žr. 6.2.2.6.4.3 poskirsnį). Auditą gali reikėti atlikti ir prieš patvirtinant pakeitimus (žr. 6.2.2.6.4.6 poskirsnį).
- Periodinis auditas pagal kompetentingos institucijos reikalavimus atliekamas tam, kad būtų įsitikinta, jog periodines apžiūras ir bandymus atliekanti įstaiga toliau atitinka ADR reikalavimus.
- Periodines apžiūras ir bandymus atliekanti įstaiga turi būti informuota apie bet kurio audito rezultatus. Pranešime pateikiamos audito išvados ir visos privalomos pataisomosios priemonės.
- 6.2.2.6.3.3 *Kokybės sistemos išlaikymas*
- Periodines apžiūras ir bandymus atliekanti įstaiga privalo prižiūrėti patvirtintą kokybės sistemą, kad ji išliktų tinkama ir veiksminga.
- Periodines apžiūras ir bandymus atliekanti įstaiga privalo pranešti kokybės sistemą patvirtinusiai kompetentingai institucijai apie bet kokius numatomus pakeitimus pagal patvirtinimo pakeitimo eiga, nurodytą 6.2.2.6.4.6 poskirsnyje.
- 6.2.2.6.4 *Periodines apžiūras ir bandymus atliekančių įstaigų patvirtinimo eiga*
- Pirminis patvirtinimas*
- 6.2.2.6.4.1 Įstaiga, pageidaujanti atlikti slėginių indų periodines apžiūras ir bandymus pagal slėginiams indams nustatytus standartus ir ADR, turi kreiptis į kompetentingą instituciją ir gauti bei išsaugoti jos išduotą patvirtinimo sertifikatą.
- Šis rašytinis patvirtinimas, jos prašymu, turi būti pateikiamas naudojimo šalies kompetentingai institucijai.
- 6.2.2.6.4.2 Kiekviena periodines apžiūras ir bandymus atliekanti įstaiga prašymą pateikia atskirai; jame turi būti nurodyta:

- a) periodines apžiūras ir bandymus atliekančios įstaigos pavadinimas bei adresas, o kai prašymą pateikia įgaliotas asmuo – jo pavardė ir adresas;
- b) kiekvieno periodines apžiūras ir bandymus atliekančio padalinio adresas;
- c) asmens (-ų), atsakingo (-ų) už kokybės sistemą, pavardė (-ės) ir pareigos;
- d) slėginių indų žymenys, periodinių apžiūrų ir bandymų atlikimo metodai ir atitinkami slėginių indų standartai, kurių laikomasi pagal kokybės sistemą;
- e) kiekvieno padalinio, įrangos ir kokybės sistemos dokumentai pagal 6.2.2.6.3.1 poskirsnį;
- f) duomenys (įrašai) apie periodines apžiūras ir bandymus atliekančio personalo kvalifikaciją ir mokymą ir
- g) duomenys apie bet kokį neigiamą kitų kompetentingų institucijų atsakymą dėl patvirtinimo, jei panašūs prašymai buvo pateikti.

#### 6.2.2.6.4.3 Kompetentinga institucija turi:

- a) išnagrinėti dokumentus, kad įsitikintų, jog procedūros atitinka atitinkamų slėginių indų standartų ir ADR reikalavimus, ir
- b) atlikti auditą pagal 6.2.2.6.3.2 poskirsnį, kad įsitikintų, jog apžiūros ir bandymai atliekami pagal atitinkamų slėginių indų standartų ir ADR reikalavimus, o jų rezultatai atitinka kompetentingos institucijos reikalavimus.

6.2.2.6.4.4 Atlikus auditą ir gavus teigiamus jo rezultatus bei įvykdžius taikomus 6.2.2.6.4 poskirsnio reikalavimus, išduodamas patvirtinimo sertifikatas. Jame turi būti nurodytas periodines apžiūras ir bandymus atliekančios įstaigos pavadinimas, jos registruotas žymuo, kiekvieno padalinio adresas ir duomenys, reikalingi jos patvirtintai veiklai identifikuoti (pvz., slėginių indų žymenys, periodinių apžiūrų ir bandymų metodai ir slėginių indų standartai).

6.2.2.6.4.5 Jei periodines apžiūras ir bandymus atliekančiai įstaigai atsisakoma išduoti patvirtinimą, kompetentinga institucija turi raštu išsamiai nurodyti tokio atsisakymo priežastis.

#### *Periodines apžiūras ir bandymus atliekančios įstaigos patvirtinimo pakeitimai*

6.2.2.6.4.6 Po patvirtinimo periodines apžiūras ir bandymus atliekanti įstaiga turi informuoti šį patvirtinimą išdavusią kompetentingą instituciją apie bet kokius informacijos, pateiktos pirminiam patvirtinimui pagal 6.2.2.6.4.2 poskirsnį, pasikeitimus.

Tokie pokyčiai turi būti įvertinti, kad būtų nustatyta, ar bus toliau vykdomi atitinkamų slėginių indų standartų ir ADR reikalavimai. Gali būti pareikalauta atlikti auditą pagal 6.2.2.6.3.2 poskirsnį. Kompetentinga institucija privalo raštu patvirtinti ar atmesti šiuos pakeitimus ir, jei būtina, išduoti naują patvirtinimo sertifikatą.

6.2.2.6.4.7 Paprašyta, kompetentinga institucija turi perduoti bet kuriai kitai kompetentingai institucijai informaciją apie pirminį patvirtinimą, patvirtinimo pakeitimus ir patvirtinimo atšaukimą.

#### 6.2.2.6.5 *Periodinės apžiūros ir bandymai bei sertifikavimas*

Slėginio indo žymuo, kuriuo patvirtinamas periodinių apžiūrų ir bandymų atlikimas, laikomas deklaravimu, kad slėginis indas atitinka taikomus slėginių indų standartus ir ADR reikalavimus. Periodines apžiūras ir bandymus atliekanti įstaiga kiekvieną patvirtintą slėginį indą turi pažymėti žymeniu, patvirtinančiu periodinių apžiūrų ir bandymų atlikimą, taip pat savo registruotu žymeniu (žr. 6.2.2.7.6 poskirsnį).

Prieš pripildant slėginį indą periodines apžiūras ir bandymus atliekanti įstaiga turi būti išdavusi sertifikatą, patvirtinantį, kad šis slėginis indas buvo sėkmingai patikrintas atlikus periodinę apžiūrą ir išbandytas.

#### 6.2.2.6.6 *Registracijos dokumentai*

Periodines apžiūras ir bandymus atliekanti įstaiga slėginių indų periodinių apžiūrų ir bandymų (nepaisant jų rezultatų) registracijos dokumentus, įskaitant bandymus atlikusių padalinių adresus, turi saugoti ne trumpiau kaip 15 metų.


Slėginio indo savininkas turi saugoti tokius pat registracijos dokumentus iki kitos periodinės apžiūros ir bandymo, išskyrus atvejus, kai slėginio indo eksploatacija galutinai sustabdyta.

#### 6.2.2.7 *Daugkartinio naudojimo JT slėginių indų žymėjimas*

**PASTABA.** *JT metalhidrido saugojimo sistemų ženklavimo reikalavimai pateikti 6.2.2.9 poskirsnyje, o JT balionų ryšulių ženklavimo reikalavimai pateikti 6.2.2.10 poskirsnyje.*

6.2.2.7.1 Daugkartinio naudojimo JT slėginiai indai turi būti pažymėti aiškiais ir įskaitomais sertifikavimo, eksploatavimo ir gamybos žymenimis. Šie žymenys turi būti nenutrinami (pavyzdžiui, įspausti, išraižyti ar išėsdinti ant slėginio indo). Šie žymenys turi būti ant siaurėjančios slėginio indo dalies („peties“), jo viršutinio galo ar slėginio indo kaklelio arba ant neatskiriamai prie slėginio indo pritvirtintos detalės (pavyzdžiui, ant privirinto lanko arba ant korozijai atsparios metalinės lentelės, privirintos prie uždarojo kriogeninio indo išorinio apvalkalo). Išskyrus taros simbolį „UN“, žymenų aukštis turi būti ne mažesnis kaip 5 mm, jei slėginio indo skersmuo 140 mm ar didesnis, ir ne mažesnis kaip 2,5 mm, jei slėginio indo skersmuo mažesnis kaip 140 mm. Taros simbolio „UN“ aukštis turi būti ne mažesnis kaip 10 mm, jei slėginio indo skersmuo 140 mm, ar didesnis, ir ne mažesnis kaip 5 mm, jei slėginio indo skersmuo mažesnis kaip 140 mm.

6.2.2.7.2 Taikomi šie sertifikavimo žymenys:

a) Jungtinių Tautų taros simbolis 

Šis simbolis turi būti naudojamas tik siekiant patvirtinti, kad tara, lankstusis biralinių krovinių konteineris, kilnojamoji cisterna arba DDK atitinka taikytinus 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ar 6.11 skyrių reikalavimus. Šis simbolis neturi būti vartojamas slėginiams indams, kurie atitinka tik 6.2.3–6.2.5 skirsnių reikalavimus, žymėti (žr. 6.2.3.9 poskirsnį).

b) techninis standartas (pavyzdžiui, ISO 9809-1), taikytas projektavimui, gamybai ir bandymams;

c) patvirtinimo šalį žyminti (-ios) raidė (-ės) taip, kaip nurodoma skiriamajame ženkle, kuriuo ženklinama tarptautinę transporto operaciją vykdančių transporto priemonė<sup>2</sup>;

**PASTABA.** *Patvirtinimo šalis – tai šalis, kuri patvirtino įstaigą, tikrinusią konkretų slėginį indą jo gamybos metu.*

d) žymėjimą sankcionavusios šalies kompetentingos institucijos įregistruotos tikrinančiosios įstaigos identifikavimo žymuo ar įspaudas;

e) pirminės apžiūros data: metai (keturi skaitmenys), po jų – atskyrus pasviruoju brūkšniu (t. y. „/“) – mėnuo (du skaitmenys);

6.2.2.7.3 Taikomi šie eksploataciniai žymenys:

f) bandymo slėgis barais, nurodytas po raidžių „PH“, o po jo – raidės „BAR“;

g) tuščio slėginio indo, įskaitant visas stacionariai pritvirtintas nenuimamas detales (pavyzdžiui, kaklelio žiedą, atraminį žiedą ir kt.), masė kilogramais, po skaičiaus įrašant raides „KG“. Į šią masę neįskaičiuojama vožtuvo, vožtuvo gaubto ar vožtuvo apsaugos, bet kokios išorinės dangos ar – acetileno atveju – porėtiosios medžiagos masė. Masė išreiškiama triženkliais skaičiumi, suapvalintu iki

<sup>2</sup> Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklinti, pavyzdžiui, remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.

paskutinio skaitmens. Jei baliono masė mažesnė negu 1 kg, masė išreiškiama dviženkliais skaičiais, suapvalintu iki paskutinio skaitmens. Vežant slėginuose induose, skirtuose JT Nr. 1001 ištirpintam acetilenui ir JT Nr. 3374 neištirpintam acetilenui, turi būti nurodomas bent vienas skaičius po kabelio, o slėginių indų, kurių masė mažesnė kaip 1 kg, atveju – du skaičiai;

- h) mažiausia garantuota slėginio indo sienelės storio reikšmė milimetrais, po skaičių įrašant raides „MM“. Šio žymens neprivaloma nurodyti ant slėginių indų, kurių talpa skaičiuojant pagal vandenį mažesnė arba lygi 1 litrai, ar balionų iš kompozicinių medžiagų arba ant uždaryjū kriogeninių indų;
- i) vežant slėginuose induose, skirtuose suslėgtoms dujoms – JT Nr. 1001 ištirpintas acetilenas ir JT Nr. 3374 acetilenas, neištirpintas, – darbinio slėgio reikšmė barais, po raidžių „PW“. Vežant uždaruosiuose kriogeniniuose induose – didžiausias leistinasis darbinis slėgis, prieš tai įrašant raides „MAWP“ (DLDS);
- j) vežant slėginuose induose suskystintoms dujoms ir atšaldytoms suskystintoms dujoms, – talpa skaičiuojant pagal vandenį litrais, išreikšta triženkliais skaičiais, suapvalintu iki paskutinio skaitmens, po reikšmės įrašant raidę „L“. Jei mažiausia ar nominalioji talpa, skaičiuojant pagal vandenį, yra sveikas skaičius, skaitmenų po kabelio galima nepaisyti;
- k) vežant slėginuose induose, skirtuose JT Nr. 1001 ištirpintam acetilenui, – tuščio slėginio indo, jungčių ir priedų, kurie nenuimami pripildant, bet kokios išorinės dangos, porėtosis masės, tirpiklio ir įsotinančiųjų dujų bendroji masė, išreikšta triženkliais skaičiais, suapvalintu iki paskutinio skaitmens, po reikšmės įrašant raides „KG“. Turi būti nurodytas bent vienas skaičius po kabelio. Slėginių indų, kurių masė mažesnė kaip 1 kg, masė turi būti išreikšta dviženkliais skaičiais, suapvalintu pagal paskutinį skaičių;
- l) vežant slėginuose induose, skirtuose JT Nr. 3374 neištirpintam acetilenui, – tuščio slėginio indo, jungčių ir priedų, kurie nenuimami pripildant, ir bet kokios išorinės dangos ir porėtosis masės bendroji masė, išreikšta triženkliais skaičiais, suapvalintu iki paskutinio skaitmens, po reikšmės įrašant raides „KG“. Turi būti nurodytas bent vienas skaičius po kabelio. Slėginių indų, kurių masė mažesnė kaip 1 kg, masė turi būti išreikšta dviženkliais skaičiais, suapvalintu pagal paskutinį skaičių;

#### 6.2.2.7.4 Taikomi šie gamybos žymenys:

- m) baliono sriegio identifikavimo žymuo (pavyzdžiui, 25E). Šis žymuo neprivalomas uždaryjū kriogeninių indų atveju;
- n) kompetentingos institucijos užregistruotas gamintojo žymuo. Kai pagaminimo šalis nėra ta pati šalis kaip patvirtinimo šalis, prieš gamintojo žymenį turi būti įrašoma (-os) raidė (-ės), žyminti (-čios) pagaminimo šalį taip, kaip nurodoma skiriamajame ženkle, kuris naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei ženklinti<sup>3</sup>. Šalies žymuo ir gamintojo žymuo turi būti atskirti vienas nuo kito tarpu arba pasviruoju brūkšniu;
- o) gamintojo paskirtas serijos numeris;
- p) slėginių indų iš plieno ir slėginių indų iš kompozicinių medžiagų su vidiniu plieno įdėklu, skirtų vežti dujoms, keliančioms vandenilinio trapėjimo pavojų, atveju – raidė „H“, nurodanti plieno suderinamumą (žr. ISO 11114-1:2012);
- q) jei balionų ir vamzdelių iš kompozicinių medžiagų numatytoji eksploatacijos trukmė ribota, rašomi žodžiai „FINAL“ („NAUDOTI IKI“) ir numatytoji

<sup>3</sup> Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklinti, pavyzdžiui, remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.



eksploatacijos trukmė – metai (keturi skaičiai) ir mėnuo (du skaičiai), vienas nuo kito atskirti pasviruoju brūkšniu („/“);

- r) jei balionų ir vamzdelių iš kompozicinių medžiagų numatytoji eksploatacijos trukmė ilgesnė nei 15 metų, o balionų ir vamzdelių iš kompozicinių medžiagų numatytoji eksploatacijos trukmė nėra ribojama, rašomi žodžiai „SERVICE“ („EKSPLOATUOTI IKI“) ir data, kuri nustatoma pridėjus 15 metų prie pagaminimo datos (pradinės patikros), – metai (keturi skaičiai) ir mėnuo (du skaičiai), vienas nuo kito atskirti pasviruoju brūkšniu („/“).

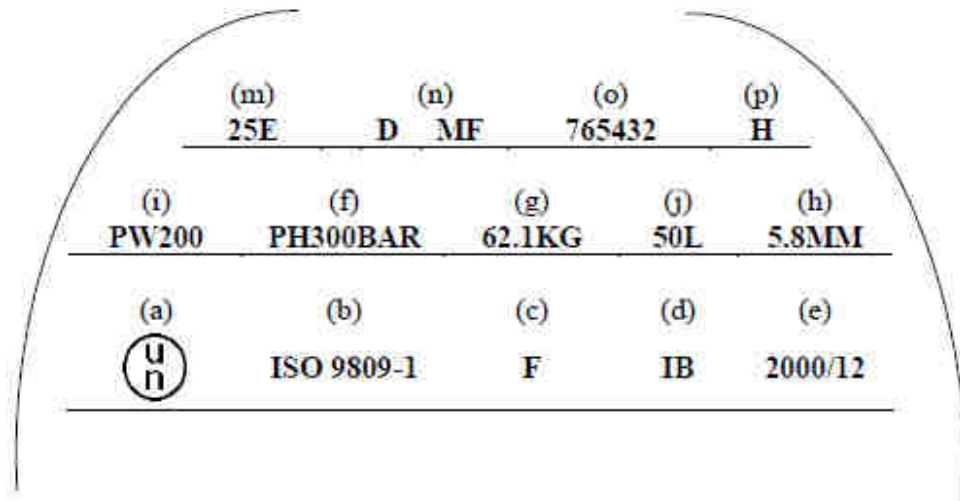
**PASTABA.** Jei pradinis konstrukcijos tipas atitinka naudojimo trukmės bandymų programos reikalavimus pagal 6.2.2.1.1 poskirsnio 2 pastabą arba pagal 6.2.2.1.2 2 pastabą, gaminių, kurie bus pagaminti ateityje, ženklinti nurodant pradinę naudojimo trukmę, nereikia. Pradinės naudojimo trukmės ženklas panaikinamas tų balionų ir vamzdelių, kurių konstrukcijos tipas atitinka naudojimo trukmės bandymų programos reikalavimus.

#### 6.2.2.7.5

Prieš tai nurodyti žymenys turi būti išdėstomi trimis grupėmis:

- gamybiniai žymenys turi būti viršutinėje grupėje ir jų pateikimo eiliškumas turi būti toks, kaip nurodyta 6.2.2.7.3 poskirsnyje, išskyrus 6.2.2.7.4 poskirsnio q ir r punktuose nurodytus žymenis, kurie turi būti prie 6.2.2.7.7 poskirsnyje nurodytų periodinių apžiūrų ir bandymų žymenų;
- eksploataciniai žymenys, nurodyti 6.2.2.7.2 poskirsnyje, turi būti vidurinėje grupėje, o bandymo slėgis pagal f punktą turi būti nurodomas iš karto po darbinio slėgio pagal i papunktį, jei pastarąjį privaloma nurodyti;
- sertifikavimo žymenys turi būti apatinėje grupėje ir jų pateikimo eiliškumas turi būti toks, kaip nurodyta 6.2.2.7.1 poskirsnyje.

Toliau pateikti balionų žymėjimo pavyzdžiai.



#### 6.2.2.7.6

Kitose vietose, išskyrus šonines sienes, leidžiama ženklinti kitais žymenimis, jei ženklinama tose vietose, kurios nėra veikiamos stipraus įtempio, ir jei žymenų dydis ir gylis nesukels pavojingos įtempio santalkos. Uždarųjų kriogeninių indų atveju šie žymenys gali būti nurodomi atskiroje prie išorinio apvalkalo pritvirtintoje lentelėje. Tokie žymenys neturi prieštarauti privalomiems žymenims.

#### 6.2.2.7.7

Be pirmiau nurodytų žymenų, kiekvienas daugkartinio naudojimo slėginis indas, atitinkantis 6.2.2.4 poskirsnio periodinių apžiūrų ir bandymų reikalavimus, turi būti žymimas nurodant:

- a) raidę (-es), nurodančią (-ias) šalį, įgaliojusią periodines apžiūras ir bandymus atliekančią įstaigą, kaip nurodoma skiriamajame ženkle, kuris naudojamas

tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ženklini<sup>3</sup>. Šis žymuo neprivalomas, jei ši įstaiga yra patvirtinta indo gamybą patvirtinusios šalies kompetentingos institucijos;

- b) įstaigos, kurią kompetentinga institucija įgaliojo atlikti periodines apžiūras ir bandymus, registruotą ženklą;
- c) periodinės apžiūros ir bandymų data: metai (du skaitmenys) ir mėnuo (du skaitmenys), atskirti pasviruoju brūkšniu (t. y. „/“). Metams nurodyti gali būti rašomi keturi skaitmenys.

Pirmiau nurodyti žymenys turi būti žymimi nurodytu eiliškumu.

6.2.2.7.8 Gavus kompetentingos institucijos sutikimą, acetileno balionų paskutinės periodinės apžiūros data ir periodinę apžiūrą bei bandymą atlikusios įstaigos išpaudas gali būti išgraviruoti ant žiedo, kurį ant baliono laiko vožtuvas. Žiedas turi būti uždėtas taip, kad jį būtų galima nuimti tik nuėmus vožtuvą nuo baliono.

6.2.2.7.9 (Išbraukta)

### 6.2.2.8 **Vienkartinių JT slėginių indų žymėjimas**

6.2.2.8.1 Vienkartiniai JT slėginiai indai privalo būti pažymėti aiškiais ir įskaitomais sertifikavimo žymenimis bei specialiais dujų ar slėginių indų žymenimis. Šie žymenys turi būti nenutrinami (pavyzdžiui, įrašyti naudojant trafaretą, išpausti, išraižyti ar išėsdinti ant slėginio indo). Išskyrus atvejus, kai žymenys įrašomi naudojant trafaretą, jie turi būti ant siaurėjančios slėginio indo dalies („peties“), jo viršutinio galo ar slėginio indo kaklelio arba ant neatskiriamai prie slėginio indo pritvirtintos detalės (pavyzdžiui, ant privirinto lanko). Išskyrus taros simbolį „UN“ ir žymenį „VIENKARTINIO NAUDOJIMO“, žymenų aukštis turi būti ne mažesnis kaip 5 mm, jei slėginio indo skersmuo 140 mm ar didesnis, ir ne mažesnis kaip 2,5 mm, jei slėginio indo skersmuo mažesnis kaip 140 mm. Taros simbolio „UN“ aukštis turi būti ne mažesnis kaip 10 mm, jei slėginio indo skersmuo 140 mm ar didesnis, ir ne mažesnis kaip 5 mm, jei slėginio indo skersmuo mažesnis kaip 140 mm. Žymens „VIENKARTINIO NAUDOJIMO“ aukštis turi būti ne mažesnis kaip 5 mm.

6.2.2.8.2 Taikomi 6.2.2.7.1–6.2.2.7.3 poskirniuose išvardyti žymenys, išskyrus išvardytus g, h ir m punktuose. Vietoj serijos numerio, nurodyto o papunktyje, gali būti nurodytas partijos numeris. Be to, privaloma nurodyti žodžius „VIENKARTINIO NAUDOJIMO“, kurie turi būti užrašyti ne žemesnėmis kaip 5 mm aukščio raidėmis.

6.2.2.8.3 Taikomi 6.2.2.7.4 poskirsnio reikalavimai.

**PASTABA.** Ant vienkartinių slėginių indų, atsižvelgiant į jų dydį, vietoj šių ilgalaikių žymenų gali būti tvirtinamas ženklas.

6.2.2.8.4 Kitose vietose, išskyrus šonines sienelės, leidžiama ženklini kitais žymenimis, jei ženklinama tose vietose, kurios nėra veikiamos stipraus įtempio, ir jei žymenų dydis ir gylis nesukels pavojingos įtempio santalkos. Tokie žymenys neturi prieštarauti privalomiems žymenims.


### 6.2.2.9 **JT metalhidrido saugojimo sistemų žymėjimas**

6.2.2.9.1 JT metalhidrido saugojimo sistemos aiškiai ir įskaitomai žymimos toliau nurodytais ženklais. Šie ženklai turi būti ilgam laikui tvirtinami (pvz., juos išpaudžiant, įrėžiant arba išėsdinant) ant metalhidrido saugojimo sistemos. Ženklai turi būti ant metalhidrido saugojimo sistemos arba visam laikui pritvirtinto metalhidrido saugojimo sistemos komponento briaunos, viršaus arba kaklelio. Išskyrus Jungtinių Tautų taros simbolius, ženklai turi būti ne mažesni nei 5 mm naudojant juos metalhidrido saugojimo sistemoms, kurių mažiausias visas matmuo didesnis arba lygus 140 mm, ir ne mažesni nei 2,5 mm

<sup>3</sup> Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklini, pavyzdžiui, remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.

naudojant juos metalhidrido saugojimo sistemoms, kurių visas matmuo mažesnis nei 140 mm. Mažiausias Jungtinių Tautų taros simbolio matmuo turi būti 10 mm metalhidrido saugojimo sistemoms, kurių mažiausias visas matmuo didesnis arba lygus 140 mm, ir 5 mm naudojant jį metalhidrido saugojimo sistemoms, kurių visas matmuo mažesnis nei 140 mm.

#### 6.2.2.9.2 Žymima šiais ženklais:

a) Jungtinių Tautų taros simboliu 

Šis simbolis turi būti naudojamas tik siekiant patvirtinti, kad tara, lankstusis biralinių krovinių konteineris, kilnojamoji cisterna arba DDK atitinka taikytinus 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ar 6.11 skyrių reikalavimus.

b) „ISO 16111“ (techninis standartas, taikomas modeliui, gamybai ir bandymui);

c) raidėmis (-ės), kuriomis nurodoma patvirtinimo šalis, kaip nurodyta skiriamajame ženkle, kuris naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei ženklini<sup>3</sup>;

**PASTABA.** Patvirtinimo šalis – tai šalis, kuri patvirtino įstaigą, patikrinusią pavienę talpyklą gamybos etape.

d) tikrinančiosios įstaigos skiriamuoju ženklu arba spaudu, įregistruotu leidimą žymėti išduodančios šalies kompetentingos institucijos;

e) pirminės patikros data: metai (keturi skaičiai), mėnuo (du skaičiai) vienas nuo kito atskirti pasviruoju brūkšniu („/“);

f) nurodomas talpyklos bandymo slėgis barais pirmiausia parašant raides „PH“, o paskui – raides „BARAI“;

g) nurodomas metalhidrido saugojimo sistemos projektinis pripildymo slėgis barais pirmiausia parašant raides „RCP“, o paskui – raides „BARAI“;

h) kompetentingos institucijos įregistruotas gamintojo ženklas. Jei gamintojo šalis yra kita nei patvirtinimo šalis, prieš gamintojo ženklą rašoma gamintojo šalies identifikavimo raidė ar raidės, kaip nurodyta skiriamajame ženkle, kuris naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei ženklini<sup>3</sup>; šalies ženklas ir gamintojo ženklas vienas nuo kito atskiriami tarpeliu arba pasviruoju brūkšniu („/“);

i) nurodomas gamintojo priskirtas serijos numeris;

j) jei tai plieninės talpyklos ir sudėtinės talpyklos su plieniniais įdėklais, raide „H“, kuria nurodomas plieno suderinamumas (žr. ISO 11114-1:2012), ir

k) jei metalhidrido saugojimo sistemų naudojimo laikas ribotas, nurodoma naudojimo termino pabaigos data raidėmis „NAUDOTI IKI“ ir metai (keturi skaičiai), mėnuo (du skaičiai) vienas nuo kito atskirti pasviruoju brūkšniu („/“).

A–e punktuose nurodyti sertifikavimo ženklai dedami iš eilės taip kaip išvardyta. Prieš f punkte nurodytą bandymo slėgį iš karto rašomas g punkte minimas projektinis pripildymo slėgis. H–k punktuose nurodyti gamybos ženklai dedami iš eilės taip kaip išvardyta.

6.2.2.9.3 Kitus ženklus leidžiama naudoti visur kitur, išskyrus šoninį paviršių, jei jie tvirtinami mažą spaudimą patiriančiose vietose ir nėra tokie dideli ir gilūs, kad susidarytų žalinga spaudimo koncentracija. Tokie ženklai neturi prieštarauti ženkams, kurie nurodyti reikalavimuose.

6.2.2.9.4 Be jau nurodytų ženklų kiekviena metalhidrido saugojimo sistema, atitinkanti 6.2.2.4 poskirsnio periodinės patikros ir bandymo reikalavimus, žymima nurodant:

<sup>3</sup> Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklini, pavyzdžiui, remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.

- a) raidę (-es), kuria žymima leidimą periodines patikras ir bandymus atliekančiai įstaigai išdavusi šalis, kaip nurodyta skiriamajame ženkle, kuris naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei ženklinti<sup>3</sup>. Tokio ženklo nereikia, jei minėtą įstaigą patvirtino gamybą tvirtinančios šalies kompetentinga institucija.
- b) įstaigos, kuriai kompetentinga institucija davė leidimą atlikti periodines patikras ir bandymus, registruotą ženklą;
- c) periodinės patikros ir bandymo datą: metai (keturi skaičiai), mėnuo (du skaičiai) vienas nuo kito atskirti pasviruoju brūkšniu („/“). Metai gali būti nurodyti keturiais skaičiais.

Minėti ženklai dedami iš eilės taip, kaip išvardyta.

#### **6.2.2.10 JT balionų ryšulių žymėjimas**

6.2.2.10.1 Kiekvienas balionų ryšulyje esantis balionas turi būti pažymėtas vadovaujantis 6.2.2.7 poskirsnio nuostatomis.

6.2.2.10.2 JT daugkartinio naudojimo balionų ryšuliai turi būti pažymėti aiškiais ir įskaitomais sertifikavimo žymenimis bei eksploataciniais ir gamybos žymenimis. Šie žymenys plokštelėje turi būti nenutrinami (pavyzdžiui, įspausti, išraižyti ar išėsdinti ant slėginio indo), o pati plokštelė turi būti gerai pritvirtinta prie balionų ryšulio rėmo. Išskyrus JT taros simbolį, ženklai turi būti ne mažesni nei 5 mm. Mažiausias JT taros simbolio matmuo turi būti 10 mm.

6.2.2.10.3 Taikomi toliau nurodyti žymenys:

a) 6.2.2.7.2 poskirsnio a, b, c, d ir e punktuose nurodyti sertifikavimo žymenys;

b) 6.2.2.7.3 poskirsnio f, i ir j punktuose nurodyti eksploatacijos žymenys ir bendroji masė, įskaitant ryšulio rėmo ir stacionariai pritvirtintų nenuimamų detalių (pavyzdžiui, cilindrus, kolektorių, tvirtinamųjų detalių ir vožtuvų) masę. Ant balionų ryšulių, skirtų vežti JT Nr. 1001 acetileną, ištirpintą, ir JT Nr. 3374 acetileną, be tirpiklių, turi būti nurodyta taros masė pagal standarto ISO 10961:2010 B.4.2 sąlygos reikalavimus;

c) 6.2.2.7.4 poskirsnio n ir o (ir tam tikrais atvejais – p) punktuose nurodyti gamybos žymenys.

6.2.2.10.4 Žymenys turi būti išdėstomi trimis grupėmis:

a) gamybiniai žymenys turi būti viršutinėje grupėje ir jų pateikimo eiliškumas turi būti toks, kaip nurodyta 6.2.2.10.3 poskirsnio c punkte;

b) eksploataciniai žymenys, nurodyti 6.2.2.10.3 poskirsnio b punkte, turi būti vidurinėje grupėje, o 6.2.2.7.3 poskirsnio f punkte nurodytas eksploatacinis žymuo turi būti nurodomas iš karto po eksploatacinio žymens pagal 6.2.2.7.3 poskirsnio i punktą, jei pastarąjį privaloma nurodyti;

c) sertifikavimo žymenys turi būti apatinėje grupėje ir jų pateikimo eiliškumas turi būti toks, kaip nurodyta 6.2.2.10.3 poskirsnio a punkte.

#### **6.2.2.11 Atitikties vertinimo ir periodinių apžiūrų bei bandymų procedūroms lygiavertės procedūros**

Laikoma, kad JT slėginiai indai atitinka 6.2.2.5 ir 6.2.2.6 poskirsnių reikalavimus, jei taikomos šios procedūros:

Procedūra	Atitinkama įstaiga
-----------	--------------------

<sup>3</sup> Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklinti, pavyzdžiui, remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.

Tipo patvirtinimas (1.8.7.2)	Xa
Gamybos priežiūra (1.8.7.3)	Xa arba IS
Pirminė apžiūra ir bandymai (1.8.7.4)	Xa arba IS
Periodinės apžiūros (1.8.7.5)	Xa arba Xb arba IS

Xa – kompetentinga institucija, jos paskirtas atstovas arba tikrinančioji įstaiga, atitinkanti 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 ir 1.8.6.8 poskirinių reikalavimus ir akredituota pagal EN ISO/IEC 17020:2012 (išskyrus 8.1.3 skirsnį) A tipą.

Xb – kompetentinga institucija, atitinkanti 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 ir 1.8.6.8 poskirinių reikalavimus ir akredituota pagal EN ISO/IEC 17020:2012 (išskyrus 8.1.3 skirsnį) B tipą.

IS – pareiškėjo vidinis apžiūros skyrius, kurį prižiūri tikrinančioji įstaiga, atitinkanti 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 ir 1.8.6.8 poskirinių reikalavimus ir akredituota pagal EN ISO/IEC 17020:2012 (išskyrus 8.1.3 skirsnį) A tipą. Pareiškėjo vidinis apžiūros skyrius turi būti nepriklausomas nuo projektavimo proceso ir gamybinės, remonto bei techninės priežiūros veiklos.

## **6.2.3 Bendrieji ne JT slėginių indų reikalavimai**

### **6.2.3.1 Projektavimas ir konstrukcija**

6.2.3.1.1 Slėginiai indai ir jų uždarymo įtaisai, kurie yra suprojektuoti, pagaminti, apžiūrėti, išbandyti ir patvirtinti ne pagal 6.2.2 skirsnio reikalavimus, turi būti suprojektuoti, pagaminti, tikrinami, bandomi ir patvirtinami pagal 6.2.1 skirsnio bendruosius reikalavimus, papildytus ar iš dalies pakeistus pagal šio skirsnio ir 6.2.4 arba 6.2.5 skirsnių reikalavimus.

6.2.3.1.2 Kai tik įmanoma, sienelės storis nustatomas skaičiavimais, jei reikia papildant eksperimentine įtempio analize. Jei tai neįmanoma, sienelės storis nustatomas eksperimentais.

Siekiant užtikrinti slėginių indų saugumą, atliekami atitinkami slėginio korpuso ir atraminių detalių konstrukcijos skaičiavimai.

Kokio mažiausio storio turi būti sienelė, kad atlaikytų slėgį, apskaičiuojama visų pirma atsižvelgiant į šiuos aspektus:

- apskaičiuotąjį slėgį, kuris negali būti mažesnis nei bandymo slėgis;
- apskaičiuotąją temperatūrą su atitinkamomis paklaidomis dėl saugumo;
- jei reikia, didžiausius įtempius ir didžiausiojo įtempio koncentracijas;
- veiksnius, susijusius su medžiagos savybėmis.

6.2.3.1.3 Virintiniams slėginiams indams turi būti naudojami tik geromis suvirinimo savybėmis pasižymintys metalai, kurių pakankamas smūginis tūsumas  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  aplinkos temperatūroje gali būti užtikrintas.

6.2.3.1.4 Uždarųjų kriogeninių indų atveju smūginis tūsumas, kuris turi būti nustatomas pagal 6.2.1.1.8.1 poskirsnio reikalavimus, turi būti išbandytas pagal 6.8.5.3 poskirsnio reikalavimus.

6.2.3.1.5 Acetileno balionai neturi turėti lydžių apsauginių kaiščių.

6.2.3.2 *(Rezervuota).*

### **6.2.3.3 Eksploatavimo įranga**

6.2.3.3.1 Eksploatavimo įranga turi atitikti 6.2.1.3 poskirsnio reikalavimus.

6.2.3.3.2 *Angos*

Slėginiuose būgnuose gali būti įrengtos pripildymo ir išleidimo angos, taip pat kitos angos, skirtos lygio matuokliams, manometrams ar slėgio mažinimo įtaisams. Šių angų turi būti tik tiek, kiek būtina eksploataavimo saugai užtikrinti. Slėginiai būgnai taip pat gali turėti apžiūros angą, kuri turi būti uždaroma veiksmingu uždarymo įtaisu.

#### 6.2.3.3.3 *Jungtys*

- a) Jei balionai turi įtaisytus riedėti neleidžiančius įtaisus, šie įtaisai neturi būti neatskiriama vožtuvo gaubto dalis.
- b) Slėginiai būgnai, kurie gali būti ridenami, turi turėti ridenamuosius lankus ar kokią nors kitą apsaugą nuo pažeidimų ridenant (pvz., antikorozinę metalo dangą, užpurkštą ant slėginio indo paviršiaus).
- c) Balionų ryšuliai privalo turėti tinkamus įtaisus, užtikrinančius saugų jų krovimą ir vežimą.
- d) Jei įrengti lygio matuokliai, manometrai ar slėgio mažinimo įtaisai, jie turi būti apsaugoti taip pat kaip vožtuvai pagal 4.1.6.8 poskirsnio reikalavimus.

#### 6.2.3.4 *Pirminė apžiūra ir bandymas*

6.2.3.4.1 Nauji slėginiai indai jų gamybos proceso metu ir pagaminus turi būti bandomi ir tikrinami pagal 6.2.1.5 poskirsnio reikalavimus.

6.2.3.4.2 *Specialiosios nuostatos, taikomos aliuminio lydinių slėginiams indams*

- a) Be pirminės apžiūros pagal 6.2.1.5.1 poskirsnio reikalavimus, būtina atlikti bandymą, nustatantį slėginių indų, pagamintų iš aliuminio lydinio, kurio sudėtyje yra vario, arba iš aliuminio lydinio, kurio sudėtyje yra magnio ir mangano, jei magnio kiekis didesnis kaip 3,5 % arba mangano kiekis mažesnis kaip 0,5 %, tarpkristalinės slėginio indo sienelių korozijos galimybę.
- b) Aliuminio ar vario lydinių atveju bandymą atlieka gamintojas, jei kompetentinga institucija tvirtina naują lydinį; jis turi būti kartojamas gamybos metu, kiekvieną kartą liejant iš šio lydinio;
- c) Aliuminio ar magnio lydinių atveju bandymą atlieka gamintojas, jei kompetentinga institucija tvirtina naują lydinį ir gamybos procesą. Bandymas turi būti kartojamas kaskart, kai tik keičiama lydinio sudėtis arba gamybos procesas.

#### 6.2.3.5 *Periodinės apžiūros ir bandymai*

6.2.3.5.1 Periodinė apžiūra ir bandymai atliekami pagal 6.2.1.6 poskirsnio reikalavimus.

**1 PASTABA.** *Tipo patvirtinimą išdavusios šalies kompetentingos institucijos leidimu kiekvienam virintiniam plieno balionui, skirtam vežti dujas, kurių JT Nr. 1965 (angliavandenilio dujų mišinys, suskystintas, k. n.), kurio talpa mažesnė nei 6,5 l, vietoj hidraulinio bandymo slėgiu galima atlikti kitą lygiavertį saugos lygį užtikrinantį bandymą.*

**2 PASTABA.** *Besiūlių plieninių balionų atveju vietoj 6.2.1.6.1 poskirsnio b punkte nurodyto patikrinimo ir 6.2.1.6.1 poskirsnio d punkte nurodyto hidraulinio bandymo slėgiu gali būti taikoma procedūra, atitinkanti EN ISO 16148:2016 „Dujų balionai. Daugkartiniai besiūliai plieniniai dujų balionai ir cilindriniai balionai. Tyrimas taikant akustinę spinduliuotę ir paskesnis ultragarsinis tyrimas, skirtas periodinei kontrolei ir tikrinimui“ standartą.*

**3 PASTABA.** *Vietoj 6.2.1.6.1 poskirsnio b punkte nurodyto patikrinimo ir 6.2.1.6.1 poskirsnio d punkte nurodyto hidraulinio bandymo slėgiu gali būti atliekamas ultragarsinis tyrimas remiantis besiūliams aliuminio lydinių dujų balionams skirtu EN 1802:2002 standartu ir besiūliams plieniniams dujų balionams skirtu EN 1968:2002+A1:2005 standartu.*

6.2.3.5.2 Uždarų kriogeninių indų periodinės patikros ir bandymai atliekami vadovaujantis 4.1.4.1 poskirsnyje nurodytos pakavimo instrukcijos P203 8 dalies b punkte nustatytu periodiškumu remiantis:

- a) indo išorės būklės apžiūra ir įrangos bei išorinių žymenų patikrinimu;
- b) sandarumo bandymu.

### 6.2.3.6 *Slėginių indų patvirtinimas*

6.2.3.6.1 Atitinkama įstaiga atitikties vertinimo ir periodinių apžiūrų procedūras pagal 1.8.7 skirsnį atlieka pagal šią lentelę:

Procedūra	Atitinkama įstaiga
Tipo patvirtinimas (1.8.7.2)	Xa
Gamybos priežiūra (1.8.7.3)	Xa arba IS
Pirminė apžiūra ir bandymai (1.8.7.4)	Xa arba IS
Periodinės apžiūros (1.8.7.5)	Xa arba Xb arba IS

Daugkartinio naudojimo slėginių indų vožtuvų ir kitų priedų, kurių tiesioginė paskirtis – užtikrinti saugą, atitikties vertinimas gali būti atliekamas atskirai nuo indų, o atitikties vertinimo procedūra turi būti tokia pat griežta, kaip ir slėginių indų, kuriuose įtaisyti šie vožtuvai ir priedai, atveju.

Xa – kompetentinga institucija, jos paskirtas atstovas arba tikrinančioji įstaiga, atitinkanti 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 ir 1.8.6.8 poskirsnių reikalavimus ir akredituota pagal EN ISO/IEC 17020:2012 (išskyrus 8.1.3 skirsnį) A tipą.

Xb – tikrinančioji įstaiga, atitinkanti 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 ir 1.8.6.8 poskirsnių reikalavimus ir akredituota pagal EN ISO/IEC 17020:2012 (išskyrus 8.1.3 skirsnį) B tipą.

IS – pareiškėjo vidinis apžiūros skyrius, kurį prižiūri tikrinančioji įstaiga, atitinkanti 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 ir 1.8.6.8 poskirsnių reikalavimus ir akredituota pagal EN ISO/IEC 17020:2012 (išskyrus 8.1.3 skirsnį) A tipą. Pareiškėjo vidinis apžiūros skyrius turi būti nepriklausomas nuo projektavimo proceso ir gamybinės, remonto bei techninės priežiūros veiklos.

6.2.3.6.2 Jei patvirtinimo šalis nėra ADR Susitariančioji Šalis, 6.2.1.7.2 poskirsnyje minima kompetentinga institucija yra ADR Susitariančiosios Šalies kompetentinga institucija.

### 6.2.3.7 *Gamintojams keliami reikalavimai*

6.2.3.7.1 Laikomasi atitinkamų 1.8.7 skirsnio reikalavimų.

### 6.2.3.8 *Tikrinančiosioms įstaigoms keliami reikalavimai*

Laikomasi 1.8.6 skirsnio reikalavimų.

### 6.2.3.9. *Daugkartinio naudojimo slėginių indų žymėjimas*

6.2.3.9.1 Indai žymimi pagal 6.2.2.7 poskirsnio nuostatas su šiais pakeitimais.

6.2.3.9.2 6.2.2.7.1 poskirsnio a punkte ir 6.2.2.7.4 poskirsnio q ir r punktuose nurodytu Jungtinių Tautų taros simboliu nežymima.

6.2.3.9.3 6.2.2.7.2 poskirsnio j punkto reikalavimai keičiami taip:

- j) slėginio indo talpa skaičiuojant pagal vandenį litrais, po vertės įrašant raidę „L“. Slėginių indų suskystintoms dujoms atveju – talpa skaičiuojant pagal vandenį litrais, išreikšta triženkliai skaičiumi, suapvalintu iki paskutinio skaitmens. Jei mažiausios ar nominaliosios talpos skaičiuojant pagal vandenį vertė yra sveikas skaičius, skaitmenų po kablelio galima nepaisyti.

- 6.2.3.9.4 Slėginiai indai, skirti JT Nr. 1965 angliavandenilių dujų mišiniui, suskystintam, k.n., 6.2.2.7.2 poskirsnio g ir h punktuose bei 6.2.2.7.3 poskirsnio m punkte nurodytais žymenimis nežymimi.
- 6.2.3.9.5 Žymint datą, kurią reikia nurodyti pagal 6.2.2.7.6 poskirsnio c punktą, ant indų su dujomis, kurių atveju laikas tarp periodinių apžiūrų yra 10 ar daugiau metų, mėnesio nurodyti nebūtina (žr. 4.1.4.1 poskirsnio pakavimo instrukcijas P200 ir P203).
- 6.2.3.9.6 6.2.2.7.6 poskirsnyje nurodyti žymenys gali būti išgraviruoti ant žiedo, pagaminto iš tinkamos medžiagos, kuris tvirtinamas prie baliono įrengiant vožtuvą ir gali būti nuimtas tik atjungiant vožtuvą nuo baliono.
- 6.2.3.9.7 *Balionų ryšulių žymėjimas*
- 6.2.3.9.7.1 Balionų ryšulyje esantys atskiri balionai žymimi pagal 6.2.3.9.1–6.2.3.9.6 poskirsnių reikalavimus.
- 6.2.3.9.7.2 Balionų ryšuliai žymimi vadovaujantis 6.2.2.10.2 ir 6.2.2.10.3 poskirsnių nuostatomis, tačiau 6.2.2.7.2 poskirsnio a punkte nurodytas JT taros simbolis netaikomas.
- 6.2.3.9.7.3 Be pirmiau nurodytų žymenų, kiekvienas balionų ryšulys, atitinkantis 6.2.4.2 poskirsnio periodinių apžiūrų ir bandymų reikalavimus, turi būti žymimas nurodant:
- raidę (-es), nurodančią (-iomis) šalį, įgaliojusią periodines apžiūras ir bandymus atliekančią įstaigą, kaip nurodoma skiriamajame ženkle, kuris naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei ženklini<sup>3</sup>. Šis žymuo neprivalomas, jei ši įstaiga yra patvirtinta gamybą patvirtinusios šalies kompetentingos institucijos;
  - įstaigos, kurią kompetentinga institucija įgaliojo atlikti periodines apžiūras ir bandymus, registruotą ženklą;
  - periodinės apžiūros ir bandymų datą: metai (du skaitmenys) ir mėnuo (du skaitmenys), atskirti pasviruoju brūkšniu (t. y. „/“). Metai gali būti rašomi keturiais skaitmenimis.
- Pirmiau išvardyti žymenys turi būti žymimi nurodytu eiliškumu 6.2.2.10.2 poskirsnyje nurodytoje plokštelėje arba atskiroje plokštelėje, kuri patvariai pritvirtinta prie balionų ryšulio rėmo.
- 6.2.3.10 *Vienkartinių slėginių indų žymėjimas***
- 6.2.3.10.1 Indai žymimi pagal 6.2.2.8 poskirsnio nuostatas, nežymima tik 6.2.2.7.1 poskirsnio a punkte nurodytu Jungtinių Tautų taros simboliu.
- 6.2.3.11 *Avariniai slėginiai indai***
- 6.2.3.11.1 Kad slėginių indų, vežamų avariniuose slėginiuose induose, tvarkymas ir šalinimas atitiktų saugos reikalavimus, jie gali būti suprojektuoti su tokiais elementais, kurie nėra įprasti balionų ar slėginių būgnų konstrukcijai, pavyzdžiui, su plokščiomis galvutėmis, greito atidarymo įtaisais ir cilindrinės dalies angomis.
- 6.2.3.11.2 Avarinių slėginių indų saugaus tvarkymo ir naudojimo nurodymai turi būti aiškiai matomi naudojimo dokumentuose, pateikiamuose tvirtinančios šalies kompetentingai institucijai ir yra laikomi patvirtinimo sertifikato dalimi. Patvirtinimo sertifikate nurodomi slėginiai indai, vežami avariniuose slėginiuose induose. Taip pat nurodomi visi konstrukcijos elementai, kurie galėtų kontaktuoti su pavojingomis medžiagomis.
- 6.2.3.11.3 Gamintojas pateikia avarinio slėginio indo savininkui patvirtinimo sertifikato kopiją.
- 6.2.3.11.4 Avarinių slėginių indų žymėjimą pagal 6.2.3 skirsnio reikalavimus nustato tvirtinančios šalies kompetentinga institucija, atsižvelgdama į atitinkamas 6.2.3.9 poskirsnyje

<sup>3</sup> Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklini, pavyzdžiui, remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.



nurodytas žymėjimo nuostatas. Žymenyje turi atsispindėti avarinio slėginio indo vandens talpa ir bandymo slėgis.

#### **6.2.4 Pagal nurodytus standartus suprojektuotų, pagamintų ir išbandytų ne JT slėginių indų reikalavimai**

*PASTABA. Standartuose nurodyti asmenys ar įstaigos, atsakingi pagal ADR, turi atitikti ADR reikalavimus.*

##### **6.2.4.1 Projektavimas, gamyba ir pirminė apžiūra bei bandymai**

**Tipo patvirtinimo sertifikatai išduodami pagal 1.8.7 skirsnį.** Lentelėje išvardyti standartai taikomi tipo patvirtinimams išduoti kaip nurodyta 4 stulpelyje, kad būtų laikomasi 3 stulpelyje nurodytų 6.2 skyriaus reikalavimų. **Standartai taikomi vadovaujantis 1.1.5 skirsniu.** 5 stulpelyje nurodyta data, iki kurios vėliausiai panaikinami esami tipo patvirtinimai pagal 1.8.7.2.4 poskirsnį; jei data nenurodyta, tipo patvirtinimas galioja iki jo galiojimo termino pabaigos.

Nuo 2009 m. sausio 1 d. nurodytus standartus taikyti privaloma. Išimtys nurodytos 6.2.5 skirsnyje.

Jei lentelėje nurodyti keli standartai, kuriuos privaloma taikyti norint įvykdyti tuos pačius reikalavimus, taikomas tik vienas standartas, tačiau visas, jei lentelėje nenurodyta kitaip.

Kiekvieno standarto taikymo sritis apibrėžta standarto straipsnyje, kuriuo reglamentuojama taikymo sritis, jei toliau pateiktoje lentelėje nenurodyta kitaip.

Nuoroda	Dokumento pavadinimas	Taikomi poskirsniai ir punktai	Taikoma naujai išduotiems arba atnaujintiems tipo patvirtinimams	Diena, iki kurios vėliausiai atšaukiami išduoti tipo patvirtinimai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<b>Projektavimui ir gamybai</b>				
84/525/EEB I priedo 1–3 dalys	Tarybos direktyva dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su plieniniais besiūliais dujų balionais, suderinimo, paskelbta Europos Bendrijų oficialiajame leidinyje L 300, 1984 11 19.	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
84/526/EEB I priedo 1–3 dalys	Tarybos direktyva dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su nelegiruotojo aliuminio ir aliuminio lydinio besiūliais dujų balionais, suderinimo, paskelbta Europos Bendrijų oficialiajame leidinyje L 300, 1984 11 19.	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
84/527/EEB I priedo 1–3 dalys	Tarybos direktyva dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su suvirintiniais nelegiruotojo plieno dujų balionais, suderinimo, paskelbta Europos Bendrijų oficialiajame leidinyje L 300, 1984 11 19.	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 1442:1998 + AC:1999	Gabenamieji daugkartiniai suvirintiniai plieniniai suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Projektavimas ir konstravimas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2001 m. liepos 1 d. iki 2007 m. birželio 30 d.	2012 m. gruodžio 31 d.
EN 1442:1998+ A2:2005	Gabenamieji daugkartiniai suvirintiniai plieniniai suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Projektavimas ir konstravimas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2007 m. sausio 1 d. iki 2010 m. gruodžio 31 d.	
EN 1442:2006+ A1:2008	Gabenamieji daugkartiniai suvirintiniai plieniniai suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Projektavimas ir konstravimas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 1800:1998+ AC:1999	Gabenamieji dujų balionai. Acetileno balionai. Pagrindiniai reikalavimai ir apibrėžtys	6.2.1.1.9	Nuo 2001 m. liepos 1 d. iki 2010 m. gruodžio 31 d.	
EN 1800:2006	Gabenamieji dujų balionai. Acetileno balionai. Pagrindiniai reikalavimai, apibrėžtys ir tipo bandymai	6.2.1.1.9	Nuo 2009 m. sausio 1 d. iki 2016 m. gruodžio 31 d.	

EN ISO 3807:2013	Acetileno balionai. Pagrindiniai reikalavimai ir tipo bandymai <i>PASTABA. Acetileno balionai neturi turėti lydžių apsauginių kaiščių.</i>	6.2.1.1.9	Iki kito pranešimo	
EN 1964-1:1999	Gabenamieji dujų balionai. Nuo 0,5 l iki 150 l vandens talpos daugkartinių besiūlių plieno balionų projektavimo ir konstrukcijos techniniai reikalavimai. 1 dalis. Besiūliai plieno balionai, kurių kontrolinio stiprio (Rm) vertė mažesnė nei 1 100 MPa	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki 2014 m. gruodžio 31 d.	
EN 1975:1999 (išskyrus G priedą)	Gabenamieji dujų balionai. Nuo 0,5 l iki 150 l daugkartinių besiūlių aliuminio ir aliuminio lydinių balionų projektavimo ir konstrukcijos techniniai reikalavimai	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki 2005 m. birželio 30 d.	
EN 1975:1999+ A1:2003	Gabenamieji dujų balionai. Nuo 0,5 l iki 150 l daugkartinių besiūlių aliuminio ir aliuminio lydinių balionų projektavimo ir konstrukcijos techniniai reikalavimai	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2009 m. sausio 1 d. iki 2016 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 7866:2012+ AC:2014	Dujų balionai. Daugkartiniai besiūliai aliuminio lydinių dujų balionai. Projektavimas, konstrukcija ir bandymas (ISO 7866:2012)	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN ISO 11120:1999	Dujų balionai. Nuo 150 l iki 3 000 l vandens talpos daugkartiniai besiūliai plieno balionai suslėgtosioms dujoms gabenti. Projektavimas, konstrukcija ir bandymas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2001 m. liepos 1 d. iki 2015 m. birželio 30 d.	Iki 2015 m. gruodžio 31 d. balionams, pažymėtiems raide „H“ pagal 6.2.2.7.4 poskirsnio p punktą.
EN ISO 11120:1999+ A1:2013	Dujų balionai. Nuo 150 l iki 3 000 l vandens talpos daugkartiniai besiūliai plieno balionai suslėgtosioms dujoms gabenti. Projektavimas, konstrukcija ir bandymas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 1964-3:2000	Gabenamieji dujų balionai. Nuo 0,5 l iki 150 l vandens talpos gabenamųjų daugkartinių besiūlių plieno balionų projektavimo ir konstrukcijos techniniai reikalavimai. 3 dalis. Besiūliai nerūdijančiojo plieno balionai, kurių kontrolinio stiprio vertė mažesnė nei 1 100 MPa	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	

EN 12862: 2000	Gabenamieji dujų balionai. Daugkartinių virintinių aliuminio lydinių balionų projektavimo ir konstrukcijos techniniai reikalavimai	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 1251-2:2000	Kriogeniniai indai. Gabenamieji, vakuumu izoliuoti, ne daugiau kaip 1 000 litrų talpos indai. 2 dalis. Projektavimas, gamyba, kontrolė ir bandymas <b>PASTABA. Šiame standarte nurodytas EN 1252-1:1998 standartas taip pat taikytinas uždariems kriogeniniams indams, kuriais vežamas JT Nr. 1972 (METANAS, ATŠALDYTAS, SKYSTAS arba GAMTINĖS DUJOS, ATŠALDYTOS, SKYSTOS).</b>	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 12257:2002	Gabenamieji dujų balionai. Besiūliai, žiediniu būdu apvynioti kompoziciniai balionai	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 12807:2001 (išskyrus A priedą)	Gabenamieji papildomieji plieniniai lituojamieji suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Projektavimas ir konstrukcija	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2005 m. sausio 1 d. iki 2010 m. gruodžio 31 d.	2012 m. gruodžio 31 d.
EN 12807:2008	Gabenamieji papildomieji plieniniai lituojamieji suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Projektavimas ir konstrukcija	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 1964-2:2001	Gabenamieji dujų balionai. Nuo 0,5 l iki 150 l vandens talpos gabenamųjų daugkartinių besiūlių plieno balionų projektavimo ir konstrukcijos techniniai reikalavimai. 2 dalis. Besiūliai plieno balionai, kurių kontrolinio stiprio (Rm) vertė 1 100 MPa ir daugiau	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki 2014 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 9809-1:2010	Dujų balionai. Daugkartiniai besiūliai plieniniai dujų balionai. Projektavimas, konstravimas ir bandymai. 1 dalis. Grūdintojo ir atleistojo plieno balionai, kurių tempimo stipris mažesnis kaip 1 100 MPa (ISO 9809-1:2010)	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN ISO 9809-2:2010	Dujų balionai. Daugkartiniai besiūliai plieniniai dujų balionai. Projektavimas, konstravimas ir bandymai. 2 dalis. Grūdintojo ir atleistojo plieno balionai, kurių tempimo stipris 1 100 MPa arba didesnis (ISO 9809-2:2010)	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	

EN ISO 9809-3:2010	Dujų balionai. Daugkartiniai besiūliai plieniniai dujų balionai. Projektavimas, konstravimas ir bandymai. 3 dalis. Normalizuotojo plieno balionai (ISO 9809-3:2010)	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 13293:2002	Gabenamieji dujų balionai. Iki 0,5 l vandens talpos suslėgtųjų, suskystintųjų ir ištirpintųjų dujų ir iki 1 l talpos anglies dioksido pripildomųjų gabenamųjų besiūlių standartinių anglinio manganinio plieno balionų projektavimo ir konstrukcijos techniniai reikalavimai	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 13322-1:2003	Gabenamieji dujų balionai. Pripildomieji suvirintiniai plieniniai dujų balionai. Projektavimas ir konstrukcija. 1 dalis. Anglinis plienas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki 2007 m. birželio 30 d.	
EN 13322-1:2003 + A1:2006	Gabenamieji dujų balionai. Pripildomieji virintiniai plieniniai dujų balionai. Projektavimas ir konstrukcija. 1 dalis. Anglinis plienas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 13322-2:2003	Gabenamieji dujų balionai. Pripildomieji suvirintiniai plieniniai dujų balionai. Projektavimas ir konstrukcija. 2 dalis. Nerūdijantysis plienas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki 2007 m. birželio 30 d.	
EN 13322-2:2003 + A1:2006	Gabenamieji dujų balionai. Pripildomieji suvirintiniai plieniniai dujų balionai. Projektavimas ir konstrukcija. 2 dalis. Nerūdijantysis plienas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 12245:2002	Gabenamieji dujų balionai. Ištaisai apvynioti kompoziciniai balionai	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki 2015 m. sausio 1 d.	
EN 12245:2009 +A1:2011	Gabenamieji dujų balionai. Ištaisai apvynioti kompoziciniai balionai	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 12205:2001	Gabenamieji dujų balionai. Metaliniai vienkartiniai dujų balionai	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2005 m. sausio 1 d. iki 2017 m. gruodžio 31 d.	2018 m. gruodžio 31 d.
EN ISO 11118:2015	Dujų balionai. Vienkartiniai metaliniai dujų balionai. Techniniai reikalavimai ir bandymo metodai	6.2.3.1, 6.2.3.3 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 13110:2002	Gabenamos pripildomosios suvirintinės aliumininės suskystintųjų naftos dujų (SND) cisternos. Projektavimas ir gamyba	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki 2014 m. gruodžio 31 d.	

EN 13110:2012	Suskystintųjų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Gabenamieji daugkartiniai suvirintieji aliumininiai SND balionai. Projektavimas ir konstravimas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 14427:2004	Gabenamieji, daugkartiniai, ištaisai apvynioti kompoziciniai suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Projektavimas ir konstravimas <b>PASTABA.</b> Šis standartas taikomas tik balionams su slėgio mažinimo vožtuvais.	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2005 m. sausio 1 d. iki 2007 m. birželio 30 d.	
EN 14427:2004 + A1:2005	Gabenamieji, daugkartiniai, ištaisai apvynioti kompoziciniai suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Projektavimas ir konstravimas <b>1 PASTABA.</b> Šis standartas taikomas tik balionams su slėgio mažinimo vožtuvais. <b>2 PASTABA.</b> Su abiem 5.2.9.2.1 ir 5.2.9.3.1 punktuose nurodytais balionais atliekamas trūkio bandymas, jei juose matyti pažeidimai, atitinkantys atmetimo kriterijus arba dar didesni.	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2007 m. sausio 1 d. iki 2016 m. gruodžio 31 d.	
EN 14427:2014	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Gabenamieji, daugkartiniai, ištaisai apvynioti kompoziciniai suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Projektavimas ir konstravimas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 14208:2004	Gabenamieji dujų balionai. Ne didesnės kaip 1 000 l talpos suvirintinių slėginių talpyklų, naudojamų dujoms vežti, techniniai reikalavimai. Projektavimas ir konstrukcija	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 14140:2003	Kilnojamieji daugkartiniai suvirintiniai plieniniai suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Alternatyvieji projektavimo ir konstravimo sprendimai	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2005 m. sausio 1 d. iki 2010 m. gruodžio 31 d.	
EN 14140:2003+A1:2006	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Gabenamieji daugkartiniai suvirintiniai plieniniai SND balionai. Alternatyvusis projektavimas ir konstravimas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2009 m. sausio 1 d. iki 2018 m. gruodžio 31 d.	

EN 14140:2014+ AC:2015 (išskyrus balionus su apsauginiu įdėklu (angl. <i>over-moulded</i> ) balionus)	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbinių reikmenys. Gabenamieji daugkartiniai suvirintiniai plieniniai suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Alternatyvusis projektavimas ir konstravimas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 13769:2003	Gabenamieji dujų balionai. Balionų paketai. Projektavimas, gamyba, identifikavimas ir bandymas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki 2007 m. birželio 30 d.	
EN 13769:2003 +A1:2005	Gabenamieji dujų balionai. Balionų paketai. Projektavimas, gamyba, identifikavimas ir bandymas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki 2015 m. sausio 1 d.	
EN ISO 10961:2012	Dujų balionai. Balionų paketai. Projektavimas, gamyba, bandymai ir kontrolė	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 14638-1:2006	Gabenamieji dujų balionai. Daugkartinės suvirintos ne didesnės kaip 150 litrų talpos talpyklos. 1 dalis. Suvirinti austenitinio nerūdijančiojo plieno balionai, pagaminti pagal eksperimentiniais metodais patvirtintą projektą	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 14638-3:2010/AC	Gabenamieji dujų balionai. Daugkartinės suvirintos ne didesnės kaip 150 litrų talpos talpyklos. 3 dalis. Suvirinti anglinio plieno balionai, pagaminti pagal eksperimentiniais metodais patvirtintą projektą	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 14893:2006 + AC:2007	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbinių reikmenys. Nuo 150 l iki 1 000 l talpos gabenamosios suvirintosios plieninės slėginės SND statinės	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2009 m. sausio 1 d. iki 2016 m. gruodžio 31 d.	
EN 14893:2014	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbinių reikmenys. Nuo 150 l iki 1 000 l talpos gabenamosios suvirintosios plieninės slėginės SND statinės	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
<b>Uždarymo įtaisams</b>				
EN 849:1996 (išskyrus A priedą)	Gabenamieji dujų balionai. Balionų vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymas	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Iki 2003 m. liepos birželio 30 d.	2014 m. gruodžio 31 d.
EN 849:1996/A2:2001	Gabenamieji dujų balionai. Balionų vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymas	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Iki 2003 m. liepos birželio 30 d.	2016 m. gruodžio 31 d.

EN ISO 10297:2006	Gabenamieji dujų balionai. Balionų čiaupai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Nuo 2009 m. sausio 1 d. iki 2018 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 10297:2014	Dujų balionai. Balionų čiaupai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Iki kito pranešimo	
EN ISO 14245:2010	Dujų balionai. Suskystintų naftos dujų balionų čiaupų techniniai reikalavimai ir bandymai. Automatinis užsidarymas (ISO 14245:2006)	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Iki kito pranešimo	
EN 13152:2001	Suskystintų naftos dujų (SND) balionų uždarymo ir reguliavimo įtaisų techniniai reikalavimai ir bandymas. Savaiminis užsidarymas	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Nuo 2005 m. sausio 1 d. iki 2010 m. gruodžio 31 d.	
EN 13152:2001 + A1:2003	Suskystintų naftos dujų (SND) balionų uždarymo ir reguliavimo įtaisų techniniai reikalavimai ir bandymas. Savaiminis užsidarymas	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Nuo 2009 m. sausio 1 d. iki 2014 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 15995:2010	Dujų balionai. Suskystintų naftos dujų balionų čiaupų techniniai reikalavimai ir bandymai. Rankinis valdymas (ISO 15995:2006)	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Iki kito pranešimo	
EN 13153:2001	Suskystintų naftos dujų (SND) balionų uždarymo ir reguliavimo įtaisų techniniai reikalavimai ir bandymas. Rankinis valdymas	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Nuo 2005 m. sausio 1 d. iki 2010 m. gruodžio 31 d.	
EN 13153:2001 + A1:2003	Suskystintų naftos dujų (SND) balionų uždarymo ir reguliavimo įtaisų techniniai reikalavimai ir bandymas. Rankinis valdymas	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Nuo 2009 m. sausio 1 d. iki 2014 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 13340:2001	Gabenamieji dujų balionai. Vienkartinių balionų čiaupai. Techniniai reikalavimai ir prototipo bandymai	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Nuo 2011 m. sausio 1 d. iki 2017 m. gruodžio 31 d.	2018 m. gruodžio 31 d.
EN ISO 7866:2011	Dujų balionai. Daugkartiniai besiūliai aliuminio lydinių dujų balionai. Projektavimas, konstravimas ir bandymai (ISO 7866:2012)	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	



EN 14638-3:2010/AC	Gabenamieji dujų balionai. Daugkartinės suvirintos ne didesnės kaip 150 litrų talpos talpyklos. 3 dalis. Suvirinti anglinio plieno balionai, pagaminti pagal eksperimentiniais metodais patvirtintą projektą	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 13648-1:2008	Kriogeniniai indai. Įtaisai, saugantys nuo perteklinio slėgio. 1 dalis. Kriogeninei technikai skirti saugumo vožtuvai	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 1626:2008 (išskyrus B tipo vožtuvus)	Kriogeniniai indai. Kriogeninei technikai skirti vožtuvai	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 13175:2014	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Suskystintų naftos dujų (SND) slėginių indų čiaupų ir jungčių techniniai reikalavimai ir bandymai.	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Iki kito pranešimo	
EN ISO 17871:2015	Dujų balionai. Greitas čiaupų atidarymas. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai (ISO 17871:2015)	6.2.3.1, 6.2.3.3 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 13953:2015	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Gabenamųjų daugkartinių suskystintų naftos dujų balionų viršslėgio vožtuvai	6.2.3.1, 6.2.3.3 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN ISO 14246:2014	Dujų balionai. Balionų čiaupai. Gamybiniai bandymai ir tikrinimas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	

#### 6.2.4.2. Periodinė patikra ir bandymas

Lentelėje nurodyti standartai taikomi atliekant periodines patikras ir slėginių indų bandymus, kaip nurodyta 3 stulpelyje, siekiant įvykdyti 6.2.3.5 poskirsnio reikalavimus. Standartai taikomi vadovaujantis 1.1.5 skirsniu.

Naudotis nurodytais standartais privaloma.

Jei slėginis indas sukonstruotas pagal 6.2.5 skirsnio nuostatas vadovaujama periodinės patikros procedūra, jei ji nurodyta tipo patvirtinime.

Jei lentelėje nurodyti keli standartai, kuriuos privaloma taikyti norint įvykdyti tuos pačius reikalavimus, taikomas tik vienas standartas, tačiau visas, jei lentelėje nenurodyta kitaip.

Kiekvieno standarto taikymo sritis apibrėžta standarto straipsnyje, kuriuo reglamentuojama taikymo sritis, jei toliau pateiktoje lentelėje nenurodyta kitaip.

Nuoroda	Dokumento pavadinimas	Taikoma
(1)	(2)	(3)
<b><i>Periodinėms patikroms ir bandymams</i></b>		
EN 1251-3:2000	Kriogeniniai indai. Gabenamieji, vakuumu izoliuoti, ne daugiau kaip 1 000 litrų talpos indai. 3 dalis. Eksploataciniai reikalavimai	Iki kito pranešimo
EN 1968:2002+A1:2005 (išskyrus B priedą)	Gabenamieji dujų balionai. Besiūlių plieninių dujų balionų periodinė patikra ir bandymai	Iki kito pranešimo
EN 1802:2002 (išskyrus B priedą)	Gabenamieji dujų balionai. Besiūlių aliuminio lydinių dujų balionų periodinė patikra ir bandymai	Iki kito pranešimo
EN ISO 10462:2013	Dujų balionai. Acetileno balionai. Periodinė patikra ir priežiūra (ISO 10462:2013)	Iki kito pranešimo
EN 1803:2002 (išskyrus B priedą)	Gabenamieji dujų balionai. Virintinių anglinio plieno dujų balionų periodinė patikra ir bandymai	Iki kito pranešimo
EN ISO 11623:2002 (išskyrus 4 straipsnį)	Gabenamieji dujų balionai. Kompozicinių dujų balionų periodinė patikra ir bandymai	Iki 2018 m. gruodžio 31 d.
<b>EN ISO 11623:2015</b>	<b>Dujų balionai. Kompozicinė konstrukcija. Periodinis tikrinimas ir bandymas</b>	<b>Privaloma nuo 2019 m. sausio 1 d.</b>
EN ISO 22434:2011	Gabenamieji dujų balionai. Balionų čiaupų tikrinimas ir techninė priežiūra (ISO 22434:2006)	Iki kito pranešimo
EN 14876:2007	Gabenamieji dujų balionai. Suvirintųjų plieninių slėginių statinių periodinė patikra ir bandymai	Iki kito pranešimo
EN 14912:2005	Suskystintų naftos dujų (SND) įrenginiai ir pagalbiniai reikmenys. SND balionų čiaupų tikrinimas ir techninė priežiūra balionų periodinės kontrolės metu	Iki 2018 m. gruodžio 31 d.
<b>EN 14912:2015</b>	<b>Suskystintųjų naftos dujų (SND) įrengia ir pagalbiniai reikmenys. SND balionų vožtuvų patikrinimas ir techninė priežiūra balionų periodinio tikrinimo metu</b>	<b>Privaloma nuo 2019 m. sausio 1 d.</b>
EN 1440:2008+A1:2012 (išskyrus G ir H priedus)	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Gabenamųjų daugkartinių SND balionų periodinis patikrinimas	Iki 2018 m. gruodžio 31 d.
<b>EN 1440:2016</b> (išskyrus C priedą)	<b>Suskystintųjų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Gabenamieji daugkartiniai suvirinamieji ir lituojamieji plieniniai suskystintųjų naftos dujų (SND) balionai. Periodinis patikrinimas</b>	<b>Privaloma nuo 2019 m. sausio 1 d.</b>
<b>EN 16728:2016</b> (išskyrus 3.5 papunktį, F ir G priedus)	<b>Suskystintųjų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Gabenamieji daugkartiniai suskystintųjų naftos dujų (SND) balionai, kitokie nei įprastiniai suvirintieji ir litotieji plieniniai balionai</b>	<b>Privaloma nuo 2019 m. sausio 1 d.</b>
EN 15888:2014	Gabenamieji dujų balionai. Balionų ryšuliai. Periodinė patikra ir bandymai.	Iki kito pranešimo

## **6.2.5 Ne pagal nurodytus standartus suprojektuotų, pagamintų ir išbandytų ne JT slėginių indų reikalavimai**

Atsižvelgiant į mokslo ir technikos pažangą, arba kai 6.2.2 arba 6.2.4 skirsniuose nenurodytas joks standartas, arba kai 6.2.2 arba 6.2.4 skirsniuose nurodytuose standartuose tam tikri klausimai nereglamentuoti, kompetentinga institucija gali leisti taikyti tokio paties lygio saugą užtikrinantį techninį reglamentą.

Tipo patvirtinime kompetentinga institucija nurodo periodinių patikrų procedūrą, jei 6.2.2 arba 6.2.4 skirsniuose nurodyti standartai negali ar neturi būti taikomi.

Kompetentinga institucija JTEEK sekretoriui persiunčia jos pripažįstamų techninių reglamentų sąrašą. Šiame sąraše pateikiami šie duomenys: reglamento pavadinimas ir priėmimo data, paskirtis ir kur jį galima gauti. Sekretoriatas šią informaciją skelbia viešai savo interneto svetainėje.

Standartą, kuris kitoje ADR redakcijoje bus nurodomas kaip taikytinas, kompetentinga institucija gali patvirtinti naudojimo tikslams, nepranešusi apie tai JTEEK sekretoriui.

Tačiau turi būti laikomasi 6.2.1 ir 6.2.3 skirsniuose bei toliau išdėstytų reikalavimų.

**PASTABA.** Šiame 6.2.1 skirsnyje nuorodos į techninius standartus laikomos ir nuorodomis į techninius reglamentus.

### **6.2.5.1 Medžiagos**

Toliau pateikiami pavyzdžiai medžiagų, kurios gali būti naudojamos siekiant laikytis medžiagoms taikomų 6.2.1.2 poskirsnio reikalavimų:

- a) anglinis plienas – vežant suslėgtas, suskystintas, atšaldytas suskystintas ir ištirpintas dujas, taip pat medžiagas, nepriskiriamas 2 klasei, kurios yra išvardytos 4.1.4.1 poskirsnio pakavimo instrukcijos P200 3 lentelėje;
- b) legiruotasis plienas (specialiosios plieno rūšys), nikelis, nikelio lydiniai (pavyzdžiui, monelmetalis) – vežant suslėgtas, suskystintas, atšaldytas suskystintas dujas ir ištirpintas dujas, taip pat medžiagas, nepriskiriamas 2 klasei, kurios yra išvardytos 4.1.4.1 poskirsnio pakavimo instrukcijos P200 3 lentelėje;
- c) varis talpykloms:
  - i) dujoms, kurioms priskirti 1A, 1O, 1F ir 1TF klasifikaciniai kodai, kurių pripildymo slėgis 15 °C temperatūroje neviršija 2 MPa (20 barų);
  - ii) dujoms, kurioms priskirtas 2A klasifikacinis kodas, taip pat dimetilo eteriui, JT Nr. 1033; etilchloridui, JT Nr. 1037; metilchloridui, JT Nr. 1063; sieros dioksidui, JT Nr. 1079; vinilbromidui, JT Nr. 1085; vinilchloridui, JT Nr. 1086 bei etileno oksido ir anglies dioksido mišiniui, JT Nr. 3300, kurio sudėtyje yra daugiau kaip 87 % etileno oksido;
  - iii) dujoms su 3A, 3O ir 3F klasifikaciniais kodais;
- d) aliuminio lydinys: žr. 4.1.4.1 poskirsnio pakavimo instrukcijos P200 (10) specialiąją nuostatą „a“;
- e) kompozicinė medžiaga – suslėgtoms, suskystintoms, atšaldytoms suskystintoms ir ištirpintoms dujoms;
- f) sintetinės medžiagos – atšaldytoms suskystintoms dujoms ir
- g) stiklas – atšaldytoms suskystintoms dujoms, klasifikacinis kodas 3A, išskyrus JT Nr. 2187 anglies dioksidą, atšaldytą, suskystintą, ar jo mišinius, ir dujas, klasifikacinis kodas 3O.

### **6.2.5.2 Eksploatavimo įranga**

(Rezervuota).

### 6.2.5.3 *Metaliniai balionai, vamzdeliai, slėginiai būgnai ir balionų ryšuliai*

Esant bandymo slėgiui, metalo įtempis labiausiai veikiamoje indo vietoje neturi viršyti 77 % mažiausios takumo įtempio vertės ( $R_e$ ).

„Takumo įtempio vertė“ reiškia įtempį, dėl kurio liekamasis pailgėjimas sudaro dvi tūkstantąsias dalis (t. y. 0,2 %) arba – austenitinio plieno – 1 % atstumo tarp pažymėtų bandinio vietų.

**PASTABA.** Metalo lakštų atveju tempiamųjų bandinių ašis turi būti statmena valcavimo kryptčiai. Liekamasis pailgėjimas po trūkio, išmatuojamas ant apskritimo formos skersmens bandinio, jei atstumas tarp žymenų „l“ lygus 5 kartus padidintam skersmeniui „d“ ( $l=5d$ ); jei bandomas stačiakampio formos skersmens bandinys, atstumas tarp žymenų „l“ apskaičiuojamas pagal formulę:

$$l = 5,65\sqrt{F_0}$$

čia:

$F_0$  – pradinis bandinio skerspjūvio plotas.

Slėginiai indai ir jų uždarymo įtaisai turi būti gaminami iš tinkamų medžiagų, kurios turi būti atsparios skilimui sutrupant ir sueižėjimui dėl rūdijimo esant temperatūrai nuo  $-20\text{ }^\circ\text{C}$  iki  $+50\text{ }^\circ\text{C}$ .

Siūlės turi būti kvalifikuotai suvirintos ir turi užtikrinti visišką saugumą.

### 6.2.5.4 *Papildomos aliuminio lydinių slėginių indų, skirtų suslėgtoms dujoms, suskystintoms dujoms, ištirpintoms dujoms ir nesulėgtoms dujoms, kurioms taikomi specialieji reikalavimai (dujų bandiniams), taip pat gaminiams, kuriuose yra suslėgtų dujų, išskyrus aerolinius purkštuvus ir mažąsias dujų talpyklas (dujų balionėlius) nuostatos*

#### 6.2.5.4.1 Patvirtintų aliuminio lydinių slėginių indų medžiagos turi atitikti šiuos reikalavimus:

	A	B	C	D
Stipris tempiant $R_m$ , MPa (= $\text{N}/\text{mm}^2$ )	49–186	196–372	196–372	343–490
Takumo įtempis $R_e$ , MPa (= $\text{N}/\text{mm}^2$ ) (konstanta $\lambda = 0,2\%$ )	10–167	59–314	137–334	206–412
Liekamasis pailgėjimas po trūkio ( $l = 5d$ ) procentais	12–40	12–30	12–30	11–16
Lenkimo bandymas (aptaiso skersmuo $d = n \times e$ , kur $e$ – bandinio storis)	$n=5(R_m < 98)$ $n=6(R_m > 98)$	$n=6(R_m < 325)$ $n=7(R_m > 325)$	$n=6(R_m < 325)$ $n=7(R_m > 325)$	$n=7(R_m < 392)$ $n=8(R_m > 392)$
„Aluminium Association“ serijos numeris <sup>a</sup>	1000	5 000	6 000	2 000

<sup>a</sup> Žr. „Aluminio standartai ir duomenys“ („Aluminium Standards and Data“), penktasis leidimas, 1976 m. sausis, paskelbtas „Aluminium Association“, 750 Third Avenue, New York.

Tikrosios savybės priklausys nuo lydinio sudėties ir nuo slėginio indo baigiamojo apdorojimo, bet, nepaisant naudojamo lydinio, indo sienelių storis turi būti apskaičiuojamas pagal kurią nors iš šių formulių:

$$e = \frac{P_{\text{MPa}} D}{\frac{2R_e}{1,3} + P_{\text{MPa}}} \quad \text{arba} \quad e = \frac{P_{\text{bar}} D}{\frac{20R_e}{1,3} + P_{\text{bar}}}$$

čia:

e	=	mažiausias slėginio indo sienelės storis, mm
P <sub>MPa</sub>	=	bandymo slėgis, MPa
P <sub>bar</sub>	=	bandymo slėgis, barais
D	=	nominalus išorinis slėginio indo skersmuo, mm
Re	=	mažiausias garantuotas takumo įtempis 0,2 %, MPa (=N/mm <sup>2</sup> )

Be to, mažiausia garantuota takumo įtempio vertė (Re), taikoma formulėse, jokių atveju negali viršyti 0,85 mažiausios garantuotos stiprio tempiant vertės (Rm), nepaisant to, koks lydinio tipas yra taikomas.

**1 PASTABA.** Pirmiau nurodytos savybės pagrįstos ankstesne patirtimi dėl šių slėginiams indams gaminti naudojamų medžiagų:

A stulpelis: nelegiruotas aliuminis, 99,5 % grynumo;

B stulpelis: aliuminio ir magnio lydiniai;

C stulpelis: aliuminio, silicio ir magnio lydiniai, pvz., ISO/R209–Al–Si–Mg („Aluminium Association“ 6351);

D stulpelis: aliuminio, vario ir magnio lydiniai.

**2 PASTABA.** Liekamasis pailgėjimas po trūkio, išmatuojamas ant apskritimo formos skersmens bandinio, jei atstumas tarp žymenų „l“ lygus 5 kartus padidintam skersmeniui „d“ (l=5d); jei bandomas stačiakampio formos skersmens bandinys, atstumas tarp žymenų „l“ apskaičiuojamas pagal formulę:

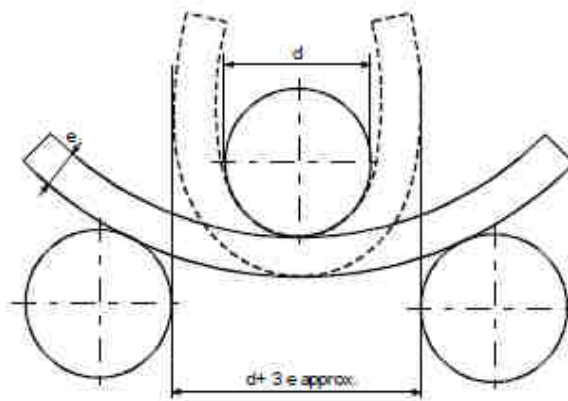
$$l = 5,65\sqrt{F_0}$$

čia:

F<sub>0</sub> – pradinis bandinio skerspjūvio plotas.

- 3 PASTABA.**
- Lenkimo bandymas (žr. schemą) turi būti atliekamas su bandiniais, gaunamais atpjaujant nuo baliono dvi lygias žiedines 3e pločio dalis, kurios jokių atveju negali būti plonesnės negu 25 mm. Bandiniuose gali būti apdorojamos tik briaunos.
  - Lenkimo bandymas atliekamas su d skersmens šerdimi ir dviem apskritimo formos atramomis, pastatytomis (d+3e) atstumu viena nuo kitos. Atliekant bandymą, atstumas tarp vidinių paviršių turi būti ne didesnis kaip šerdies skersmuo.
  - Bandinys neturi sueižėti lenkiant jį į vidų aplink šerdį tol, kol atstumas tarp vidinių paviršių nesusilygins su šerdies skersmeniu.
  - Šerdies skersmens ir bandinio sienelių storio santykis (n) privalo atitikti lentelėje pateiktas vertes.

## Lenkimo bandymo schema



6.2.5.4.2 Mažiausioji mažiausio pailgėjimo vertė yra priimtina, jei papildomu bandymu, patvirtintu indų pagaminimo šalies kompetentingos institucijos, įrodoma, jog vežant užtikrinamas toks pats saugumo lygis kaip ir slėginių indų, pagamintų pagal 6.2.5.4.1 poskirsnio lentelėje pateiktus techninius duomenis (taip pat žr. EN 1975:1999 + A1:2003).

6.2.5.4.3 Slėginių indų sienelių storis ploniausiame taške turi būti toks:

- jei slėginio indo skersmuo mažesnis nei 50 mm: ne mažesnis kaip 1,5 mm;
- jei slėginio indo skersmuo nuo 50 iki 150 mm: ne mažesnis kaip 2 mm;
- jei slėginio indo skersmuo didesnis nei 150 mm: ne mažesnis kaip 3 mm.

6.2.5.4.4 Slėginių indų galai turi būti pusapskritimio, elipsės ar arkos formos; jie turi užtikrinti tokį patį saugumo lygį kaip ir slėginio indo korpusas.

### 6.2.5.5 *Slėginiai indai iš kompozicinių medžiagų*

Kompozicinių balionų, vamzdelių, slėginių būgnų ir balionų ryšulių, pagamintų iš kompozicinių medžiagų, konstrukcija turi būti tokia, kad mažiausias trūkio koeficientas (santykis tarp trūkio slėgio ir bandymo slėgio) būtų:

- 1,67 jei slėginis indas su apgaubiančiu žiedu;
- 2,00 jei slėginis indas su visiškai apgaubiančia medžiaga.

### 6.2.5.6 *Uždarieji kriogeniniai indai*

Uždarytųjų kriogeninių indų, skirtų atšaldytoms suskystintoms dujoms, gamybai taikomi šie reikalavimai:

6.2.5.6.1 jei naudojamos medžiagos yra ne metalai, jos turi būti netrapios esant mažiausiai slėginio indo ir jo jungčių darbinei temperatūrai.

6.2.5.6.2 slėgio mažinimo įtaisai turi būti taip sukonstruoti, kad nepriekaištingai veiktų netgi esant žemiausiai jų darbinei temperatūrai. Jų veikimo patikimumas šioje temperatūroje turi būti nustatomas ir tikrinamas bandant kiekvieną vožtuvą ar tokio paties konstrukcijos tipo vožtuvą bandinį.

6.2.5.6.3 slėginių indų ventiliacijos ir slėgio mažinimo įtaisai turi būti suprojektuoti taip, kad neleistų skysčiui išsitaškyti.

## 6.2.6 **Bendrieji aerosolinių purkštuvų ir mažųjų dujų talpyklų (dujų balionėlių) bei kuro elementų kasečių su suskystintomis liepsniosiomis dujomis reikalavimai**

### 6.2.6.1 *Projektavimas ir konstrukcija*

6.2.6.1.1 Aerosoliniai purkštuvai (JT Nr. 1950 aerosoliai), kuriuose yra tik vienos rūšies dujos ar dujų mišinys, ir mažosios dujų talpyklos (dujų balionėliai) (JT Nr. 2037) turi būti gaminami iš metalo. Šis reikalavimas netaikomas aerosoliams ir mažosioms dujų talpykloms (dujų balionėliams), kurių didžiausia talpa iki 100 ml, skirtiems JT Nr. 1011

butanui. Kiti aerosoliniai purkštuvai (JT Nr. 1950 aerosoliai) turi būti gaminami iš metalo, sintetinės medžiagos ar stiklo. Indai, pagaminti iš metalo, kurių išorinis skersmuo ne mažesnis kaip 40 mm, privalo turėti išgaubtą dugną.

- 6.2.6.1.2 Iš metalo pagamintų indų talpa neturi viršyti 1000 ml; indų, pagamintų iš sintetinės medžiagos ar stiklo, talpa neturi viršyti 500 ml.
- 6.2.6.1.3 Kiekvienas indų (aerosolinių purkštuvų ar balionėlių) modelis, prieš pradėdant naudoti, turi sėkmingai išlaikyti hidraulinį bandymą slėgiu pagal 6.2.4.2 poskirsnį.
- 6.2.6.1.4 Aerosolinių purkštuvų (JT Nr. 1950 aerosolių) išleidžiamieji vožtuvai ir purškiamieji įtaisai bei JT Nr. 2037 mažųjų dujų talpyklų (dujų balionėlių) vožtuvai turi užtikrinti indų sandarumą ir turi būti apsaugoti, kad atsitiktinai neatsidarytų. Vožtuvų ir purškiamųjų įtaisų, kurie užsidaro tik veikiami vidinio slėgio, naudoti neleidžiama.
- 6.2.6.1.5 Aerosolinių purkštuvų vidinis slėgis 50 °C temperatūroje neturi viršyti dviejų trečiųjų bandymo slėgio arba 1,32 MPa (13,2 baro). Aerosoliniai purkštuvai turi būti pripildomi taip, kad 50 °C temperatūroje skysta fazė neviršytų 95 % jų talpos. Mažosios talpyklos su dujomis (dujų balionėliai) turi atitikti 4.1.4.1 poskirsnyje esančios P200 instrukcijos bandymo slėgio ir pripildymo reikalavimus. **Be to, tūriui pagal vandenį tenkantis bandymo slėgis neturi viršyti 30 barų litrai bandant suskystintas dujas arba 54 barų litrai bandant suslėgtas dujas; bandant suskystintas dujas bandymo slėgis neturi viršyti 250 barų, o bandant suslėgtas dujas – 450 barų.**

#### **6.2.6.2 *Hidraulinis bandymas slėgiu***

- 6.2.6.2.1 Taikomas vidinis slėgis (bandymo slėgis) turi būti 1,5 karto didesnis už vidinį slėgį 50 °C temperatūroje ir būti ne mažesnis nei 1 MPa (10 barų).
- 6.2.6.2.2 Hidraulinis bandymas slėgiu turi būti atliekamas bent jau su penkiais tuščiais kiekvieno modelio indais:
  - a) per tą laiką, kol bus pasiektas nustatytas bandymo slėgis, indas turi būti sandarus ir be matomos liekamosios deformacijos;
  - b) iki tol, kol indas taps nesandarus ar įtrūks, įgaubtas galas, jei toks yra, turi šiek tiek nusileisti, o indas turi išlikti sandarus ir netrūkti tol, kol bus pasiektas 1,2 karto bandymo slėgį viršijantis slėgis.

#### **6.2.6.3 *Sandarumo bandymas***

Kiekvienas pripildytas aerosolinis purkštuvai, dujų balionėlis ar kiekviena kuro elementų kasetė turi būti išbandyti bandymu karšto vandens vonioje pagal 6.2.6.3.1 poskirsnį arba patvirtintu bandymu, atitinkančiu bandymą karšto vandens vonioje, pagal 6.2.6.3.2 poskirsnį.

- 6.2.6.3.1 *Bandymas karšto vandens vonioje*
- 6.2.6.3.1.1 Vandens vonios temperatūra ir bandymo trukmė turi būti tokia, kad vidinis slėgis būtų pasiektas toks, koks būna esant 55 °C temperatūrai (50 °C temperatūrai, jei skysta fazė 50 °C temperatūroje neviršija 95 % aerosolio purkštuvo, dujų balionėlio ar kuro elementų kasetės talpos). Jei turinys jautrus karščiui arba jei aerosoliniai purkštuvai, dujų balionėliai ar kuro elementų kasetės pagaminti iš plastiko, kuris bandymo temperatūroje minkštėja, vandens temperatūra vonioje turi būti nuo 20 °C iki 30 °C, bet papildomai vienas iš 2000 aerosolinių purkštuvų, dujų balionėlių ar kuro elementų kasetių turi būti bandomas esant aukštesnei temperatūrai.
- 6.2.6.3.1.2 Aerosolinis purkštuvai, dujų balionėlis ar kuro elementų kasetė turi būti sandarūs ir be liekamosios deformacijos, tačiau plastikinio aerosolinio purkštuvo, dujų balionėlio ar kuro elementų kasetės deformacija dėl suminkštėjimo yra leidžiama, jei jie išlieka sandarūs.
- 6.2.6.3.2 *Alternatyvūs metodai*

Kompetentingos institucijos patvirtinimu gali būti taikomi alternatyvūs metodai, kurie užtikrina lygiavertį saugumo lygį, jei įvykdyti 6.2.6.3.2.1 ir atitinkamai 6.2.6.3.2.2 arba 6.2.6.3.2.3 poskirsių reikalavimai.

#### 6.2.6.3.2.1 Kokybės sistema

Aerolinių purkštuvų, dujų balionėlio ar kuro elementų kasetės pildytojai ir jų dalių gamintojai turi taikyti kokybės sistemą, užtikrinančią, kad visi pratekantys arba deformuoti aeroliniai purkštuvai, dujų balionėliai ar kuro elementų kasetės būtų atmetami ir nepateikiami vežti.

Kokybės sistema turi apimti:

- a) organizacinės struktūros ir atsakomybės aprašymą;
- b) atitinkamas apžiūrų ir bandymų, kokybės kontrolės, kokybės užtikrinimo ir procesų atlikimo instrukcijas, kurios bus taikomos;
- c) kokybės įrašus, pavyzdžiui, apžiūrų ataskaitas, bandymų duomenis, kalibravimo duomenis ir sertifikatus;
- d) valdančiosios grandies apžvalgą, užtikrinančią veiksmingą kokybės sistemos valdymą;
- e) dokumentų kontrolės ir jų peržiūros procesą;
- f) kokybės neatitinkančių aerolinių purkštuvų, dujų balionėlių ar kuro elementų kasetėlių kontrolės priemones;
- g) atitinkamo personalo mokymo programas ir kvalifikacijos kėlimo procedūras;
- h) procedūras, užtikrinančias, kad galutinis produktas yra nepažeistas.

Pirminis auditas ir periodiniai auditai turi būti atliekami taip, kad atitiktų kompetentingos institucijos reikalavimus. Šie auditai turi užtikrinti, kad patvirtinta sistema yra ir išliks tinkama ir veiksminga. Apie bet kokius patvirtintos sistemos keitimus iš anksto turi būti pranešta kompetentingai institucijai.

#### 6.2.6.3.2.2 Aeroliniai purkštuvai

##### 6.2.6.3.2.2.1 Aerolinių purkštuvų bandymas slėgiu ir sandarumo bandymas prieš pripildant

Kiekvienas tuščias aerolinis purkštuvas turi išlaikyti slėgį, lygų arba didesnį už didžiausią tikėtiną slėgį pildant aerolinį purkštuvą 55 °C temperatūroje (50 °C temperatūroje, jei skysta fazė 50 °C temperatūroje neviršija 95 % aerolio purkštuvų talpos). Tai turi būti bent 2/3 aerolinių purkštuvų projektinio slėgio. Bet kuris aerolinis purkštuvas, nustačius nesandarumą, lygų arba didesnį kaip  $3,3 \times 10^{-2}$  mbar·l·s<sup>-1</sup>, atliekant bandymą slėgiu, deformaciją ar kitą trūkumą turi būti atmetas.

##### 6.2.6.3.2.2.2 Aerolinių purkštuvų bandymas pripildžius

Prieš pripildant pildytojas turi užtikrinti, kad tvirtinimo įrenginys yra nustatytas tinkamai ir naudojamas nurodytas išstūmiklis.

Kiekvienas pripildytas aerolinis purkštuvas turi būti pasvertas ir išbandytas sandarumo bandymu. Sandarumo nustatymo įrenginys turi būti pakankamai jautrus, kad būtų galima aptikti  $2,0 \times 10^{-3}$  mbar·l·s<sup>-1</sup> nutekėjimą esant 20 °C temperatūrai.

Bet kuris pripildytas aerolinis purkštuvas, turintis nesandarumo požymių, deformuotas arba viršijantis svorį, turi būti atmetas.

#### 6.2.6.3.2.3 Dujų balionėliai ir kuro elementų kasetės

##### 6.2.6.3.2.3.1 Dujų balionėlių ir kuro elementų kasetėlių bandymas slėgiu

Kiekvienas dujų balionėlis arba kuro elementų kasetė turi išlaikyti bandymo slėgį, lygų arba didesnį už didžiausią tikėtiną slėgį pildant indą 55 °C temperatūroje (50 °C temperatūroje, jei skysta fazė 50 °C temperatūroje neviršija 95 % indo talpos). Bandymo



slėgis turi būti dujų balionėliams ar kuro elementų kasetėms nurodytas slėgis ir turi atitikti bent 2/3 dujų balionėlio ar kuro elemento kasetės projektinio slėgio. Bet kuris dujų balionėlis ar kuro elementų kasetė, nustačius nesandarumą, lygų arba didesnį kaip  $3,3 \times 10^{-2}$  mbar·l·s<sup>-1</sup>, atliekant bandymą slėgiu, deformaciją ar kitą trūkumą turi būti atmestas.

#### 6.2.6.3.2.3.2 Dujų balionėlių ir kuro elementų kasečių sandarumo bandymas

Prieš pripildant ir užsandarinant pildytojas turi užtikrinti, kad uždarymo įtaisai (jei tokių yra) ir su jais susijusios sklendės yra tinkamai uždarytos ir kad naudojamos nurodytos dujos.

Turi būti patikrinta, ar kiekvieno pripildyto dujų balionėlio ar kuro elementų kasetės dujų masė yra tinkama, o kiekvienas pripildytas dujų balionėlis ar kuro elementų kasetė turi būti išbandyti sandarumo bandymu. Sandarumo nustatymo įrenginys turi būti pakankamai jautrus, kad būtų galima aptikti  $2,0 \times 10^{-3}$  mbar·l·s<sup>-1</sup> nutekėjimą esant 20 °C temperatūrai.

Bet kuris dujų balionėlis ar kuro elementų kasetė, kurių dujų masė neatitinka deklaruojamų masės limitų arba turi nesandarumo požymių ar yra deformuoti, turi būti atmesti.

#### 6.2.6.3.3 Kompetentingos institucijos patvirtinimu mažosioms talpykloms ir aerozoliams, kurie turi būti sterilūs, bet kuriuos gali neigiamai paveikti bandymas vandens vonioje, 6.2.6.3.1 ir 6.2.6.3.2 poskirsniai netaikomi, jei:

- a) juose yra neliepsnių dujų arba
  - i) yra kitų medžiagų, kurios yra medicinos, veterinarijos ar panašiais tikslais naudojamų farmacijos produktų sudedamosios dalys;
  - ii) juose yra kitų medžiagų, kurios naudojamos gaminant farmacijos produktus arba
  - iii) yra naudojamos medicinos, veterinarijos ar panašiose srityse.
- b) gamintojo taikomi alternatyvūs sandarumą ir slėgio pasipriešinimą nustatantys metodai yra tokio pat saugos lygio kaip helio metodas arba bent 1 iš kiekvienos produkcijos serijos 2000 statistinių pavyzdžių bandymas vandens vonioje;
- c) farmacijos produktai, kurie nurodyti a punkto i ir iii papunkčiuose, pagaminti vadovaujant nacionalinei sveikatos administracijai. Jei kompetentinga institucija reikalauja, vadovaujama Pasaulio sveikatos organizacijos nustatytais gerosios gamybos patirties principais<sup>5</sup>.

#### 6.2.6.4 Nuorodos į standartus

Šio poskyrio reikalavimai pripažįstami įvykdytais, jei taikomi šie standartai:

- aeroliniams purkštuvams (JT Nr. 1950 aerozoliams): Tarybos direktyvos 75/324/EEB<sup>6</sup>, iš dalies pakeistos ir galiojančios pagaminimo dieną, priedas;
- JT Nr. 2037, mažosioms dujų talpykloms (dujų balionėliams), kuriose yra JT Nr. 1965, angliavandenilio dujų mišinio, k.n., suskystinto: EN 471:2012 „Vienkartiniai metaliniai dujų balionėliai suskystintoms naftos dujoms, su vožtuvu arba be jo, skirti naudoti su kilnojamaisiais prietaisais. Konstrukcija, tikrinimas, bandymas, ženklavimas.
- JT Nr. 2037, mažosioms dujų talpykloms (dujų balionėliams), kuriose yra netoksiškų nedegių suslėgtų ar suskystintų dujų: EN 16509:2014 „Kilnojamieji dujų balionai. Daugkartiniai maži kilnojamieji plieniniai balionai, kurių talpa mažesnė ir lygi

<sup>5</sup> PSO leidinys: „Farmacijos kokybės užtikrinimas. Rekomendacijų rinkinys ir susijusi medžiaga. 2 tomas: Gera gamybos praktika ir patikrinimai.“

<sup>6</sup> 1975 m. gegužės 20 d. Tarybos direktyva 75/324/EEB dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su aerozolių balionėliais, suderinimo, paskelbta OL L 147 1975 06 09.

120 ml ir kuriuose yra suslėgtų ar suskystintų dujų (kompaktiški balionai). Modelis, konstrukcija, pripildymas ir bandymas“ (išskyrus 9 punktą).



## 6.3 SKYRIUS

### 6.2 KLASĖS A KATEGORIJOS INFEKČINIŲ MEDŽIAGŲ TAROS KONSTRUKCIJOS IR BANDYMŲ REIKALAVIMAI

**PASTABA.** Šio skyriaus reikalavimai netaikomi tarai, naudojamai 6.2 klasės medžiagoms vežti pagal 4.1.4.1 poskirsnio pakavimo instrukciją P621.

#### 6.3.1 Bendrosios nuostatos

6.3.1.1 Šio skyriaus reikalavimai taikomi tarai, skirtai A kategorijos infekcinėms medžiagoms vežti.

#### 6.3.2 Taros reikalavimai

6.3.2.1 Šiame skirsnyje pateikti taros reikalavimai parengti vadovaujantis dabar naudojamos taros, nurodytos 6.1.4 skirsnyje, techniniais duomenimis. Atsižvelgiant į mokslo ir technikos pažangą, leidžiama naudoti ir tarą, kurios techniniai duomenys skiriasi nuo išdėstytų šiame skyriuje, tačiau tik tuomet, jei ši tara tokia pat veiksminga, priimtina kompetentingai institucijai ir gali išlaikyti 6.3.5 skirsnyje aprašytus bandymus. Be ADR aprašytų bandymų metodų, leidžiama taikyti ir kitus tokius pat veiksmingus kompetentingos institucijos pripažintus bandymų metodus.

6.3.2.2 Tara turi būti gaminama ir bandoma vadovaujantis kompetentingai institucijai priimtina kokybės užtikrinimo programa, kad kiekvienas pagamintas taros vienetas atitiktų šio skyriaus reikalavimus.

**PASTABA.** ISO 16106:2006 „Pakuotės. Gabenamosios pavojingų krovinių pakuotės. Pavojingų krovinių pakuotės, nefasuotų krovinių vidutiniai konteineriai ir didelės pakuotės. ISO 9001“ nurodytos priimtinos gairės dėl procedūrų, kurios gali būti taikomos.

6.3.2.3 Taros gamintojai ir vėliau ją parduodančios įmonės turi pateikti informaciją apie procedūras, kurias būtina vykdyti, ir uždarymo įtaisų (įskaitant tarpiklius) ir bet kokių kitų komponentų, būtinų siekiant užtikrinti, kad vežti pateiktos pakuotės atlaikytų šiame skyriuje numatytus taikomus eksploatacijos bandymus, reikiamus tipus ir dydžius.

#### 6.3.3 Taros tipus nurodantys kodai

6.3.3.1 Kodai taros tipui žymėti yra pateikti 6.1.2.7 poskirsnyje.

6.3.3.2 Po taros kodo gali būti nurodomos raidės „U“ arba „W“. Raidė „U“ reiškia specialią, 6.3.5.1.6 poskirsnio reikalavimus atitinkančią tarą. Raidė „W“ reiškia, kad tara, nors ir priskirta kode nurodomam tipui, yra pagaminta pagal kitokius techninius reikalavimus, nei 6.1.4 skirsnio reikalavimai, ir laikoma lygiaverte pagal 6.3.2.1 poskirsnio reikalavimus.

#### 6.3.4 Žymėjimas

**1 PASTABA.** Žymenys nurodo, kad **jais paženklinta tara** atitinka sėkmingai bandymą išlaikiusį konstrukcijos tipą ir šio skyriaus reikalavimus, keliamus taros gamybai, bet ne naudojimui.


**2 PASTABA.** **Žymenų** paskirtis – pagalbinė priemonė taros gamintojams, atnaujintojams, naudotojams, vežėjams ir reguliavimo institucijoms.

**3 PASTABA.** **Žymenys** ne visada **suteikia** visą informaciją apie bandymų lygį ir kt. Šios informacijos reikia ieškoti, pvz., bandymų sertifikatuose, protokoluose ar sėkmingai bandymus išlaikiusios taros registre.

6.3.4.1 Kiekviena tara, skirta naudoti pagal ADR reikalavimus, tam tikroje vietoje turi būti pažymėta patvariais, lengvai įskaitomais žymenimis, kurių dydis turi būti toks, kad jie būtų gerai matomi. Pakuočių, kurių bruto masė didesnė kaip 30 kg, žymenys arba jų kopijos turi būti viršuje arba ant šono. Raidės, skaičiai ir simboliai turi būti ne mažesni kaip 12 mm aukščio, išskyrus tarą, kurios talpa ne didesnė kaip 30 l ar 30 kg. Šiuo atveju

raidės, skaičiai ir simboliai turi būti ne mažesni kaip 6 mm aukščio, o jei taros talpa neviršija 5 l ar 5 kg – pagal taros dydį.

6.3.4.2 Tara, atitinkanti šio skirsnio ir 6.3.5 skirsnio reikalavimus, turi būti žymima taip:

a) Jungtinių Tautų taros simbolis 

Šis simbolis turi būti naudojamas tik siekiant patvirtinti, kad tara, lankstusis biralinių krovinių konteineris, kilnojamoji cisterna arba DDK atitinka taikytinus 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ar 6.11 skyrių reikalavimus;

- b) kodas, kuriuo žymimas taros tipas pagal 6.1.2 skirsnio reikalavimus;
- c) užrašas „6.2 KLASĖ“;
- d) du paskutiniai taros pagaminimo metų skaitmenys;
- e) žymenį naudoti leidusi šalis, nurodoma skiriamuoju ženklu, kuris naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei ženklini<sup>1</sup>;
- f) gamintojo pavadinimas arba kitas kompetentingos institucijos nustatytas taros identifikavimo žymuo;
- g) ženklinant 6.3.5.1.6 poskirsnio reikalavimus atitinkančią tarą – iš karto po b punkte nurodyto žymens rašoma raidė „U“.

6.3.4.3 Žymima turi būti laikantis 6.3.4.2 poskirsnio a–g punktuose nurodyto eiliškumo; kiekvienas šiuose punktuose nurodytas žymuo turi būti aiškiai atskirtas nuo kitų elementų, pavyzdžiui, pasviruoju brūkšniu arba tarpeliu, kad juos būtų lengva identifikuoti. Pavyzdžiai pateikti 6.3.4.4 poskirsnyje.

Jei žymima ir kitais kompetentingos institucijos leidžiamais žymenimis, jie neturi trukdyti teisingai suprasti žymenis, kurie būtini pagal 6.3.4.1 poskirsnio nuostatas.

6.3.4.4 Žymėjimo pavyzdys



4G/ 6.2 KLASĖ/06  
S/SP-9989-ERIKSSON

pagal 6.3.4.2 poskirsnio a, b, c ir d punktus  
pagal 6.3.4.2 poskirsnio e ir f punktus

6.3.5 Taros bandymų reikalavimai

6.3.5.1 Bandymų atlikimas ir dažnumas

6.3.5.1.1 Kiekvienas taros konstrukcijos tipas turi būti išbandytas, kaip nurodyta šiame skirsnyje, vadovaujantis kompetentingos institucijos nustatytais procedūromis, leidžiančiomis žymėti žymenimis, ir šios kompetentingos institucijos patvirtintas.

6.3.5.1.2 Prieš naudojimą kiekvienas taros konstrukcijos tipas turi būti sėkmingai išlaikęs šiame skyriuje nustatytus bandymus. Taros konstrukcijos tipas nustatomas pagal konstrukciją, dydį, medžiagą ir jos storį, pagaminimo ir pakavimo būdą, taip pat įvairius paviršiaus apdorojimo būdus. Jei tara nuo konstrukcijos tipo skiriasi tik tuo, kad yra mažesnio projekcinio aukščio, ji vis tiek priskiriama tam tipui.

6.3.5.1.3 Bandymai su produkcijos bandiniais turi būti kartojami kompetentingos institucijos nustatytais intervalais.

6.3.5.1.4 Be to, bandymai turi būti kartojami kiekvieną kartą pasikeitus taros konstrukcijai, medžiagai ar gamybos būdai.

<sup>1</sup> Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklini, pavyzdžiui, remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.

- 6.3.5.1.5 Kompetentinga institucija gali leisti atlikti atrankinius taros, kuri tik mažai skiriasi nuo išbandyto tipo, bandymus, pavyzdžiui, mažesnio dydžio arba mažesnės neto masės pirminių indų; ir taros, pavyzdžiui, būgnų ir dėžių, kurių matmenys šiek tiek mažesni.
- 6.3.5.1.6 Bet kokio tipo pirminės talpyklos gali būti surenkamos antrinėje taroje ir vežamos kietoje išorinėje taroje neišbandžius, jei laikomasi šių reikalavimų:
- kieta išorinė tara turi būti sėkmingai išbandyta pagal 6.3.5.2.2 poskirsnį kartu su trapiomis (pvz., stiklo) pirminėmis talpyklomis;
  - bendra pirminių talpyklų bruto masė neturi viršyti pusės kritimo bandymu, nurodytu a punkte, išbandytų pirminių talpyklų bruto masės;
  - amortizuojančios medžiagos, dedamos tarp pirminių talpyklų bei tarp pirminių talpyklų ir išorinio antrinės taros paviršiaus, storis neturi būti mažesnis nei nustatytas amortizuojančios medžiagos, buvusios išbandytoje taroje, storis; ir, jei atliekant pradinį bandymą buvo naudojama viena pirminė talpykla, amortizuojančios medžiagos, dedamos tarp pirminių talpyklų, storis neturi būti mažesnis nei nustatytas amortizuojančios medžiagos, buvusios išbandytoje taroje tarp pirminės talpyklos ir išorinio antrinės taros paviršiaus, storis. Kai naudojamos mažesnių matmenų pirminės talpyklos (palyginti su naudotomis kritimo bandyme pirminėmis talpyklomis) ar mažesnis jų kiekis, tuščioms ertmėms pripildyti reikia papildomai naudoti pakankamą kiekį amortizuojančios medžiagos;
  - tuščia kieta išorinė tara turi būti sėkmingai išlaikiusi 6.1.5.6 poskirsnyje numatytą krovimo rietuvėmis bandymą. Vienetinių pakuočių bendra masė nustatoma vadovaujantis a punkte nurodyto kritimo bandymo metu naudotos taros masių deriniu;
  - pirminėse talpyklose su skysčiais turi būti pakankamas kiekis absorbuojančios medžiagos visam pirminėse talpyklose esančiam skysčiui sugerti;
  - jei kieta išorinė tara, skirta pirminėms talpykloms su skysčiais, nėra sandari ar skirta pirminėms talpykloms su kietosiomis medžiagomis yra laidi biralams, turi būti imtasi priemonių skysčiui ar kietoms medžiagoms kad neištekėtų ar neišblyrėtų sulaikyti, pavyzdžiui, naudojant hermetišką įdėklą, plastikinį maišą ar kitą tokią pat veiksmingą sulaikymo priemonę;
  - papildant 6.3.4.2 poskirsnio a–f punktuose nurodytus žymenis, tara turi būti žymima ir pagal 6.3.4.2 poskirsnio g punktą.
- 6.3.5.1.7 Kompetentinga institucija bet kuriuo metu gali pareikalauti pagal šį skirsnį privalomais bandymais įrodyti, kad serijiniu būdu pagaminta tara atitinka konstrukcijos tipo bandymų reikalavimus.
- 6.3.5.1.8 Kompetentingos institucijos patvirtinimu ir užtikrinus, kad bandymo rezultatams tai neturės įtakos, keletą bandymų galima atlikti naudojant vieną bandinį.
- 6.3.5.2 Taros paruošimas bandymams**
- 6.3.5.2.1 Kiekvienos taros pavyzdžiai turi būti paruošiami taip pat kaip ir vežti, išskyrus tai, kad medžiagos turi būti pakeistos vandeniu ar, kai privaloma, geros būklės išlaikymo sąlyga yra  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūra, vanduo su užšalimą stabdančiomis priemonėmis. Kiekviena pirminė talpykla turi būti pripildyta ne mažiau kaip 98 % jos talpos.
- PASTABA.** Į vandens sąvoką įeina vandens ir užšalimą stabdančių medžiagų tirpalas, kurio savitasis tankis atliekant bandymą esant  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūrai yra ne mažesnis negu 0,95.

**Privalomi taros tipų bandymai**

Taros tipas <sup>a</sup>			Privalomi bandymai					
Kieta išorinė tara	Pirminė talpykla		Purškimas vandeniui	Šaldymas	Kritimas	Papildomas kritimas	Pradūrimas	Krovimas į rietuvę
	Plastikas	Kita	6.3.5.3.6.1 poskirsnis	6.3.5.3.6.2 poskirsnis	6.3.5.3 poskirsnis	6.3.5.3.6.3 poskirsnis	6.3.5.4 poskirsnis	6.1.5.6 poskirsnis
			Bandinių skaičius	Bandinių skaičius	Bandinių skaičius	Bandinių skaičius	Bandinių skaičius	Bandinių skaičius
Fibros dėžė	x		5	5	10	Atliekama su vienu bandiniu, jei naudojant taroje bus sausojo ledo	2	Atliekama su trimis bandiniais, kai bandoma „U“ raide pažymėta tara pagal 6.3.5.1.6 poskirsnio specialiąsias nuostatas
		x	5	0	5		2	
Fibros būgnas	x		3	3	6		2	
		x	3	0	3		2	
Plastikinė dėžė	x		0	5	5		2	
		x	0	5	5		2	
Plastikinis būgnas ar kanistras	x		0	3	3		2	
		x	0	3	3		2	
Dėžės iš kitų medžiagų	x		0	5	5		2	
		x	0	0	5		2	
Būgnai ar kanistrai iš kitų medžiagų	x		0	3	3	2		
		x	0	0	3	2		

<sup>a</sup> „Taros tipas“ – taros skirstymas į kategorijas bandymams atlikti pagal taros rūšį ir jos medžiagų savybes.

**1 PASTABA.** Tais atvejais, kai pirminė talpykla pagaminta iš dviejų ar daugiau rūšių medžiagų, atitinkamas bandymas nustatomas atsižvelgiant į tą medžiagą, kuri yra labiausiai pažeidžiama.

**2 PASTABA.** Parenkant bandymą arba ruošiantis jam, į antrinės taros medžiagą neatsižvelgiama.

Paaiškinimai, kaip naudotis lentele:

Jei tara, su kuria bus atliekamas bandymas, sudaryta iš išorinės dėžės iš fibros ir pirminės talpyklos iš plastiko, su penkiais bandiniais atliekamas purškimo vandeniui bandymas (žr. 6.3.5.3.6.1 poskirsnį), paskui – kritimo bandymas, o su kitais penkiais bandiniais – šaldymo –18 °C temperatūroje bandymas (žr. 6.3.5.3.6.3 poskirsnį) ir po jo – kritimo bandymas. Jei taroje bus sausasis ledas, dar vienas bandinys šaldomas pagal 6.3.5.3.6.3 poskirsnį, o paskui metamas penkis kartus.

Su tara paruošta taip pat kaip vežti atliekami 6.3.5.3 ir 6.3.5.4 poskirsnuose aprašyti bandymai. Lentelėje nurodyti išorinės taros tipai – tai fibra arba panašios medžiagos, kurių veiksmingumą greitai mažina drėgmė, plastikas, kuris esant žemai temperatūrai gali tapti trapus, ir kitos medžiagos, pvz., metalas, kurio veiksmingumui nei drėgmė, nei temperatūra įtakos neturi.

**6.3.5.3 Kritimo bandymas**

6.3.5.3.1 Bandiniai paleidžiami laisvai kristi ant nelankstaus, horizontalaus, lygaus, masyvaus ir kieto paviršiaus pagal 6.1.5.3.4 poskirsnį.

6.3.5.3.2 Jei bandiniai yra dėžės formos, penki bandiniai vienas po kito turi būti numetami:

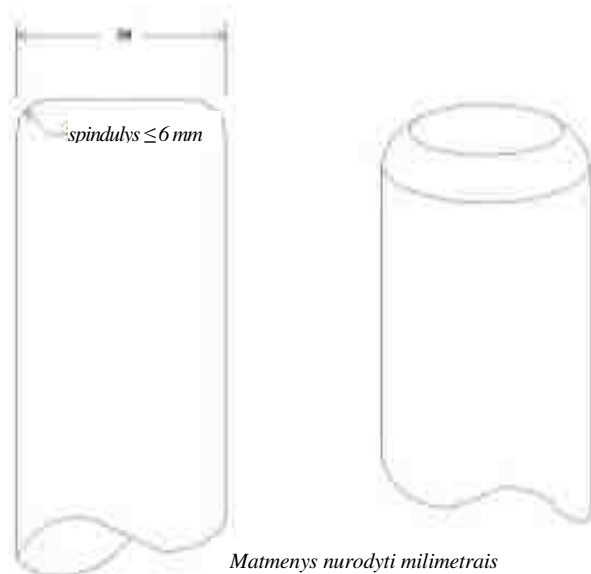
a) pagrindu ant plokštumos;

- b) viršutine dalimi ant plokštumos;
  - c) šonine sienele ant plokštumos;
  - d) galine sienele ant plokštumos;
  - e) kampu.
- 6.3.5.3.3 Jei bandiniai yra būgno formos, trys bandiniai vienas po kito turi būti numetami:
- a) įstrižai, viršutinės dalies graižtu, kai svorio centras yra tiksliai virš smūgio taško;
  - b) įstrižai, pagrindo graižtu;
  - c) šonu ant plokštumos.
- 6.3.5.3.4 Nors bandinys turi būti metamas reikalaujama kryptimi, leidžiama, kad dėl aerodinaminių priežasčių kryptis smūgio metu būtų kita.
- 6.3.5.3.5 Po šios atitinkamų kritimų sekos iš pirminių indų turi netekėti, o jie patys išlikti apsaugoti antrinėje taroje esančios amortizuojančios medžiagos ar absorbuojančios medžiagos sluoksnio.
- 6.3.5.3.6 *Specialių bandinių paruošimas kritimo bandymui*
- 6.3.5.3.6.1 **Fibra – purškimo vandenių bandymas**
- Išorinė tara iš fibros: bandinys ne trumpiau kaip vieną valandą purškiamas vandenių imituojant lietu, kurio intensyvumas – apie 5 cm kritulių per valandą. Tuomet atliekamas 6.3.5.3.1 poskirnyje aprašytas bandymas.
- 6.3.5.3.6.2 **Plastikas – šaldymas**
- Pirminiai indai arba išorinė tara iš plastiko: bandinio ir jo turinio temperatūra sumažinama iki  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  ar dar žemesnės temperatūros ir ši temperatūra išlaikoma ne mažiau kaip 24 valandas; paskui, per 15 minučių nuo bandinio išėmimo iš šios aplinkos su juo atliekamas 6.3.5.3.1 poskirnyje aprašytas bandymas. Jei bandinyje yra sausojo ledo, šaldymo trukmė sumažinama iki 4 valandų.
- 6.3.5.3.6.3 **Tara, skirta naudoti su sausuoju ledu – papildomo kritimo bandymas**
- Kai tara skirta naudoti su sausuoju ledu, be bandymo, aprašyto 6.3.5.3.1 poskirnyje, ir, kai reikia, bandymų, aprašytų 6.3.5.3.6.1 arba 6.3.5.3.6.2 poskirniuose, atliekamas papildomas bandymas. Vienas bandinys laikomas sąlygomis, kuriomis sausasis ledas išgaruoja; tuomet tas bandinys numetamas viena iš 6.3.5.3.2 poskirnyje nurodytų padėčių, kai metant labiausiai tikėtinas taros pažeidimas.
- 6.3.5.4 Pradūrimo bandymas**
- 6.3.5.4.1 *Tara, kurios bruto masė 7 kg ar mažesnė*
- Bandiniai statomi ant horizontalaus kieto paviršiaus. Cilindro formos plieno strypas, kurio masė ne mažesnė kaip 7 kg, o skersmuo – 38 mm ir kurio smogiamojo galo briaunos nuožulnos spindulys neviršija 6 mm (žr. 6.3.5.4.2 pav.), metamas statmenai ant bandinio iš 1 m aukščio, išmatuoto tarp smogiančiojo smaigalio ir paviršiaus, į kurį smogiama. Vienas bandinys statomas ant pagrindo. Antras bandinys statomas statmenai pirmajam. Kiekvienu atveju plieno strypas turi būti metamas taip, kad smogtų į pirminę talpyklą. Kaip kiekvieno smūgio rezultatas leidžiamas antrinės taros pramušimas, jei pirminė (-ės) talpykla (-os) išlieka sandari.
- 6.3.5.4.2 *Tara, kurios bruto masė viršija 7 kg*
- Bandiniai metami ant cilindro formos plieno strypo smaigalio. Strypas statomas ant horizontalaus kieto paviršiaus. Jo skersmuo turi būti 38 mm, viršutinio galo briaunos nuožulnos spindulys neturi viršyti 6 mm (žr. 6.3.5.4.2 pav.). Strypas turi būti statmenai išsikišęs virš horizontalaus paviršiaus bent jau tokiu atstumu, kuris lygus atstumui tarp pirminės (-ių) talpyklos (-ų) centro ir išorinės taros paviršiaus, tačiau ne mažesniu kaip 200 mm. Vienas bandinys metamas viršumi į apačią iš 1 m aukščio, išmatuoto nuo plieno



strypo viršūnės. Antras bandinys metamas iš to paties aukščio kryptimi, kuri yra statmena pirmo bandinio metimo kryptčiai. Kiekvienu atveju tara turi būti nukreipta taip, kad plieno strypas galėtų pramušti pirminį (-ius) indą (-us). Kiekvieno smūgio atveju leidžiamas antrinės taros pramušimas, jei pirminė (-ės) talpykla (-os) išlieka sandari.

**6.3.5.4.2 pav.**



### **6.3.5.5 Bandymų protokolai**

6.3.5.5.1 Turi būti surašomas ir taros naudotojams pateikiamas rašytinis bandymų protokolai, kuriame nurodoma bent jau ši informacija:

1. Bandymus atlikusios įmonės pavadinimas ir adresas;
2. Prašytojo pavadinimas ir adresas (jei reikia);
3. Bandymų protokolo individualus numeris;
4. Bandymo ir protokolo užpildymo data;
5. Taros gamintojas;
6. Taros tipo konstrukcijos aprašymas (pvz., dydžiai, medžiagos, uždarymo įtaisai, storis ir kt.), įskaitant pagaminimo būdą (pvz., liejimas pučiant), kuris gali apimti brėžinį (-ius) ir (arba) nuotrauką (-as);
7. Didžiausias svoris;
8. Bandymo turinys;
9. Bandymų aprašymas ir rezultatai;
10. Bandymų protokolai turi būti pasirašyti ir turi būti nurodyta protokolą pasirašiusio asmens pavardė bei pareigos;

6.3.5.5.2 Bandymų protokole turi būti patvirtinta, kad tara, pagaminta kaip skirta vežti, buvo išbandyta pagal šio skyriaus reikalavimus ir kad taikant kitus metodus arba pakavimo metodus protokolai gali netekti galios. Bandymų protokolo kopija turi būti perduota kompetentingai institucijai.

## 6.4 SKYRIUS

### RADIOAKTYVIOSIOS MEDŽIAGOS PAKUOČIŲ KONSTRUKCIJOS, BANDYMŲ IR PATVIRTINIMO REIKALAVIMAI IR TOKIOS MEDŽIAGOS PATVIRTINIMO REIKALAVIMAI

- 6.4.1** *(Rezervuota)*
- 6.4.2 Bendrieji reikalavimai**
- 6.4.2.1 Pakuotė, įvertinant jos masę, tūrį ir formą, turi būti sukonstruota taip, kad ją galima būtų lengvai ir saugiai vežti. Be to, pakuotė turi būti suprojektuota taip, kad vežant ją būtų galima pritvirtinti transporto priemonėje.
- 6.4.2.2 Konstrukcija turi būti tokia, kad bet kokie prie pakuotės pritvirtinti pakėlimo įtaisai nenustotų veikti juos teisingai naudojant ir, jei šie įtaisai nebeveiktų, pakuotė vis tiek atitiktų šio skyriaus kitus reikalavimus. Pakuotė turi būti tokios konstrukcijos, kad būtų įvertinti atitinkami saugos veiksniai dėl staigaus kėlimo.
- 6.4.2.3 Pakuotės išorėje esantys pritvirtinimo ir bet kokie kiti įtaisai, kurie gali būti naudojami jai kelti, turi būti suprojektuoti taip, kad atlaikytų jos masę pagal 6.4.2.2 poskirsnio reikalavimus arba turi būti nuimti ar kitaip sutvarkyti, kad vežant nebūtų naudojami.
- 6.4.2.4 Kiek įmanoma, tara turi būti suprojektuota ir pagaminta taip, kad išorėje nebūtų atsikišusių dalių ir ją būtų galima lengvai dezaktyvinti.
- 6.4.2.5 Kiek įmanoma, išorinis pakuotės paviršius turi būti toks, kad jame nesikaupytų vanduo.
- 6.4.2.6 Bet kokie prie pakuotės vežant pritaikomi įtaisai, kurie nėra pakuotės dalis, neturi sumažinti jos saugos.
- 6.4.2.7 Pakuotė turi atlaikyti bet kokį pagreičio poveikį, vibraciją ar vibracijos rezonansą, kurie gali susidaryti įprastomis vežimo sąlygomis, nesumažinant įvairių talpyklų uždarymo įtaisų veiksmingumo ar pakuotės vientisumo. Visų pirma veržlės, varžtai ir kitos tvirtinimo detalės turi būti suprojektuotos taip, kad būtų išvengta jų savaiminio atsilaisvinimo ar atsiskyrimo net po pakartotinio naudojimo.
- 6.4.2.8 Taros ir kitų elementų ar konstrukcijos medžiagos turi būti fiziškai ir chemiškai suderinamos tarpusavyje ir su radioaktyviuoju turiniu. Turi būti įvertinta jų elgsena apšvitinus.
- 6.4.2.9 Visi vožtuvai, per kuriuos radioaktyvusis turinys gali išbyrėti ar ištekėti, turi būti apsaugoti nuo neleistinų veiksmų.
- 6.4.2.10 Projektuojant pakuotę turi būti įvertinta aplinkos temperatūra ir slėgis, kurie gali susidaryti įprastomis vežimo sąlygomis.
- 6.4.2.11 Pakuotė turi būti suprojektuota taip, kad suteiktų pakankamą apsaugą, dėl kurios įprastinėmis vežimo sąlygomis ir pripildžius pakuotę didžiausio leidžiamo radioaktyvaus turinio radiacijos lygis bet kuriame pakuotės išorės paviršiaus taške neviršytų 2.2.7.2.4.1.2, 4.1.9.1.10 ir 4.1.9.1.11 poskirsnuose nurodytų verčių, taip pat ir atsižvelgiant į 7.5.11 poskyrio CV33 nuostatos 3.3 punkto b papunktį ir 3.5 punktą.
- 6.4.2.12 Projektuojant pakuotes radioaktyviosioms medžiagoms, keliančioms papildomą pavojų, šios savybės turi būti įvertintos; žr. 2.1.3.5.3 ir 4.1.9.1.5 poskirsnius.
- 6.4.2.13 Taros gamintojas ar ją parduodanti įmonė turi pateikti informaciją apie procedūras, kurias būtina vykdyti, ir tipų aprašymą bei uždarymo įtaisų (įskaitant būtinus tarpiklius) matmenis ir bet kuriuos kitus komponentus, būtinus siekiant užtikrinti, kad vežti pateiktos pakuotės atlaikys taikomus eksploatacinius bandymus, numatytus šiame skyriuje.
- 6.4.3** *(Rezervuota)*
- 6.4.4 Nekontroliuojamų pakuočių reikalavimai**
- Nekontroliuojamos pakuotės turi būti suprojektuotos taip, kad atitiktų 6.4.2 skirsnio reikalavimus.

- 6.4.5 Pramoninių pakuočių reikalavimai**
- 6.4.5.1 IP-1, IP-2 ir IP-3 tipų pakuotės turi atitikti 6.4.2 skirsnio ir 6.4.7.2 poskirsnio reikalavimus.
- 6.4.5.2 IP-2 tipo pakuotė, išbandyta pagal 6.4.15.4 ir 6.4.15.5 poskirsnius, turi apsaugoti:
- nuo radioaktyviojo turinio praradimo ar išsklaidymo ir
  - nuo didžiausio jonizuojančiosios spinduliuotės lygio padidėjimo be kuriame išoriniame pakuotės paviršiuje daugiau kaip 20 %.
- 6.4.5.3 IP-3 tipo pakuotė turi atitikti 6.4.7.2–6.4.7.15 poskirsnuose nurodytus reikalavimus.
- 6.4.5.4 IP-2 ir IP-3 tipų pakuočių alternatyvūs reikalavimai**
- 6.4.5.4.1 Pakuotės gali būti naudojamos kaip IP-2 tipo, jei jos:
- atitinka 6.4.5.1 poskirsnio reikalavimus;
  - suprojektuotos taip, kad atitiktų 6.1 skyriuje nustatytus I arba II pakavimo grupės reikalavimus;
  - atlikus I ir II pakavimo grupių bandymus, privalomus pagal 6.1 skyrių, jos gali apsaugoti nuo:
    - radioaktyviojo turinio praradimo ar išsklaidymo ir
    - didžiausio jonizuojančiosios spinduliuotės lygio padidėjimo bet kuriame išoriniame pakuotės paviršiuje daugiau kaip 20 %.
- 6.4.5.4.2 Kilnojamosios cisternos taip pat gali būti naudojamos kaip IP-2 ar IP-3 tipo pakuotė, jei jos:
- atitinka 6.4.5.1 poskirsnio reikalavimus;
  - suprojektuotos taip, kad atitiktų 6.7 skyriuje nustatytus reikalavimus ir galėtų atlaikyti 265 kPa bandymo slėgį;
  - suprojektuotos taip, kad bet kokia numatyta papildoma apsauga atlaikytų statinius ir dinامينius įtempius, atsirandančius tvarkant krovinius ir vežant įprastomis sąlygomis, ir apsaugotų nuo didžiausio jonizuojančiosios spinduliuotės lygio padidėjimo bet kuriame išoriniame kilnojamosios cisternos paviršiuje daugiau kaip 20 %.
- 6.4.5.4.3 Cisternos, kitos nei kilnojamosios cisternos, taip pat gali būti naudojamos kaip IP-2 ir IP-3 tipo pakuotė vežti MSA-I ir MSA-II skysčiams ir dujoms, kaip nurodyta 4.1.9.2.5 poskirsnio lentelėje, jei jos:
- atitinka 6.4.5.1 poskirsnio reikalavimus;
  - taip suprojektuotos, kad atitiktų 6.8 skyriuje nustatytus reikalavimus ir
  - taip suprojektuotos, kad bet kokia numatyta papildoma apsauga galėtų atlaikyti statinius ir dinامينius įtempius, atsirandančius tvarkant krovinius ir vežant įprastomis sąlygomis, ir apsaugotų nuo didžiausio jonizuojančiosios spinduliuotės lygio padidėjimo bet kuriame išoriniame cisternos paviršiuje daugiau kaip 20 %.
- 6.4.5.4.4 Uždarojo tipo savybių turintys konteineriai taip pat gali būti naudojami kaip IP-2 ar IP-3 tipo pakuotė, jei:
- radioaktyvųjų turinį sudaro tik kietosios medžiagos;
  - jie atitinka 6.4.5.1 poskirsnio reikalavimus;
  - suprojektuoti pagal ISO 1496–1:1990: „Konteineriai 1 serijos. Techniniai reikalavimai ir bandymai. I dalis. Bendro tipo konteineriai“ ir vėlesnius pakeitimus 1:1993, 2:1998, 3:2005, 4:2006 ir 5:2006, išskyrus dydžius ir skirstymą. Jie turi būti suprojektuoti taip, kad po bandymų, aprašytų šiame

dokumente, ir pagreičio, atsirandančio įprastomis vežimo sąlygomis, poveikio jie galėtų apsaugoti nuo:

- i) radioaktyviojo turinio praradimo ar išsklaidymo ir
- ii) didžiausio jonizuojančiosios spinduliuotės lygio padidėjimo bet kuriame išoriniame pakuotės paviršiuje daugiau kaip 20 %.

6.4.5.4.5 Metaliniai nesupakuotų krovinių vidutinės talpos konteineriai taip pat gali būti naudojami kaip IP-2 ar IP-3 tipo pakuotė, jei:

- a) jie atitinka 6.4.5.1 poskirsnio reikalavimus;
- b) suprojektuoti taip, kad atitiktų 6.5 skyriuje nustatytus I arba II pakavimo grupių reikalavimus, ir, jei su jais atliekami tame skyriuje nustatyti bandymai (įvertinant tai, kad kritimo bandymas atliekamas metant taip, kad pažeidimas būtų didžiausias), apsaugotų nuo:
  - i) radioaktyviojo turinio praradimo ar išsklaidymo ir
  - ii) didžiausio jonizuojančiosios spinduliuotės lygio padidėjimo bet kuriame išoriniame konteinerio paviršiuje daugiau kaip 20 %.

#### **6.4.6 Pakuočių, kuriose yra urano heksafluorido, reikalavimai**

6.4.6.1 Urano heksafluoridui vežti suprojektuotos pakuotės turi atitikti su medžiagos radioaktyvumo ir dalumo savybėmis susijusius reikalavimus, nurodytus kitose ADR nuostatose. Išskyrus 6.4.6.4 poskirsnyje nurodytus atvejus, urano heksafluoridas 0,1 kg ar didesniais kiekiais tai pat turi būti pakuojamas ir vežamas pagal ISO 7195:2005 „Branduolinė energija. Urano heksafluorido tara (UF<sub>6</sub>) vežti“ nuostatas bei 6.4.6.2 ir 6.4.6.3 poskirsnių reikalavimus.

6.4.6.2 Kiekviena pakuotė, skirta laikyti 0,1 kg ar daugiau urano heksafluorido, turi būti suprojektuota taip, kad atitiktų šiuos reikalavimus:

- a) be skysčio nutekėjimo ir be neleistino įtempio, kaip nurodyta ISO 7195:2005, išlaikytų struktūrinius bandymus, nurodytus 6.4.21.5 poskirsnyje, išskyrus tai, kas leidžiama pagal 6.4.6.4 poskirsnį;
- b) be urano heksafluorido praradimo ir išsklaidymo išlaikytų laisvo kritimo bandymą, nurodytą 6.4.15.4 poskirsnyje ir
- c) be apgaubo pažeidimo išlaikytų šilumos bandymą, nurodytą 6.4.17.3 poskirsnyje, išskyrus tai, kas leidžiama pagal 6.4.6.4 poskirsnį.

6.4.6.3 Pakuotės, suprojektuotos laikyti 0,1 kg ar daugiau urano heksafluorido, neprivalo turėti slėgio mažinimo įtaisų.

6.4.6.4 Jei gautas daugiašalis patvirtinimas, pakuotės, skirtos 0,1 kg ar daugiau urano heksafluorido, gali būti vežamos, jei jos suprojektuotos:

- a) pagal tarptautinius arba nacionalinius standartus, kitokius nei ISO 7195:2005 standartą taip, kad išlaikytų lygiavertį saugos lygį ir (arba)
- b) taip, kad be nutekėjimo ir neleistino įtempio atlaikytų bandymo slėgį, mažesnę kaip 2,76 MPa, kaip nurodyta 6.4.21.5 poskirsnyje ir (arba),
- c) 9000 kg ar daugiau urano heksafluorido, kai pakuotės neatitinka 6.4.6.2 poskirsnio c punkto reikalavimų.

Visais kitais atvejais turi būti laikomasi reikalavimų, nurodytų 6.4.5.1–6.4.6.3 poskirsniuose.

#### **6.4.7 A tipo pakuočių reikalavimai**

6.4.7.1 A tipo pakuotės turi būti suprojektuotos taip, kad atitiktų bendrusius 6.4.2 skirsnio ir 6.4.7.2–6.4.7.17 poskirsnių reikalavimus.

6.4.7.2 Mažiausias bendras išorinis pakuotės dydis turi būti 10 cm.

- 6.4.7.3 Išoriniame pakuotės paviršiuje turi būti įtaisas, pavyzdžiui, plomba, kurį sunku pažeisti ir kuris, kai yra nepažeistas, įrodo, kad pakuotė nebuvo atidaryta.
- 6.4.7.4 Bet kurie prie pakuotės esantys tvirtinimo įtaisai turi būti suprojektuoti taip, kad tiek įprastomis, tiek avarinėmis vežimo sąlygomis šių įtaisų tvirtumas nesumažintų pakuotės gebėjimo atitikti ADR reikalavimus.
- 6.4.7.5 Projektuojant pakuotę turi būti įvertinta temperatūrų kaitos nuo  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  iki  $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$  įtaka taros komponentams. Be to, daug dėmesio turi būti skiriama skysčių užšalimo temperatūrai ir galimam pakuotės medžiagų savybių pablogėjimui pagal nurodytą temperatūros intervalą.
- 6.4.7.6 Konstrukcija ir gamybos metodai turi atitikti nacionalinius ar tarptautinius standartus ar kitus reikalavimus, priimtus kompetentingai institucijai.
- 6.4.7.7 Konstrukcija turi apimti apgaubą, sandariai uždaramą patikimais uždarymo įtaisais, kurie negali atsidaryti atsitiktinai ar dėl slėgio, galinčio susidaryti pakuotės viduje.
- 6.4.7.8 Specialiosios formos radioaktyvioji medžiaga gali būti laikoma apgaubo dalimi.
- 6.4.7.9 Jei apgaubas sudaro atskirą pakuotės dalį, tai jis turi būti tvirtai uždaromas patikimais uždarymo įtaisais, nepriklausančiais nuo jokios kitos taros dalies.
- 6.4.7.10 Projektuojant bet kurią apgaubo elemento konstrukciją atitinkamais atvejais turi būti įvertinta skysčio ir kitų pažeidžiamų medžiagų skilimo, veikiant jonizuojančiajai spinduliutei, galimybė, taip pat dujų susidarymas dėl cheminių reakcijų ir radiolizės.
- 6.4.7.11 Apgaubas turi sulaikyti radioaktyvųjų turinį sumažėjus aplinkos slėgiui iki 60 kPa.
- 6.4.7.12 Visuose vožtuvuose, išskyrus slėgio mažinimo vožtuvus, turi būti uždarymo įtaisas, apsaugantis nuo bet kokio skysčio ištekėjimo iš vožtuvo.
- 6.4.7.13 Radiacijos skydas, kuris apgaubia pakuotės komponentą ir laikomas apgaubo dalimi, turi būti suprojektuotas taip, kad apsaugotų nuo netyčinio šio komponento išsklidimo pro skydą. Kai radiacijos skydas ir toks komponentas jo viduje sudaro atskirą vienetą, tai radiacijos skydas turi būti uždaromas patikimais uždarymo įtaisais, nepriklausančiais nuo bet kurios kitos taros struktūros.
- 6.4.7.14 Pakuotė turi būti suprojektuota taip, kad ją bandant 6.4.15 skirsnyje nurodytais bandymais būtų apsaugota nuo:
- a) radioaktyviojo turinio praradimo ar išsklaidymo ir
  - b) didžiausio jonizuojančiosios spinduliuotės lygio padidėjimo bet kuriame išoriniame pakuotės paviršiuje daugiau kaip 20 %.
- 6.4.7.15 Pakuotės, skirtos skystai radioaktyviajai medžiagai, konstrukcijoje turi būti skysčio nepripildytos erdvės, skirtos tūrio pasikeitimui dėl turinio temperatūros kaitos, dinaminių poveikių ir pripildymo dinamikos.
- A tipo pakuotės skysčiams*
- 6.4.7.16 A tipo pakuotė, skirta laikyti skystoms radioaktyviosioms medžiagoms, be to, turi:
- a) atitikti nuostatas, nurodytas 6.4.7.14 poskirsnio a punkte, jei pakuotė bandoma pagal 6.4.16 skirsnio bandymus arba
  - b)
    - i) turėti pakankamą kiekį absorbuojančios medžiagos, galinčios sugerti dvigubą skysto turinio kiekį. Tokia absorbuojanti medžiaga turi būti išdėstyta taip, kad nutekėjimo atveju ji liestųsi su skysčiu arba
    - ii) turėti apgaubą, sudarytą iš pirminio vidinio ir antrinio išorinio apgaubo komponentų, suprojektuotų taip, kad juose tilptų visas skystis ir būtų išsaugotas antrinio išorinio apgaubo komponento viduje, net jei jis iš pirminių vidinių komponentų nutekės.

*A tipo pakuotės dujoms*

6.4.7.17 Pakuotė, skirta dujoms, turi apsaugoti nuo radioaktyviojo turinio nutėkio ar išsisklaidymo bandant pagal 6.4.16 skirsnio nurodytus bandymus. Šis reikalavimas netaikomas A tipo pakuotei, suprojektuotai tričio dujoms arba inertinėms dujoms.

**6.4.8 B(U) tipo pakuočių reikalavimai**

6.4.8.1 B(U) tipo pakuotės turi būti suprojektuotos taip, kad atitiktų 6.4.2 skirsnyje ir 6.4.7.2–6.4.7.15 poskirsnuose nurodytus reikalavimus, išskyrus nurodytus 6.4.7.14 poskirsnio a punkte, taip pat papildomai atitikti 6.4.8.2–6.4.8.15 poskirsnyje nurodytus reikalavimus.

6.4.8.2 Pakuotė turi būti suprojektuota taip, kad aplinkos sąlygomis, nurodytomis 6.4.8.5 ir 6.4.8.6 poskirsnuose, pakuotės su radioaktyviuoju turiniu viduje susidaranti šiluma įprastomis vežimo sąlygomis, kaip tai parodoma 6.4.15 skirsnio bandymais, neveiktų pakuotės taip, kad ji nebeatitiktų reikalavimų, taikomų apgaubui ir radiacijos skydai, jei ji bus neprižiūrima vieną savaitę. Ypač daug dėmesio turi būti skiriama tokiam šilumos poveikiui, kuris gali paskatinti vieną ar kelis toliau nurodytus procesus:

- a) pakeisti radioaktyviojo turinio išdėstymą, geometrinę formą ar fizines savybes arba, jei radioaktyvioji medžiaga yra kapsulėje ar inde (pavyzdžiui, uždengti kuro elementai), sukelti kapsulės, indo ar radioaktyviosios medžiagos deformaciją ar lydymąsi;
- b) sumažinti taros veiksmingumą dėl skirtingo temperatūros pokyčių sukkelto plėtimosi ar sutrūkimo arba radiacijos skydo medžiagos lydymosi;
- c) su drėgme pagreitininti koroziją.

6.4.8.3 Pakuotė turi būti suprojektuota taip, kad aplinkos sąlygomis, nurodytomis 6.4.8.5 poskirsnyje ir nesant saulės spinduliavimo, temperatūra pasiekiamuose pakuotės paviršiuose neviršytų 50 °C, nebent pakuotė vežama išskirtinėmis sąlygomis.

6.4.8.4 Didžiausia temperatūra bet kuriame lengvai pasiekiamame pakuotės paviršiuje vežant išskirtinio naudojimo sąlygomis neturi viršyti 85 °C, jei aplinkos sąlygomis, nurodytomis 6.4.8.5 poskirsnyje, insoliacijos nėra. Personalo apsaugai gali būti numatyti ekranai ar užtvaros, tačiau juos kaip nors bandyti nėra būtina.

6.4.8.5 Aplinkos temperatūra turi būti lygi 38 °C.

6.4.8.6 Saulės insoliacijos sąlygos turi būti prilyginamos nurodytomis 6.4.8.6 lentelėje.

**6.4.8.6 lentelė. Insoliacijos duomenys**

Atvejis	Forma ir paviršiaus padėtis	Insoliacija 12 valandų per dieną (W/m <sup>2</sup> )
1	Plokšti paviršiai vežant horizontalioje padėtyje gerąja puse žemyn	0
2	Plokšti paviršiai vežant horizontalioje padėtyje gerąja puse į viršų	800
3	Paviršiai vežami vertikalioje padėtyje	200 <sup>a</sup>
4	Paviršiai vežami kitoje (nehorizontalioje) padėtyje gerąja puse žemyn	200 <sup>a</sup>
5	Visi kiti paviršiai	400 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Kaip alternatyvą galima taikyti sinuso funkciją su absorbcijos koeficientu, bet be galimo atspindžio nuo arti esančių objektų koeficiento.

6.4.8.7 Pakuotė su šilumos apsauga, kad būtų laikomasi šilumos bandymų reikalavimų, nurodytų 6.4.17.3 poskirsnyje, turi būti suprojektuota taip, kad tokia apsauga išliktų veiksminga, jei pakuotė bandoma bandymais, nurodytais 6.4.15 skirsnyje ir 6.4.17.2 poskirsnio a ir b punktuose arba 6.4.17.2 poskirsnio b ir c punktuose, atitinkamai. Bet kuri tokia apsauga,

esanti pakuotės išorėje, turi likti veiksminga plėšiant, pjaunant, slystant, trinant ir kitaip tvarkant.

- 6.4.8.8 Pakuotė turi būti suprojektuota taip, kad bandant:
- a) 6.4.15 skirsnyje nurodytu bandymu apribotas radioaktyviojo turinio nutekėjimas būtų ne didesnis kaip  $10^{-6}$  A<sub>2</sub> per valandą;
  - b) 6.4.17.1 poskirsnyje, 6.4.17.2 poskirsnio b punkte, 6.4.17.3 ir 6.4.17.4 poskirsnuose nurodytais bandymais ir vienu iš bandymų, nurodytų:
    - i) 6.4.17.2 poskirsnio c punkte, jei pakuotės masė ne didesnė kaip 500 kg, o bendras tankis ne didesnis kaip 1000 kg/m<sup>3</sup>, nustatytas pagal išorinius dydžius, o radioaktyvusis turinys didesnis kaip 1000 A<sub>2</sub>, nėra specialiosios formos radioaktyvioji medžiaga, arba
    - ii) 6.4.17.2 poskirsnio a punkte visoms kitoms pakuotėms, jei atitinka šiuos reikalavimus:
      - turi pakankamą apsaugą, užtikrinančią, kad 1 m atstumu nuo pakuotės paviršiaus spinduliuotės lygis ne didesnis kaip 10 mSv/h esant didžiausiam turinio radioaktyvumui, kuriam apskaičiuota pakuotė;
      - ribotą radioaktyviojo turinio sukauptą nuotėkį per vieną savaitę: ne daugiau kaip 10 A<sub>2</sub> kriptonui-85 ir ne daugiau kaip A<sub>2</sub> visiems kitiems radionuklidams.

Įvairių radionuklidų mišiniams turi būti taikomos 2.2.7.2.2.4–2.2.7.2.2.6 poskirsnų nuostatos, tačiau kriptonui-85 gali būti taikoma efektyvioji vertė A<sub>2</sub> i, lygi 10 A<sub>2</sub>. Minėtu a atveju turi būti įvertintos išorinės radioaktyvios taršos ribos, nurodytos 4.1.9.1.2 poskirsnyje.

- 6.4.8.9 Pakuotė, skirta radioaktyviajam turiniui, kurio aktyvumas viršija 10<sup>5</sup> A<sub>2</sub>, turi būti suprojektuota taip, kad, bandant giliai panardinus į vandenį pagal 6.4.18 skirsnį, apgaubas nebūtų pažeistas.
- 6.4.8.10 Leistinių ribinių aktyvumo išmetimo verčių paisymas neturi priklausyti nei nuo filtro, nei nuo mechaninės aušinimo sistemos.
- 6.4.8.11 Pakuotėje neturi būti apgaubo slėgio mažinimo sistemos, kuri, bandant 6.4.15 ir 6.4.17 skirsniuose nurodytais bandymais, radioaktyviąją medžiagą paskleistų į aplinką.
- 6.4.8.12 Pakuotė turi būti suprojektuota taip, kad esant didžiausiam normaliam darbiniam slėgiui bandymo sąlygomis, nurodytomis 6.4.15 ir 6.4.17 skirsniuose, mechaninė įtampa apgaube nesiektų lygių, kurie gali turėti neigiamos įtakos pakuotei, dėl kurios ji neatitiktų taikomų reikalavimų.
- 6.4.8.13 Didžiausias normalus darbinis slėgis pakuotėje neturi viršyti manometrinio slėgio – 700 kPa.
- 6.4.8.14 Pakuotė su mažu dispersiškumo radioaktyviąja medžiaga turi būti taip suprojektuota, kad bet kokie elementai, kuriais papildyta mažo dispersiškumo radioaktyvioji medžiaga, bet kurie nėra jos sudėtinė dalis, arba bet kokie vidiniai šios taros elementai nepakenktų mažo dispersiškumo radioaktyviosios medžiagos savybėms.
- 6.4.8.15 Pakuotė turi būti suprojektuota aplinkos temperatūrai nuo –40 °C iki +38 °C.

#### **6.4.9 B(M) tipo pakuočių reikalavimai**

- 6.4.9.1 B(M) tipo pakuotės turi atitikti reikalavimus, taikomus B(U) tipo pakuotėms, nurodytus 6.4.8.1 poskirsnyje, tačiau pakuotėms, kurios vežamos tik vienoje šalyje arba tik tarp nurodytų šalių, vietoj pirmiau 6.4.7.5, 6.4.8.4–6.4.8.6 ir 6.4.8.9–6.4.8.15 poskirsnuose nurodytų nuostatų gali būti taikomi kiti reikalavimai, patvirtinti tų šalių kompetentingų institucijų. Tačiau reikalavimai B(U) tipo pakuotėms, nurodyti 6.4.8.4 poskirsnyje ir 6.4.8.9–6.4.8.15 poskirsnuose, turi būti taikomi, kiek tai įmanoma.

- 6.4.9.2 Periodiškas B(M) tipo pakuočių vėdinimas vežant leidžiamas, jei vėdinimo eksploatavimo kontrolė yra priimtina atitinkamoms kompetentingoms institucijoms.
- 6.4.10 C tipo pakuočių reikalavimai**
- 6.4.10.1 C tipo pakuotės turi būti suprojektuotos taip, kad atitiktų 6.4.2 skirsnio ir 6.4.7.2–6.4.7.15 poskirsnių, išskyrus 6.4.7.14 poskirsnio a punktą, reikalavimus, taip pat 6.4.8.2–6.4.8.6, 6.4.8.10–6.4.8.15 poskirsnių ir, papildomai, 6.4.10.2–6.4.10.4 poskirsnių reikalavimus.
- 6.4.10.2 Pakuotė turi atitikti įvertinimo kriterijus, kurie nurodomi bandymams 6.4.8.8 poskirsnio b punkte ir 6.4.8.12 poskirsnyje, patekusi į aplinką, kurio šilumos laidumas  $0,33 \text{ W m}^{-1} \text{ K}^{-1}$ , o temperatūra  $38 \text{ }^\circ\text{C}$  esant stacionariai būsenai. Kaip pradinės vertinimo sąlygos turi būti priimta, kad bet kuri pakuotės šilumos izoliacija yra nepažeista, pakuotė bandoma didžiausio leistinojo darbinio slėgio sąlygomis, o aplinkos temperatūra yra  $38 \text{ }^\circ\text{C}$ .
- 6.4.10.3 Pakuotė turi būti suprojektuota taip, kad esant didžiausiam darbiniam slėgiui ir dėl poveikio padaryto:
- a) bandymais, nurodytais 6.4.15 skirsnyje, radioaktyviojo turinio praradimas iš jos neviršytų  $10^{-6} \text{ A}_2$  per valandą
  - b) ir pagal 6.4.20.1 poskirsnyje nurodytą bandymų seriją:
    - i) išliktų pakankama apsauga, užtikrinanti, kad 1 m atstumu nuo pakuotės paviršiaus spinduliuotės lygis bus ne didesnis kaip  $10 \text{ mSv/h}$  esant didžiausiam radioaktyviajam turiniui, kuriam suprojektuota ši pakuotė;
    - ii) apribotų nutekėjusio radioaktyviojo turinio kaupimąsi per 1 savaitę ne daugiau kaip  $10 \text{ A}_2$  kriptonui-85 ir ne daugiau kaip  $\text{A}_2$  – kitiems radionuklidams.
- Skirtingų radionuklidų mišinių atveju turi būti taikomos 2.2.7.2.2.4–2.2.7.2.2.6 poskirsnių nuostatos, tačiau kriptonui-85 gali būti taikoma efektyvioji vertė  $\text{A}_2$  i, lygi  $10 \text{ A}_2$ . Pagal minėtą a punktą įvertinant turi būti atsižvelgta į išorinės radioaktyviosios taršos ribas, nurodytas 4.1.9.1.2 poskirsnyje.
- 6.4.10.4 Pakuotė turi būti suprojektuota taip, kad, atlikus griežtesnius bandymus panardinus į vandenį pagal 6.4.18 skirsnį apgaubas nebūtų pažeistas.
- 6.4.11 Pakuočių su daliosiomis medžiagomis reikalavimai**
- 6.4.11.1 Daliosios medžiagos gali būti vežamos taip, kad:
- a) vežant įprastinėmis, normaliomis ir avarinėmis sąlygomis būtų laikomasi kritiškumo reikalavimų; taip pat turi būti įvertinti šie nenumatyti atvejai:
    - i) vandens prasiskverbimas į pakuotę ar iš jos;
    - ii) įstatytų neutronų sugėriklių ir lėtintuvų veiksmingumo sumažėjimas;
    - iii) turinio pertvarkymas pakuotės viduje arba turinio praradimas iš pakuotės;
    - iv) atstumų sumažėjimas pakuotėje arba tarp pakuočių;
    - v) pakuotės panardinimas į vandenį ar sniegą;
    - vi) temperatūros pokyčiai;
  - b) būtų vykdomi reikalavimai:
    - i) 6.4.7.2 poskirsnio, išskyrus nesupakuotą medžiagą, kai konkrečiai leidžiama vežti pagal 2.2.7.2.3.5 poskirsnio e punktą;
    - ii) kitos ADR nuostatos dėl medžiagų radioaktyviųjų savybių;
    - iii) 6.4.7.3 poskirsnio, nebent medžiagai taikomos 2.2.7.2.3.5 poskirsnio išimtys;
    - iv) 6.4.11.4–6.4.11.14 poskirsnių, nebent medžiagai taikomos 2.2.7.2.3.5, 6.4.11.2 ar 6.4.11.3 poskirsnių išimtys.



## 6.4.11.2

Pakuotėms, kuriose yra šio poskirsnio d punkto nuostatą ir vieną iš a–c punktų nuostatų atitinkanti dalioji medžiaga, 6.4.11.4–6.4.11.14 poskirsnių reikalavimai netaikomi.

a) Pakuotės, kuriose yra bet kokio būvio dalioji medžiaga, jei:

i) mažiausi išoriniai pakuotės matmenys yra ne mažesni nei 10 cm;

ii) pakuotės kritiškumo saugos indeksas apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$CSI = 50 \times 5 \times \left( \frac{\text{pakuotėje esančio U – 235 svoris (g)}}{Z} + \frac{\text{kitų pakuotėje esančių daliųjų nuklidų* svoris (g)}}{280} \right)$$

\*Plutonis gali būti bet kokios izotopinės sudėties, jei pakuotėje Pu-241 yra mažiau nei Pu-240.

kai Z vertės tokios, kokios nurodytos 6.4.11.2 lentelėje;

iii) bet kurios pakuotės CSI neviršija 10;

b) Pakuotės, kuriose yra bet kokio būvio dalioji medžiaga, jei:

i) mažiausi išoriniai pakuotės matmenys yra ne mažesni nei 30 cm;

ii) atlikus 6.4.15.1–6.4.15.6 poskirsnuose nurodytus bandymus:

- pakuotė sulaiko joje esančią daliąją medžiagą;

- visi pakuotės išoriniai matmenys išlieka ne mažesni nei 30 cm;

- pakuotė sulaiko 10 cm kubą;

iii) pakuotės kritiškumo saugos indeksas apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$CSI = 50 \times 2 \times \left( \frac{\text{pakuotėje esančio U – 235 svoris (g)}}{Z} + \frac{\text{kitų pakuotėje esančių daliųjų nuklidų* svoris (g)}}{280} \right)$$

\*Plutonis gali būti bet kokios izotopinės sudėties, jei pakuotėje Pu-241 yra mažiau nei Pu-240.

kai Z vertės tokios, kokios nurodytos 6.4.11.2 lentelėje;

iv) bet kurios pakuotės kritiškumo saugos indeksas neviršija 10;

c) Pakuotės, kuriose yra bet kokio būvio dalioji medžiaga, jei:

i) mažiausi išoriniai pakuotės matmenys yra ne mažesni nei 10 cm;

ii) atlikus 6.4.15.1–6.4.15.6 poskirsnuose nurodytus bandymus:

- pakuotė sulaiko joje esančią daliąją medžiagą;

- visi pakuotės išoriniai matmenys išlieka ne mažesni nei 10 cm;

- pakuotė sulaiko 10 cm kubą;

iii) pakuotės kritiškumo saugos indeksas apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$CSI = 50 \times 2 \times \left( \frac{\text{pakuotėje esančio U – 235 svoris (g)}}{450} + \frac{\text{kitų pakuotėje esančių daliųjų nuklidų* svoris (g)}}{280} \right)$$

\*Plutonis gali būti bet kokios izotopinės sudėties, jei pakuotėje Pu-241 yra mažiau nei Pu-240.

iv) bet kurioje pakuotėje esančių daliųjų nuklidų masė neturi būti didesnė nei 15g;

d) vienoje pakuotėje esanti berilio, vandenilinės medžiagos, kuri įsodrinta deuteriu, grafitu ar kita alotropine anglies forma, bendra masė neturi viršyti pakuotės daliųjų

nuklidų masės, išskyrus atvejus, kai jų bendra koncentracija 1000 g medžiagos neviršija 1 g. Į vario lydiniuose esantį berilį, kuris sudaro 4 % lydinio masės, atsižvelgti nereikia.

6.4.11.2 lentelė. Z vertės kritiškumo saugos indeksui apskaičiuoti pagal 6.4.11.2 poskirsnį.

<i>Įsodrinimas<sup>a</sup></i>	<i>Z</i>
iki 1,5 % įsodrintas uranas	2200
iki 5 % įsodrintas uranas	850
iki 10 % įsodrintas uranas	660
iki 20 % įsodrintas uranas	580
iki 100 % įsodrintas uranas	450

<sup>a</sup> Jei pakuotėje yra urano, kurio įsodrinimas U-235 skiriasi, taikoma z vertė, kuri atitinka didžiausią įsodrinimą.

6.4.11.3 Pakuotėms, kuriose yra ne daugiau nei 1000 g plutonio, 6.4.11.4–6.4.11.14 poskirsnio nuostatos netaikomos, jei:

- a) dalieji nuklidai sudaro ne daugiau nei 20 % plutonio masės;
- b) pakuotės kritiškumo saugos indeksas apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$CSI = 50 \times 2 \times \frac{\text{plutonio svoris (g)}}{1000}$$

c) jei kartu su plutoniu yra urano, urano masė neturi sudaryti daugiau nei 1 % plutonio masės.

6.4.11.4 Jei cheminė ar fizinė būseną, izotopinė sudėtis, masė ar koncentracija, sulėtinimo koeficientas ar tankis arba geometrinė forma nežinomi, įvertinimai, numatyti 6.4.11.8–6.4.11.13 poskirsnuose, turi būti atlikti pagal tai, kad kiekvieno nežinomo parametro reikšmė tokia, kurioje neutronų dauginimasis pasiekia didžiausią lygį, atitinkantį žinomas sąlygas ir šių įvertinimų parametrus.

6.4.11.5 Apšvitinto branduolinio kuro vertinimai, kaip nurodyta 6.4.11.8–6.4.11.13 poskirsnuose, turi būti atlikti pagal izotopų sudėtį, rodančią vieną iš šių dalykų:

- a) didžiausią neutronų daugėjimą apšvitinant arba
- b) konservatyvų neutronų daugėjimo įvertinimą, kad būtų įvertinta pakuotė. Po apšvitinimo, bet dar iki vežimo, turi būti atliktas tyrimas, siekiant patvirtinti izotopų sudėties konservatyvumą.

6.4.11.6 Pakuotė, po to, kai ji buvo išbandyta 6.4.15 skirsnyje nurodytais bandymais:

- a) turi užtikrinti, kad pakuotės mažiausi bendri išorės matmenys tebebus bent jau 10 cm ir
- b) turi apsaugoti nuo kubo pavidalo daikto su 10 cm kraštine patekimo.

6.4.11.7 Pakuotė turi būti suprojektuota aplinkos temperatūrai nuo –40 °C iki +38 °C, nebent kompetentinga institucija pakuotės konstrukcijos patvirtinimo sertifikate nurodė kitaip.

6.4.11.8 Dėl atskiros pakuotės daroma prielaida, kad vanduo gali patekti į visas tuščias pakuotės ertmes, įskaitant tas, kurios yra apgaube, arba ištekėti iš jų. Tačiau, jei konstrukcijoje yra specialiosios priemonės, kurios net suklydus apsaugo nuo tokio vandens patekimo į nustatytas tuščias ertmes ar ištekėjimo iš jų, galima daryti prielaidą, kad nuotėkio iš šių tuščių ertmių nėra. Specialiosios priemonės turi apimti vieną iš toliau nurodytų:

- a) keletą labai patikimų vandens užtvarų, kurių bent dvi turi išlikti nelaidi vandeniui, jei pakuotė būtų bandoma 6.4.11.13 poskirsnio b punkte nurodytais bandymais, griežtą kokybės kontrolę taros gamybos, techninės priežiūros ir taisymo sąlygomis, ir bandymus, kuriais būtų galima patikrinti pakuotės sandarumą prieš kiekvieną vežimą; arba
  - b) pakuotes, kuriose yra tik urano heksafluorido, su ne daugiau kaip 5 % (masės) prisodrinto urano-235:
    - i) pakuotės, kuriose, atlikus 6.4.11.13 poskirsnio b punkte aprašytus bandymus, nėra tiesioginio fizinio sąlyčio tarp vožtuvo ir bet kokio kito taros komponento, išskyrus pirminį tvirtinimo tašką, ir kurių, be to, atlikus 6.4.17.3 poskirsnyje aprašytus bandymus, vožtuvai liktų atsparūs nuotėkiui;
    - ii) griežta taros gamybos, techninės priežiūros ir taisymo kokybės kontrolė ir jos bandymas, siekiant patikrinti kiekvienos pakuotės sandarumą prieš kiekvieną vežimą.
- 6.4.11.9 Daroma prielaida, kad apribojimo sistemos artimasis atspindys yra tada, kai vandens sluoksnio storis ne mažesnis kaip 20 cm arba yra toks padidintasis atspindys, kurį gali sudaryti papildomai tarą gaubianti medžiaga. Tačiau, kai galima patvirtinti, kad apribojimo sistema taros viduje atlikus bandymus, aprašytus 6.4.11.13 poskirsnio b punkte, išlieka nepažeista, pagal 6.4.11.10 poskirsnio c punktą gali būti daroma prielaida dėl pakuotės artimojo atspindžio, jei vandens sluoksnis ne mažesnis kaip 20 cm.
- 6.4.11.10 Pakuotė turi likti pokritiška esant 6.4.11.8 ir 6.4.11.9 poskirsnių sąlygoms, jei sąlygos, kuriose yra pakuotė, yra tokios, kad didžiausias neutronų daugėjimas atitiktų:
- a) įprastas vežimo sąlygas (be įvykių);
  - b) bandymus, nurodytus 6.4.11.12 poskirsnio b punkte;
  - c) bandymus, nurodytus 6.4.11.13 poskirsnio b punkte.
- 6.4.11.11 *(Rezervuota)*
- 6.4.11.12 Įprastomis vežimo sąlygomis turi būti nustatytas toks pakuočių skaičius „N“, kad penkis kartus jį padidinus būtų išlaikytas pokritiškumas, atitinkantis tokį pakuočių išdėstymą ir sąlygas, kai numatomas didžiausias neutronų daugėjimas laikantis šių reikalavimų:
- a) tarp pakuočių neturi būti nieko ir tokio išdėstymo pakuotės atspindėjimo funkciją turi atlikti ne mažiau kaip 20 cm vandens iš visų pusių sluoksnis;
  - b) pakuotės būklę atspindi jos nustatytoji būklė arba esamoji būklė po to, kai ji buvo išbandyta 6.4.15 skirsnyje nurodytais bandymais.
- 6.4.11.13 Avarinėmis vežimo sąlygomis turi būti nustatytas toks pakuočių skaičius „N“, kad du kartus jį padidinus būtų išlaikytas pokritiškumas, atitinkantis tokį pakuočių išdėstymą ir sąlygas, kai numatomas didžiausias neutronų daugėjimas laikantis šių reikalavimų:
- a) tarp pakuočių yra vandenilio turintis lėtintuvas, ir tokio išdėstymo pakuotės atspindėjimo funkciją turi atlikti ne mažiau kaip 20 cm vandens iš visų pusių;
  - b) po 6.4.15 skirsnyje nurodytų bandymų toliau atliekami tie iš toliau nurodytų bandymų, kuriais nustatomas griežčiausias apribojimas:
    - i) bandymai, nurodyti 6.4.17.2 poskirsnio b punkte ir 6.4.17.2 poskirsnio c punkte pakuotėms, kurių masė neviršija 500 kg, o bendras tankis, nustatomas pagal išorinius dydžius, yra ne didesnis kaip  $1000 \text{ kg/m}^3$ , arba 6.4.17.2 poskirsnio a punkte visoms kitoms pakuotėms; po to atliekami bandymai, nurodyti 6.4.17.3 poskirsnyje, ir paskutiniai bandymai, nurodyti 6.4.19.1–6.4.19.3 poskirsnuose arba
    - ii) 6.4.17.4 poskirsnyje nurodytas bandymas;

- c) jei bet kokia daliosios medžiagos dalis išteka iš apgaubo sistemos po 6.4.11.13 poskirsnio b punkte nurodytų bandymų, turi būti pripažįstama, kad dalioji medžiaga išteka iš visos pakuotės, o išdėstymas ir lėtinimas visai daliajai medžiagai tokie, kad prasideda didžiausias neutronų daugėjimas, kuriam esant artimo atspindžio funkciją atlieka aplink esantis ne mažesnis kaip 20 cm vandens sluoksnis.

6.4.11.14 Pakuočių su daliosiomis medžiagos kritiškumo saugos indeksas (CSI) apskaičiuojamas 50 padalijant iš mažesniosios iš dviejų N verčių, apskaičiuotų pagal 6.4.11.12 ir 6.4.11.13 poskirsnius (t. y.  $CSI = 50/N$ ). Kritiškumo saugos indekso vertė gali būti lygi nuliui, jei neribotas skaičius pakuočių išlaiko pokritiškumą (t. y. abiem atvejais N iš esmės yra lygus begalybei).

#### **6.4.12 Bandymų procedūros ir atitikties patvirtinimas**

6.4.12.1 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 poskirsnuose ir 6.4.2–6.4.11 skirsniuose nurodytų standartų atitikties patvirtinimas turi būti atliktas pagal toliau išvardytus metodus arba jų derinius:

- a) atliekant bandymus su mėginiais, tokiais kaip MSA-III medžiagos arba specialiosios formos radioaktyvioji medžiaga, arba mažo dispersiškumo radioaktyvioji medžiaga, arba taros prototipai ar mėginiai, jei mėginio ar taros turinys gali kuo tiksliau imituoti laukiamą radioaktyviojo turinio savybių diapazoną, ir mėginys ar tara turi būti paruošti taip, kaip jie pateikiami vežti;
- b) vadovaujantis ankstesniais panašios kilmės medžiagų patenkinamais rezultatais;
- c) atliekant bandymus su tam tikro dydžio modeliais, sujungtais su elementais, svarbiais bandomam mėginiui, jei iš techninės patirties žinoma, kad tokių bandymų rezultatai priimtini projektuojant. Naudojant tam tikro dydžio modelius reikia suderinti kai kuriuos bandymų parametrus, pavyzdžiui, pramuštovo skersmenį arba suspaudimo apkrovą;
- d) apskaičiuojant ar pagrįstai argumentuojant, kai skaičiavimo metodų ir parametrų bendras pripažinimas patikimas ar žinomas.

6.4.12.2 Po mėginio, tipo ar pavyzdžio bandymo turi būti taikomi atitinkami įvertinimo metodai, užtikrinantys šiame skyriuje nurodytus reikalavimus pagal atlikimo ir priimtimumo standartus, aprašytus 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 poskirsnuose ir 6.4.2–6.4.11 skirsniuose.

6.4.12.3 Visi mėginiai prieš bandant turi būti patikrinami, nustatomi ir užregistruojami gedimai ar pažeidimai, įskaitant:

- a) nuokrypį nuo projekto;
- b) gamybos trūkumus;
- c) koroziją ar kitą neigiamą poveikį;
- d) savybių pakitimą.

Pakuotės apgaubas turi būti tiksliai aprašytas. Išorinės mėginio detalės turi būti aiškiai nurodytos, kad būtų galima lengvai ir aiškiai nurodyti bet kurią jo dalį.

#### **6.4.13 Apgaubo ir skydo vientisumo bandymas ir kritiškumo saugos įvertinimas**

Po kiekvieno atliekamo bandymo, nurodyto 6.4.15–6.4.21 skirsniuose:

- a) turi būti nustatyti ir užregistruoti gedimai ir pažeidimai;
- b) turi būti nustatyta, ar apgaubo ir skydo vientisumas atitinka 6.4.2–6.4.11 skirsnių reikalavimus, taikomus bandomai pakuotei;
- c) pakuotėms su daliosiomis medžiagomis turi būti nustatyta, ar prielaidos ir sąlygos, taikomos įvertinant vieną ar daugiau pakuočių, reikalingos pagal 6.4.11.1–6.4.11.14 poskirsnius, galioja.

#### 6.4.14 Metimo bandymo taikinys

Metimo bandymų, nurodytų 2.2.7.2.3.3.5 poskirsnio a punkte, 6.4.15.4 poskirsnio, 6.4.16 skirsnio a punkte, 6.4.17.2 ir 6.4.20.2 poskirsnuose taikiniu, turi būti pasirenkamas toks plokščias horizontalus paviršius, kad bet koks pasipriešinimo perkėlimui didėjimas ar deformacija dėl veikimo tuo mėginiu labai nepažeistų šio mėginio.

#### 6.4.15 Bandymas, įrodantis gebą atlaikyti įprastas vežimo sąlygas

6.4.15.1 Šie bandymai yra: apipurškimo vandenių bandymas, laisvo kritimo bandymas, krovimo į rietuves bandymas ir bandymas pažeidimo gyliui nustatyti. Pakuotės mėginiai turi būti išbandomi laisvo kritimo bandymu, krovimo į rietuves bandymu ir penetracijos bandymu, bet prieš kiekvieną šį bandymą turi būti apipurškiama vandenių. Visiems bandymams gali būti naudojamas vienas mėginys, jei įvykdyti 6.4.15.2 poskirsnio reikalavimai.

6.4.15.2 Laiko intervalas tarp apipurškimo vandenių bandymo ir kito bandymo turi būti toks, kad vanduo spėtų gerai išigerti, o matomo mėginio išorinis paviršius nebūtų sausas. Jeigu nėra jokių akivaizdžių kliūčių, šis intervalas prilyginamas dviem valandoms, jei vanduo vienu metu patenka keturiomis kryptimis. Intervalo neturi būti, jei vanduo paeiliui išpurškiamas keturiomis kryptimis.

6.4.15.3 Purškimo vandenių bandymas. Mėginys turi būti bandomas apipurškiant vandenių, imituojant buvimą vieną valandą po lietumi, kurio intensyvumas apie 5 cm per valandą.

6.4.15.4 Laisvo kritimo bandymas. Mėginys turi kristi ant taikinio taip, kad bandant būtų kuo labiau pažeistos saugos priemonės:

- kritimo aukštis, matuojamas nuo žemiausio mėginio taško iki aukščiausios taikinio plokštumos, turi būti ne mažesnis už atstumą, nurodytą 6.4.15.4 poskirsnio lentelėje atitinkamai masei. Taikinys turi atitikti 6.4.14 skirsnio aprašymą;
- bandant stačiakampes kartonines ar medines pakuotes, kurių masė ne didesnė kaip 50 kg, skirtingas mėginys turi būti bandomas laisvo kritimo bandymu iš 0,3 m aukščio kiekvienu kampu;
- bandant cilindrinės pakuotes iš fibros, kurių masė ne didesnė kaip 100 kg, skirtingas mėginys turi būti bandomas laisvo kritimo bandymu iš 0,3 m aukščio kiekvieno cilindro pagrindu ir kiekvienu krašto ketvirčiu.

#### 6.4.15.4 lentelė. Laisvo kritimo aukštis bandant pakuotes įprastomis vežimo sąlygomis

Pakuotės masė (kg)	Laisvo kritimo atstumas (m)
Pakuotės masė < 5000	1,2
5 000 ≤ Pakuotės masė < 10 000	0,9
10 000 ≤ Pakuotės masė < 15 000	0,6
15 000 ≤ Pakuotės masė	0,3

6.4.15.5 Krovimo į rietuves bandymas. Jei taros forma leidžia ją krauti į rietuves, mėginys 24 val. bandomas suspaudžiant tokia jėga, kuri lygi ar didesnė už:

- svorį, lygiavertį penkiagubam didžiausiam šios pakuotės svoriui;
- jėgą, lygiavertę 13 kPa, padaugintai iš vertikalios pakuotės projekcijos ploto.

Krūvis turi būti paskirstytas tolygiai abiejuose priešinguose mėginio šonuose, kurių vienas turi būti pagrindas, ant kurio paprastai stovi pakuotė.

6.4.15.6 Penetracijos bandymas. Mėginys turi būti pastatomas ant kieto horizontalaus plokščio paviršiaus, kuris bandymo metu nepasislenka:

- a) 3,2 cm strypas su pusiau apvaliu galu, kurio masė 6 kg, turi būti numetamas laisvuojų kritimu vertikaliai jo išilginės ašies kryptimi ant mažiausiai atsparios mėginio dalies centro taip, kad jei jis pakankamai giliai įsiskverbs, trenks į apgaubą. Atliekant bandymą strypas neturi būti labai pažeidžiamas;
- b) aukštis, iš kurio metamas strypas, išmatuotas nuo jo apatinio galo iki ant mėginio išorinio paviršiaus, į kurį smūgiuojama, pažymėto taško, turi būti 1 m.

#### **6.4.16 Papildomi A tipo pakuočių, skirtų skysčiams ir dujoms, bandymai**

Mėginys ar atskiri mėginiai turi būti bandomi kiekvienu iš nurodytų bandymų, o tuo atveju, kai galima įrodyti, kad vienas bandymas, kuriuo bandomas tiriamasis mėginys, yra sunkesnis nei kitas, vienas mėginys turi būti bandomas šiuo sunkesniu bandymu.

- a) Laisvo kritimo bandymas. Mėginys turi būti metamas ant taikinio taip, kad labiausiai pažeistų apgaubą. Kritimo aukštis nuo žemiausio mėginio taško iki viršutinio taikinio paviršiaus turi būti 9 m. Taikinys turi atitikti 6.4.14 skirsnio aprašymą;
- b) Penetracijos bandymas. Mėginys turi būti bandomas 6.4.15.6 poskirsnyje nurodytu bandymu, kuris skiriasi tuo, kad kritimo aukštis padidinamas nuo 1 m, kaip nurodyta 6.4.15.6 poskirsnio b punkte, iki 1,7 m.

#### **6.4.17 Bandymas atsparumui vežant avarinėmis vežimo sąlygomis patikrinti**

6.4.17.1 Mėginio bandymai, aprašyti 6.4.17.2 ir 6.4.17.3 poskirsnuose, turi būti atliekami jų poveikio didėjimo tvarka. Po šių bandymų tas pats arba kitas mėginys turi būti bandomas panardinus į vandenį, kaip nurodyta 6.4.17.4 poskirsnyje, ir, kai tai pritaikoma, 6.4.18 skirsnyje.

6.4.17.2 Mechaninis bandymas. Mechaninį bandymą sudaro trys skirtingi kritimo bandymai. Kiekvienas mėginys turi būti išbandomas taikomu kritimo bandymu, nurodytu 6.4.8.8 ar 6.4.11.13 poskirsnuose. Kritimo eiliškumas turi būti toks, kad po mechaninio bandymo mėginys būtų pažeistas taip, jog atliekant kitą – terminį bandymą, – būtų padaryta didžiausia žala.

- a) Atliekant I kritimo bandymą, bandinys turi kristi ant taikinio taip, kad jis būtų kuo labiau pažeistas, o kritimo aukštis, matuojamas nuo žemiausio mėginio taško iki viršutinio taikinio paviršiaus, būtų 9 m. Taikinys turi atitikti 6.4.14 skirsnio reikalavimus;
- b) Atliekant II kritimo bandymą, bandinys turi kristi ant vertikaliai prie taikinio tvirtai pritvirtinto strypo taip, kad jis būtų kuo labiau pažeistas. Kritimo aukštis, matuojamas nuo mėginio iki viršutinio taikinio paviršiaus, turi būti 1 m. Strypas turi būti pagamintas iš minkšto plieno ir būti apskrito skerspjūvio, kurio skersmuo  $15,0 \text{ cm} \pm 0,5 \text{ cm}$ , o ilgis 20 cm. Jei pažeidimas bus didesnis tik naudojant ilgesnį strypą, tokiu atveju strypas turi būti pakankamo ilgio, kad pažeidimas būtų didžiausias. Strypo galas turi būti plokščias ir horizontalus, o briaunos suapvalinimo skersmuo ne didesnis kaip 6 mm. Taikinys, ant kurio montuojamas strypas, turi atitikti 6.4.14 skirsnį;
- c) Atliekant III kritimo bandymą, bandinys turi būti bandomas dinaminio suirimo bandymu mėginį dedant ant taikinio taip, kad jis būtų kuo labiau pažeistas, iš 9 m aukščio ant jo metant 500 kg svorio daiktą. Tai turi būti minkšto plieno  $1 \text{ m} \times 1 \text{ m}$  dydžio plokštė, kuri metama horizontaliai. Plieno plokštės apatinio paviršiaus kraštai ir kampai turi būti suapvalinti ne didesniu nei 6 mm spinduliu. Kritimo aukštis turi būti matuojamas nuo plokštės apačios iki aukščiausio mėginio taško. Taikinys, ant kurio statomas mėginys, turi atitikti 6.4.14 skirsnį;

6.4.17.3 Terminis bandymas. Mėginys turi būti šiluminėje pusiausvyroje esant  $38 \text{ }^\circ\text{C}$  aplinkos temperatūrai saulės insoliacijos sąlygomis, nurodytomis 6.4.8.6 lentelėje, ir nustatytam didžiausiam šilumos susidarymo nuo radioaktyvaus turinio pakuotės viduje greičiui. Kaip

alternatyva bet kokio šių parametru gali būti skirtingos vertės iki bandymo ar bandant, jei jie bus tinkamai įvertinti baigus pakuotės įvertinimą.

Terminio bandymo eiga:

- a) mėginys 30 minučių laikomas šiluminėje aplinkoje, kurioje šilumos srautas bus bent lygiavertis kaip degant angliavandenilių ir oro mišiniui, kai aplinkos sąlygos yra gana vienodos, kad būtų galima nustatyti mažiausią vidutinį liepsnos spinduliavimo koeficientą 0,9 esant vidutinei 800 °C temperatūrai; liepsna visiškai apima mėginį, jei paviršiaus absorbcijos koeficientas 0,8 ar tokio dydžio, kuris gali būti leidžiamas pakuotei, esančiai nurodytame gaisro židinyje; tuomet
- b) mėginys laikomas 38 °C aplinkos temperatūroje saulės insoliacijos sąlygomis, nurodytomis 6.4.8.6 poskirsnio lentelėje, ir, esant didžiausiam projektiniam radioaktyviojo turinio vidinės šilumos išskyrimo greičiui pakuotės viduje, laikui, kurio pakanka įsitikinti, jog visose mėginio vietose temperatūros sumažėja ir (arba) artėja prie pirminių stabilios būsenos sąlygų. Kaip alternatyva leidžiama, kad bet kurio šių dydžių vertė baigus kaitinti gali pakisti, jei mėginiai bus tinkamai įvertinti baigus pakuotės įvertinimą.

Bandymų metu ir juos baigus mėginys turi būti bandomas dirbtinai vėsinant, o bet koks mėginio medžiagos degimas turi tęstis savaime.

6.4.17.4 Bandymas panardinant į vandenį. Mėginys turi būti panardinamas po vandeniu, bent į 15 m gylį, ne trumpiau kaip 8 val. tokioje padėtyje, kurioje jis bus labiausiai pažeistas. Demonstraciniams tikslams daroma prielaida, kad tokias sąlygas atitinka išorinis ne mažesnis kaip 150 kPa manometrinis slėgis.

#### **6.4.18 B(U) tipo pakuočių ir B(M) tipo pakuočių, kuriose yra daugiau kaip $10^5$ A<sub>2</sub>, ir C tipo pakuočių sunkesnis bandymas panardinant į vandenį**

Sunkesnis bandymas panardinant į vandenį. Mėginys turi būti panardinamas po vandeniu, į bent 200 m gylį, ne trumpiau kaip 1 val. Demonstraciniams tikslams daroma prielaida, kad tokias sąlygas atitinka išorinis bent 2 MPa manometrinis slėgis.

#### **6.4.19 Pakuočių su daliosiomis medžiagomis laidumo vandeniui bandymas**

6.4.19.1 Šis bandymas netaikomas pakuotėms, kurioms, norint įvertinti pagal 6.4.11.8–6.4.11.13 poskirsnio nuostatas, buvo padaryta prielaida, kad vanduo įteka į pakuotę ir išteka iš jos ir tai sukelia didžiausią reaktyvumą.

6.4.19.2 Prieš tai, kai mėginys bus bandomas laidumo vandeniui bandymu, aprašytam toliau, jis turi būti išbandomas 6.4.17.2 poskirsnio b punkte nurodytu bandymu, o paskui 6.4.17.2 poskirsnio a ar c punktuose, kaip reikalaujama pagal 6.4.11.13 poskirsnį, ir 6.4.17.3 poskirsnyje nurodytu bandymu.

6.4.19.3 Mėginys turi būti panardinamas po vandeniu bent 0,9 m ne trumpiau kaip 8 val. tokioje padėtyje, kurioje pralaidumas didžiausias.

#### **6.4.20 C tipo pakuočių bandymai**

6.4.20.1 Mėginiai turi būti bandomi kiekvienos serijos bandymais, atliekamais pagal nurodytą eiliškumą:

- a) bandymais, nurodytais 6.4.17.2 poskirsnio a punkte, 6.4.17.2 poskirsnio c punkte, 6.4.20.2 ir 6.4.20.3 poskirsnuose;
- b) bandymu, nurodytu 6.4.20.4 poskirsnyje.

Kiekvienos a ir b punktuose nurodytos serijoms bandymams galima naudoti skirtingus mėginius.

6.4.20.2 Pradūrimo ar plyšimo bandymas. Mėginys turi būti bandomas pažeidžiant vertikaliu tvirtu iš minkšto plieno pagamintu strypu. Pakuotės mėginio padėtis ir smūgio į pakuotės paviršių vieta turi būti tokia, kad atlikus 6.4.20.1 poskirsnio a punkte nurodytos serijos bandymus pažeidimas būtų didžiausias.

- a) ant taikinio turi būti dedamas mėginys – pakuotė, kurios masė mažesnė kaip 250 kg, ir ant jo iš 3 m aukščio į pažymėtą smūgio vietą metamas 250 kg masės strypas. Šiam bandymui kaip strypas turi būti naudojamas 20 cm skersmens cilindrinis strypas, kurio smūgiuojantis galas yra nupjauto kūgio formos, kurio dydžiai: aukštis 30 cm, o galo skersmuo 2,5 cm, briaunos suapvalinimo skersmuo ne didesnis kaip 6 mm. Taikiny, ant kurio dedamas mėginys, turi atitikti 6.4.14 skirsnio nuostatas.
- b) Pakuočių, kurių masė 250 kg ar didesnė, strypo pagrindas turi būti pritvirtinamas ant taikinio, o mėginys metamas ant strypo. Kritimo aukštis, matuojamas nuo mėginio smūgio vietos iki strypo viršaus, turi būti 3 m. Šiam bandymui strypo savybės ir dydžiai turi atitikti pirmiau nurodyto a punkto nuostatas, išskyrus tai, kad strypo ilgis ir masė turi būti tokie, kad mėginys būtų pažeistas labiausiai. Taikiny, ant kurio tvirtinamas strypo pagrindas, turi atitikti 6.4.14 skirsnio nuostatas.
- 6.4.20.3 Sunkesnis terminis bandymas. Šio bandymo sąlygos turi atitikti 6.4.17.3 poskirsnio sąlygas, išskyrus tai, kad išbuvimo terminėje aplinkoje trukmė turi būti 60 min.
- 6.4.20.4 Susidūrimo bandymas. Mėginys turi būti išbandytas susiduriant su taikiniu ne mažesniu kaip 90 m/s greičiu, be to, tokioje padėtyje, kad jis būtų pažeistas labiausiai. Taikiny turi atitikti 6.4.14 skirsnio nuostatas, išskyrus tai, kad taikinio paviršius gali būti kitokios krypties, statmenos bandinio trajektorijai.
- 6.4.21 Taros, skirtos 0,1 kg ar daugiau urano heksafluorido, apžiūra**
- 6.4.21.1 Kiekviena pagaminta tara ir jos eksploataavimo ir konstrukcijos įranga kartu ar atskirai turi būti patikrinama pirmą kartą prieš pradėdant eksploatuoti ir periodiškai po to. Šie patikrinimai turi būti atliekami ir sertifikuojama kompetentingos institucijos pritarimu.
- 6.4.21.2 Pirminė apžiūra turi apimti projektinių savybių, tvirtumo, sandarumo, vandens talpos ir tinkamo eksploataavimo įrangos veikimo patikrą.
- 6.4.21.3 Periodinių apžiūrų metu atliekama vizuali apžiūra, konstrukcijos tvirtumo bandymas, sandarumo bandymas ir tinkamo eksploataavimo įrangos veikimo patikrinimas. Didžiausi tarpai tarp periodinių apžiūrų turi būti penkeri metai. Tara, kuri nebuvo tikrinta per penkerius metus, turi būti patikrinta prieš vežant pagal programą, patvirtintą kompetentingos institucijos. Ji negali būti pakartotinai naudojama, kol nebus įgyvendinta visa periodinių apžiūrų programa.
- 6.4.21.4 Projektinių savybių patikrinimas turi įrodyti, ar ji atitinka konstrukcijos tipo specifikaciją ir gamybos programą.
- 6.4.21.5 Pirmą kartą atliekant konstrukcijos tvirtumo bandymą, tara, skirta 0,1 kg ar daugiau urano heksafluorido, turi būti bandoma hidrauliniu bandymu esant vidiniam slėgiui, ne mažesniau kaip 1,38 MPa, bet kai bandymo slėgis mažesnis kaip 2,76 MPa, būtinas daugiašalis šios konstrukcijos patvirtinimas. Pakartotinai tikrinama tara gali būti bandoma bet kuriuo kitu lygiaverčiu neardomuoju bandymu, kuriam gali būti taikomas daugiašalis patvirtinimas.
- 6.4.21.6 Sandarumo bandymas turi būti atliekamas pagal procedūrą, leidžiančią nustatyti apgaubo skysčiui laidžias vietas 0,1 Pa l/s ( $10^{-6}$  barų l/s) tikslumu.
- 6.4.21.7 Vandens talpa taroje turi būti nustatoma  $\pm 0,25$  % tikslumu esant 15 °C temperatūrai. Tūris turi būti nurodytas plokštelėje, aprašytoje 6.4.21.8 poskirsnyje.
- 6.4.21.8 Prie kiekvienos taros lengvai pasiekiamoje vietoje turi būti gerai pritvirtinta nerūdijanti metalinė plokštelė. Plokštelės pritvirtinimo būdas neturi sumažinti taros tvirtumo. Šioje plokštelėje išpaudžiant ar kitu lygiaverčiu būdu turi būti pažymėti šie duomenys:
- patvirtinimo numeris;
  - gamyklos serijinis numeris;
  - didžiausias darbinis slėgis (manometrinis slėgis);



- bandymo slėgis (manometrinis slėgis);
- turinys: urano heksafluoridas;
- talpa litrais;
- didžiausia leistina pripildymo urano heksafluoridu masė;
- taros masė;
- pirmojo bandymo ir paskutinio periodinio bandymo data (mėnuo, metai);
- bandymą atlikusio eksperto spaudas.

#### **6.4.22 Pakuotės konstrukcijos ir medžiagų patvirtinimas**

6.4.22.1 Siekiant, kad būtų patvirtinta pakuočių, skirtų laikyti 0,1 kg arba daugiau urano heksafluorido, konstrukcija, būtinas:

- a) kiekvieno konstrukcijos tipo, atitinkančio 6.4.6.4 poskirsnio reikalavimus, daugiašalis patvirtinimas;
- b) kiekvieno konstrukcijos tipo, atitinkančio 6.4.6.1–6.4.6.3 poskirsnų reikalavimus, vienašalis konstrukcijos kilmės šalies kompetentingos institucijos patvirtinimas, išskyrus atvejus, kai pagal ADR būtinas daugiašalis patvirtinimas.

6.4.22.2 Būtinas kiekvieno B(U) tipo ir C tipo pakuotės konstrukcijos tipo vienašalis patvirtinimas, išskyrus tai, kad taip pat būtinas:

- a) pakuotės, skirtos daliajai medžiagai, konstrukcijos tipo, kuriam taikomi 6.4.22.4, 6.4.23.7 ir 5.1.5.2.1 poskirsnų reikalavimai, daugiašalis patvirtinimas; ir
- b) B(U) tipo pakuotės, skirtos mažo dispersiškumo radioaktyviajai medžiagai, konstrukcijos tipo daugiašalis patvirtinimas.

6.4.22.3 Būtinas kiekvieno B(M) pakuotės konstrukcijos tipo, įskaitant skirtas daliosioms medžiagoms, kurioms taip pat taikomi 6.4.22.4, 6.4.23.7 ir 5.1.5.2.1 poskirsnų reikalavimai, ir mažo dispersiškumo radioaktyviosioms medžiagoms, daugiašalis patvirtinimas.

6.4.22.4 Būtinas kiekvienos pakuotės, skirtos daliosioms medžiagoms, kuriai pagal nė vieną iš 2.2.7.2.3.5 poskirsnio a–f punktų, 6.4.11.2 ir 6.4.11.3 poskirsnų reikalavimą išimties netaikomos, konstrukcijos tipo daugiašalis patvirtinimas.

6.4.22.5 Būtinas specialiosios formos radioaktyviosios medžiagos konstrukcijos tipo vienašalis patvirtinimas. Būtinas mažo dispersiškumo radioaktyviosios medžiagos konstrukcijos tipo daugiašalis patvirtinimas (taip pat žr. 6.4.23.8 poskirsnį).

6.4.22.6 Būtinas daliosios medžiagos, kuri nepriskiriama pozicijai „DALIOJI“ pagal 2.2.7.2.3.5 poskirsnio f punktą, konstrukcijos tipo daugiašalis patvirtinimas.

6.4.22.7 Būtinas alternatyvaus prietaisų ar gaminių krovinio ribinio aktyvumo nekontroliuojamo lygio, kaip nurodyta 2.2.7.2.2.2 poskirsnio b punkte, daugiašalis patvirtinimas.

6.4.22.8 Bet kuri konstrukcija, kuriai būtinas vienašalis ADR Susitariančiosios Šalies patvirtinimas, patvirtinama kilmės šalies kompetentingos institucijos; **jei valstybė, kuri sukūrė šios pakuotės konstrukciją, nėra ADR Susitariančioji Šalis, vežti galima, jei:**

- a) ši šalis iš anksto pateikė sertifikatą, patvirtinantį, kad pakuotės konstrukcija atitinka techninius ADR reikalavimus ir **kad šį sertifikatą patvirtino ADR Susitariančiosios Šalies kompetentinga institucija;**
- b) nepateiktas sertifikatas ir kurios nors ADR Susitariančiosios Šalies išduotas pakuotės konstrukcijos patvirtinimas, **bet pakuotės konstrukciją patvirtina ADR Susitariančiosios Šalies kompetentinga institucija.**

6.4.22.9 Dėl konstrukcijų, patvirtintų pagal pereinamąsias nuostatas, žr. 1.6.6 skirsnį.

#### **6.4.23 Prašymai ir patvirtinimai vežti radioaktyviasias medžiagas**

- 6.4.23.1 (Rezervuota)
- 6.4.23.2 Prašyme dėl vežimo patvirtinimo turi būti nurodyta:
- vežimo laikotarpis, kuriam prašomas vežimo patvirtinimas;
  - esamas radioaktyvusis turinys, numatomos vežimo rūšys, transporto priemonės tipas ir galimas arba rekomenduojamas maršrutas;
  - išsamus saugos priemonių ir administracinės ar eksploatacinės kontrolės, kurių bus imamasi, aprašymas, nurodytas pakuotės konstrukcijos patvirtinimo sertifikate, išduodamame, jei būtina, pagal 5.1.5.2.1 poskirsnio a punkto v, vi arba vii papunkčius.
- 6.4.23.3 Prašyme patvirtinti vežimą pagal specialųjį susitarimą turi būti visa informacija, būtina tam, kad kompetentinga institucija galėtų įsitikinti, kad bendras saugos lygis vežant yra bent lygiavertis lygiui, kuris būtų užtikrintas įvykdžius visus taikomus ADR reikalavimus.
- Prašyme patvirtinti turi būti:
- išvardytos taikomų reikalavimų išimties nurodant priežastis, dėl kurių vežimas negali būti visiškai parengtas pagal šiuos reikalavimus; ir
  - išvardytos bet kokios specialiosios saugos priemonės arba speciali administracinė ar eksploatacinė kontrolė, kurią planuojama vykdyti vežant, siekiant kompensuoti taikomų reikalavimų neįvykdymą.
- 6.4.23.4 Prašyme patvirtinti B(U) tipo ar C tipo pakuočių konstrukciją turi būti:
- išsamus planuojamo vežti radioaktyvaus turinio aprašymas nurodant jo fizinę ir cheminę būklę ir skleidžiamos spinduliuotės pobūdį;
  - išsamus konstrukcijos aprašymas, įskaitant inžinerinių brėžinių komplektą ir medžiagų sąrašą bei gamybos metodus;
  - atliktų bandymų ir jų rezultatų patvirtinimas ar kiti skaičiavimais pagrįsti duomenys, kuriais patvirtinama, kad konstrukcija atitinka taikomus reikalavimus;
  - rekomenduojamos taros naudojimo ir priežiūros instrukcijos;
  - jei pakuotė apskaičiuota didžiausiam normaliam darbiniam slėgiui, viršijančiam manometrinių 100 kPa slėgį, – išsamus apgaubo konstrukcinių medžiagų aprašymas, mėginiai, kurie bus imami, ir planuojami bandymai;
  - kai planuojama vežti radioaktyvųjį turinį – apšvitintą branduolinį kurą, pareiškėjo nurodyta ir patvirtinta bet kokia prielaida dėl kuro savybių, paaiškėjusių atlikus saugos analizę, ir aprašyti bet kokie pasikeitimai prieš vežimą, būtini pagal 6.4.11.5 poskirsnio b punktą;
  - specialiosios sukrovimo sąlygos, būtinos užtikrinti saugą išskaidant šilumą iš pakuotės įvertinant skirtingus vežimo būdus ir transporto priemonės ar konteinerio tipą;
  - pakuotės sandaros brėžinio kopija (ne didesnė kaip 21 cm×30 cm);
  - išsamus taikomos valdymo sistemos aprašymas, būtinas pagal 1.7.3 skirsnį.
- 6.4.23.5 Be bendros informacijos, reikalingos B(U) tipo pakuotėms pagal 6.4.23.4 poskirsnį, prašyme patvirtinti B(M) tipo pakuotės konstrukciją turi būti:
- reikalavimų, nurodytų 6.4.7.5, 6.4.8.4–6.4.8.6 ir 6.4.8.9–6.4.8.15 poskirsniuose, kurių ši pakuotė neatitinka, sąrašas;
  - bet kokios siūlomos papildomos eksploatacinės kontrolės priemonės, kurios turi būti taikomos vežant, nors nėra numatomos pagal šio priedo reikalavimus, bet kurias būtina taikyti siekiant užtikrinti pakuotės saugą ar kompensuoti a punkte nurodytus trūkumus;

- c) pareiškimas apie bet kokius apribojimus dėl vežimo rūšies ir bet kokias specialiąsias krovinio pakrovimo, vežimo, iškrovimo ar tvarkymo procedūras;
  - d) aplinkos sąlygų (temperatūra, saulės insoliacija), kurių tikimasi vežant ir kurios įvertintos konstrukcijoje, nurodymas.
- 6.4.23.6 Prašyme patvirtinti pakuočių, kuriose yra 0,1 kg arba daugiau urano heksafluorido, konstrukciją turi būti informacija, būtina tam, kad kompetentinga institucija galėtų įsitikinti, kad konstrukcija atitinka taikomus 6.4.6.1 poskirsnio reikalavimus ir atitinkamos valdymo sistemos, reikalingos pagal 1.7.3 skirsnį, aprašymą.
- 6.4.23.7 Prašyme patvirtinti daliosios medžiagos pakuotę, turi būti informacija, būtina tam, kad kompetentinga institucija galėtų įsitikinti, kad konstrukcija atitinka taikomus 6.4.11.1 poskirsnio reikalavimus ir atitinkamos valdymo sistemos, reikalingos pagal 1.7.3 skirsnį, aprašymą.
- 6.4.23.8 Prašyme patvirtinti specialiosios formos radioaktyviosios medžiagos konstrukciją ir mažo dispersiškumo radioaktyviosios medžiagos konstrukciją turi būti:
- a) išsamus radioaktyviosios medžiagos arba, jei tai kapsulė, jos turinio aprašymas; visų pirma fizinė ir cheminė būklė;
  - b) bet kurios kapsulės, kuri bus naudojama, išsamus aprašymas;
  - c) atliktų bandymų ir jų rezultatų patvirtinimas arba skaičiavimais patvirtinti duomenys, kad radioaktyvioji medžiaga gali atitikti nustatytus standartus ar kitus duomenis ar kad specialiosios formos radioaktyvioji medžiaga arba mažo dispersiškumo radioaktyvioji medžiaga atitinka taikomus ADR reikalavimus;
  - d) taikomos valdymo sistemos, būtinos pagal 1.7.3 skirsnį, išsamus aprašymas;
  - e) bet kokių priemonių, kurių ketinta imtis prieš vežant specialiosios formos radioaktyviųjų medžiagų arba mažo dispersiškumo radioaktyviųjų medžiagų krovinį, aprašymas.
- 6.4.23.9 Prašyme patvirtinti daliosios medžiagos, kuri remiantis 2.2.7.2.3.5 poskirsnio f punktu nepriskiriama pozicijai „DALIOJI“ pagal 2.2.7.2.1.1. lentelę, konstrukciją turi būti:
- a) išsamus medžiagos aprašymas; visų pirma fizinė ir cheminė būklė;
  - b) atliktų bandymų ir jų rezultatų patvirtinimas arba skaičiavimais patvirtinti duomenys, įrodantys, kad medžiaga gali atitikti 2.2.7.2.3.6 poskirsnyje nustatytus reikalavimus;
  - c) taikomos valdymo sistemos, būtinos pagal 1.7.3 skirsnį, išsamus aprašymas;
  - d) specialiųjų priemonių, kurias būtina įgyvendinti prieš vežant, aprašymas.
- 6.4.23.10 Prašyme patvirtinti alternatyvų prietaisų ar gaminių krovinio ribinio aktyvumo nekontroliuojamą lygį turi būti:
- a) prietaiso ar gaminio identifikavimo informacija ir išsamus aprašymas, jų paskirtis ir juose esantis radionuklidas (-ai);
  - b) prietaise ar gaminyje esančio radionuklido (-ų) didžiausias aktyvumas;
  - c) prietaiso ar gaminio skleidžiama didžiausia išorinė spinduliuotė;
  - d) prietaise ar gaminyje esančio radionuklido (-ų) cheminė ir fizinė forma;
  - e) išsami informacija apie prietaiso ar gaminio gamybą ir konstrukciją, visų pirma susijusi su radionuklidą dengiančia ir saugančia medžiaga įprastomis, normaliomis ir avarinėmis vežimo sąlygomis;
  - f) taikoma valdymo sistema, taip pat kokybės bandymo ir patikrinimo procedūros, taikytinos radioaktyviems šaltiniams, sudedamosioms dalims ir užbaigtiems produktams, kuriomis užtikrinama, kad nebūtų viršytas didžiausias konkrečiam prietaisui ar gaminiui nurodytas radioaktyviosios medžiagos aktyvumas arba didžiausias spinduliuotės lygis ir kad prietaisai ar gaminiai būtų pagaminti laikantis konstrukcijos reikalavimų;

g) didžiausias prietaisų ar gaminių, kurį ketinama vežti kiekviename krovinyje, skaičius ir skaičius, kurį ketinama vežti per metus;

h) dozės vertinimas vadovaujantis Tarptautiniuose pagrindiniuose saugos standartuose, skirtuose apsaugoti nuo jonizuojančiosios spinduliuotės ir spinduliuojančių šaltinių apsaugai (TATENA, Saugos normų serija, Nr. 115, 1996, Viena) nustatytais principais ir metodikomis, taip pat individualios dozės, kurias gauna transporto srityje dirbantys asmenys ir visuomenės nariai, ir, jei tinka, kolektyvinės dozės, kurios gaunamos įprastomis, normaliomis ir avarinėmis vežimo sąlygoms remiantis reprezentatyviais krovinio vežimo scenarijais.

6.4.23.11 Kiekvienam patvirtinimo sertifikatui, išduotam kompetentingos institucijos, turi būti priskirtas identifikavimo žymuo. Šis žymuo turi būti toks:

VRI / Numeris / Tipas

- a) išskyrus 6.4.23.12 poskirsnio b punkte numatytus atvejus, VRI atitinka skiriamąjį ženklą, kuris naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei ženklinti<sup>1</sup>;
- b) numerį turi suteikti kompetentinga institucija, jis turi būti unikalus ir ypatingas atsižvelgiant į atitinkamą konstrukciją ar vežimą arba alternatyvų krovinio ribinio aktyvumo nekontroliuojamą lygį. Vežimo patvirtinimo identifikavimo numeris turi būti aiškiai susijęs su konstrukcijos patvirtinimo identifikavimo žymeniu;
- c) išduodant patvirtinimo sertifikatus turi būti taikomi šie toliau išvardyti kodų tipai pagal nurodytą eiliškumą:

AF	A tipo pakuotės konstrukcija daliajai medžiagai
B(U)	B(U) tipo pakuotės konstrukcija [B(U) F daliajai medžiagai]
B(M)	B(M) tipo pakuotės konstrukcija [B(M) F daliajai medžiagai]
C	C tipo pakuotės konstrukcija (CF daliajai medžiagai)
IF	Pramoninės pakuotės konstrukcija daliajai medžiagai
S	Specialiosios formos radioaktyvioji medžiaga
LD	Mažo dispersiškumo radioaktyvioji medžiaga
FE	Dalioji medžiaga, atitinkanti 2.2.7.2.3.6 poskirsnyje nustatytus reikalavimus
T	Vežimas
X	Specialiosios sąlygos
AL	Alternatyvus prietaisų ar gaminių krovinio ribinio aktyvumo nekontroliuojamas lygis

Pakuočių, skirtų nedaliajam ar daliajam nekontroliuojamam urano heksafluoridui, konstrukcijai, jei nėra vienas pirmiau nurodytų kodų netaikomas, taikomi šie kodų tipai:

H(U)	vienašalis patvirtinimas
H(M)	daugiašalis patvirtinimas;

- d) pakuotės konstrukcijos ir specialiosios formos radioaktyviosios medžiagos patvirtinimo sertifikatuose, išskyrus sertifikatus, išduodamus pagal pereinamąsias nuostatas, nurodytas 1.6.6.2–1.6.6.4 poskirsnuose, taip pat mažo dispersiškumo radioaktyviosios medžiagos patvirtinimo sertifikatuose prie kodo turi būti pridėti skaičiai „-96“.

6.4.23.12 Šie identifikavimo žymenys turi būti taikomi taip:

- a) Kiekvienas sertifikatas ir kiekviena pakuotė turi turėti atitinkamą atpažinimo ženklą, kurį sudaro simboliai, aprašyti 6.4.23.11 poskirsnio a, b, c ir d punktuose,

<sup>1</sup> Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklinti, pavyzdžiui, remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.

išskyrus tai, kad pakuotėms taikomas tik konstrukcijos tipo kodas, kuriame, jei taikoma, rašomi simboliai „-96“, t. y. „T“ ar „X“ neturi būti nurodomi pakuotės identifikavimo žymenyje. Jei vežimo ir konstrukcijos patvirtinimai sujungti į vieną dokumentą, tai taikomų kodų tipų nurodyti nebūtina. Pavyzdžiui:

A/132/B(M)F-96: B(M) tipo pakuotės daliagai medžiagai konstrukcija, kurio būtinas daugiašalis patvirtinimas ir kuriam kompetentinga Austrijos institucija priskyrė konstrukcijos numerį 132 (žymimas ant pakuotės ir pakuotės konstrukcijos patvirtinimo sertifikate);

A/132/B(M)F-96T: vežimo patvirtinimas pakuotei, kuriai priskirtas pirmiau nurodytas identifikavimo žymuo (žymimas tik sertifikate);

A/137/X: Austrijos kompetentingos institucijos išduotas specialiųjų sąlygų patvirtinimas, kuriam priskirtas numeris 137 (žymimas tik sertifikate);

A/139/IF-96: pramoninės pakuotės, skirtos daliagai medžiagai, konstrukcija, patvirtinta Austrijos kompetentingos institucijos, kuriai priskirtas pakuotės konstrukcijos numeris 139 (žymimas ant pakuotės ir pakuotės konstrukcijos patvirtinimo sertifikate);

A/145/H(U)-96: pakuotės, skirtos daliagam nekontroliuojamam urano heksafluoridui, konstrukcija, patvirtinta Austrijos kompetentingos institucijos, kuriai priskirtas pakuotės konstrukcijos numeris 145 (žymimas ant pakuotės ir pakuotės konstrukcijos patvirtinimo sertifikate);

- b) Jei daugiašalis patvirtinimas suteikiamas pagal 6.4.23.20 poskirsnį, turi būti taikomas tik identifikavimo žymuo, nustatytas konstrukcijos kilmės šalies arba šalies, kuri veža. Jei daugiašalis patvirtinimas suteikiamas gaunant šalių sertifikatus paeiliui, tai kiekvienas sertifikatas turi būti su atitinkamu identifikavimo žymeniu, o pakuotė, kurios konstrukcija patvirtinta tokiu būdu, turi būti pažymėta visais atitinkamais identifikavimo žymenimis.

Pavyzdžiui:

A/132/B(M)F-96

CH/28/B(M)F-96

Tai pakuotės, kuri pirmiausia buvo patvirtinta Austrijos, o vėliau – Šveicarijos išduotu atskiru sertifikatu, identifikavimo žymuo. Papildomi pakuotės identifikavimo žymenys ženklinami analogišku būdu.

- c) Apie sertifikato peržiūrėjimą įrašoma skliausteliuose po sertifikate nurodyto identifikavimo žymens. Pavyzdžiui, A/132/B(M)F-96 (Rev. 2) reiškia antrąją Austrijos išduoto pakuotės konstrukcijos patvirtinimo sertifikato, skirto konkrečiai pakuotei, peržiūrą; A/132/B(M)F-96 (Rev. 0) – pirminį Austrijos išduotą pakuotės konstrukcijos patvirtinimo sertifikatą. Jei patvirtinama pirmą kartą, įrašai skliausteliuose nebūtini, o vietoj „Rev. 0“ gali būti kiti įrašai, pavyzdžiui „pradinis patvirtinimas“ („original issuance“). Sertifikato peržiūrėjimo numerius gali nustatyti tik šalis, kuri išdavė pirminį patvirtinimo sertifikatą;
- d) Papildomi simboliai (kurių gali reikėti pagal nacionalinius reikalavimus) gali būti įrašomi skliausteliuose identifikavimo žymens gale; pavyzdžiui, A/132/B(M)F-96(SP503);
- e) Keisti taros identifikavimo žymenį kaskart, kai peržiūrimas konkrečios konstrukcijos sertifikatas, nebūtina. Toks žymėjimo pakeitimas daromas tik tais

atvejais, kai po pakuotės konstrukcijos sertifikato peržiūros keičiamas pakuotės konstrukcijos tipo raidinis kodas, nurodomas po antro brūkšnio.

- 6.4.23.13 Kiekviename patvirtinimo sertifikate, kompetentingos institucijos išduodamame specialiosios formos radioaktyviajai medžiagai ir mažo dispersiškumo radioaktyviajai medžiagai, turi būti ši informacija:
- a) sertifikato tipas;
  - b) kompetentingos institucijos skiriamasis žymuo;
  - c) išdavimo data ir galiojimo laikas;
  - d) taikomų nacionalinių ir tarptautinių taisyklių sąrašas, įskaitant IAEA Radioaktyviųjų medžiagų saugaus vežimo taisyklių leidimą, pagal kurį patvirtinama specialiosios formos radioaktyvioji medžiaga ar mažo dispersiškumo radioaktyvioji medžiaga;
  - e) specialiosios formos radioaktyviosios medžiagos ar mažo dispersiškumo radioaktyviosios medžiagos identifikavimas;
  - f) specialiosios formos radioaktyviosios medžiagos ar mažo dispersiškumo radioaktyviosios medžiagos aprašymas;
  - g) specialiosios formos radioaktyviosios medžiagos ar mažo dispersiškumo radioaktyviosios medžiagos konstrukcijos specifikacija, kurioje gali būti ir nuorodų į brėžinius;
  - h) radioaktyviojo turinio specifikacija, įskaitant duomenis apie jo aktyvumą, taip pat (gali būti) fizinę ir cheminę formą;
  - i) atitinkamos valdymo sistemos, būtinos pagal 1.7.3 skirsnį, specifikacija;
  - j) nuoroda į pareiškėjo pateiktą informaciją dėl specialiųjų priemonių, kurias būtina įgyvendinti prieš vežant;
  - k) kompetentingos institucijos nuožiūra – pareiškėjo tapatybė;
  - l) sertifikavimą atlikusio pareigūno parašas ir tapatybė.
- 6.4.23.14 Kiekviename patvirtinimo sertifikate, kompetentingos institucijos išduodamame medžiagai, kuri nepriskirta pozicijai „DALIOJI“, turi būti ši informacija:
- a) sertifikato tipas;
  - b) kompetentingos institucijos skiriamasis žymuo;
  - c) išdavimo data ir galiojimo laikas;
  - d) taikomų nacionalinių ir tarptautinių taisyklių sąrašas, įskaitant IAEA Radioaktyviųjų medžiagų saugaus vežimo taisyklių leidimą, pagal kurį patvirtinama išimtis;
  - e) medžiagos, kuriai taikoma išimtis, aprašymas;
  - f) medžiagai, kuriai taikoma išimtis, nustatytos ribojančios sąlygos;
  - g) atitinkamos valdymo sistemos, būtinos pagal 1.7.3 skirsnį, specifikacija;
  - h) nuoroda į pareiškėjo pateiktą informaciją dėl specialiųjų priemonių, kurias būtina įgyvendinti prieš vežant;
  - i) kompetentingos institucijos nuožiūra – pareiškėjo tapatybė;
  - j) sertifikavimą atlikusio pareigūno parašas ir tapatybė;
  - k) nuoroda į dokumentus, kuriais įrodoma atitikties 2.2.7.2.3.6 poskirsnyje nustatytiems reikalavimams.
- 6.4.23.15 Kiekviename kompetentingos institucijos pagal specialųjį susitarimą išduotame patvirtinimo sertifikate, turi būti ši informacija:

- a) sertifikato tipas;
- b) kompetentingos institucijos skiriamasis ženklas;
- c) išdavimo data ir galiojimo laikas;
- d) vežimo būdas (-ai);
- e) bet kokie galimi apribojimai dėl vežimo būdo, transporto priemonės tipo, konteinerio ir bet kokių reikiamų vežimo instrukcijų;
- f) sąrašas taikomų nacionalinių ir tarptautinių taisyklių, įskaitant IAEA Radioaktyviųjų medžiagų saugaus vežimo taisyklių leidimą, pagal kurį patvirtinamos specialiosios sąlygos;
- g) toks pareiškimas:  
„Šis sertifikatas neatleidžia siuntėjo nuo pareigos laikytis bet kokio bet kurios šalies, į kurios teritoriją ar per kurios teritoriją bus vežama ši pakuotė, vyriausybės reikalavimo“;
- h) nuorodos į alternatyvaus radioaktyviojo turinio sertifikatus, patvirtintus kitos kompetentingos institucijos, arba – atitinkamos kompetentingos institucijos nuožiūra – papildomi techniniai duomenys arba informacija;
- i) taros aprašymas su nuorodomis į brėžinius ar išsamų konstrukcijos aprašą. Kompetentingos institucijos nuožiūra turi būti pridedama ne didesnė kaip 21×30 cm pakuočių sandaros brėžinio kopija kartu su trumpu taros aprašymu, įskaitant konstrukcijos medžiagų aprašymą, bendrą masę, pagrindinius išorinius matmenis ir išvaizdą;
- j) leistino radioaktyviojo turinio išsamus aprašas, įskaitant bet kokius apribojimus, taikomus radioaktyviajai medžiagai, kurie negali būti tiesiogiai nustatyti pagal taros rūšį. Ji turi apimti informaciją apie fizinį ir cheminį pavidalą, aktyvumo reikšmes (atitinkamais atvejais įskaitant ir įvairių izotopų aktyvumą), masę gramais (daliosios medžiagos arba atitinkamai kiekvieno daliojo nuklido) ir, jei tai taikoma, ar medžiaga yra specialiosios formos radioaktyvioji medžiaga, mažo dispersiškumo radioaktyvioji medžiaga ar dalioji medžiaga, kuriai taikoma išimtis pagal 2.2.7.2.3.5 poskirsnio f punktą, jei taikoma;
- k) be to, pakuotėms su daliosiomis medžiagomis būtinas:
  - i) leistino radioaktyviojo turinio išsamus aprašymas;
  - ii) kritiškumo saugos indekso vertė;
  - iii) nuoroda į dokumentus, kuriuose įvertinta kritiškumo sauga;
  - iv) bet kokios specialiosios savybės, pagal kurias, įvertinant kritiškumą, buvo padaryta prielaida dėl vandens nebuvimo nustatytoje erdmėje;
  - v) bet koks leidimas (pagrįstas 6.4.11.5 poskirsnio b punkto reikalavimais) dėl neutronų daugėjimo proceso pakeitimo įvertinant kritiškumą pagal praktinę apšvitinimo patirtį;
  - vi) aplinkos temperatūros ribos, pagal kurias patvirtinta vežti pagal specialųjį susitarimą;
- l) išsamus sąrašas bet kokių papildomų eksploatacinės kontrolės priemonių, reikalingų kroviniui parengti, pakrauti, perkrauti, iškrauti ir tvarkyti, įskaitant bet kurias specialiąsias sudėjimo sąlygas siekiant saugiai išsklaidyti šilumą;
- m) kompetentingos institucijos nuožiūra – specialiųjų sąlygų pagrindimas;
- n) aprašymas kompensacinių priemonių, kurias būtina priimti dėl to, kad tai vežimas specialiosiomis sąlygomis;

- o) nuoroda į pareiškėjo pateiktą informaciją dėl taros taikymo arba specialiųjų priemonių, kurių būtina imtis prieš vežant;
- p) informacija apie aplinkos sąlygas, įvertinant šį konstrukciją, jei jos neatitinka 6.4.8.5, 6.4.8.6 ir 6.4.8.15 poskirsnių reikalavimų, atsižvelgiant į tai, kas taikytina;
- q) bet kurios avarinės priemonės, kurios kompetentingos institucijos manymu yra būtinos;
- r) išsamus taikomos valdymo sistemos aprašymas, privalomas pagal 1.7.3 skirsnį;
- s) kompetentingos institucijos nuožiūra – pareiškėjo ir vežėjo tapatybė;
- t) sertifikavimą atlikusio pareigūno parašas ir tapatybė.

6.4.23.16 Kiekviename vežimo patvirtinimo sertifikate, išduotame kompetentingos institucijos, turi būti ši informacija:

- a) sertifikato tipas;
- b) kompetentingos institucijos skiriamasis (-ieji) ženklas (ai-);
- c) išdavimo data ir galiojimo laikas;
- d) taikomų nacionalinių ir tarptautinių taisyklių sąrašas, įskaitant IAEA Radioaktyviųjų medžiagų saugaus vežimo taisyklių leidimą, pagal kurį patvirtinamas vežimas;
- e) bet kokie galimi apribojimai dėl transporto rūšies, transporto priemonės tipo, konteinerio ir bet kurios reikalingos vežimo maršruto instrukcijos;
- f) toks pareiškimas:  
„Šis sertifikatas neatleidžia siuntėjo nuo pareigos laikytis bet kokio bet kurios šalies, į kurios teritoriją ar per kurios teritoriją bus vežama ši pakuotė, vyriausybės reikalavimo“;
- g) išsamus sąrašas bet kokių papildomų eksploatacinės kontrolės priemonių, reikalingų kroviniui parengti, pakrauti, perkrauti, iškrauti ir tvarkyti, įskaitant bet kurias specialiąsias sudėjimo sąlygas siekiant saugiai išsklaidyti šilumą ar užtikrinti kritiškumo saugą;
- h) nuoroda į pareiškėjo pateiktą informaciją dėl specialiųjų priemonių, kurias būtina įgyvendinti prieš vežant;
- i) nuoroda į atitinkamą konstrukcijos patvirtinimo sertifikatą (sertifikatus);
- j) faktinio radioaktyviojo turinio išsamus aprašas, įskaitant bet kokius apribojimus, taikomus radioaktyviajai medžiagai, kurie negali būti tiesiogiai nustatyti pagal taros rūšį. Ji turi apimti informaciją apie fizinį ir cheminį būvį, aktyvumo vertes (atitinkamais atvejais įskaitant įvairių izotopų aktyvumą), masę gramais (daliosios medžiagos arba atitinkamai kiekvieno daliojo nuklido) ir tai, ar ši medžiaga yra specialiosios formos radioaktyvioji medžiaga, mažo dispersiškumo radioaktyvioji medžiaga arba dalioji medžiaga, kuriai taikoma išimtis pagal 2.2.7.2.3.5 poskirsnio f punktą, jei taikoma;
- k) bet kurios avarinės priemonės, kurios kompetentingos institucijos manymu yra būtinos;
- l) smulkus taikomos valdymo sistemos aprašymas, privalomas pagal 1.7.3 skirsnį;
- m) kompetentingos institucijos nuožiūra – pareiškėjo tapatybė;
- n) sertifikavimą atlikusio pareigūno parašas ir tapatybė.

6.4.23.17 Kiekviename pakuotės konstrukcijos patvirtinimo sertifikate, išduotame kompetentingos institucijos, turi būti ši informacija:



- a) sertifikato tipas;
- b) kompetentingos institucijos skiriamasis ženklas;
- c) išdavimo data ir galiojimo laikas;
- d) bet kokie galimi apribojimai dėl vežimo būdo (kai reikia);
- e) taikomų nacionalinių ir tarptautinių taisyklių sąrašas, įskaitant IAEA Radioaktyviųjų medžiagų saugaus vežimo taisyklių leidimą, pagal kurį patvirtinama konstrukcija;
- f) toks pareiškimas:  
„Šis sertifikatas neatleidžia siuntėjo nuo pareigos laikytis bet kokio bet kurios šalies, į kurios teritoriją ar per kurios teritoriją bus vežama ši pakuotė, vyriausybės reikalavimo“;
- g) nuorodos į alternatyvaus radioaktyviojo turinio sertifikatus, kitos kompetentingos institucijos patvirtinimus, papildomus techninius duomenis arba informaciją, būtinus kompetentingos institucijos nuožiūra;
- h) patvirtinimas vežti, jei vežimo patvirtinimas reikalingas pagal 5.1.5.1.2 poskirsnį, kai tai būtina;
- i) taros identifikavimas;
- j) taros aprašymas su nuorodomis į brėžinius ar išsamus konstrukcijos aprašas. Kompetentingos institucijos nuožiūra pridedama ne didesnė kaip 21×30 cm pakuočių sandaros brėžinio kopija kartu su trumpu taros aprašymu, įskaitant konstrukcijos tipo medžiagų aprašymą, bendrą masę, pagrindinius išorinius matmenis ir išvaizdą;
- k) konstrukcijos specifikacija su nuorodomis į brėžinius;
- l) leistino radioaktyviojo turinio išsamus aprašas, įskaitant bet kokius apribojimus, taikomus radioaktyviajam turiniui, kurie gali būti tiesiogiai nustatyti pagal taros rūšį. Jis turi apimti informaciją apie fizinį ir cheminį pavidalą, aktyvumo vertes (atitinkamai atvejais įskaitant ir įvairių izotopų aktyvumą), masę gramais (daliosios medžiagos atveju bendrą daliųjų nuklidų masę arba atitinkamai kiekvieno daliojo nuklido masę, jei taikoma) ir tai, ar medžiaga yra specialiosios formos radioaktyvioji medžiaga, mažo dispersiškumo radioaktyvioji medžiaga arba dalioji medžiaga, kuriai taikoma išimtis pagal 2.2.7.2.3.5 poskirsnio f punktą, jei taikoma;
- m) apgaubo sistemos aprašymas;
- n) pakuočių su daliosiomis medžiagomis konstrukcijoms, kurioms pagal 6.4.22.4 poskirsnio reikalavimą būtinas daugiašalis konstrukcijos tipo patvirtinimas:
  - i) leisto radioaktyviojo turinio išsamus aprašymas;
  - ii) apribojimo sistemos aprašymas;
  - iii) kritiškumo saugos indekso vertė;
  - iv) nuoroda į dokumentus, kuriuose pateikiamas turinio kritiškumo sauga;
  - v) bet kokios specialiosios savybės pagal kurias, įvertinant kritiškumą, buvo padaryta prielaida dėl vandens nebuvimo nustatytose erdmėse;
  - vi) bet koks leidimas (pagrįstas 6.4.11.5 poskirsnio b punkto reikalavimais) dėl neutronų daugėjimo proceso pakeitimo įvertinant kritiškumą pagal praktinę apšvitinimo patirtį;
  - vii) aplinkos temperatūros ribos, pagal kurias patvirtinta pakuotės konstrukcija;
- o) B(M) tipo pakuotėms – pareiškimas, kuriame nurodomi tie 6.4.7.5, 6.4.8.4, 6.4.8.5, 6.4.8.6 ir 6.4.8.9–6.4.8.15 poskirsnių reikalavimai, kurių ši pakuotė

neatitinka, ir bet kokia papildoma informacija, kuri gali būti naudinga kitoms kompetentingoms institucijoms;

- p) pakuotėms, kuriose yra daugiau kaip 0,1 kg urano heksafluorido, – pareiškimas, kuriame tiksliai apibrėžiami pagal 6.4.6.4 poskirsnį taikomi nurodymai, jei tokie pateikiami, ir bet kokia platesnė informacija, kuri gali būti naudinga kitoms kompetentingoms institucijoms;
- q) išsamus sąrašas bet kokių papildomų eksploatacinės kontrolės priemonių, reikalingų kroviniui parengti, pakrauti, perkrauti, iškrauti ir tvarkyti, įskaitant bet kurias specialiąsias sudėjimo sąlygas siekiant saugiai išsklaidyti šilumą;
- r) nuoroda į pareiškėjo pateiktą informaciją dėl taros taikymo arba specialiųjų priemonių, kurių būtina imtis prieš vežant;
- s) informacija apie aplinkos sąlygas, įvertinant šią konstrukciją, jei jos neatitinka 6.4.8.5, 6.4.8.6 ir 6.4.8.15 poskirsnių reikalavimų, atsižvelgiant į tai, kas taikytina;
- t) išsamus taikomos valdymo sistemos aprašymas, privalomas pagal 1.7.3 skirsnį;
- u) bet kurios avarinės priemonės, kurios kompetentingos institucijos manymu būtinos;
- v) kompetentingos institucijos nuožiūra – pareiškėjo tapatybė;
- x) sertifikavimą atlikusio pareigūno parašas ir tapatybė.

6.4.23.18 Kiekviename kompetentingos institucijos išduodamame alternatyvaus prietaisų ar gaminių krovinio ribinio aktyvumo nekontroliuojamo lygio sertifikate, kaip nurodyta 5.1.5.2.1 poskirsnio d punkte, turi būti ši informacija:

- a) sertifikato tipas;
- b) kompetentingos institucijos skiriamasis žymuo;
- c) išdavimo data ir galiojimo laikas;
- d) taikomų nacionalinių ir tarptautinių taisyklių sąrašas, įskaitant IAEA Radioaktyviųjų medžiagų saugaus vežimo taisyklių leidimą, pagal kurį patvirtinama išimtis;
- e) prietaiso ar gaminio identifikavimas;
- f) prietaiso ar gaminio aprašymas;
- g) prietaiso ar gaminio konstrukcijos specifikacija;
- h) radionuklido (-ų) specifikacija, patvirtintas alternatyvus prietaiso (-ų) ar gaminio (-ų) krovinio (-ių) ribinio aktyvumo nekontroliuojamas lygis (-iai);
- i) nuoroda į dokumentus, kuriais įrodoma atitiktis 2.2.7.2.2.2 poskirsnio b punkte nustatytiems reikalavimams;
- j) kompetentingos institucijos nuožiūra – pareiškėjo tapatybė;
- k) sertifikavimą atlikusio pareigūno parašas ir tapatybė.

6.4.23.19 Kompetentingai institucijai turi būti nurodyta kiekvienos taros, pagamintos pagal konstrukciją, kurią ji patvirtino, serijos numeris pagal 1.6.6.2.1, 1.6.6.2.2, 6.4.22.2, 6.4.22.3 ir 6.4.22.4 poskirsnių reikalavimus.

6.4.23.20 Daugiašalis patvirtinimas gali būti atliekamas patvirtinant pirminį sertifikatą, išduotą konstrukcijos kilmės šalies ir vežimo šalies kompetentingos institucijos. Toks patvirtinimas gali būti įrašytas pirminio patvirtinimo sertifikate ar išduodant atskirą kompetentingos institucijos šalies, per kurios teritoriją arba į kurios teritoriją vežama, patvirtinimą, priedą, papildymą ir pan.

## 6.5 SKYRIUS

### NESUPAKUOTŲ KROVINIŲ VIDUTINĖS TALPOS KONTEINERIŲ (NKVTK) KONSTRUKCIJOS IR BANDYMŲ REIKALAVIMAI

#### 6.5.1 Bendrieji reikalavimai

##### 6.5.1.1 Taikymo sritis

6.5.1.1.1 Šio skyriaus reikalavimai taikomi nesupakuotų krovinių vidutinės talpos konteineriams (NKVTK), kuriuos naudoti kai kuriems pavojingiesiems kroviniams vežti leidžiama pagal 3.2 skyriaus A lentelės 8 stulpelyje nurodytas pakavimo instrukcijas. Kilnojamosios cisternos ir konteinerinės cisternos, atitinkančios atitinkamai 6.7 ar 6.8 skyrių reikalavimus, nelaikomos NKVTK. Šio skyriaus reikalavimus atitinkantys NKVTK nėra konteineriai pagal ADR. Toliau tekste nesupakuotų krovinių vidutinės talpos konteineriai bus nurodomi raidėmis NKVTK.

6.5.1.1.2 Išimtiniais atvejais, kai NKVTK ir jų eksploataavimo įranga neviseškai atitinka toliau pateiktus reikalavimus, tačiau pasižymi priimtinomis alternatyviomis savybėmis, kompetentinga institucija gali įvertinti jų patvirtinimo galimybę. Be to, kompetentingos institucijos, atsižvelgdamos į mokslo ir technologijų pažangą, gali svarstyti klausimą dėl alternatyvių priemonių, užtikrinančių bent jau lygiavertį saugumą naudojant, savybių suderinamumo su vežamomis medžiagomis ir lygiavertio atsparumo smūgiui, apkrovai ir ugnies poveikiui.

6.5.1.1.3 NKVTK konstrukcija, įranga, bandymas, žymėjimas ir eksploatacija turi būti pripažinti tos šalies kompetentingos institucijos, kurioje NKVTK yra patvirtinti.

**PASTABA.** Šalys, atliekančios patikras ir bandymus kitose šalyse po to, kai NKVTK buvo pradėtas naudoti, neturi gauti šalies, kurioje NKVTK buvo pagamintas, kompetentingos institucijos pritarimo, tačiau patikros ir bandymai turi būti atliekami laikantis NKVTK patvirtinimo pažymėjime nurodytų taisyklių.

6.5.1.1.4 NKVTK gamintojai ir juos parduodančios įmonės turi pateikti informaciją apie procedūras, kurios būtinos, ir uždarymo įtaisų (įskaitant reikiamus tarpiklius) dydžių bei tipų aprašymą, taip pat bet kuriuos kitus komponentus, būtinus užtikrinti, kad vežti pateikti NKVTK atlaikys taikomus eksploatacinius bandymus, numatytus šiame skyriuje.

6.5.1.2 (Rezervuota)

6.5.1.3 (Rezervuota)

##### 6.5.1.4 NKVTK žymėjimo kodu sistema

6.5.1.4.1 Kodas turi būti sudarytas iš dviejų arabiškų skaitmenų, nurodytų a papunktyje, po kurių rašoma didžioji (-ios) raidė (-ės), nurodyta (-os) b papunktyje, toliau, jei taip nurodoma konkrečiam punkte, – arabiškas skaitmuo, kuriuo nurodoma NKVTK kategorija.

a)

Tipas	Kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms		Skysčiams
	savitaka	veikiant didesniu kaip 10 kPa (0,1 baro) slėgiu	
Kietasis	11	21	31
Lankstus	13	-	-

b) medžiagos

- A. Plienas (visų tipų ir paviršiaus apdorojimo rūšių)
- B. Aliuminis
- C. Natūrali mediena
- D. Fanera
- F. Atnaujintoji mediena
- G. Fibros kartonas
- H. Plastiką

- L. Tekstilė
- M. Popierius, daugiasluoksnis
- N. Metalas (išskyrus plieną ir aliuminį).

6.5.1.4.2 Sudėtiniam NKVTK žymėti rašomos dvi lotyniškos didžiosios raidės, viena paskui kitą kaip antrasis kodo simbolis. Pirmoji raidė nurodo medžiagą, iš kurios pagaminta NKVTK vidinė talpykla, antroji – medžiagą, iš kurios pagaminta NKVTK išorinė tara.

6.5.1.4.3 NKVTK priskiriami šie tipai ir kodai:

Medžiaga	Kategorija	Kodas	Poskirsnis
<b>Metaliniai</b>			
A. Plienas	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka	11A	6.5.5.1
	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms slėgiu	21A	
	skysčiams	31A	
B. Aliuminis	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka	11B	
	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms slėgiu	21B	
	skysčiams	31B	
N. Kitas, išskyrus plieną ir aliuminį	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka	11N	
	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms slėgiu	21N	
	skysčiams	31N	
<b>Lankstieji</b>			
H. Plastikais	plastikinis audinys, be dangos ar įdėklo	13H1	6.5.5.2
	plastikinis audinys, su danga	13H2	
	plastikinis audinys, su įdėklu	13H3	
	plastikinis audinys, su danga ir su įdėklu	13H4	
	plastikinė plėvelė	13H5	
L. Tekstilė	be dangos ar įdėklo	13L1	
	su danga	13L2	
	su įdėklu	13L3	
	su danga ir su įdėklu	13L4	
M. Popierius	daugiasluoksnis	13M1	
	daugiasluoksnis, atsparus drėgmei	13M2	
H. Kietasis plastikas	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka, su konstrukcine įranga	11H1	6.5.5.3
	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka, be papildomos įrangos	11H2	
	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms slėgiu, su konstrukcine įranga	21H1	
	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms slėgiu, be papildomos įrangos	21H2	
	skysčiams, su konstrukcine įranga	31H1	
	skysčiams, be papildomos įrangos	31H2	

Medžiaga	Kategorija	Kodas	Poskirsnis
HZ. Sudėtiniai, su vidine talpykla iš plastiko <sup>a</sup>	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka, su kietojo plastiko talpykla	11HZ1	6.5.5.4
	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka, su lanksčiojo plastiko talpykla	11HZ2	
	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms slėgiu, su kietojo plastiko talpykla	21HZ1	
	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms slėgiu, su lanksčiojo plastiko talpykla	21HZ2	
	skysčiams, su kietojo plastiko talpykla	31HZ1	
	skysčiams, su lanksčiojo plastiko talpykla	31HZ2	
G. Fibros kartonas	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka	11G	6.5.5.5
<b>Mediena</b>			
C. Natūrali mediena	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka, su vidiniu įdėklų	11C	6.5.5.6
D. Fanera	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka, su vidiniu įdėklų	11D	
F. Atnaujintoji mediena	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka, su vidiniu įdėklų	11F	

<sup>a</sup> Šiame kode raidė Z turi būti pakeičiama didžiąja raide pagal 6.5.1.4.1 poskirsnio b punktą, nurodančia medžiagos, naudojamos išorinei dangai, rūšį.

6.5.1.4.4 Po NKVTK kodo gali būti raidė „W“. Raidė „W“ žymi, kad NKVTK, nors ir priskiriamas šiuo kodu pažymėtam tipui, yra pagamintas pagal kitas sąlygas, nei nurodytos 6.5.5 skirsnyje, ir laikomas lygiaverčiu pagal 6.5.1.1.2 poskirsnio reikalavimus.

## 6.5.2 Žymėjimas

### 6.5.2.1 Pagrindinis žymėjimas

6.5.2.1.1 Kiekvienas NKVTK, pagamintas ir skirtas naudoti pagal ADR, pačioje patogiausioje apžiūrai vietoje turi būti pažymėtas patvariais ir įskaitomais žymenimis. Raidės, skaitmenys ir simboliai turi būti ne mažesni kaip 12 mm aukščio, jais žymima:

a) Jungtinių Tautų taros simbolis:



Šis simbolis turi būti naudojamas tik siekiant patvirtinti, kad tara, lankstusis biralinių krovinių konteineris, kilnojamoji cisterna arba DDK atitinka taikytinus 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ar 6.11 skyrių reikalavimus. Žymint metalinius NKVTK, kurių žymuo išraižytas ar įspaustas, vietoj šio simbolio galima rašyti raides „UN“;

b) kodas, kuriuo žymimas NKVTK tipas pagal 6.5.1.4 poskirsnį;

c) didžioji raidė, kuria žymima pakavimo grupė (-ės), kuriai (-ioms) šis konstrukcijos tipas:

i) X – I, II ir III pakavimo grupėms (tik kietoms medžiagoms skirtiems NKVTK);






ii) Y – II ir III pakavimo grupėms;

- iii) Z – tik III pakavimo grupei;
- d) pagaminimo mėnuo ir metai (du paskutiniai skaitmenys);
- e) žymenį naudoti leidusi valstybė nurodoma skiriamuoju ženklų, kuris naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei ženklinti<sup>1</sup>;
- f) gamintojo pavadinimas arba simbolis ir kitas kompetentingos institucijos nustatytas NKVTK identifikavimo žymuo;
- g) apkrova, taikyta krovimo rietuvėmis bandymo metu, kilogramais. NKVTK, kurie nėra skirti krauti rietuvėmis, nurodomas skaitmuo „0“.
- h) didžiausia leistina bruto masė (kg).

Pirmiau minėti pagrindiniai žymenys turi būti žymimi prieš tai pateiktų papunkčių eiliškumu. Žymenys, nurodyti 6.5.2.2 poskirsnyje, ir visi kiti žymenys, kuriuos nustatė kompetentinga institucija, turi būti žymimi taip, kad būtų galima tiksliai identifikuoti pagrindinius žymenis.

Kiekvienas pagal a–h papunkčius ir 6.5.2.2 poskirsnį žymimas žymuo, turi būti aiškiai atskirtas vienas nuo kito, pavyzdžiui, pasviruoju brūkšniu ar tarpeliu, kad jį būtų lengva identifikuoti.

6.5.2.1.2 Įvairių NKVTK tipų žymenų pagal prieš tai nurodytus 6.5.2.1.1 poskirsnio a–h punktus pavyzdžiai:

	<p>11A/Y/02 99 NL/Mulder 007 5500/1500</p>	<p>Metalinis NKVTK, skirtas kietosioms medžiagoms, iškraunamoms, pavyzdžiui, savitaka, pagamintas iš plieno/ II ir III pakavimo grupėms / pagamintas 1989 m. vasario mėn. / patvirtintas Nyderlanduose / pagamintas firmoje <i>Mulder</i> pagal konstrukcijos tipą, kuriam kompetentinga institucija suteikė 007 serijos numerį / apkrova, taikyta krovimo rietuvėmis bandymo metu, kg / didžiausia leistina bruto masė, kg.</p>
	<p>13H3/Z/03 01 F/Meunier 1713 0/1500</p>	<p>Lankstusis NKVTK, skirtas kietoms medžiagoms, iškraunamoms, pavyzdžiui, savitaka, pagamintas iš plastikinio audinio su įdėklu / neskirtas krauti į rietuvę.</p>
	<p>31H1/Y/04 99 GB/9099 10800/1200</p>	<p>Kietojo plastiko NKVTK, skirtas skysčiams, su konstrukcine įranga, išlaikančia krovimą rietuvėmis.</p>
	<p>31HA1/Y/05 01 D/Muller 1683 10800/1200</p>	<p>Sudėtinis NKVTK, skirtas skysčiams, su kietojo plastiko vidine talpykla ir išorine danga iš plieno.</p>
	<p>11C/X/01 02 S/Aurigny 9876 3000/910</p>	<p>Medinis NKVTK, skirtas kietoms medžiagoms, su vidiniu įdėklų, tinkamas vežti I pakavimo grupės kietąsias medžiagas.</p>

<sup>1</sup> Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklinti, pavyzdžiui, remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.

## 6.5.2.2 Papildomas žymėjimas

6.5.2.2.1 Kiekvienas NKVTK privalo turėti žymenis, privalomus pagal 6.5.2.1 poskirsnį, be to, papildomai turi būti pateikta toliau nurodyta informacija, kuri gali būti nurodoma ant nerūdijančios lentelės, pritvirtintos lengvai pasiekiamoje prireikus patikrinti vietoje:

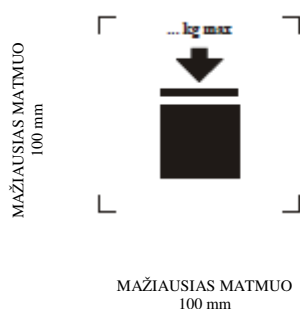
Papildomi žymenys	NKVTK kategorija				
	Metali- nis	Kietojo plastiko	Sudėtinis	Fibros kartono	Medinis
Talpa litrais <sup>a</sup> 20 °C temperatūroje	X	X	X		
Taros masė kg <sup>a</sup>	X	X	X	X	X
Bandymo (manometrinis) slėgis, kPa ar barais <sup>a</sup> , jei taikoma		X	X		
Didžiausias krovimo / iškrovimo slėgis, kPa ar barais <sup>a</sup> , jei taikoma	X	X	X		
Korpuso medžiaga ir mažiausias jos storis mm	X				
Paskutiniojo sandarumo bandymo data (mėnuo ir metai)	X	X	X		
Paskutiniosios apžiūros data (mėnuo ir metai)	X	X	X		
Gamintojo suteiktas serijos numeris	X				
Didžiausia leidžiama apkrova kraunant rietuvėmis <sup>b</sup>	X	X	X	X	X

<sup>a</sup> Turi būti nurodoma, kokie matavimo vienetai taikomi.

<sup>b</sup> Žr. 6.5.2.2.2 poskirsnį. Šis papildomas žymuo taikomas visiems NKVTK, pagamintiems, suremontuotiems ar perdirbtiems po 2011 m. sausio 1 d. (taip pat žr. 1.6.1.15 poskirsnį).

6.5.2.2.2 Didžiausia leidžiama apkrova kraunant rietuvėmis, taikoma naudojant NKVTK, nurodoma simboliuje taip, kaip nurodyta 6.5.2.2.2.1 arba 6.5.2.2.2.2 paveikslėliuose. Šis simbolis turi būti patvarus ir aiškiai matomas.

### 6.5.2.2.2.1 paveikslėlis



NKVTK, kuriuos galima krauti  
į rietuvę

### 6.5.2.2.2.2 paveikslėlis



NKVTK, kurių negalima krauti  
į rietuvę

Šis simbolis turi būti ne mažesnis negu 100 mm x 100 mm. Masę nurodančios raidės ir skaičiai turi būti ne mažesni negu 12 mm aukščio. Ženklas, kurio kampai pažymėti rodyklėmis, turi būti kvadrato formos. Jei matmenys nenurodyti, visi elementai turi atitikti nurodytą apytikslių proporcijų. Virš simbolio negali būti nurodyta didesnė masė, negu masė, patvirtinta konstrukcijos tipo bandymu (žr. 6.5.6.6.4 poskirsnį), padalyta iš 1,8.

- 6.5.2.2.3 Be 6.5.2.1 poskirsnyje nurodytų žymenų, lankstieji NKVTK gali būti pažymėti piktograma, nurodančia rekomenduojamus kėlimo metodus.
- 6.5.2.2.4 **Sudėtinių NKVTK konstrukcijos tipo** vidinės talpyklos turi būti žymimos 6.5.2.1.1 poskirsnio b, c ir d punktuose **nurodytais žymenimis**, o jei data sutampa su plastikinės vidinės talpyklos pagaminimo data, tada nurodoma e ir f punktuose nurodyta informacija. JT taros simbolis nenaudojamas. Žymenys žymimi 6.5.2.1.1 poskirsnyje nurodyta tvarka. Jie užrašomi patvarių būdu, turi būti įskaitomi ir nurodomi tokioje vietoje, kurioje juos galima lengvai pamatyti vidinę talpyklą įdėjus į išorinį apvalkalą.

Plastikinės vidinės talpyklos pagaminimo datą galima taip pat nurodyti ant vidinės talpyklos, prie kitų likusių žymenų. Tokiu atveju ženkle nurodyti du paskutiniai metų skaičiai ir skaičiai laikrodžio viduryje turi sutapti. Toliau pateikiamas atitinkamo informacijos pažymėjimo būdo pavyzdys:



**1 PASTABA.** *Kiti būdai reikiamai informacijai pateikti patvaria, matoma ir įskaitoma forma taip pat tinkami.*

**2 PASTABA.** *Vidinės talpyklos pagaminimo data gali skirtis nuo pažymėtos sudėtinio NKVTK pagaminimo datos (žr. 6.5.2.1 poskirsnį), remonto datos (žr. 6.5.4.5.3 poskirsnį) ar perdirbimo datos (žr. 6.5.2.4 poskirsnį).*

- 6.5.2.2.5 Jei sudėtinis NKVTK suprojektuotas taip, kad vežant jį tuščią (pavyzdžiui, grąžinant NKVTK pradiniam siuntėjui toliau naudoti), išorinė danga nuimama, ant kiekvienos išmontuotos dalies turi būti žymuo, kuriame nurodoma pagaminimo mėnuo ir metai, gamintojo pavadinimas ar simbolis bei kiti kompetentingos institucijos nustatyti NKVTK identifikavimo žymenys (žr. 6.5.2.1.1 poskirsnio f punktą).

### 6.5.2.3 **Konstrukcijos tipo atitiktis**

Žymenys nurodo, kad NKVTK atitinka sėkmingai išlaikiusį bandymus konstrukcijos tipą ir kad sertifikate nurodyti reikalavimai yra įvykdyti.

### 6.5.2.4 **Perdirbtų sudėtinių NKVTK (31HZ1) žymėjimas**

Nuo originalaus NKVTK nuimami arba padaromi neįskaitomi 6.5.2.1.1 ir 6.5.2.2 poskirsnuose nurodyti žymenys, ir perdirbtas NKVTK žymimas naujais žymenimis pagal ADR.

## 6.5.3 **Konstrukcijos reikalavimai**

### 5.3.1 **Bendrieji reikalavimai**

- 6.5.3.1.1 NKVTK turi būti atsparūs galimam nusidėvėjimui dėl aplinkos poveikio arba tinkamai nuo jo apsaugoti.
- 6.5.3.1.2 NKVTK turi būti pagaminti ir uždaromi taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis, įskaitant vibraciją ar temperatūros, drėgmės arba slėgio pokyčius, būtų galima išvengti turinio nuostolių.
- 6.5.3.1.3 NKVTK ir jų uždarymo įtaisai turi būti gaminami iš su turiniu suderinamų medžiagų arba iš vidaus turi būti apsaugoti taip, kad:
- nebūtų veikiami turinio, dėl kurio juos naudoti gali tapti pavojinga;
  - nereaguotų su turiniu ar nesukeltų jo skaidymosi ar nesudarytų kenksmingų junginių su NKVTK.



- 6.5.3.1.4 Tarpikliai, jei tokie naudojami, turi būti pagaminti iš medžiagos, kurios NKVTK turinys negali suardyti.
- 6.5.3.1.5 Visa eksploatavimo įranga turi būti tvirtinama ar apsaugoma taip, kad turinio praradimo pavojus dėl pažeidimo kraunant ar vežant būtų minimalus.
- 6.5.3.1.6 NKVTK, jų priedai bei eksploatavimo ir konstrukcinė įranga turi būti suprojektuoti taip, kad išlaikytų vidinį turinio slėgį neprarandant turinio, taip pat įtempius, kurie gali veikti vežant ar kraunant įprastai. NKVTK, skirti krauti į rietuvę, turi būti specialiai tam suprojektuoti. Visi NKVTK pakeliamieji ar apsauginiai įrenginiai turi būti pakankamai tvirti, kad išlaikytų įprastomis krovimo ir vežimo sąlygomis galinčias veikti apkrovas, gerokai nesideformuotų ar nesusilpnėtų. Jie turi būti tvirtinami taip, kad jokia NKVTK dalis nebūtų veikiamą pernelyg didelių įtempių.
- 6.5.3.1.7 Jei NKVTK sudarytas iš korpuso su rėmu, jis turi būti sukonstruotas taip, kad:
- a) korpusas nesusibraižytų ar nenusitrintų į rėmą, nes tai gali tapti rimto korpuso apgadinimo priežastimi;
  - b) korpusas visada liktų rėme;
  - c) įrangos elementai būtų tvirtinami taip, kad santykinio plėtimosi ar pasislinkimo atveju nebūtų pažeidžiami korpuso ir rėmo jungčių.
- 6.5.3.1.8 Jei įtaisytas apatinis krovimo vožtuvas, jis turi būti tinkamai įtvirtintas padėtyje „uždaryta“, o visa krovimo sistema turi būti reikiamai apsaugota nuo pažeidimo. Svertinį uždarymo įtaisą turintys vožtuvai privalo būti apsaugoti nuo atsitiktinio atsidarymo, o padėtys „uždaryta“ ar „atidaryta“ turi aiškiai matytis. Skysčiams laikyti skirtiems NKVTK taip pat turi būti numatytos antrinės krovimo angos sandarinimo priemonės, pvz., aklina jungė ar kitoks lygiavertis įtaisas.

#### **6.5.4 Bandymas, sertifikavimas ir apžiūra**

- 6.5.4.1 *Kokybės garantija:* NKVTK turi būti gaminami, perdirbami, taisomi ir bandomi pagal kompetentingos institucijos reikalavimus atitinkančią kokybės garantijos programą, kad būtų užtikrinta, jog kiekvienas pagamintas, perdirbtas, pataisytas NKVTK atitiks šio skyriaus reikalavimus.

**PASTABA:** ISO 16106:2006 „Pakuotės. Gabenamosios pavojingų krovinių pakuotės. Pavojingų krovinių pakuotės, nefasuotų krovinių vidutiniai konteineriai (NKVTK) ir didelės pakuotės. ISO 9001 taikymo gairės“ nurodytos tinkamos gairės dėl procedūrų, kurios gali būti taikomos.

- 6.5.4.2 *Bandyimų reikalavimai.* Su NKVTK turi būti atliekami konstrukcijos tipo bandymai ir, jei būtina, pirminė ir periodinės apžiūros ir bandymai pagal 6.5.4.4 poskirsnį.

- 6.5.4.3 *Sertifikavimas.* Kiekvienam NKVTK konstrukcijos tipui išduodamas sertifikatas ir jie pažymimi (kaip nurodyta 6.5.2 skirsnyje) patvirtinant, kad šis konstrukcijos tipas, įskaitant jo įrangą, atitinka bandymo reikalavimus.

#### **6.5.4.4 Apžiūra ir bandymas**

**PASTABA.** Dėl suremontuotų NKVTK bandymų ir apžiūrų taip pat žr. 6.5.4.5 poskirsnį.

- 6.5.4.4.1 Kiekvienas metalinis, kietojo plastiko ar sudėtinis NKVTK turi būti patikrinamas, ar atitinka kompetentingos institucijos reikalavimus:

- a) prieš pradėdant jį naudoti (įskaitant ir po perdirbimo) ir vėliau ne rečiau kaip kas penkerius metus, įvertinama:
  - i) atitiktis konstrukcijos tipui, įskaitant žymenis;
  - ii) vidinė ir išorinė būklė;
  - iii) tinkamas eksploatavimo įrangos veikimas.

Šiluminę izoliaciją, jei tokia yra, reikia nuimti tik tuo atveju, kai tai būtina norint tinkamai apžiūrėti NKVTK korpusą;

- b) ne rečiau kaip kas dveji su puse metų įvertinama:
  - i) išorinė būklė;
  - ii) tinkamas eksploatavimo įrangos veikimas.

Šiluminę izoliaciją, jei tokia yra, būtina nuimti tik tuo atveju, kai tai būtina norint tinkamai apžiūrėti NKVTK korpusą.

Kiekvienas NKVTK visais atžvilgiais turi atitikti jo konstrukcijos tipą.

6.5.4.4.2 Kiekvienas metalinis, kietojo plastiko ar sudėtinis NKVTK skysčiams ar kietoms medžiagoms, pakraunamas ar iškraunamas slėgiu, turi būti patikrinamas atitinkamu sandarumo bandymu. Šis bandymas atliekamas kaip kokybės užtikrinimo programos dalis, kaip nurodyta 6.15.4.1 poskirsnyje; juo patvirtinama atitiktis tam tikrų bandymų, aprašytų 6.5.6.7.3 poskirsnyje, reikalavimams:

- a) prieš pirmą kartą jį panaudojant vežti;
- b) ne rečiau kaip kartą per dvejus su puse metų.

Šiam bandymui NKVTK turi būti su pirminiu dugno uždarymo įtaisu. Sudėtinio NKVTK vidinė talpykla gali būti bandoma be išorinio apvalkalo, jei tai neturės įtakos bandymo rezultatams.

6.5.4.4.3 Kiekvienos apžiūros ir bandymo protokolas turi būti saugomas NKVTK savininko bent jau iki kitos apžiūros ar bandymo. Protokole turi būti nurodyti apžiūros ir bandymo rezultatai ir įvardyta apžiūra ir bandymą atlikusi įstaiga (taip pat žr. žymėjimo reikalavimus 6.5.2.2.1 poskirsnyje).

6.5.4.4.4 Kompetentinga institucija bet kuriuo metu gali pareikalauti atlikti šiame skyriuje numatytus bandymus, kad įsitikintų, jog NKVTK atitinka konstrukcijos tipo bandymų reikalavimus.

#### **6.5.4.5 Suremontuotieji NKVTK**

6.5.4.5.1 Jei dėl smūgio (pvz., avarijos) ar dėl kitos priežasties NKVTK pažeidžiamas, jis turi būti remontuojamas ar kitaip tvarkomas (žr. sąvoką „*Einamoji techninė NKVTK priežiūra*“ 1.2.1 skirsnyje), kad atitiktų konstrukcijos tipą. Pažeisti kietųjų plastikinių NKVTK korpusai ir pažeistos sudėtinių NKVTK vidinės talpyklos turi būti pakeistos.

6.5.4.5.2 Papildant kitus reikalavimus dėl bandymų ir apžiūros, nurodytus ADR, NKVTK turi būti atlikta visa bandymų ir apžiūros procedūra pagal reikalavimus, nurodytus 6.5.4.4 poskirsnyje, ir visais atvejais, jei NKVTK remontuojamas, turi būti surašomi reikiami protokolai.

6.5.4.5.3 Įstaiga, atliekanti bandymus ir apžiūrą po remonto, ženklina NKVTK (šalia gamintojo pažymėtų JT konstrukcijos tipo žymenų) patvarių žymeniu, kuriame nurodo:

- a) šalį, kurioje buvo atlikti bandymai ir apžiūros;
- b) bandymus ir apžiūras atlikusios šalies pavadinimą arba patvirtintą simbolį;
- c) atliktų bandymų ir apžiūrų datą (mėnuo, metai).

6.5.4.5.4 Bandymai ir apžiūros, atlikti pagal 6.5.4.5.2 poskirsnį, gali būti pripažįstami atitinkančiais periodinių bandymų ir apžiūrų, kurie turi būti atliekami kas dvejus su puse metų ir kas penkerius metus, reikalavimus.

#### **6.5.5 Specialieji NKVTK reikalavimai**

##### **6.5.5.1 Specialieji metalinių NKVTK reikalavimai**

6.5.5.1.1 Šie reikalavimai taikomi metaliniams NKVTK, skirtiems vežti kietas medžiagas ir skysčius. Yra trys metalinių NKVTK kategorijos, skirti:

- a) kietoms medžiagoms, kurios pakraunamos ar iškraunamos savitaka (11A, 11B, 11N);

- b) kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms naudojant manometrinių slėgį, didesnę nei 10 kPa (0,1 baro) (21A, 21B, 21N), ir
- c) skysčiams (31A, 31B, 31N).

6.5.5.1.2 Korpusai turi būti gaminami iš tinkamo kaliojo metalo, kurio suvirinimo savybės labai geros. Siūlės turi būti suvirintos kvalifikuotai ir užtikrinti reikiamą saugumą. Kai kuriais atvejais reikia atsižvelgti į metalo elgseną žemoje temperatūroje.

6.5.5.1.3 Reikia imtis atsargumo priemonių siekiant išvengti galvaninio poveikio, galinčio atsirasti sugretinant skirtingų rūšių metalus.

6.5.5.1.4 Aliumininiai NKVTK, skirti liepsniesiems skysčius vežti, turi būti be nuimamųjų detalių (pavyzdžiui, dangčių, uždarymo įtaisų ir kt.), pagamintų iš plieno be antikorozinės dangos, nes plienas dėl trinties ar smūgiavimo gali pavojingai reaguoti su aliuminiu.

6.5.5.1.5 Metaliniai NKVTK turi būti gaminami iš metalo, atitinkančio šiuos reikalavimus:

- a) plieno – santykinis pailgėjimas po trūkio (%) turi būti ne mažesnis kaip  $\frac{10000}{R_m}$ , kai absoliučioji mažiausioji vertė 20 %;
- čia  $R_m$  = naudojamo plieno mažiausioji garantuotoji stiprio tempiant vertė, N/mm<sup>2</sup>;
- b) aliuminio ir jo lydinių – santykinis pailgėjimas po trūkio (%) turi būti ne mažesnis kaip  $\frac{10000}{6R_m}$ , jei absoliučioji mažiausioji vertė 8 %.

Santykiniam pailgėjimui po trūkio nustatyti naudojami mėginiai turi būti paaimami skersai valcavimo krypties ir užtikrinant, kad:

$$L_0 = 5d \text{ ar } L_0 = 5.65\sqrt{A},$$

- čia:  $L_0$  = bandinio apskaičiuotasis ilgis prieš bandymą  
 $d$  = skersmuo  
 $A$  = bandomojo mėginio skerspjūvio plotas.

6.5.5.1.6 *Mažiausias sienelės storis:*

- a) standartinio plieno, kurio  $R_m \times A_0 = 10\,000$ , sienelės storis turi būti ne mažesnis kaip:

Talpa (C), litrais	Sienelės storis (T), mm			
	11A, 11B, 11N tipai		21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N tipai	
	Neapsaugotas	Apsaugotas	Neapsaugotas	Apsaugotas
$C \leq 1000$	2.0	1.5	2.5	2.0
$1000 < C \leq 2000$	$T = C/2000 + 1.5$	$T = C/2000 + 1.0$	$T = C/2000 + 2.0$	$T = C/2000 + 1.5$
$2000 < C \leq 3000$	$T = C/2000 + 1.5$	$T = C/2000 + 1.0$	$T = C/2000 + 1.0$	$T = C/2000 + 1.5$

čia:  $A_0$  = mažiausias naudojamo standartinio plieno santykinis pailgėjimas (procentais) dėl tempimo įtempio (žr. 6.5.5.1.5 poskirsnį);

- b) kitų metalų, nei a punkte aprašytas standartinis plienas, mažiausias sienelės storis nustatomas pagal šią formulę:

$$e_1 = \frac{21.4 \times e_0}{\sqrt[3]{R_m \times A_1}},$$

čia:  $e_1$  = reikiamas ekvivalentinis naudojamo metalo sienelės storis (mm);

$e_0$  = reikiamas ekvivalentinis standartinio plieno sienelės storis (mm);

$Rm_1$  = naudojamo metalo mažiausioji garantuotoji stiprio tempiant vertė (N/mm<sup>2</sup>) (žr. c punktą);

$A_1$  = mažiausias naudojamo metalo santykinis pailgėjimas (procentais) dėl tempimo įtempio (žr. 6.5.5.1.5 poskirsnį).

Tačiau bet kokių atveju sienelės storis turi būti ne mažesnis kaip 1,5 mm.

- c) Pagal b punkte nurodytą skaičiavimą, naudojamo metalo mažiausioji garantuotoji stiprio tempiant vertė ( $Rm_1$ ) – tai mažiausia vertė pagal nacionalinius ar tarptautinius medžiagų standartus. Tačiau austenitinio plieno rūšims mažiausioji  $Rm$  vertė, atitinkanti medžiagos standartus, gali būti padidinta iki 15 %, jei medžiagos patikrinimo sertifikate nurodyta didesnė vertė. Jei šiai medžiagai nustatyto standarto nėra, medžiagos  $Rm$  vertė laikoma mažiausia medžiagos patikrinimo sertifikate patvirtinta vertė.

6.5.5.1.7 Slėgio mažinimo reikalavimai. NKVTK, kurie skirti skysčiams, turi būti numatyta galimybė išleisti pakankamą kiekį garų, kad tuo atveju, jei korpusą visiškai apimtų ugnis, būtų garantija, jog jis nesprogs. Šis tikslas gali būti pasiekiamas naudojant įprastus slėgio mažinimo įtaisus ar kitas konstrukcijos priemones. Išleidimo pradžioje, esant 55 °C temperatūrai, nustatytai apskaičiuojant didžiausią pripildymo lygį pagal 4.1.1.4 poskirsnį, slėgis neturi būti didesnis kaip 65 kPa (0,65 baro) ir neturi būti mažesnis nei bendras manometrinis slėgis NKVTK (t. y. pripildančiosios medžiagos garų slėgis plus dalinis oro ar kitų inertinių dujų slėgis atėmus 100 kPa (1 baras). Privalomieji slėgio mažinimo įtaisai turi būti įtaisomi garų pripildytoje erdvėje.

#### 6.5.5.2 *Specialieji lanksčiųjų NKVTK reikalavimai*

6.5.5.2.1 Šie reikalavimai taikomi šių tipų lankstiesiems NKVTK:

- 13H1 plastikinio audinio, be dangos ar įdėklo
- 13H2 plastikinio audinio, su danga
- 13H3 plastikinio audinio, su įdėklu
- 13H4 plastikinio audinio, su danga ir įdėklu
- 13H5 plastiko plėvelės
- 13L1 tekstilės, be dangos ar įdėklo
- 13L2 tekstilės, su danga
- 13L3 tekstilės, su įdėklu
- 13L4 tekstilės, su danga ir įdėklu
- 13M1 popieriaus, daugiasluoksnio
- 13M2 popieriaus, daugiasluoksnio, atsparaus drėgmei

Lankstieji NKVTK, skirti tik kietoms medžiagoms.

6.5.5.2.2 Lanksčiųjų NKVTK korpusai turi būti gaminami iš tinkamų medžiagų. Medžiagos stiprumas ir lanksčiojo NKVTK konstrukcija turi atitikti jo talpą ir numatomą paskirtį.

6.5.5.2.3 Visos lanksčiųjų 13M1 ir 13M2 tipų NKVTK konstrukcijoje naudojamos medžiagos, išlaikius jas ne trumpiau kaip 24 valandas visiškai panardintas vandenyje, turi išsaugoti bent 85 % stiprį tempiant, palyginti su išmatuotu juo pirminės medžiagos stipriu tempiant, esant medžiagos pusiausvyrai su 67 % santykinės drėgmės aplinka.

6.5.5.2.4 Siūlės turi būti susiūtos, sulydytos, suklijuotos ar sutvirtintos kitu lygiaverčiu būdu. Visų susiūtų siūlių galai turi būti sutvirtinti.

6.5.5.2.5 Siekiant, kad atitiktų savo paskirtį, lankstieji NKVTK turi būti pakankamu atsparūs senėjimui ir ultravioletinei spinduliuotei, klimatinių sąlygų ar laikomos medžiagos sukeltam irimui.

6.5.5.2.6 Jei būtina lanksčiojo plastiko NKVTK apsauga nuo ultravioletinės spinduliuotės, užtikrinama pridedant suodžių ar kitų tinkamų pigmentų ar inhibitorių. Šie priedai turi

būti suderinami su turiniu ir išsaugoti savo veiksmingumą visą korpuso naudojimo laiką. Kai naudojami suodžiai, pigmentai ar inhibitoriai yra kitokie, nei naudoti gaminant išbandytą konstrukcijos tipą, papildomi bandymai gali būti neatliekami, jei suodžių, pigmento ar inhibitoriaus turinio pasikeitimas neturės neigiamos įtakos fiziniams konstrukcinės medžiagos savybėms.

6.5.5.2.7 Į korpuso medžiagą gali būti dedama priedų, didinančių atsparumą senėjimui ar kitiems tikslams, jei jie neturės neigiamos įtakos fizikinėms ir cheminėms medžiagos savybėms.

6.5.5.2.8 NKVTK gamybai neturi būti naudojamos perdirbtos naudotų talpyklų medžiagos, tačiau gali būti naudojamos gamybos procese susidarančios atliekos ar likučiai. Taip pat galima pakartotinai naudoti tokius komponentus kaip jungtys ar padėklų pagrindai, jei šie komponentai anksčiau naudojant nebuvo pažeisti.

6.5.5.2.9 Pripildyto NKVTK aukščio ir pločio santykis neturi būti didesnis kaip 2:1.

6.5.5.2.10 Įdėklas turi būti gaminamas iš tinkamų medžiagų. Naudojamos medžiagos stiprumas ir įdėklo konstrukcija turi atitikti NKVTK talpą ir numatomą paskirtį. Jungtys ir uždarymo įtaisai turi būti nelaidūs biralams ir išlaikyti slėgį ar smūgius, galimus įprastomis krovimo ir vežimo sąlygomis.

### **6.5.5.3 *Specialieji kietojo plastiko NKVTK reikalavimai***

6.5.5.3.1 Šie reikalavimai taikomi kietojo plastiko NKVTK, skirtiems vežti kietas medžiagas ir skysčius. Skiriami tokie kietojo plastiko NKVTK tipai:

11H1 kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka, su konstrukcine įranga, išlaikančia visas apkrovas kraunant NKVTK rietuvėmis

11H2 kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka, be papildomos įrangos

21H1 kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms slėgiu, su konstrukcine įranga, išlaikančia visas apkrovas kraunant NKVTK rietuvėmis

21H2 kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms slėgiu, be papildomos įrangos

31H1 skysčiams, su konstrukcine įranga, išlaikančia visas apkrovas kraunant NKVTK rietuvėmis

31H2 skysčiams, be papildomos įrangos.

6.5.5.3.2 Korpusai turi būti gaminami iš tinkamos, žinomų savybių plastikinės medžiagos, kad būtų pakankamai tvirti atsižvelgiant į jų talpą ir numatomą paskirtį. Ši medžiaga turi būti pakankamai atspari laikomoms medžiagoms ar, jei tinkama, ultravioletinės spinduliuotės sukeltam senėjimui ir irimui. Tam tikrais atvejais reikia atsižvelgti į medžiagos pokyčius esant žemai temperatūrai. Bet koks laikomos medžiagos nuotėkis neturi kelti pavojaus įprastomis vežimo sąlygomis.

6.5.5.3.3 Jei NKVTK būtina apsaugoti nuo ultravioletinės spinduliuotės, tai pasiekama pridodant suodžių ar kitų tinkamų pigmentų ar inhibitorių. Šie priedai turi būti suderinami su turiniu ir išsaugoti savo veiksmingumą visą korpuso naudojimo laiką. Kai naudojami suodžiai, pigmentai ar inhibitoriai yra kitokie, nei naudoti gaminant išbandytą konstrukcijos tipą, papildomi bandymai gali būti neatliekami, jei suodžių, pigmento ar inhibitoriaus turinio pasikeitimas neturės neigiamos įtakos fiziniams konstrukcinės medžiagos savybėms.

6.5.5.3.4 Į NKVTK korpuso medžiagą gali būti dedama priedų, didinančių atsparumą senėjimui ar kitais tikslais, jei tai neturės neigiamos įtakos fizikinėms ir cheminėms medžiagos savybėms.

6.5.5.3.5 Kietojo plastiko NKVTK gamybai neturi būti naudojamos jau naudotos medžiagos, išskyrus gamybos procese susidariusias atliekas ar susmulkintus likučius.

### **6.5.5.4 *Specialieji sudėtinių NKVTK su vidine plastiko talpykla reikalavimai***

6.5.5.4.1 Šie reikalavimai taikomi šių tipų sudėtiniais NKVTK, skirtiems vežti kietoms medžiagoms ir skysčiams:

- 11HZ1 Sudėtiniai NKVTK su vidine kietojo plastiko talpykla, skirti kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka
- 11HZ2 Sudėtiniai NKVTK su vidine lanksčiojo plastiko talpykla, skirti kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka
- 21HZ1 Sudėtiniai NKVTK su vidine kietojo plastiko talpykla, skirti kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms slėgiu
- 21HZ2 Sudėtiniai NKVTK su vidine lanksčiojo plastiko talpykla, skirti kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms slėgiu
- 31HZ1 Sudėtiniai NKVTK su vidine kietojo plastiko talpykla, skirti skysčiams
- 31HZ2 Sudėtiniai NKVTK su vidine lanksčiojo plastiko talpykla, skirti skysčiams.

Šis kodas turi būti sudaromas, raidę Z pakeičiant kita didžiąja raide pagal 6.5.1.4.1 poskirsnio b punktą, nurodančia išorinei dangai naudojamos medžiagos rūšį.

- 6.5.5.4.2 Vidinė talpykla nėra skirta medžiagai laikyti, jei joje nėra išorinės dangos. „Kietoji“ vidinė talpykla – tai talpykla, išsauganti savo formą tuomet, kai ji yra tuščia, be uždarymo įtaisų ir be išorinės dangos. Bet kuri vidinė talpykla, kuri nėra „kietoji“, laikoma „lanksčiąja“.
- 6.5.5.4.3 Išorinė danga paprastai yra sudaryta iš tokios kietos medžiagos, kuri apsaugo vidinę talpyklą nuo fizinio pavojaus kraunant ir vežant, bet ji neskirta medžiagai laikyti. Jei reikia, į jos sudėtį įeina padėklo pagrindas.
- 6.5.5.4.4 Sudėtinis NKVTK su ištisine išorine danga turi būti suprojektuotas taip, kad, atlikus sandarumo bandymą ir hidraulinį bandymą slėgiu, galima būtų lengvai įvertinti vidinės talpyklos vientisumą.
- 6.5.5.4.5 31HZ2 tipo NKVTK talpa neturi viršyti 1250 litrų.
- 6.5.5.4.6 Vidinė talpykla turi būti gaminama iš tinkamų, žinomų savybių plastikinių medžiagų ir turi būti pakankamai tvirta atsižvelgiant į jos talpą ir numatomą paskirtį. Ši medžiaga turi būti pakankamai atspari laikomos medžiagos ar, jei taikytina, ultravioletinės spinduliuotės sukeltam senėjimui ir irimui. Tam tikrais atvejais reikia atsižvelgti į medžiagos pokyčius esant žemai temperatūrai. Bet koks laikomos medžiagos nuotėkis neturi kelti pavojaus įprastomis vežimo sąlygomis.
- 6.5.5.4.7 Jei NKVTK būtina apsaugoti nuo ultravioletinės spinduliuotės, tai pasiekama pridendant suodžių ar kitų tinkamų pigmentų ar inhibitorių. Šie priedai turi būti suderinami su turiniu ir išsaugoti savo veiksmingumą visą vidinės talpyklos naudojimo laiką. Kai naudojami suodžiai, pigmentai ar inhibitoriai yra kitokie, nei naudoti gaminant išbandytą konstrukcijos tipą, papildomi bandymai gali būti neatliekami, jei suodžių, pigmento ar inhibitoriaus turinio pasikeitimas neturės neigiamos įtakos fizinėms konstrukcinės medžiagos savybėms.
- 6.5.5.4.8 Į vidinės talpyklos medžiagą gali būti dedama priedų, didinančių atsparumą senėjimui ar kitiems tikslams, jei jie neturės neigiamos įtakos fizikinėms ir cheminėms medžiagos savybėms.
- 6.5.5.4.9 Vidinių talpyklų gamybai neturi būti naudojamos jau naudotos medžiagos, išskyrus gamybos procese susidariusias atliekas ar susmulkintus likučius.
- 6.5.5.4.10 31HZ2 NKVTK tipo vidinė talpykla turi būti padengta bent trimis plėvelės sluoksniais.
- 6.5.5.4.11 Išorinės dangos medžiagos tvirtumas ir konstrukcija turi atitikti sudėtinio NKVTK talpą ir numatomą paskirtį.
- 6.5.5.4.12 Išorinėje dangoje neturi būti jokių iškyšų, galinčių pažeisti vidinę talpyklą.
- 6.5.5.4.13 Metalinė išorinė danga turi būti pagaminta iš tinkamo pakankamo storio metalo.
- 6.5.5.4.14 Natūralios medienos išorinė danga turi būti gaminama iš gerai išlaikytos, eksploatacinio drėgnumo medienos, be trūkumų, galinčių gerokai sumažinti kokios nors dangos dalies tvirtumą. Viršutinė ir apatinė dalys turi būti iš vandeniui atsparios perdirbtos medienos,

- pavyzdžiui, iš medienos plaušų plokštės, medžio drožlių plokštės ar kito tinkamo perdirtos medienos tipo.
- 6.5.5.4.15 Fanerinė išorinė danga turi būti gaminama iš gerai išlaikytos, eksploatacinio drėgnumo drožtos ar pjautos faneros lakšto, be trūkumų, galinčių gerokai sumažinti dangos tvirtumą. Visi gretimi sluoksniai turi būti suklijuoti vandeniui atspariais klijais. Kartu su fanera dangos konstrukcijai gali būti naudojamos kitos tinkamos medžiagos. Danga turi būti tvirtai sukalta vinimis arba sutvirtinta kampinėmis atramomis ar galais arba įrengta naudojant kitus tinkamus įtaisus.
- 6.5.5.4.16 Perdirtos medienos išorinės dangos sienelės turi būti gaminamos iš vandeniui atsparios perdirtos medienos, pavyzdžiui, medienos plaušų plokštės, medžio drožlių plokštės ar kitokios tinkamo tipo medienos. Kitos dangos dalys gali būti gaminamos iš kitos tinkamos medžiagos.
- 6.5.5.4.17 Fibros kartono išorinei dangai turi būti naudojamas tvirtas geros kokybės, kietas ar dvipusis gofruotas fibros kartonas (vienasluoksnis arba daugiasluoksnis), atitinkantis dangos talpą ir jo numatomą paskirtį. Išorinio paviršiaus atsparumas vandeniui turi būti toks, kad masės padidėjimas, nustatytas 30 minučių atliekamo bandymo pagal Kobo metodą, naudojamą higroskopiniam nustatyti, metu, neviršytų 155 g/m<sup>2</sup> (žr. ISO 535:1991). Jis turi būti atsparus lenkimui. Fibros kartonas turi būti supjautas ir sulankstytas be priekaištų ir privalo turėti įpjovas tam, kad montuojant nelūžinėtų, netrūkinėtų paviršius ar neatsirastų nenumatytų išlenkimų. Gofruotas fibros kartono sluoksnis turi būti tvirtai suklijuotas su aptaisais.
- 6.5.5.4.18 Fibros kartono išorinės dangos kraštai gali turėti medžio rėmą ar būti mediniai. Gali būti sutvirtinama medinėmis lentomis.
- 6.5.5.4.19 Gamybinės siūlės ant fibros kartono išorinės dangos turi būti suklijuotos lipnia juosta, užleidžiant ir suklijuojant vieną ant kitos arba sujungiamos užleidžiant ir sukabinant metalo kabėmis. Užleistinės jungtys privalo turėti pakankamą užlaidą. Jei kraštai klijuojami ar sujungiami lipnia juosta, turi būti naudojami vandeniui atsparūs klijai.
- 6.5.5.4.20 Jei išorinė danga gaminama iš plastikinių medžiagų, taikomi atitinkami 6.5.3.4.6–6.5.3.4.9 poskirsnio reikalavimai, pripažįstant, kad šiuo atveju vidinėms talpykloms keliami reikalavimai taikomi sudėtinių NKVTK išorinei dangai.
- 6.5.5.4.21 31HZ2 NKVTK tipo išorinė danga turi iš visų pusių apgaubti vidinę talpyklą.
- 6.5.5.4.22 Bet koks neatskiriamas pagrindo padėklas, kuris yra dalis NKVTK, ar bet koks nuimamas padėklas turi būti pritaikytas mechaniniam NKVTK tvarkymui, kai jis pripildytas iki jo didžiausios leistinos bruto masės.
- 6.5.5.4.23 Padėklas ar neatskiriamas pagrindas turi būti sukonstruoti taip, kad NKVTK pagrinde nebūtų jokių iškyšų, galinčių sukelti pavojų kraunant.
- 6.5.5.4.24 Išorinė danga turi būti pritvirtinta prie bet kokio nuimamojo padėklo, kad būtų užtikrintas stabilumas tvarkant ir vežant. Jei naudojamas nuimamasis padėklas, jo viršutinis paviršius turi būti be aštrių iškyšų, galinčių pažeisti NKVTK.
- 6.5.5.4.25 Siekiant padidinti krovimo rietuvėmis galimybes, gali būti naudojami sutvirtinantys įtaisai, pavyzdžiui, medinės atramos, tačiau jos neturi liestis su vidine talpykla.
- 6.5.5.4.26 Jei NKVTK skirti krauti rietuvėmis, atraminis paviršius turi būti toks, kad apkrova saugiai pasiskirstytų. Tokie NKVTK turi būti projektuojami taip, kad apkrovos nepadidintų vidinę talpyklą.
- 6.5.3.5 *Specialieji NKVTK iš fibros kartono reikalavimai***
- 6.5.5.5.1 Šie reikalavimai taikomi NKVTK iš fibros kartono, kurie skirti vežti kietoms medžiagoms, pakraunamiems ir iškraunamiems savitaka. NKVTK iš fibros kartono yra šio tipo: 11G.
- 6.5.5.5.2 NKVTK iš fibros kartono turi būti be įtaisų, skirtų kelti už viršutinės dalies.

- 6.5.5.5.3 Korpusas turi būti gaminamas iš tvirto ir geros kokybės kieto ar dvipusio gofruoto fibros kartono (vienasluoksnio arba daugiasluoksnio), atitinkančio NKVTK talpą ir jo numatomą paskirtį. Išorinio paviršiaus atsparumas vandeniui turi būti toks, kad masės padidėjimas, nustatytas bandant 30 minučių Kobo metodu, taikomu nustatant higroskopiskumą, būtų ne didesnis nei 155 g/m<sup>2</sup> (žr. ISO 535:1991). Fibros kartonas turi pasižymėti reikiamu atsparumu lenkimui. Jis turi būti supjaustytas, sulankstytas be įrėžų ir turėti reikalingas įpjovas, kad surenkant nelūžtų, o jo paviršius neįtrūktų ar neįlinktų. Gofruotas fibros kartono sluoksnis turi būti tvirtai suklijuotas su aptaisais.
- 6.5.5.5.4 Sienelių, įskaitant viršutinę ir apatinę, atsparumas dūriams, išmatuotas pagal ISO 3036:1975, turi būti ne mažesnis kaip 15 J.
- 6.5.5.5.5 Gamybinės siūlės NKVTK korpuse turi būti su pakankama užlaida ir sutvirtintos lipnia juosta, suklijuotos, sukabintos metalinėmis kabėmis ar kitomis tokio pat veiksmingumo priemonėmis. Jei siūlės sujungiamos jas suklijuojant ar sutvirtinant lipnia juosta, reikia naudoti vandeniui atsparius klijus. Metalinės kabės turi pralįsti kiaurai visų tvirtinamų dalių ir būti tokios formos arba apsaugotos taip, kad nepažeistų vidinio įdėklo ar jo nepradurtų.
- 6.5.5.5.6 Įdėklas turi būti pagamintas iš tinkamos medžiagos. Naudojamos medžiagos tvirtumas ir įdėklo konstrukcija turi atitikti NKVTK talpą ir numatomą paskirtį. Jungtys ir uždarymo įtaisai turi būti nepralaidūs birioms medžiagoms ir išlaikyti slėgį ar smūgius, galinčius veikti įprastomis tvarkymo ir vežimo sąlygomis.
- 6.5.5.5.7 Bet koks neatskiriamas pagrindo padėklas, kuris yra NKVTK dalis, ar bet koks nuimamasis padėklas turi būti pritaikytas mechaniškai tvarkyti iki didžiausios leistinos bruto masės pripildytą NKVTK.
- 6.5.5.5.8 Padėklas ar neatskiriamas pagrindas turi būti suprojektuoti taip, kad nebūtų jokių iškyšų, tvarkant galinčių pažeisti NKVTK.
- 6.5.5.5.9 Korpusas turi būti pritvirtintas prie bet kokio nuimamojo padėklo, siekiant užtikrinti stabilumą tvarkant ir vežant. Kai naudojamas nuimamasis padėklas, jo viršutinis paviršius turi būti be aštrių iškyšų, galinčių pažeisti NKVTK.
- 6.5.5.5.10 Siekiant padidinti krovimo rietuvėmis galimybes, gali būti naudojami tvirtinimo įtaisai, pavyzdžiui, medinės atramos, tačiau jos neturi liestis su įdėklu.
- 6.5.5.5.11 Kai NKVTK skirti krauti rietuvėmis, atraminis paviršius turi būti toks, kad apkrova saugiai pasiskirstytų.
- 6.5.5.6 *Specialieji medinių NKVTK reikalavimai***
- 6.5.5.6.1 Šie reikalavimai taikomi mediniams NKVTK, kurie skirti vežti kietoms medžiagoms, pakraunamiems ir iškraunamiems savitaka. Mediniai NKVTK yra šių tipų:
- |     |  |
|-----|--|
| 11C | Natūralios medienos su vidiniu įdėklu  |
| 11D | Iš faneros su vidiniu įdėklu           |
| 11F | Perdirbtos medienos su vidiniu įdėklu. |
- 6.5.5.6.2 Mediniai NKVTK turi būti be įtaisų, skirtų kelti už viršutinės dalies.
- 6.5.5.6.3 Naudojamų medžiagų tvirtumas ir korpuso konstrukcijos metodas turi atitikti NKVTK talpą ir numatomą paskirtį.
- 6.5.5.6.4 Natūrali mediena turi būti gerai išlaikyta, eksploatacinio drėgnumo ir be trūkumų, galinčių gerokai sumažinti kokios nors NKVTK dalies tvirtumą. Kiekviena NKVTK dalis turi būti sudaryta iš vientiso medienos gabalo ar jam lygiavertčio elemento. Dalys laikomos lygiavertėmis vientisam medienos gabalui, kai naudojamas tinkamas klijavimo metodas (pavyzdžiui, Lindermano jungtis, įlaidinė ar lizdinė jungtis, jungių sujungimas); ar sandūrinis sujungimas su bent dviem gofruoto metalo sąvaržomis kiekvienai jungčiai ar kiti tokie pat veiksmingi metodai.
- 6.5.5.6.5 Korpusai iš faneros turi būti bent trijų sluoksnių. Jie turi būti gaminami iš gerai išlaikytos, drožtos ar pjautos eksploatacinio drėgnumo faneros, ir be trūkumų, galinčių gerokai



- sumažinti korpuso tvirtumą. Visi gretimi sluoksniai turi būti klijuojami vandeniui atspariais kljais. Korpusui be faneros gali būti naudojamos ir kitos tinkamos medžiagos.
- 6.5.5.6.6 Korpusai iš perdirbtos medienos turi būti gaminami iš vandeniui atsparios perdirbtos medienos, pavyzdžiui, medienos plaušų plokštės, medžio drožlių plokštės ar kito tinkamo tipo.
- 6.5.5.6.7 NKVTK turi būti tvirtai sukalti arba pritvirtinti prie kampinių statramsčių ar galų arba surinkti naudojant kitus tinkamus įtaisus.
- 6.5.5.6.8 Įdėklas turi būti pagamintas iš tinkamos medžiagos. Naudojamos medžiagos tvirtumas ir įdėklo konstrukcija turi atitikti NKVTK talpą ir numatomą paskirtį. Jungtys ir uždarymo įtaisai turi būti nepralaidūs birioms medžiagoms ir išlaikyti slėgį ir smūgius, galinčius veikti įprastomis tvarkymo ir vežimo sąlygomis.
- 6.5.5.6.9 Bet koks neatskiriamas pagrindo padėklas, kuris yra NKVTK dalis, ar bet koks nuimamasis padėklas turi būti pritaikyti mechaniškai tvarkyti iki didžiausios leistinosios bruto masės pripildytą NKVTK.
- 6.5.5.6.10 Padėklas ar neatskiriamas pagrindas turi būti suprojektuoti taip, kad nebūtų jokių iškyšų, tvarkant galinčių pažeisti NKVTK.
- 6.5.5.6.11 Korpusas turi būti pritvirtintas prie bet kokio nuimamojo padėklo, siekiant užtikrinti stabilumą tvarkant ir vežant. Kai naudojamas nuimamasis padėklas, jo viršutinis paviršius turi būti be aštrių iškyšų, galinčių pažeisti NKVTK.
- 6.5.5.6.12 Siekiant padidinti krovimo rietuvėmis galimybes, gali būti naudojami sutvirtinantys įtaisai, pavyzdžiui, medinės atramos, tačiau jos neturi liestis su įdėklu.
- 6.5.5.6.13 Kai NKVTK skirti krauti rietuvėmis, atraminis paviršius turi būti toks, kad apkrova saugiai pasiskirstytų.

## **6.5.6 NKVTK bandymų reikalavimai**

### **6.5.6.1 *Bandymų atlikimas ir periodiškumas***

- 6.5.6.1.1 Prieš naudojimą ir prieš kompetentingai institucijai suteikiant patvirtinimą, leidžiantį naudoti šį žymenį, su kiekvienu NKVTK konstrukcijos tipu turi būti sėkmingai atlikti šiame skyriuje nustatyti bandymai. NKVTK konstrukcijos tipas apibūdinamas konstrukcija, dydžiu, medžiaga ir jos storiu, konstravimo būdu ir papildymo bei ištuštinimo priemonėmis, bet jų paviršius gali būti skirtingai apdorotas. Jis taip pat apima NKVTK, kurie skiriasi nuo konstrukcijos tipo tik mažesniais išoriniais matmenimis.
- 6.5.6.1.2 Bandymai turi būti atliekami su vežti paruoštais NKVTK. NKVTK turi būti pripildyti kaip nurodyta atitinkamuose punktuose. Medžiagos, kurios bus vežamos NKVTK, gali būti pakeistos kitomis medžiagomis, jei tai neturės įtakos bandymų rezultatams. Vietoj kietų medžiagų naudojant kitą medžiagą, jos fizinės savybės (masė, dalelių dydis ir kt.) turi būti tokios pačios kaip ir vežamos medžiagos. Siekiant, kad susidarytų bendra pakuotės masė leidžiama naudoti priedus, pavyzdžiui, maišus su švino šratais, jeigu tai neturi įtakos bandymo rezultatams.

### **6.5.6.2 *Konstrukcijos tipo bandymai***

- 6.5.6.2.1 Po vieną kiekvieno konstrukcijos tipo, dydžio, sienelių storio ir konstrukcijos būdo NKVTK turi būti pateikiama bandymams 6.5.6.3.7 poskirsnyje išvardytu eiliškumu ir kaip aprašyta 6.5.6.4–6.5.6.13 poskirsniuose. Šie konstrukcijos tipo bandymai turi būti atliekami pagal kompetentingos institucijos reikalavimus.
- 6.5.6.2.2 Siekiant įrodyti pakankamą cheminį suderinamumą su NKVTK esančiais krovniais arba etaloniniais skysčiais pagal 6.5.6.3.3 arba 6.5.6.3.5 poskirsnį, kietųjų plastikinių NKVTK 31H2 tipo ir sudėtinių NKVTK 31HH1 bei 31HH2 tipų atveju, atitinkamai galima naudoti antrą NKVTK, jei šie NKVTK suprojektuoti krauti į rietuves. Tokiu atveju abu NKVTK prieš tai turi būti sandėliuojami.
- 6.5.6.2.3 Kompetentinga institucija gali leisti bandyti atrankinius NKVTK, kurie tik nedaug skiriasi nuo išbandyto tipo, pavyzdžiui, kurių išoriniai matmenys yra mažesni.

- 6.5.6.2.4 Jei bandant naudojami nuimamieji padėklai, bandymo protokole, kuris sudaromas pagal 6.5.6.14 poskirsnį, turi būti ir naudojamo padėklo techninis aprašymas.
- 6.5.6.3 NKVTK paruošimas bandymams**
- 6.5.6.3.1 NKVTK iš popieriaus ir fibros kartono ir sudėtiniai NKVTK su fibros kartono išorine danga turi būti bent jau 24 valandas laikomi reguliuojamos temperatūros ir santykinės drėgmės aplinkoje. Yra trys pasirinkimo galimybės, iš jų pasirenkama viena. Tinkamiausia laikoma  $23\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  ir  $50\text{ }\%\pm 2\text{ }\%$  aplinka. Kitos dvi pasirinkimo galimybės yra:  $20\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  ir  $65\text{ }\%\pm 2\text{ }\%$ ; arba  $27\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  ir  $65\text{ }\%\pm 2\text{ }\%$ .
- PASTABA. Vidutinės vertės turi atitikti šias ribas. Dėl trumpalaikių svyravimų ir riboto matavimo tikslumo kai kurios santykinės drėgmės matavimo vertės gali skirtis  $\pm 5\text{ }\%$ , bet tai neturi pastebimos įtakos atkuriant bandymo rezultatus.*
- 6.5.6.3.2 Reikia imtis papildomų veiksmų siekiant įsitikinti, jog kietojo plastiko NKVTK (31H1 ir 31H2 tipų) ir sudėtinių NKVTK (31HZ1 ir 31HZ2 tipų) gamybai naudojamos plastikinės medžiagos atitinka 6.5.5.3.2–6.5.5.3.4 ir 6.5.5.4.6–6.5.5.4.9 poskirsnų reikalavimus.
- 6.5.6.3.3 Pakankamam cheminiam suderinamumui su laikomais krovniais įrodyti NKVTK bandiniai turi būti preliminariai laikomi šešis mėnesius pripildyti tų medžiagų, kurioms laikyti jie yra skirti, arba medžiagų, apie kurias žinoma, kad jos turi bent jau tokį pat smarkų poveikį tiriamos plastikinės medžiagos trūkinėjimui, susilpnėjimui ar molekulinei destrukcijai. Po šio išlaikymo bandiniai turi būti pateikiami atitinkamiems bandymams, išvardytiems 6.5.6.3.7 poskirsnio lentelėje.
- 6.5.6.3.4 Jei plastikinių medžiagų suderinamumas įrodomas kitais būdais, nuo prieš tai nurodyto suderinamumo bandymo gali būti atleidiama. Šios procedūros turi būti bent jau lygiavertės prieš tai nurodytam suderinamumo bandymui ir turi būti kompetentingos institucijos pripažintos.
- 6.5.6.3.5 Kietųjų plastikinių NKVTK iš polietileno (31H1 ir 31H2 tipo), aprašytų 6.5.5.3 poskirsnyje, ir sudėtinių NKVTK su vidine talpykla iš polietileno (31HZ1 ir 31HZ2 tipo), aprašytų 6.5.5.4 poskirsnyje, cheminis suderinamumas su pripildomais skysčiais, sulygintais su etaloniniais skysčiais pagal 4.1.1.21 poskirsnį, gali būti patikrintas naudojant etaloninius skysčius (žr. 6.1.6 skirsnį), kaip aprašyta toliau.
- Etaloniniai skysčiai parodo polietileno fizinio nusidėvėjimo procesą, nes jie sukelia minkštėjimą dėl brinkimo, skilimo dėl įtempimo, molekulių skaidymąsi ar šių poveikio rūšių derinius.
- Pakankamas NKVTK cheminis suderinamumas gali būti patvirtintas išlaikant reikiamus bandomuosius pavyzdžius tris savaites  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūroje naudojant atitinkamą (-us) etaloninį (-ius) skystį (-ius); jei šis etaloninis skystis yra vanduo, tai išlaikymas pagal šią procedūrą nebūtinai. Drėkinamojo tirpalo ir acto rūgšties, naudojamų kaip etaloniniai skysčiai, atveju, bandomųjų pavyzdžių, kurie naudojami krovimo rietuvėmis bandyme, išlaikymas nebūtinai. Po tokios procedūros bandomasis pavyzdys bandomas 6.5.6.4–6.5.6.9 poskirsnuose aprašytais bandymais.
- Tret-butilo hidroperoksido, kurio sudėtyje yra daugiau kaip  $40\text{ }\%$  peroksido, ir peroksiacto rūgšties, priskirtų 5.2 klasei, atveju suderinamumo bandymas neturi būti atliekamas naudojant etaloninius skysčius. Šioms medžiagoms pakankamas bandomųjų pavyzdžių cheminis suderinamumas turi būti įrodytas juos laikant šešis mėnesius aplinkos temperatūroje su medžiagomis, kurioms vežti jie skirti.
- NKVTK iš polietileno bandymų, atliktų pagal šiame punkte aprašytą procedūrą, rezultatai gali būti patvirtinti tokio pat konstrukcijos tipo NKVTK, kurių vidinis paviršius apdorotas fluoru.
- 6.5.6.3.6 Iš polietileno pagamintų 6.5.6.3.5 poskirsnyje nurodytų konstrukcijos tipų NKVTK cheminis suderinamumas su pripildomosiomis medžiagomis taip pat gali būti patvirtintas atliekant laboratorinius bandymus, patvirtinančius, kad tokių pripildomųjų medžiagų poveikis bandomiems pavyzdžiams yra mažesnis už atitinkamo (-ų) etaloninio (-ių)

skysčio (-ių) poveikį įvertinant atitinkamus fizinio nusidėvėjimo procesus. Santykiniam tankiui ir garų slėgiui taikomos tos pačios sąlygos, kokios numatytos 4.1.1.21.2 poskirsnyje.

#### 6.5.6.3.7 Konstrukcijos tipo bandymai ir eiliškumas

NKVTK tipas	Vibracija <sup>f</sup>	Kėlimas už apačios	Kėlimas už viršutinės dalies <sup>a</sup>	Krovimas rietuvėmis <sup>b</sup>	Sandarumas	Hidraulinis slėgis	Kritimo	Trūkimo	Virtimo	Statymo <sup>c</sup>
<b>Metaliniai:</b>										
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>	-	-	-
Lankstieji <sup>d</sup>	-	-	x <sup>c</sup>	x	-	-	x	x	x	x
<b>Kieto plastiko</b>										
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	-	-	-
<b>Sudėtiniai</b>										
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>	-	-	-
Fibros kartono	-	1	-	2	-	-	3	-	-	-
Mediniai	-	1	-	2	-	-	3	-	-	-

<sup>a</sup> Jei NKVTK yra suprojektuotas šiam tvarkymo metodui.

<sup>b</sup> Jei NKVTK yra suprojektuotas krauti rietuvėmis.

<sup>c</sup> Jei NKVTK yra suprojektuotas kelti už viršutinės dalies ar šono.

<sup>d</sup> Bandymas nurodytas „x“; vieną bandymą išlaikęs NKVTK gali būti naudojamas kitiems bandymams bet kokia tvarka.

<sup>e</sup> Kritimo bandymui gali būti naudojamas kitas tos pačios konstrukcijos NKVTK.

<sup>f</sup> Vibracijos bandymas gali būti atliekamas su kitu tos pačios konstrukcijos NKVTK.

<sup>g</sup> Antras NKVTK, kaip reikalaujama pagal 6.5.6.2.2 poskirsnį, gali būti naudojamas nepaisant bandymų atlikimo eiliškumo iš karto po išankstinio išlaikymo.

#### 6.5.6.4 Kėlimo už apačios bandymas

##### 6.5.6.4.1 Taikymo sritis

Visiems fibros kartono ir mediniams NKVTK ir visiems NKVTK tipams, turintiems įtaisus kelti paėmus už pagrindo. Taikomas kaip konstrukcijos tipo bandymas.

##### 6.5.6.4.2 NKVTK paruošimas bandymui

NKVTK turi būti prikrautas. Turi būti tolygiai paskirstyta pakrova. Pripildyto NKVTK ir pakrovos masė turi 1,25 karto viršyti didžiausią leistiną bruto masę.

##### 6.5.6.4.3 Bandymo metodas

NKVTK turi būti du kartus pakeliamas ir nuleidžiamas autokrautu, pakeliamąsias šakas įleidžiant per centrą ir per tris ketvirtadalius nuo įleidimo vietos (išskyrus atvejus, kai įleidimo vietos taškai yra fiksuoti). Pakeliamosios šakės turi būti įleistos per tris ketvirtadalius įleidimo vietos kryptimi. Bandymas turi būti kartojamas kiekviena įmanoma įleidimo vietos kryptimi.

##### 6.5.6.4.4 Bandymo išlaikymo kriterijai

Neturi būti liekamosios deformacijos, dėl kurios NKVTK, įskaitant pagrindo padėklą, jei toks yra, taptų nesaugu vežti, ir neturi būti prarandamas turinys.

#### **6.5.6.5 *Kėlimo už viršutinės dalies bandymas***

##### **6.5.6.5.1 *Taikymo sritis***

Visiems NKVTK tipams, suprojektuotiems kelti paėmus už viršutinės dalies ir lankstiesiems NKVTK, suprojektuotiems kelti už viršutinės dalies ar šono. Taikomas kaip konstrukcijos tipo bandymas.

##### **6.5.6.5.2 *NKVTK paruošimas bandymui***

Metalo, kietojo plastiko ir sudėtiniai NKVTK turi būti prikrauti. Turi būti tolygiai paskirstyta pakrova. Pripildyto NKVTK ir pakrovos masė turi 2 kartus viršyti didžiausią leistiną bruto masę. Lankstieji NKVTK turi būti pripildyti tipiškos medžiagos ir tada pakrauti taip, kad jų apkrova šešis kartus viršytų didžiausią leistiną bruto masę, o krovinsys būtų tolygiai paskirstytas.

##### **6.5.6.5.3 *Bandymo metodas***

Metaliniai ir lankstieji NKVTK turi būti keliami tokiu būdu, kuriam yra suprojektuoti, tol, kol atsiplėš nuo žemės, ir laikomi tokioje padėtyje penkias minutes.

Kietojo plastiko ir sudėtiniai NKVTK turi būti:

- a) keliami kiekviena pora įstrižai priešpriešiais esančių kėlimo įtaisų taip, kad keliamosios jėgos veiktų vertikaliai, ir laikomi penkias minutes; ir
- b) keliami kiekviena pora įstrižai priešpriešiais esančių kėlimo įtaisų taip, kad keliamosios jėgos veiktų centro link 45° kampu į vertikalę, ir laikomi penkias minutes.

6.5.6.5.4 Lankstiesiems NKVTK gali būti naudojami kiti tokie pat veiksmingi kėlimo už viršutinės dalies bandymo ir paruošimo bandymui metodai.

##### **6.5.6.5.5 *Bandymo išlaikymo kriterijai***

- a) Metaliniai, kietojo plastiko ir sudėtiniai NKVTK: NKVTK įprastomis vežimo sąlygomis turi likti saugūs, juose, įskaitant pagrindo padėklą, jei toks yra, neturi būti pastebima liekamosios deformacijos ir neturi būti prarasta nė kiek turinio;
- b) Lankstieji NKVTK: neturi būti NKVTK ar jų kėlimo įtaisų pažeidimų, dėl kurių NKVTK taptų nesaugu vežti ar tvarkyti ir neturi būti prarandamas turinys.

#### **6.5.6.6 *Krovimo rietuvėmis bandymas***

##### **6.5.6.6.1 *Taikymo sritis***

Visiems NKVTK, suprojektuotų krauti rietuvėmis vienas ant kito, tipams. Taikomas kaip konstrukcijos tipo bandymas.

##### **6.5.6.6.2 *NKVTK paruošimas bandymui***

NKVTK turi būti prikraunami iki jų didžiausios leistinosios bruto masės. Jei bandymui naudojamo produkto ribinis kiekis neleidžia to padaryti, NKVTK būtina tokia papildoma pakrova, kad jis būtų bandomas esant didžiausiai leistinai bruto masei, o pakrova turi būti tolygiai paskirstyta.

##### **6.5.6.6.3 *Bandymo metodas***

- a) NKVTK turi būti statomas pagrindu ant horizontalios kietos plokštumos ir veikiamas tolygiai paskirstyta bandymo apkrova iš viršaus (žr. 6.5.6.6.4 poskirsnį). Kietojo plastiko 31H2 tipo NKVTK ir sudėtinių 31HH1 ir 31HH2 tipų NKVTK bandymas kraunant į rietuves turi būti atliekamas naudojant pirminę papildomą medžiagą arba etaloninį skystį (žr. 6.1.6 skirsnyje) pagal 6.5.6.3.3 arba 6.5.6.3.5 poskirsnį naudojant antrą NKVTK, kaip aprašyta

6.5.6.2.2 poskirsnys, po išankstinio išlaikymo. NKVTK turi būti veikiami bandymo apkrovos bent:

- i) metaliniai NKVTK – 5 minutes;
  - ii) kietojo plastiko 11H2, 21H2 ir 31H2 tipų NKVTK bei sudėtiniai NKVTK su plastiko medžiagų išorine danga, kuriuos veikia apkrova kraunant rietuvėmis (t. y. 11HH1, 11HH2, 21HH1, 21HH2, 31HH1 ir 31HH2 tipų) – 28 dienas 40 °C temperatūroje;
  - iii) visų kitų tipų NKVTK – 24 valandas;
- b) Bandymo apkrova turi būti sudaroma vienu iš šių metodų:
- i) vienas ar daugiau to paties tipo NKVTK, pripildytas (-i) iki didžiausios leistinosios bruto masės, užkraunami ant bandomojo NKVTK;
  - ii) atitinkamo svorio kroviniai pakraunami ant plokščios platformos, imituojančios NKVTK pagrindą, kuri užkraunama ant bandomojo NKVTK.

#### 6.5.6.6.4 *Papildomos bandymo apkrovos apskaičiavimas*

Ant NKVTK dedama apkrova turi būti 1,8 karto didesnė už visų panašių NKVTK vienetų, kurie gali būti sukrauti ant NKVTK viršaus vežant, bendrą didžiausią leistinąją bruto masę.

#### 6.5.6.6.5 *Bandymo išlaikymo kriterijai*

- a) Visi NKVTK tipai, išskyrus lanksčiuosius NKVTK: neturi būti liekamosios deformacijos, dėl kurios NKVTK, įskaitant pagrindo padėklą, jei toks yra, taptų nesaugu vežti, ir neturi būti prarandamas turinys.
- b) Lankstieji NKVTK: neturi būti korpuso pažeidimų, dėl kurių NKVTK taptų nesaugu vežti, ir neturi būti prarandamas turinys.

### 6.5.6.7 ***Sandarumo bandymas***

#### 6.5.6.7.1 *Taikymo sritis*

Visiems NKVTK, naudojamų skysčiams ar kietoms medžiagoms, pakraunamiems ar iškraunamiems slėgiu, tipams. Taikomas kaip konstrukcijos tipo bandymas ir kaip periodinis bandymas.

#### 6.5.6.7.2 *NKVTK paruošimas bandymui*

Bandymas turi būti atliekamas prieš įrengiant bet kokią šiluminės izoliacijos įrangą. Uždarymo įtaisai su ventiliacija turi būti arba pakeisti panašiais uždarymo įtaisais be ventiliacijos, arba ventiliacijos angos turi būti užsandarintos.

#### 6.5.6.7.3 *Bandymo metodas ir taikomas slėgis*

Bandymas turi būti atliekamas bent jau 10 minučių naudojant orą, kai manometrinis slėgis ne mažesnis kaip 20 kPa (0,2 baro). NKVTK nepralaidumas orui turi būti nustatomas atitinkamu metodu, pavyzdžiui, oro slėgio skirtumo bandymu arba panardinant NKVTK į vandenį, arba – metalinių NKVTK – padengiant siūles ir jungtis muilo tirpalu. Panardinant dėl hidrostatinio slėgio reikia taikyti pataisos koeficientą.

#### 6.5.6.7.4 *Bandymo vertinimo kriterijai*

Neturi būti oro nuotėkio.

### 6.5.6.8 ***Vidinio slėgio (hidraulinis) bandymas***

#### 6.5.6.8.1 *Taikymo sritis*

Visiems NKVTK, naudojamų skysčiams ar kietoms medžiagoms, pakraunamiems ar iškraunamiems slėgiu, tipams taikomas kaip konstrukcijos tipo bandymas.

#### 6.5.6.8.2 *NKVTK paruošimas bandymui*

Bandymas turi būti atliekamas prieš įrengiant bet kokią šiluminės izoliacijos įrangą. Slėgio mažinimo įtaisai turi būti nuimti, jų kiaurymės užkimštos arba jie turi neveikti.

#### 6.5.6.8.3 *Bandymo metodas*

Bandymas turi būti atliekamas bent 10 minučių taikant hidraulinį slėgį, ne mažesnę nei nurodytas 6.5.4.8.4 poskirsnyje. Bandymo metu NKVTK neturi būti mechaniškai suvaržyti.

#### 6.5.6.8.4 *Taikomas slėgis*

##### 6.5.6.8.4.1 Metaliniai NKVTK:

- a) 21A, 21B ir 21N tipų NKVTK, skirti I pakavimo grupės medžiagoms – 250 kPa (2,5 baro) manometrinis slėgis;
- b) 21A, 21B, 21N, 31A, 31B ir 31N tipų NKVTK, skirti II ar III pakavimo grupių medžiagoms – 200 kPa (2 barų) manometrinis slėgis;
- c) Be to, 31A, 31B ir 31N tipų NKVTK – 65 kPa (0,65 baro) manometrinis slėgis. Šis bandymas turi būti atliekamas prieš bandant 200 kPa (2 barų) slėgiu.

##### 6.5.6.8.4.2 Kietojo plastiko ir sudėtiniai NKVTK:

- a) 21H1, 21H2, 21HZ1 ir 21HZ2 tipų NKVTK – 75 kPa (0,75 baro) manometrinis slėgis;
- b) 31H1, 31H2, 31HZ1 ir 31HZ2 tipų NKVTK – didesnioji iš dviejų verčių, pirmoji iš jų nustatoma vienu šių metodų:
  - i) bendras manometrinis slėgis, išmatuotas NKVTK (t. y. pripildančiosios medžiagos garų slėgis ir dalinis oro ar kitų inertinių dujų slėgis, minus 100 kPa), esant 55 °C, padaugintas iš saugos koeficiento 1,5; šis bendras manometrinis slėgis turi būti nustatomas atsižvelgiant į didžiausią pripildymo laipsnį pagal 4.1.1.4 poskirsnį ir 15 °C pripildymo temperatūrą;
  - ii) 1,75 vežamos medžiagos garų slėgio 50 °C temperatūroje, minus 100 kPa, vertės, bet ne mažiau kaip mažiausias bandymo slėgis, lygus 100 kPa.
  - iii) 1,5 vežamos medžiagos garų slėgio 55 °C temperatūroje, minus 100 kPa, vertės, bet ne mažiau kaip mažiausias bandymo slėgis, lygus 100 kPa.ir antroji, kuri nustatoma šiuo metodu:
  - iv) padvigubintas vežamos medžiagos statinis slėgis, bet ne mažesnis kaip mažiausias padvigubintas vandens statinis slėgis.

#### 6.5.6.8.5 *Bandymo (-ų) vertinimo kriterijai:*

- a) 21A, 21B, 21N, 31A, 31B ir 31N tipų NKVTK, kai bandoma 6.5.4.8.4.1 poskirsnio a ar b punktuose nurodytu bandymo slėgiu: neturi būti nuotėkio;
- b) 31A, 31B ir 31N tipų NKVTK, kai bandoma 6.5.6.8.4.1 poskirsnio c punkte nurodytu bandymo slėgiu: neturi būti liekamosios deformacijos, dėl kurios NKVTK taptų nesaugu vežti, ir neturi būti nuotėkio;
- c) Kietojo plastiko ir sudėtiniai NKVTK: neturi būti liekamosios deformacijos, dėl kurios NKVTK taptų nesaugu vežti, ir neturi būti nuotėkio.

#### 6.5.6.9 *Kritimo bandymas*

##### 6.5.6.9.1 *Taikymo sritis*

Visų tipų NKVTK taikomas kaip konstrukcijos tipo bandymas.

##### 6.5.6.9.2 *NKVTK paruošimas bandymui*

- a) Metaliniai NKVTK: NKVTK turi būti pripildyti ne mažiau kaip 95 % jų didžiausios talpos kietų medžiagų arba ne mažiau kaip 98 % jų didžiausios talpos

skysčių. Slėgio mažinimo įtaisai turi būti nuimti, jų kiaurymės užkimštos arba jie turi neveikti;

- b) Lankstieji NKVTK: NKVTK turi būti pripildyti iki jų didžiausios leistinosios bruto masės, o turinys turi būti tolygiai paskirstytas;
- c) Kietojo plastiko ir sudėtiniai NKVTK: NKVTK turi būti pripildyti ne mažiau kaip 95 % jų didžiausios talpos kietų medžiagų arba ne mažiau kaip 98 % jų didžiausios talpos skysčių. Slėgio mažinimo įtaisai turi būti nuimti ir jų kiaurymės užkimštos, arba jie turi neveikti. NKVTK bandymas turi būti atliekamas, kai tiriamojo bandinio ir jo turinio temperatūra sumažinta iki – 18 °C ar daugiau. Kai tiriamieji sudėtinių NKVTK bandiniai yra paruošti šiuo būdu, 6.5.6.3.1 poskirsnyje nurodytų sąlygų galima nepaisyti. Bandymo skysčiai turi išlikti skysti, jei reikia, galima pridėti užšalimą stabdančių priedų. Šios sąlygos galima nepaisyti, jei tiriamosios medžiagos žemoje temperatūroje yra pakankamai elastingos ir atsparios tempimui;
- d) Fibros kartono ir medžio NKVTK: NKVTK turi būti pripildyti ne mažiau kaip 95 % jų didžiausios talpos.

#### 6.5.6.9.3 *Bandymo metodas*

NKVTK turi būti metamas ant kieto, netampraus, lygaus, plokščio ir horizontalaus paviršiaus tokiu būdu, kuris užtikrintų, jog smūgio taškas bus toje NKVTK pagrindo dalyje, kuri vertinama kaip labiausiai pažeidžiama. NKVTK, kurių talpa 0,45 m<sup>3</sup> ar mažesnė, taip pat turi būti metami:

- a) metaliniai NKVTK: ant dalies, kuri vertinama kaip labiausiai pažeidžiama, išskyrus pagrindo dalį, išbandytą pirmuoju kritimu;
- b) lankstieji NKVTK: ant labiausiai pažeidžiamo šono;
- c) kietojo plastiko, sudėtiniai, fibros kartono ir mediniai NKVTK: plokštuma ant šono, plokštuma ant viršutinės dalies ir kampu.

Kiekvienam metimui gali būti naudojami tie patys ar skirtingi NKVTK.

#### 6.5.6.9.4 *Kritimo aukštis*

Kietoms medžiagoms ir skysčiams, jei bandymas atliekamas su numatoma vežti kieta medžiaga ar skysčiu arba su kita, iš esmės tokio paties fizinio būvio, medžiaga:

I pakavimo grupė	II pakavimo grupė	III pakavimo grupė
1,8 m	1,2 m	0,8 m

Skysčiams, jei bandymas atliekamas su vandeniu:

- a) kai numatomų vežti medžiagų santykinis tankis ne didesnis kaip 1,2:

II pakavimo grupė	III pakavimo grupė
1,2 m	0,8 m

- b) kai numatomų vežti medžiagų santykinis tankis didesnis kaip 1,2, kritimo aukštis turi būti apskaičiuojamas pagal numatomos vežti medžiagos santykinę tankį (d), suapvalinus iki pirmojo skaičiaus po kablelio:

II pakavimo grupė	III pakavimo grupė
d x 1,0 m	d x 0,67 m

#### 6.5.6.9.5 *Bandymo (-ų) vertinimo kriterijai:*

- a) metaliniai NKVTK: neturi būti prarandamas turinys;

- b) lankstieji NKVTK: neturi būti prarandamas turinys. Nedideli protėkiai, pavyzdžiui, nuo smūgio pro uždarymo įtaisus ar siūlių persiuvimo angeles, nelaikoma NKVTK trūkumu, jei pakėlus NKVTK nuo žemės, nuotėkio nebelieka;
- c) kietojo plastiko, sudėtiniai, fibros kartono ir mediniai NKVTK: neturi būti prarandamas turinys. Nedideli protėkiai, pavyzdžiui, nuo pro uždarymo įtaisus, nelaikoma NKVTK trūkumu, jei pakėlus NKVTK nuo žemės, nuotėkio nebelieka;
- d) Visi NKVTK: jokio pažeidimo, dėl kurio NKVTK taptų nesaugu vežti antriniam panaudojimui ar sunaikinimui, ir jokio turinio praradimo. Be to, turi būti įmanoma pakelti NKVTK atitinkamomis priemonėmis ir išlaikyti pakeltą penkias minutes.

**PASTABA.** D punkte nurodyti kriterijai taikomi po 2011 m. sausio 1 d. pagamintų NKVTK konstrukcijos tipams.

#### **6.5.6.10 Trūkio bandymas**

##### 6.5.6.10.1 *Taikymo sritis*

Visų tipų NKVTK taikomas kaip konstrukcijos tipo bandymas.

##### 6.5.6.10.2 *NKVTK paruošimas bandymui*

NKVTK turi būti pripildytas ne mažiau kaip 95 % jo talpos ir iki jo didžiausios leistinosios bruto masės, o krovinys turi būti tolygiai pasiskirstęs.

##### 6.5.6.10.3 *Bandymo metodas*

Pastačius NKVTK ant žemės, plačiosios priekinės pusės sienelėje, per vidurį tarp apatinio paviršiaus ir turinio viršutinio lygio, 45° kampu NKVTK į pagrindinę ašį peiliu padaroma 100 mm įrėža, visiškai kiaurai sienelės. NKVTK veikiamas vienodai pasiskirsčiusia apkrova, kuri du kartus didesnė nei didžiausia leistinoji apkrova. Ši apkrova turi veikti bent penkias minutes. NKVTK, kuris yra suprojektuotas kelti už viršutinės dalies ar šono, po to, kai nuimama uždėta apkrova, keliamas, kol atsiskiria nuo žemės, ir išlaikomas šioje padėtyje penkias minutes.

##### 6.5.6.10.4 *Bandymo vertinimo kriterijai*

Įrėža neturi pailgėti daugiau kaip 25 % savo pradinio ilgio.

#### **6.5.6.11 Apvirtimo bandymas**

##### 6.5.6.11.1 *Taikymo sritis*

Visiems lanksčiųjų NKVTK tipams taikomas kaip konstrukcijos tipo bandymas.

##### 6.5.6.11.2 *NKVTK paruošimas bandymui*

NKVTK turi būti pripildytas ne mažiau kaip 95 % jo talpos ir iki jo didžiausios leistinosios bruto masės, o krovinys turi būti tolygiai pasiskirstęs.

##### 6.5.6.11.3 *Bandymo metodas*

NKVTK turi būti priverčiamas apvirti ant kieto, netampraus, lygaus, plokščio ir horizontalaus paviršiaus bet kuria jo viršutinio paviršiaus dalimi.

##### 6.5.6.11.4 *Virtimo aukštis*

I pakavimo grupė	II pakavimo grupė	III pakavimo grupė
1,8 m	1,2 m	0,8 m

##### 6.5.6.11.5 *Bandymo vertinimo kriterijai*



Neturi būti prarandamas turinys. Nedidelis nuotėkis, pavyzdžiui, nuo smūgio pro uždarymo įtaisus ar siūlių persiuvimo angeles, nelaikomas NKVTK trūkumu, jei nuotėkio toliau nebelieka.

#### **6.5.6.12 Statumo bandymas**

##### **6.5.6.12.1 Taikymo sritis**

Visiems lankstiesiems NKVTK, suprojektuotiems kelti už viršutinės dalies ar šono, taikomas kaip konstrukcijos tipo bandymas.

##### **6.5.6.12.2 NKVTK paruošimas bandymui**

NKVTK turi būti pripildytas ne mažiau kaip 95 % jo talpos ir iki jo didžiausios leistinosios bruto masės, o krovinyturi būti tolygiai pasiskirstęs.

##### **6.5.6.12.3 Bandymo metodas**

Ant šono gulintis NKVTK turi būti keliamas bent jau 0,1 m/s greičiu vienu kėlimo įtaisu arba, kai numatyti keturi kėlimo įtaisai, dviem kėlimo įtaisais tol, kol pakyla stačias ir atsiskiria nuo žemės.

##### **6.5.6.12.4 Bandymo vertinimo kriterijai**

Neturi būti NKVTK ar jo kėlimo įtaisų pažeidimų, dėl kurių NKVTK taptų nesaugiu vežti ar tvarkyti.

#### **6.5.6.13 Vibracijos bandymas**

##### **6.5.6.13.1 Taikymo sritis**

Taikomas kaip konstrukcijos tipo bandymas visiems NKVTK, kurie yra skirti skysčiams.

**PASTABA.** Šis bandymas taikomas po 2010 m. gruodžio 31 d. pagamintų NKVTK konstrukcijos tipams (taip pat žr. 1.6.1.14 poskirsnį).

##### **6.5.6.13.2 NKVTK paruošimas bandymui**

Bandomasis NKVTK parenkamas atsitiktine tvarka ir su tokiais įtaisais bei uždaromas taip, kaip vežant. NKVTK turi būti pripildytas vandens ne mažiau kaip iki 98 % jo didžiausios galimos talpos.

##### **6.5.6.13.3 Bandymo metodas ir trukmė**

**6.5.6.13.3.1** NKVTK padedamas ant bandymo mechanizmo su vertikalia sinusoidine dviguba amplitude (poslinkis nuo minimumo iki maksimumo) 25 mm ± 5 % platformos vidurio. Prireikus, prie platformos tvirtinami vertikaliai judėjimui netrukdančios sulaikomieji įtaisai, neleidžiantys bandiniui horizontaliai nuslinkti nuo platformos.

**6.5.6.13.3.2** Bandymas atliekamas vieną valandą tokiu vibravimo dažniu, dėl kurio dalis NKVTK pagrindo per kiekvieną ciklo dalį pakyla nuo vibruojančios platformos tiek, kad bent viename taške tarp NKVTK pagrindo ir bandymo platformos protarpiais būtų galima iki galo įstatyti metalinį tarpiklį. Siekiant išvengti taros rezonanso, pirminį nustatymo dažnį gali tekti keisti. Nepaisant to, bandymo dažnis turi likti toks, kad po NKVTK būtų galima pakeisti metalinį tarpiklį, kaip nurodyta pirmiau šioje pastraipoje. Nustatant, ar testas išlaikytas, galimybė pakeisti metalinį tarpiklį yra būtina sąlyga. Šiame bandyme naudojamas metalinis tarpiklis turi būti ne mažesnis negu 1,6 mm storio, 50 mm pločio ir pakankamai ilgas, kad tarp NKVTK ir bandymo platformos būtų galima pakeisti bent 100 mm jo ilgio.

##### **6.5.6.13.4 Bandymo vertinimo kriterijai**

Turinys neturi nutekėti ir neturi būti jokių trūkių konteineryje. Be to, neturi sulūžti ar sugesti jokios struktūrinės sudedamosios dalys, pvz., neplyšti suvirinimo siūlės ar nebūti pažeistos tvirtinimo dalys.

#### **6.5.6.14 Bandymo protokolai**

- 6.5.6.14.1 Bandymo protokolas turi būti surašomas ir pateikiamas NKVTK naudotojams. Jame turi būti bent jau tokia informacija:
1. Bandymą atlikusios įstaigos pavadinimas ir adresas;
  2. Paraiškėjo pavadinimas ir adresas (kai reikia);
  3. Bandymo protokolo individualus numeris;
  4. Bandymo protokolo data;
  5. NKVTK gamintojas;
  6. NKVTK konstrukcijos tipo aprašymas (pvz., matmenys, medžiagos, uždarymo įtaisai, storis ir kt.), įskaitant gamybos būdą, kuris gali apimti brėžinį (-ius) ir (ar) nuotrauką (-as);
  7. Didžiausia talpa;
  8. Bandymui naudotos turinio savybės, pavyzdžiui, skysčių klampa, santykinis tankis ir kietų medžiagų dalelių dydis;
  9. Bandymo aprašymas ir rezultatai;
  10. Bandymo protokolas turi būti pasirašytas nurodant pasirašiusiojo asmens, pavardę ir pareigas.
- 6.5.6.14.2 Bandymo protokole turi būti nurodyta, kad NKVTK, paruoštas taip pat kaip vežant, yra išbandytas pagal atitinkamas šio skyriaus nuostatas ir kad, taikant kitus pakavimo metodus ar komponentus, protokolas gali tapti negaliojantis. Bandymo protokolo kopija turi būti pateikiama kompetentingai institucijai.



## 6.6 SKYRIUS

### DIDELĖS TAROS KONSTRUKCIJOS IR BANDYMŲ REIKALAVIMAI

#### 6.6.1 Bendrosios nuostatos

6.6.1.1 Šio skyriaus reikalavimai netaikomi:

- tarai, kuri skirta 2 klasei, išskyrus didelę tarą gaminiams (įskaitant aerozolius);
- tarai, kuri skirta 6.2 klasei, išskyrus didelę tarą JT Nr. 3291 medicininėms atliekoms;
- 7 klasės pakuotėms su radioaktyviosiomis medžiagomis.

6.6.1.2 Didelė tara turi būti gaminama, bandoma ir perdirbama pagal kompetentingos institucijos reikalavimus atitinkančią kokybės garantijos programą, kad kiekvienas pagamintas arba perdirbtas didelės taros vienetas atitiktų šio skyriaus reikalavimus.

**PASTABA:** ISO 16106:2006 „Pakuotės. Gabenamosios pavojingų krovinių pakuotės. Pavojingų krovinių pakuotės, nefasuotų krovinių vidutiniai konteineriai (NKVTK) ir didelės pakuotės. ISO 9001 taikymo gairės“ nurodytos tinkamos gairės dėl procedūrų, kurios gali būti taikomos.

6.6.1.3 Konkretūs reikalavimai, taikomi didelei tarai, nurodyti 6.6.4 skirsnyje, pagrįsti šiuo metu naudojama didele tara. Įvertinus mokslo ir technikos pažangą, leidžiama naudoti didelę tarą, atitinkančią techninius reikalavimus, kurie skiriasi nuo nurodytų 6.6.4 skirsnyje, jei ji tokia pat veiksminga, priimtina kompetentingai institucijai ir gali sėkmingai atlaikyti bandymus, aprašytus 6.6.5 skirsnyje. Bandymų metodai, kurie skiriasi nuo ADR aprašytų metodų, yra priimtini, jei jie lygiaverčiai ir pripažinti kompetentingos institucijos.

6.6.1.4 Taros gamintojai ir ją parduodančios įmonės turi pateikti informaciją apie procedūras, kurias būtina vykdyti, ir uždarymo įtaisų (įskaitant reikiamus tarpiklius) dydžių bei tipų aprašymą bei bet kuriuos kitus komponentus, būtinus siekiant užtikrinti, kad vežti pateiktos pakuotės atlaikys taikomus eksploataavimo bandymus, numatytus šiame skyriuje.

#### 6.6.2 Kodai, žymintys didelės taros tipus

6.6.2.1 Didelės taros kodą sudaro:

- a) du arabiški skaitmenys:  
50 – kietoji didelė tara ar  
51 – lanksčioji didelė tara;
- b) didžiosios lotyniškos raidės, nurodančios medžiagos rūšį, pvz., medis, plienas ir kt. Šiam tikslui skirtos raidės nurodytos 6.1.2.6 poskirsnio.

6.6.2.2 Po didelės taros kodo gali būti nurodyta raidė „T“ ar „W“. Raidė „T“ reiškia didelę avarinę tarą, atitinkančią 6.6.5.1.9 poskirsnio nustatytus reikalavimus. Raidė „W“ reiškia, kad didelė tara, nors ji priskirta tokiam pat tipui, kuris nurodytas kodu, pagaminta pagal techninius reikalavimus, kurie skiriasi nuo 6.6.4 skirsnyje nurodytų techninių reikalavimų, ir laikoma lygiaverte pagal 6.6.1.3 poskirsnio nurodytus reikalavimus.

#### 6.6.3 Žymėjimas

##### 6.6.3.1 Pagrindinis žymėjimas

Kiekviena didelė tara, pagaminta ir skirta naudoti pagal ADR nuostatas, pačioje patogiausioje apžiūrai vietoje turi būti pažymėta patvariais ir įskaitomais žymenimis. Raidės, skaitmenys ir simboliai turi būti ne mažesni kaip 12 mm aukščio, jais žymima:

- a) Jungtinių Tautų taros simbolis



Šis simbolis turi būti naudojamas tik siekiant patvirtinti, kad tara, lankstusis biralinių krovinių konteineris, kilnojamoji cisterna arba DDK atitinka taikytinus 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ar 6.11 skyrių reikalavimus.

Didelei metalinei tarai, ant kurios žymenys išspaudžiami ar išraižomi, žymėti vietoj simbolio gali būti rašomos didžiosios raidės „UN“;





- b) skaičius „50“, žymintis kietąją didelę tarą, ar „51“, žymintis lanksčiąją didelę tarą, po kurio nurodomas medžiagos tipas pagal 6.5.1.4.1 poskirsnio b punktą;
- c) didžioji raidė, žyminti pakavimo grupę (-es), kuriai (-ioms) patvirtintas konstrukcijos tipas:  
X – I, II ir III pakavimo grupėms;  
Y – II ir III pakavimo grupėms;  
Z – tik III pakavimo grupei;
- d) pagaminimo mėnuo ir metai (du paskutiniai skaitmenys);
- e) žymenį naudoti leidusi valstybė, nurodoma skiriamuoju ženklu, kuris naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei ženklini<sup>1</sup>;
- f) gamintojo pavadinimas ar simbolis ir kitas kompetentingos institucijos nustatytas didelės taros identifikavimo žymuo;
- g) krovimo rietuvėmis bandymui taikyta apkrova (kilogramais). Jei didelė tara neskirta krauti rietuvėmis, turi būti nurodomas skaitmuo „0“;
- h) didžiausia leistinoji masė kilogramais.

Reikalaujama, kad pagrindiniai žymenys būtų žymimi laikantis pirmiau nurodytų papunkčių eiliškumo.

Kiekvienas žymuo pagal a–h papunkčius turi būti aiškiai atskirtas vienas nuo kito, pavyzdžiui, pasviruoju brūkšniu ar tarpeliu, kad jį būtų lengva identifikuoti.

#### 6.6.3.2

#### Žymėjimo pavyzdžiai:

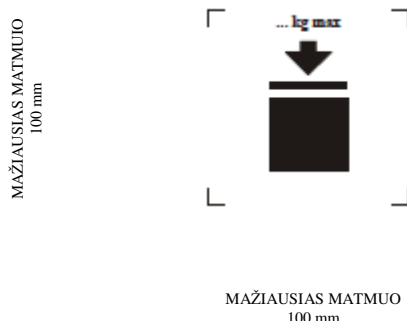
	50A/X/05 01/N/PQRS 2500/1000	Didelė plieno tara, kuri tinka krauti rietuvėmis; apkrova kraunant rietuvėmis – 2500 kg; didžiausia bruto masė – 1000 kg.
	50H/Y/04 02/D/ABCD 987 0/800	Didelė plastiko tara, kuri netinka krauti rietuvėmis; didžiausia bruto masė – 800 kg.
	51H/Z/0601/S/1999 0/500	Didelė lanksčioji tara, kuri netinka krauti rietuvėmis; didžiausia bruto masė – 500 kg.
	50AT/Y/05/01/B/PQRS 2500/1000	Didelė plieno tara, kuri tinka krauti rietuvėmis; apkrova kraunant rietuvėmis – 2500 kg; didžiausia bruto masė – 1000 kg.

<sup>1</sup> Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklini, pavyzdžiui, remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.

### 6.6.3.3

Didžiausia leidžiama apkrova kraunant rietuvėmis, taikoma naudojant didelę tara, simboliuje nurodoma taip, kaip parodyta 6.6.3.3.1 arba 6.6.3.3.2 paveikslėliuose. Šis simbolis turi būti patvarus ir aiškiai matomas.

#### 6.6.3.3.1 paveikslėlis



#### 6.6.3.3.2 paveikslėlis



Didelė tara, kurią galima krauti į rietuvę

Didelė tara, kurios negalima krauti į rietuvę

Šis simbolis turi būti ne mažesnis negu 100 mm x 100 mm. Masę nurodančios raidės ir skaičiai turi būti ne mažesni negu 12 mm aukščio. Ženklas, kurio kampai pažymėti rodyklėmis, turi būti kvadrato formos. Jei matmenys nenurodyti, visi elementai turi atitikti nurodytą apytikslių proporcijų. Virš simbolio negali būti nurodyta didesnė masė, negu masė, patvirtinta konstrukcijos tipo bandymu (žr. 6.6.5.3.3.4 poskirsnį), padalyta iš 1,8.

## 6.6.4 Specialieji didelės taros reikalavimai

### 6.6.4.1 Specialieji didelės metalinės taros reikalavimai

- 50A iš plieno
- 50B iš aliuminio
- 50N iš metalo (išskyrus plieną ar aliuminį).

6.6.4.1.1 Didelė tara turi būti gaminama iš tinkamo kaliojo metalo, kurio suvirinimo savybės yra visiškai įrodytos. Siūlės turi būti suvirintos kokybiškai ir užtikrinti visišką saugumą. Atitinkamais atvejais būtina atsižvelgti į medžiagos elgseną žemoje temperatūroje.

6.6.4.1.2 Turi būti užtikrinta priežiūra, kad būtų išvengta galvaninio poveikio dėl skirtingų rūšių metalų sugretinimo.

### 6.6.4.2 Specialieji didelės taros iš lanksčiųjų medžiagų reikalavimai

- 51H lanksčioji, iš plastiko
- 51M lanksčioji, iš popieriaus.

6.6.4.2.1 Didelė tara turi būti gaminama iš tinkamų medžiagų. Medžiagos tvirtumas ir lanksčiosios didelės taros konstrukcija turi atitikti jos talpą ir numatomą paskirtį.

6.6.4.2.2 Visos medžiagos, naudojamos konstruojant 51M tipo lanksčiąją didelę tara, po ne mažiau kaip 24 valandų laikymo visiškai panardinus į vandenį turi išlaikyti bent jau 85 % atsparumo trūkimui, palyginti su iš pradžių išmatuotu medžiagos, esančios pusiausvyroje, kai santykinė oro drėgmė ne didesnė kaip 67 %, atsparumu trūkimui.

6.6.4.2.3 Siūlės turi būti susiūtos, suklijuotos ar sujungtos kitu lygiaverčiu metodu. Visi susiūtų siūlių galai turi būti sutvirtinti.

- 6.6.4.2.4 Numatomai paskirčiai skirta lanksčioji didelė tara turi būti pakankamai atspari ultravioletinei spinduliutei, klimato sąlygų arba joje laikomos medžiagos poveikio sukeltam senėjimui ir irimui.
- 6.6.4.2.5 Jei lanksčiajai didelei tarai iš plastiko būtina apsauga nuo ultravioletinės spinduliuotės, tai pasiekama pridedant suodžių ar kitų tinkamų pigmentų ar inhibitorių. Šie priedai turi būti suderinami su turiniu ir išsaugoti savo veiksmingumą visą didelės taros naudojimo laiką. Kai naudojami suodžiai, pigmentai ar inhibitoriai yra kitokie, nei naudoti gaminant išbandytą konstrukcijos tipą, pakartotiniai bandymai gali būti neatliekami, jei suodžių, pigmento ar inhibitoriaus turinio pasikeitimas nedaro neigiamos įtakos konstrukcinės medžiagos fizinėms savybėms.
- 6.6.4.2.6 Į didelės taros medžiagą gali būti dedama priedų, padidinančių atsparumą senėjimui ar dėl kitų priežasčių, jei jie nedaro neigiamos įtakos medžiagos fizikinėms ar cheminėms savybėms.
- 6.6.4.2.7 Pripildytos taros santykis tarp aukščio ir pločio neturi būti didesnis kaip 2:1.
- 6.6.4.3 *Specialieji didelės taros iš plastiko reikalavimai***
- 50H iš kietojo plastiko
- 6.6.4.3.1 Didelė tara turi būti gaminama iš tinkamos plastikinės medžiagos, pasižyminčios žinomomis savybėmis ir pakankamu atsparumu pagal jos talpą ir numatomą paskirtį. Medžiaga turi būti pakankamai atspari joje laikomoms medžiagos poveikio sukeltam senėjimui ir irimui ar, kai taikoma, ultravioletinei spinduliutei. Atitinkamais atvejais būtina atsižvelgti į medžiagos elgseną žemoje temperatūroje. Bet koks medžiagos nuotėkis įprastomis vežimo sąlygomis neturi kelti pavojaus.
- 6.6.4.3.2 Jei būtina apsauga nuo ultravioletinės spinduliuotės, to pasiekama pridedant suodžių ar kitų tinkamų pigmentų ar inhibitorių. Šie priedai turi būti suderinami su turiniu ir išsaugoti savo veiksmingumą visą didelės taros naudojimo laiką. Jei naudojami suodžiai, pigmentai ar inhibitoriai yra kitokie, nei naudoti gaminant išbandytą konstrukcijos tipą, pakartotiniai bandymai gali būti neatliekami, jei suodžių, pigmento ar inhibitoriaus turinio pasikeitimas nedaro neigiamos įtakos konstrukcinės medžiagos fizinėms savybėms.
- 6.6.4.3.3 Į didelės taros medžiagą gali būti dedama priedų, padidinančių atsparumą senėjimui ar dėl kitų priežasčių, jei jie nedaro neigiamos įtakos medžiagos fizikinėms ar cheminėms savybėms.
- 6.6.4.4 *Specialieji didelės taros iš fibros kartono reikalavimai***
- 50G iš kietojo fibros kartono
- 6.6.4.4.1 Turi būti naudojamas tvirtas, geros kokybės kietas ar dvipusis gofruotas fibros kartonas (viensluoksnis arba daugiasluoksnis), atitinkantis didelės taros talpą ir numatomą paskirtį. Išorinio paviršiaus atsparumas vandeniui turi būti toks, kad masės padidėjimas, nustatytas bandant 30 minučių Kobo metodu, taikomu nustatant higroskopiškumą, būtų ne didesnis nei 155 g/m<sup>2</sup> (žr. ISO 535:1991). Fibros kartonas turi būti pakankamai atsparus lenkimui. Jis turi būti supjaustytas, sulankstytas be įrėžų ir turėti reikalingas įpjovas tam, kad surenkant nebūtų lūžių, paviršiaus įtrūkimų ar nenumatytų įlinkimų. Gofruotas fibros kartono sluoksnis turi būti tvirtai suklijuotas su aptaisais.
- 6.6.4.4.2 Sielių, įskaitant viršutinę ir apatinę, atsparumas dūriams, išmatuotas pagal ISO 3036:1975, turi būti ne mažesnis kaip 15 J.
- 6.6.4.4.3 Gamybinės siūlės didelės taros išorinėje taroje turi būti sujungtos užleistinėmis jungtimis paliekant pakankamą užlaidą ir turi būti sutvirtintos lipnia juosta, suklijuotos, sukabintos metalo kabėmis ar sujungtos kitomis tokiomis pat veiksmingomis priemonėmis. Kai siūlės klijuojamos ar sutvirtinamos lipnia juosta, reikia naudoti vandeniui atsparius klijus. Metalų kabės turi pralįsti kiaurai visų tvirtinamųjų dalių ir būti tokios formos arba apsaugotos taip, kad nepažeistų vidinio įdėklo ar jo nepradurtų.

- 6.6.4.4.4 Bet koks nenuimamasis pagrindo padėklas, kuris yra neatskiriama didelės taros dalis, ar bet koks nuimamasis padėklas turi būti pritaikyti mechaniškai tvarkyti iki didžiausios leistinosios bruto masės pripildytą didelę tarą.
- 6.6.4.4.5 Padėklas ar neatskiriamas pagrindas turi būti suprojektuoti taip, kad nebūtų jokių iškyšų tvarkant galinčių pažeisti didelę tarą.
- 6.6.4.4.6 Kai naudojamas nuimamasis padėklas, stabilumui tvarkant ir vežant užtikrinti, korpusas turi būti prie jo pritvirtintas. Nuimamojo padėklo viršutinis paviršius turi būti be aštrių iškyšų, galinčių pažeisti didelę tarą.
- 6.6.4.4.7 Siekiant padidinti krovimo rietuvėmis galimybes, gali būti naudojami sutvirtinantys įtaisai, pavyzdžiui, atramos iš medienos, bet jos neturi liestis su įdėklu.
- 6.6.4.4.8 Kai didelė tara skirta krauti rietuvėmis, atraminis paviršius turi būti toks, kad apkrova saugiai pasiskirstytų.
- 6.6.4.5 *Specialieji didelės medinės taros reikalavimai***
- 50C iš natūralios medienos  
50D iš faneros  
50F iš perdirbtos medienos.
- 6.6.4.5.1 Naudojamų medžiagų tvirtumas ir konstrukcijos metodas turi atitikti didelės taros talpą ir numatomą paskirtį.
- 6.6.4.5.2 Natūrali mediena turi būti gerai išlaikyta, eksploatacinio drėgnumo ir be trūkumų, galinčių iš esmės sumažinti kokios nors didelės taros dalies tvirtumą. Kiekviena didelės taros dalis turi būti sudaryta iš vieno atskiro gabalo ar jam lygiavertčio elemento. Dalys pripažįstamos lygiavertėmis vienam atskiram gabalui, kai taikomas tinkamas kljavimo metodas, pavyzdžiui, Lindermano jungtis, įlaidinis ar lizdinis sujungimas, jungių sujungimas; ar sandūrinis sujungimas su bent dviem gofruoto metalo sąvaržomis kiekvienai jungčiai ar kiti tokie pat veiksmingi metodai.
- 6.6.4.5.3 Didelė tara iš faneros turi būti nors trijų sluoksnių. Ji turi būti gaminama iš gerai išlaikytos, drožtos ar pjautos eksploatacinio drėgnumo faneros ir be trūkumų, galinčių iš esmės sumažinti didelės taros tvirtumą. Visi gretimi sluoksniai turi būti klijuojami vandeniui atspariais kljais. Konstruojant didelę tarą, be faneros, gali būti naudojamos ir kitos tinkamos medžiagos.
- 6.6.4.5.4 Didelė tara iš perdirbtos medienos turi būti gaminama iš vandeniui atsparios perdirbtos medienos, pavyzdžiui, medienos plaušų plokštės, medžio drožlių plokštės ar kito tinkamo tipo.
- 6.6.4.5.5 Didelė tara turi būti tvirtai sukalta arba pritvirtinta prie kampinių statramsčių ar galų arba surinkta naudojant kitus tinkamus įtaisus.
- 6.6.4.5.6 Bet koks nenuimamasis pagrindo padėklas, sudarantis didelės taros dalį, ar bet koks nuimamasis padėklas turi būti tinkami iki didžiausios leistinosios bruto masės pripildytos didelės taros mechaniniam tvarkymui.
- 6.6.4.5.7 Padėklas ar nenuimamasis pagrindas turi būti suprojektuoti taip, kad nebūtų jokių iškyšų tvarkant galinčių pažeisti didelę tarą.
- 6.6.4.5.8 Kai naudojamas nuimamasis padėklas, stabilumui tvarkant ir vežant užtikrinti, korpusas turi būti prie jo pritvirtintas. Nuimamojo padėklo viršutinis paviršius turi būti be aštrių iškyšų, galinčių pažeisti didelę tarą.
- 6.6.4.5.9 Siekiant padidinti krovimo rietuvėmis galimybes, gali būti naudojami sutvirtinantys įtaisai, pavyzdžiui, atramos iš medienos, bet jos neturi liestis su įdėklu.
- 6.6.4.5.10 Kai didelė tara skirta krauti rietuvėmis, atraminis paviršius turi būti toks, kad apkrova saugiai pasiskirstytų.

## **6.6.5 Didelės taros bandymų reikalavimai**

### **6.6.5.1 Bandymų atlikimas ir periodiškumas**



- 6.6.5.1.1 Kiekvienos didelės taros konstrukcijos tipas turi būti išbandytas, kaip nurodyta 6.6.5.3 poskirsnyje, vadovaujantis kompetentingos institucijos nustatytais procedūromis, leidžiančiomis atlikti ženklinimą, ir turi būti šios kompetentingos institucijos patvirtintas.
- 6.6.5.1.2 Prieš naudojimą kiekvienas didelės taros konstrukcijos tipas turi būti sėkmingai išlaikęs šiame skyriuje nustatytus bandymus. Didelės taros konstrukcijos tipas nustatomas pagal jos konstrukciją, dydį, medžiagą ir jos storį, konstravimo ir sudėjimo būdą, bet jų paviršius gali būti skirtingai apdorotas. Jam taip pat priskiriama didelė tara, kuri skiriasi nuo konstrukcijos tipo tik mažesniu konstrukciniu aukščiu.
- 6.6.5.1.3 Bandymai turi būti kartojami su produkcijos bandiniais kompetentingos institucijos nustatytais intervalais. Atliekant tokius bandymus su didele tara iš fibros kartono, paruošimas aplinkos sąlygoms laikomas lygiaverčiu 6.6.5.2.4 poskirsnyje nurodytiems reikalavimams.
- 6.6.5.1.4 Bandymai taip pat turi būti kartojami kiekvieną kartą pasikeitus didelės taros konstrukcijai, medžiagai ar konstravimo būdai.
- 6.6.5.1.5 Kompetentinga institucija gali leisti atlikti atrankinius didelės taros, kuri labai mažai skiriasi nuo išbandyto tipo, pavyzdžiui, jos vidinė tara yra mažesnio dydžio ar mažesnė vidinės taros neto masė, ir didelės taros, kuri pagaminta sumažinant išorinį (-ius) matmenį (-is), bandymus.
- 6.6.5.1.6 *(Rezervuota)*
- PASTABA.** Dėl įvairių vidinės taros didelėje taroje išdėstymo variantų ir dėl leidžiamų nuokrypių vidinėje taroje žr. 4.1.1.5.1 poskirsnį.
- 6.6.5.1.7 Kompetentinga institucija bet kuriuo metu gali pareikalauti – atliekant bandymus pagal šį skyrių – įrodyti, kad serijiniu būdu pagaminta didelė tara atitinka konstrukcijos tipo bandymų reikalavimus.
- 6.6.5.1.8 Remiantis kompetentingos institucijos patvirtinimu ir užtikrinimu, kad bandymo rezultatams tai neturės įtakos, keletą bandymų galima atlikti naudojant vieną bandinį.
- 6.6.5.1.9 *Didelė avarinė tara*
- Didelė avarinė tara turi būti bandoma ir žymima vadovaujantis nuostatomis, kurios taikomos II pakavimo grupės didelei tarai, skirtingai kietoms medžiagoms ar vidinei tarai vežti, tačiau:
- a) bandymai turi būti atliekami naudojant vandenį; didelė avarinė tara turi būti pripildyta ne mažiau kaip 98 % jos didžiausios talpos. Privalomai bendrai pakuotės masei pasiekti leidžiama naudoti priedus, pavyzdžiui, maišus su švino šratais, jeigu tik jų laikymas neturės įtakos bandymo rezultatams. Atliekant kritimo bandymą galima keisti kritimo aukštį vadovaujantis 6.6.5.3.4.4.2 poskirsnio b punktu;
- b) be to, didelė avarinė tara turi sėkmingai išlaikyti sandarumo bandymą 30 kPa slėgiu, o bandymo rezultatai turi būti įrašyti bandymų protokole taip, kaip nurodyta 6.6.5.4 poskirsnyje;
- c) didelė avarinė tara turi būti pažymėta raide „T“, kaip nurodyta 6.6.2.2 poskirsnyje.
- 6.6.5.2 Paruošimas bandymui**
- 6.6.5.2.1 Bandoma turi būti didelė tara, paruošta taip pat kaip vežant, įskaitant naudojamą vidinę tarą ar gaminius. Vidinė tara turi būti pripildyta ne mažiau kaip 98 % jos didžiausios talpos skysčių ar 95 % – kietų medžiagų. Reikalaujama, kad didelė tara, kurios vidinė tara skirta vežti skysčiams ir kietoms medžiagoms, būtų atskirai išbandyta naudojant ir skystą, ir kietą turinį. Medžiagos, laikomos vidinėje taroje, ar gaminiai, kurie bus vežami didelėje taroje, gali būti pakeisti kitomis medžiagomis ar gaminiiais, išskyrus atvejus, kai tai gali turėti įtakos bandymų rezultatams. Kai naudojama kita vidinė tara ar kiti gaminiai, jų fizinės savybės (masė ir kt.) turi būti tokios pačios kaip vidinės taros ar gaminių, kurie bus vežami. Privalomai bendrai pakuotės masei pasiekti leidžiama naudoti priedus,

pavyzdžiui, maišus su švino šratais, jeigu tik jie laikymas neturės įtakos bandymo rezultatams.

6.6.5.2.2 Atliekant kritimo bandymą su skysčiais naudojant kitą medžiagą, jos santykinis tankis ir klampa turi būti tokie patys kaip ir vežamos medžiagos. Kritimo bandymui su skysčiais taip pat galima naudoti vandenį, jei laikomasi 6.6.5.3.4.4 poskirnyje nustatytų sąlygų.

6.6.5.2.3 Didelė tara iš plastiko medžiagų ir didelė tara su vidine tara iš plastiko medžiagų, išskyrus maišus, skirtus laikyti kietoms medžiagoms ar gaminiams, turi būti išbandyta kritimo bandymu, kai tiriamojo bandinio ir jo turinio temperatūra sumažinama iki  $-18^{\circ}\text{C}$  ar daugiau. Šių reikalavimų galima nepaisyti, jei plastiko medžiagos, esant žemai temperatūrai, yra pakankamai plastiškos ir atsparios trūkimui. Jei tiriamasis bandinys paruošiamas taip, 6.6.5.2.4 poskirnyje nurodytas išlaikymas nebūtinai. Bandymo skysčiai turi išlikti skysto būvio, jei reikia, pridėjama užšalimą stabdančių priedų.

6.6.5.2.4 Didelė tara iš fibros kartono turi būti bent jau 24 valandas laikoma reguliuojamos temperatūros ir santykinės drėgmės sąlygomis. Yra trys pasirinkimo galimybės, iš jų pasirenkama viena:

Tinkamiausiomis laikomos tokios sąlygos:  $23^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$  ir  $50\%\pm 2\%$ . Kitos dvi pasirinkimo galimybės yra:  $20^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$  ir  $65\%\pm 2\%$  arba  $27^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$  ir  $65\%\pm 2\%$ .

**PASTABA.** Vidutinės vertės turi atitikti šias ribas. Dėl trumpalaikių svyravimų ir riboto matavimo tikslumo kai kurie santykinio drėgnio matavimai gali skirtis  $\pm 5\%$ , bet tai neturi pastebimos įtakos atkuriant bandymo rezultatus.

### **6.6.5.3 Bandymų reikalavimai**

6.6.5.3.1 *Kėlimo už apačios bandymas*

6.6.5.3.1.1 *Taikymo sritis*

Visiems didelės taros tipams, turintiems įtaisus, skirtus kelti paėmus už pagrindo, taikomas kaip konstrukcijos tipo bandymas.

6.6.5.3.1.2 *Didelės taros paruošimas bandymui*

Didelė tara turi būti prikrauta tiek, kad jos bruto masė 1,25 karto viršytų jos didžiausią leistinąją bruto masę, o krovinys būtų tolygiai pasiskirstęs.

6.6.5.3.1.3 *Bandymo metodas*

Didelė tara turi būti du kartus pakeliama ir nuleidžiama autokrautu, pakeliamąsias šakes įleidžiant per centrą ir per tris ketvirtadalius nuo įleidimo vietos (išskyrus atvejus, kai įleidimo vietos taškai yra fiksuoti). Pakeliamosios šakės turi įlįsti per tris ketvirtadalius įleidimo vietos kryptimi. Bandymas turi būti kartojamas kiekviena įmanoma įleidimo vietos kryptimi.

6.6.5.3.1.4 *Bandymo vertinimo kriterijai*

Neturi būti liekamosios deformacijos, dėl kurios didelę tarą taptų nesaugu vežti, ir neturi būti prarandamas turinys.

6.6.5.3.2 *Kėlimo už viršutinės dalies bandymas*

6.6.5.3.2.1 *Taikymo sritis*

Visiems didelės taros tipams, skirtiems kelti paėmus už viršutinės dalies ir turintiems pakėlimo įtaisus. Taikomas kaip konstrukcijos tipo bandymas.

6.6.5.3.2.2 *Didelės taros paruošimas bandymui*

Didelė tara turi būti prikrauta tiek, kad jos bruto masė du kartus viršytų jos didžiausią leistinąją bruto masę.

6.6.5.3.2.3 *Bandymo metodas*

Didelė tara turi būti keliama taip, kaip kelti ji sukonstruota, tol, kol atsiplėš nuo žemės, ir laikoma šioje padėtyje penkias minutes.

#### 6.6.5.3.2.4 *Bandyto vertinimo kriterijai*

- a) Metalinė ir kietojo plastiko didelė tara: neturi būti liekamosios deformacijos, dėl kurios didelę tarą, įskaitant pagrindo padėklą, jei toks yra, taptų nesaugu vežti, ir neturi būti prarandamas turinys.
- b) Lanksčioji didelė tara: neturi būti didelės taros ar jos kėlimo įtaisų pažeidimų, dėl kurių didelę tarą taptų nesaugu vežti ar tvarkyti.

#### 6.6.5.3.3 *Krovimo rietuvėmis bandymas*

##### 6.6.5.3.3.1 *Taikymo sritis*

Visiems didelės taros, sukonstruotos krauti rietuvėmis viena ant kitos, tipams. Taikomas kaip konstrukcijos tipo bandymas.

##### 6.6.5.3.3.2 Didelės taros paruošimas bandymui

Didelė tara turi būti pripildyta iki jos didžiausios leistinosios bruto masės.

##### 6.6.5.3.3.3 Bandyto metodas

Didelė tara turi būti statoma pagrindu ant lygios horizontalios kietos plokštumos ir ne trumpiau kaip penkias minutes veikama tolygiai pasiskirsčiusios apkrovos (žr. 6.6.5.3.3.4 poskirsnį). Didelė tara iš medienos, fibros kartono ar plastikinių medžiagų veikama 24 valandas.

##### 6.6.5.3.3.4 Uždėtosios bandyminės apkrovos apskaičiavimas

Ant didelės taros dedama apkrova turi būti 1,8 karto didesnė už visų panašių didelės taros vienetų, kurie gali būti sukrauti ant didelės taros viršaus vežimo metu, bendrą didžiausią leistinąją bruto masę.

##### 6.6.5.3.3.5 *Bandyto vertinimo kriterijai*

- a) Visi didelės taros tipai, išskyrus lanksčiąją didelę tarą: neturi būti liekamosios deformacijos, dėl kurios didelę tarą, įskaitant pagrindo padėklą, jei toks yra, taptų nesaugu vežti, ir neturi būti prarandamas turinys.
- b) Lankstūs NKVTK: neturi būti korpuso pažeidimų, dėl kurių NKVTK taptų nesaugu vežti, ir neturi būti prarandamas turinys.

#### 6.6.5.3.4 *Kritimo bandymas*

##### 6.6.5.3.4.1 *Taikymo sritis*

Visiems didelės taros tipams taikomas kaip konstrukcijos tipo bandymas.

##### 6.6.5.3.4.2 Didelės taros paruošimas bandymui

Didelė tara turi būti pripildyta pagal 6.6.5.2.1 poskirsnį.

##### 6.6.5.3.4.3 Bandyto metodas

Didelė tara turi būti metama ant nelankstaus, horizontalaus, lygaus, masyvaus ir kieto paviršiaus laikantis 6.1.5.3.4 poskirsnio reikalavimų ir tokiu būdu, kuris užtikrintų, kad smūgio taškas bus toje didelės taros pagrindo dalyje, kuri laikoma labiausiai pažeidžiama.

##### 6.6.5.3.4.4 Kritimo aukštis

**PASTABA.** Didelė tara, skirta I klasės medžiagoms ir gaminiams, turi būti bandoma pagal II pakavimo grupės savybes.

6.6.5.3.4.4.1 Vidinei tarai, kurioje yra kietų arba skystų medžiagų arba gaminių, jei bandymas atliekamas naudojant kietą, skystą medžiagą arba gaminius, kuriuos ketinama vežti, arba kitą medžiagą ar gaminį, kurių savybės iš esmės tokios pat:

I pakavimo grupė	II pakavimo grupė	III pakavimo grupė
1,8 m	1,2 m	0,8 m

6.6.5.3.4.4.2 Vidinei tarai, kurioje yra skysčio, jei bandymas atliekamas naudojant vandenį:

a) Jei medžiagų, kurios bus vežamos, santykinis tankis ne didesnis nei 1,2:

I pakavimo grupė	II pakavimo grupė	III pakavimo grupė
1,8 m	1,2 m	0,8 m

b) Jei medžiagų, kurias ketinama vežti, santykinis tankis didesnis nei 1,2, kritimo aukštis apskaičiuojamas pagal medžiagos, kurią ketinama vežti, santykinį tankį ( $d$ ) suapvalinus iki pirmos dešimties taip, kaip nurodyta:

I pakavimo grupė	II pakavimo grupė	III pakavimo grupė
$d \times 1,5 \text{ m}$	$d \times 1,0 \text{ m}$	$d \times 0,67 \text{ m}$

6.6.5.3.4.5 *Bandymo vertinimo kriterijai*

6.6.5.3.4.5.1 Didelė tara turi būti be pažeidimų, galinčių turėti įtakos saugai vežant. Neturi būti pripildomosios medžiagos nuotėkio iš vidinės taros ar gaminio (-ių).

6.6.5.3.4.5.2 1 klasės gaminių didelė tara turi būti be įtrūkių, dėl kurių sprogstamoji medžiaga galėtų išblykti ar ištekėti ar gaminyje galėtų iškristi iš didelės taros.

6.6.5.3.4.5.3 Pripažįstama, kad didelės taros bandinys sėkmingai išbandytas kritimo bandymu, jei išsaugota turinio visuma, net jei uždarymo įtaisai tampa pralaidūs byrėjimui.

**6.6.5.4 *Sertifikavimas ir bandymo protokolas***

6.6.5.4.1 Kiekvienas didelės taros konstrukcijos tipas sertifikuojamas ir pažymimas (kaip nurodyta 6.6.3 skirsnyje). Šiuo sertifikatu ir žymenimis patvirtinama, kad konstrukcijos tipas, įskaitant jo įrangą, atitinka bandymo reikalavimus.

6.6.5.4.2 Bandymo protokolas turi būti surašomas ir pateikiamas didelės taros naudotojams. Jame turi būti bent jau tokia informacija:

1. Bandymą atlikusios įstaigos pavadinimas ir adresas;
2. Pareiškėjo pavadinimas ir adresas (kai taikoma);
3. Bandymo protokolo individualus numeris;
4. Bandymo protokolo data;
5. Didelės taros gamintojas;
6. Didelės taros konstrukcijos tipo aprašymas (pvz., matmenys, medžiagos, uždarymo įtaisai, storis ir kt.) ir (ar) nuotrauka (-os);
7. Didžiausia talpa ar didžiausia leistinoji bruto masė;
8. Bandymui naudotos medžiagos turinio savybės, pavyzdžiui, naudotų vidinės taros ar gaminių tipai ir aprašymai;
9. Bandymo aprašymas ir rezultatai;
10. Bandymo protokolas turi būti pasirašytas nurodant pasirašiusiojo pavardę ir pareigas.

6.6.5.4.3 Bandymo protokole turi būti nurodyta, kad didelė tara, paruošta taip pat kaip vežti, yra išbandyta pagal atitinkamas šio skyriaus nuostatas ir kad, taikant kitus pakavimo metodus ar komponentus, protokolas gali tapti negaliojantis. Bandymo protokolo kopija turi būti pateikiama kompetentingai institucijai.

## 6.7 SKYRIUS

### KILNOJAMŪJŲ CISTERNŲ IR JT DAUGIAELEMENČIŲ DUJŲ KONTEINERIŲ (DDK) PROJEKTAVIMO, KONSTRUKCIJOS, APŽIŪROS IR BANDYMŲ REIKALAVIMAI

*PASTABA. Dėl stacionariųjų cisternų (cisterninių transporto priemonių), nuimamųjų cisternų ir konteinerinių cisternų ir cisternų-nuimamųjų kėbulų, kurių korpusai pagaminti iš metalų, ir transporto priemonių baterijų ir daugiaelementų dujų konteinerių (DDK), išskyrus JT DDK, žr. 6.8 skyrių; dėl pluoštu armuoto plastiko cisternų žr. 6.9 skyrių; dėl vakuuminių cisternų atliekoms žr. 6.10 skyrių.*

#### 6.7.1 Taikymo sritis ir bendrosios nuostatos

6.7.1.1 Šio skyriaus reikalavimai taikomi kilnojamosioms cisternoms, skirtoms vežti pavojingus krovinius, ir DDK, skirtiems vežti neatšaldytoms 2 klasės dujoms, visomis transporto rūšimis. Papildant šio skyriaus reikalavimus, jei nurodyta kitaip, bet kokia kilnojamoji cisterna arba bet koks DDK, naudojami įvairiarūšiam vežimui ir atitinkantys 1972 metų Tarptautinės konvencijos dėl saugių konteinerių (CSC) su papildymais sąvoką „konteineris“, turi atitikti šios konvencijos taikomus reikalavimus. Papildomi reikalavimai gali būti taikomi atviroje jūroje tvarkomoms jūrinėms kilnojamosioms cisternoms arba DDK.

6.7.1.2 Atsižvelgiant į mokslo ir technologijų pažangą, šio skyriaus techniniai reikalavimai gali būti keičiami vadovaujantis alternatyviais patvirtinimais. Alternatyvūs patvirtinimai turi užtikrinti ne mažesnę nei pagal šio skyriaus reikalavimus vežamų medžiagų suderinamumo ir kilnojamosios cisternos arba DDK gebos atlaikyti smūgius, apkrovas ir gaisrą saugumo lygį. Tarptautiniam vežimui skirtos kilnojamosios cisternos arba DDK, pagaminti pagal alternatyvius patvirtinimus, turi būti patvirtinti atitinkamų kompetentingų institucijų.

6.7.1.3 Jei ties medžiaga 3.2 skyriaus A lentelės 10 stulpelyje nurodyta cisternos instrukcija (T1–T23, T50 ar T75), tai kilmės šalies kompetentinga institucija gali išduoti laikiną patvirtinimą vežti. Šis patvirtinimas turi būti įtrauktas į siuntimo dokumentus, jame turi būti nurodyta bent jau informacija, paprastai nurodoma kilnojamųjų cisternų instrukcijoje, ir sąlygos, kuriomis turi būti vežama ši medžiaga.

#### 6.7.2 Kilnojamųjų cisternų, skirtų 1 klasės ir 3–9 klasių medžiagoms vežti, projektavimo, konstrukcijos, apžiūros ir bandymų reikalavimai

##### 6.7.2.1 Sąvokos

Šiame skirsnyje:

*Alternatyvusis patvirtinimas* – tai kilnojamosios cisternos arba DDK, suprojektuotų, pagamintų arba išbandytų pagal kitus techninius reikalavimus arba bandymų metodus, nei nurodyta šiame skyriuje, kompetentingos institucijos patvirtinimas.

*Kilnojamoji cisterna* – įvairiarūšės paskirties cisterna naudojama 1 klasės ir 3–9 klasių medžiagoms vežti. Kilnojamosios cisternos korpusas turi būti su eksploataavimo ir konstrukcine įranga, reikalinga pavojingoms medžiagoms vežti. Kilnojamoji cisterna turi būti tokia, kad ją galima būtų pakrauti ir iškrauti neišardant jos konstrukcinės įrangos. Korpuso išorėje ji turi turėti stabilizuojančius elementus, kad ją būtų galima kelti pilną. Ji turi būti sukonstruota taip, kad būtų galima pakrauti į transporto priemonę, vagoną arba jūrinį ar vidaus vandens kelių laivą, ir turi būti su pavažomis, atramomis ar pagalbine įranga, palengvinančia mechanizuotą tvarkymą. Cisterninės transporto priemonės, vagonai-cisternos, nemetalinės cisternos ir nesupakuotų krovinių vidutinės talpos konteineriai (NKVTK) nelaikomi kilnojamosiomis cisternomis;

*Korpusas* – kilnojamosios cisternos dalis, sauganti vežamą medžiagą (įprasta cisterna), įskaitant angas ir jų uždarymo įtaisus, tačiau be eksploataavimo įrangos ir išorinės konstrukcinės įrangos;

*Eksploataavimo įranga* – tai matavimo prietaisai ir pakrovimo, iškrovimo, vėdinimo, saugos, šildymo, aušinimo ir izoliacijos įtaisai;

*Konstruktinė įranga* – tai sustiprinimo, tvirtinimo, apsaugos ir stabilizuojantys išoriniai korpuso elementai;

*Didžiausias leistinasis darbinis slėgis (DLDS)* – tai slėgis, kuris turi būti ne mažesnis už didžiausią iš nurodytų slėgių, matuojant cisternos naudojimo metu aukščiausiam jos korpuso taške:

- a) didžiausias leistinasis efektinis manometrinis slėgis, leistinas korpuse jį pakraunant ar ištuštinant arba
- b) didžiausias efektinis manometrinis slėgis, kuriam korpusas sukonstruotas ir kuris neturi būti mažesnis už sumą, kurią sudaro:
  - i) medžiagos garų absoliutusias slėgis (barais) 65 °C temperatūroje minus 1 baras ir
  - ii) oro ar kitų dujų dalinis slėgis (barais) nepripildytoje ertmėje, kuris priklauso nuo nustatyto pagal didžiausią nepripildytos ertmės temperatūrą, lygią 65 °C, ir skysčio plėtimąsi dėl vidutinės tūrinės temperatūros padidėjimo  $t_r - t_f$  ( $t_r$  = pakrovimo temperatūra, paprastai 15 °C;  $t_f$  = didžiausia vidutinė tūrinė temperatūra 50 °C);

*Projektinis slėgis* – slėgis, naudojamas skaičiavimams, taikomiems pripažįstant slėginio indo kodą. Projektinis slėgis turi būti ne mažesnis už didžiausią iš nurodytų slėgių:

- a) didžiausią efektinį manometrinį slėgį, leistiną korpuse jį pakraunant arba ištuštinant, arba
- b) sumą, kurią sudaro:
  - i) absoliutusias medžiagos garų slėgis (barais) 65 °C temperatūroje minus 1 baras ir
  - ii) oro ar kitų dujų dalinis slėgis (barais) nepripildytoje ertmėje, nustatytas pagal didžiausią nepripildytos ertmės temperatūrą, lygią 65 °C, ir skysčio plėtimąsi dėl vidutinės tūrinės temperatūros padidėjimo  $t_r - t_f$  ( $t_r$  = pakrovimo temperatūra, paprastai 15 °C;  $t_f$  = didžiausia vidutinė tūrinė temperatūra 50 °C), ir
  - iii) spaudimas, nustatomas pagal statines jėgas, nurodytas 6.7.2.2.12 poskirsnyje, bet ne mažesnes kaip 0,35 baro, arba
- c) dvi trečiąsias mažiausio bandymo slėgio, nurodyto 4.2.5.2.6 poskirsnio atitinkamoje kilnojamųjų cisternų instrukcijoje;

*Bandymo slėgis* – didžiausias manometrinis slėgis korpuso viršuje atliekant hidraulinio slėgio bandymą, kuris yra ne mažesnis kaip 1,5 projektinio slėgio. Mažiausias kilnojamųjų cisternų, skirtų konkrečioms medžiagoms, bandymo slėgis nurodytas atitinkamoje kilnojamųjų cisternų instrukcijoje, nurodytoje 4.2.5.2.6 poskirsnyje;

*Sandarumo bandymas* – bandymas naudojant dujas, kurios korpusą ir jo eksploatavimo įrangą veikia efektiu vidiniu slėgiu, ne mažesniu kaip 25 % DLDS;

*Didžiausioji leistinoji bruto masė (DLBM)* – tuščios kilnojamosios cisternos ir didžiausios vežti leidžiamos pakrovos masių suma;

*Standartinis plienas* – plienas, kurio stiprumo riba 370 N/mm<sup>2</sup> ir pailgėjimas po trūkio sudaro 27 %;

*Minkštasis plienas* – plienas, kurio garantuota mažiausioji stiprumo riba 360 N/mm<sup>2</sup>–440 N/mm<sup>2</sup>, o garantuotas mažiausias pailgėjimas po trūkio atitinka 6.7.2.3.3.3 poskirsnio reikalavimus;

*Projektinės temperatūros intervalas* – korpuso, skirto medžiagoms aplinkos sąlygomis vežti, turi būti nuo –40 °C iki 50 °C. Kitų medžiagų, tvarkomų aukštesnėje temperatūroje, projektinė temperatūra turi būti ne mažesnė už didžiausią medžiagos

temperatūrą pakraunant, iškraunant ar vežant. Griežtesnė projektinė temperatūra turi būti taikoma kilnojamosioms cisternoms, naudojamiems atšiauriomis temperatūros sąlygomis.

*Smulkiagrūdis plienas* – plienas, kurio feritinių grūdelių dydis pagal ASTM E 112-96 standartą arba EN 10028-3 standarto 3 dalį ne didesnis kaip 6.

*Lydusis elementas* – termiškai sužadinamas pakartotinai neuždaromas slėgio mažinimo įtaisas.

*Kilnojamoji jūrinė cisterna* – kilnojamoji cisterna, specialiai sukonstruota daugkartiniam naudojimui pavojingiems kroviniams vežti į jūrinius objektus, iš jų ar iš vieno objekto į kitą. Kilnojamoji jūrinė cisterna projektuojama ir konstruojama pagal Atviroje jūroje tvarkomų konteinerių patvirtinimo vadovą, nustatytą Tarptautinės jūrų organizacijos MSC/Circ.860 dokumente.

## **6.7.2.2 Bendrieji projektavimo ir konstrukcijos reikalavimai**

- 6.7.2.2.1 Korpusai turi būti projektuojami ir sukonstruojami pagal kompetentingos institucijos pripažintų techninių specifikacijų (reglamentų) dėl slėginių saugojimo talpyklų reikalavimus. Korpusai turi būti pagaminti iš tinkamų profiliuotų metalų. Šios medžiagos turi atitikti nacionalinius arba tarptautinius standartus. Suvirinamiesiems korpusams turi būti naudojamos tik tos medžiagos, kurios pasižymi geromis suvirinimo savybėmis. Suvirinimo darbai turi būti atliekami kvalifikuotai ir užtikrinant visišką saugą. Jei tai būtina pagal technologinį procesą arba medžiagos savybes, korpusai turi būti atitinkamai termiškai apdorojami, kad būtų garantuotas lygiavertis tvirtumas suvirinimo vietose ir termiškai paveiktose zonose. Parenkant medžiagą turi būti įvertinta konstrukcinės temperatūros intervalas atsižvelgiant į trapumo įtrūkių, įtemptinio korozinio pleišėjimo ir smūginio tūsumo riziką. Naudojant smulkiagrūdį plieną, garantuota takumo įtempio vertė turi būti ne didesnė kaip 460 N/mm<sup>2</sup>, o garantuota didžiausia leistino stiprio tempiant vertė turi būti ne didesnė kaip 725 N/mm<sup>2</sup> pagal medžiagos specifikaciją. Aliuminis gali būti naudojamas kaip konstrukcinė medžiaga, kai tai nurodyta kilnojamosios cisternos specialiojoje nuostatoje, nurodytoje atskirai medžiagai 3.2 skyriaus A lentelės 11 stulpelyje, arba jei tai patvirtino kompetentinga institucija. Kai aliuminio naudojimas patvirtintas, jis turi būti izoliuojamas, kad būtų išvengta didesnio fizinių savybių praradimo, kai jis ne mažiau kaip 30 min veikiamas 110 kW/m<sup>2</sup> terminė apkrova. Izoliacija turi išlikti veiksminga visomis žemesnėmis kaip 649 °C temperatūros sąlygomis ir padengta medžiaga, kurios lydymosi temperatūra ne žemesnė kaip 700 °C. Medžiagos iš kurių pagamintos kilnojamosios cisternos turi būti pritaikytos aplinkos sąlygoms, kurios gali būti vežant.
- 6.7.2.2.2 Kilnojamųjų cisternų korpusai, jungtys ir vamzdynas turi būti gaminami iš medžiagų, kurios:
- a) yra atsparios vežamos (-ų) medžiagos (-ų) poveikiui arba
  - b) tinkamai pasyvintos arba neutralizuotos chemine reakcija, arba
  - c) padengtos korozijai atsparia medžiaga, kuri tiesiogiai liečiasi su korpusu ar prie jo pritvirtintais įrangos elementais.
- 6.7.2.2.3 Tarpikliai turi būti pagaminti iš medžiagų, kurių neveikia vežama medžiaga (-os).
- 6.7.2.2.4 Jei korpusai padengti danga, ji turi būti atspari vežamos (-ų) medžiagos (-ų) poveikiui, vientisa, neakyta, neprakiurusi, pakankamai elastinga ir turėti tokias pat šiluminio plėtimosi savybes kaip ir korpusas. Kiekvieno korpuso, jo jungčių ir vamzdyno danga turi būti ištisa ir turi apimti visų jungčių išorinį paviršių. Jei išorinės jungtys privirintos prie cisternos, danga turi ištisai dengti ir jungčių, ir jungčių išorinį paviršių.
- 6.7.2.2.5 Dangos jungtys ir siūlės turi būti suldytos arba sujungtos kitu tokiu pat veiksmingu būdu.
- 6.7.2.2.6 Turi būti vengiama skirtingų metalų sąlyčio, kuris gali sukelti pažeidimus dėl galvaninio poveikio.

- 6.7.2.2.7 Medžiagos, iš kurių pagaminta kilnojamoji cisterna, įskaitant bet kokius įtaisus, tarpiklius, dangas ir pagalbinius elementus, neturi neigiamai veikti kilnojamojoje cisternoje vežamos (-ų) medžiagos (-ų).
- 6.7.2.2.8 Kilnojamosios cisternos turi būti suprojektuotos ir sukonstruotos su atramomis, užtikrinančiomis tinkamą atramą vežant, ir su tinkamais kėlimo ir tvirtinimo elementais.
- 6.7.2.2.9 Kilnojamosios cisternos turi būti suprojektuotos taip, kad, neprarandant turinio, gebėtų bent jau atlaikyti turinio vidinį slėgį ir statines, dinamines ir termines apkrovas įprastomis tvarkymo ir vežimo sąlygomis. Konstrukcijoje turi būti įvertintas nuovargio poveikis dėl daugkartinio šių apkrovų poveikio numatytam kilnojamosios cisternos eksploatacijos laikui.
- 6.7.2.2.9.1 Jei kilnojamosios cisternos bus vežamos jūra, būtina atsižvelgti į dinaminį slėgį, kuris atsiranda eksploatuojant cisternas atviroje jūroje.
- 6.7.2.2.10 Korpusas, kuriame yra vakuuminis apsauginis įtaisas, turi būti sukonstruotas taip, kad be liekamosios deformacijos atlaikytų išorinį slėgį, ne mažiau kaip 0,21 baro didesnį už vidinį slėgį. Vakuuminis apsauginis įtaisas turi būti nustatytas taip, kad suveiktų esant slėgiui, ne didesniai kaip minus 0,21 baro, jei tik korpusas nėra sukonstruotas aukštesniai išoriniam slėgiui, tokiu atveju sumontuoto įtaiso vakuuminis slėgis neturi viršyti cisternos konstrukcinio vakuuminio slėgio. Korpusas, naudojamas tik kietoms (miltelių ar granulių pavidalo) II arba III pakavimo grupės medžiagoms, kurios vežant nesuskystėja, vežti, kompetentingos institucijos leidimu gali būti suprojektuotas mažesniai vidiniam slėgiui. Tokiu atveju vakuuminis vožtuvas turi būti apskaičiuotas taip, kad suveiktų esant šiam mažesniai slėgiui. Korpusas be vakuuminio apsauginio įtaiso turi būti sukonstruotas taip, kad atlaikytų, be liekamosios deformacijos, išorinį slėgį, ne mažiau kaip 0,4 baro didesnį už vidinį slėgį.
- 6.7.2.2.11 Vakuuminiai apsauginiai įtaisai kilnojamosioms cisternoms, skirtoms medžiagoms, atitinkančioms 3 klasės kriterijus dėl pliūpsnio temperatūros vežti, įskaitant medžiagas, vežamas temperatūroje, lygioje jų pliūpsnio temperatūrai arba viršijančioje ją, turi apsaugoti nuo atviros liepsnos prasiskverbimo į korpusą arba cisterna turi atlaikyti, be turinio nuotėkio, vidinį sproginimą liepsnai prasiskverbus į korpusą.
- 6.7.2.2.12 Kilnojamosios cisternos ir jų tvirtinimo įtaisai, esant didžiausiai leistinajai pakrovai, turi absorbuoti šias skirtingai veikiančias statines jėgas:
- a) judėjimo kryptimi: dvigubą didžiausiąją leistinąją bruto masę (DLBM), padaugintą iš pagreičio dėl svorio ( $g$ )<sup>1</sup>;
  - b) horizontaliai stačiu kampu judėjimo kryptimi: DLBM (jei judėjimo kryptis nėra tiksliai nustatyta, jėgos turi būti lygios dvigubam DLBM), padaugintą iš pagreičio dėl svorio ( $g$ )<sup>1</sup>;
  - c) vertikaliai iš apačios į viršų: DLBM, padaugintą iš pagreičio dėl svorio ( $g$ )<sup>1</sup>; ir
  - d) vertikaliai iš viršaus į apačią: dvigubą DLBM (bendra apkrova, įskaitant traukos jėgą), padaugintą iš pagreičio dėl svorio ( $g$ )<sup>1</sup>.
- 6.7.2.2.13 Veikiant kiekvienai šių jėgų, nurodytų 6.7.2.2.12 poskirsnyje, būtina atkreipti dėmesį į šiuos saugos koeficientus:
- a) metalinių medžiagų su tiksliai nustatyta takumo riba saugos koeficientas – 1,5 garantuoto takumo stiprio atžvilgiu; arba
  - b) metalinių medžiagų be tiksliai nustatytos takumo ribos saugos koeficientas – 1,5 garantuotos 0,2 % sąlyginės takumo ribos, o austenitinio plieno – 1 % sąlyginės takumo ribos atžvilgiu.
- 6.7.2.2.14 Takumo stiprio arba sąlyginės takumo ribos reikšmės nustatomos pagal nacionalinius arba tarptautinius medžiagų standartus. Jei naudojamas austenitinis plienas, nurodyta

<sup>1</sup> Atliekant skaičiavimus laikoma, kad  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ .



mažiausia takumo stiprio arba sąlyginės takumo ribos vertė pagal medžiagos standartą turi būti padidinta iki 15 %, jei šios didesnės reikšmės nurodytos medžiagos patikros sertifikate. Jei tam tikram metalui standartas nenustatytas, takumo stipris arba sąlyginė takumo riba turi būti patvirtinta kompetentingos institucijos.

- 6.7.2.2.15 Kilnojamosios cisternas turi būti galima įžeminti, jei jos skirtos vežti medžiagoms, atitinkančioms 3 klasės kriterijus dėl pliūpsnio temperatūros, įskaitant medžiagas, vežamas jų pliūpsnio arba aukštesnėje temperatūroje. Būtina imtis priemonių, siekiant išvengti elektrostatinio išlydžio.
- 6.7.2.2.16 Jei tam tikroms medžiagoms taikomos kilnojamųjų cisternų instrukcijos, nurodytos 3.2 skyriaus A lentelės 10 stulpelyje ir aprašytos 4.2.5.2.6 poskirsnioje arba 3.2 skyriaus A lentelės 11 stulpelyje nurodyta kilnojamosios cisternos specialioji nuostata, kilnojamosios cisternos turi turėti papildomą apsaugą, kurios gali būti pasiekta pastorinus korpusą arba padidinus bandymo slėgį, jei papildomas korpuso storis ir padidintas bandymo slėgis nustatomas įvertinant riziką, susijusią su vežama medžiaga.
- 6.7.2.2.17 Šilumos izoliacijos, kuri tiesiogiai liečiasi su korpusu ir kuri naudojama vežant medžiagas aukštesnėje temperatūroje, užsidegimo temperatūra bent 50 °C turi viršyti aukščiausią projekcinę cisternos temperatūrą.

### **6.7.2.3 Projektavimo kriterijai**

- 6.7.2.3.1 Korpusai turi būti tokios konstrukcijos, kurią galima įvertinti pagal matematinę įtempčių analizę arba bandymais nustatytą atsparumą tempimui, arba kitus kompetentingos institucijos patvirtintus metodus.
- 6.7.2.3.2 Korpusai turi būti suprojektuoti ir sukonstruoti taip, kad atlaikytų hidraulinių bandymų slėgiu, ne mažesnį kaip 1,5 projekcinio slėgio. Specialieji reikalavimai taikomi tam tikroms medžiagoms, jei prie jų 3.2 skyriaus A lentelės 10 stulpelyje nurodyta kilnojamųjų cisternų instrukcija, aprašyta 4.2.5.2.6 poskirsnioje, arba 3.2 skyriaus A lentelės 11 stulpelyje nurodyta kilnojamosios cisternos specialioji nuostata, aprašyta 4.2.5.3 poskirsnioje. Būtina atkreipti dėmesį į reikalavimus dėl mažiausio korpuso storio, nurodytus 6.7.2.4.1–6.7.2.4.10 poskirsniose.
- 6.7.2.3.3 Korpuso iš metalų su aiškiai nurodyta takumo riba arba pasižyminčių garantuojama sąlygine takumo riba (paprastai, sąlyginė takumo riba 0,2 % arba austenitinio plieno sąlyginė takumo riba 1 %) pirmosios membranos įtempis  $\sigma$  (sigma) neturi viršyti 0,75 Re arba 0,50 Rm, atsižvelgiant į tai, kuris mažesnis esant bandymo slėgiui, čia:
- $$Re = \text{takumo stipris, N/mm}^2, \text{ arba sąlyginė takumo riba } 0,2 \% \text{ arba austenitinio plieno sąlyginė takumo riba } - 1 \%;$$
- $$Rm = \text{mažiausia stiprumo riba, N/mm}^2.$$
- 6.7.2.3.3.1 Re ir Rm – mažiausios reikšmės pagal nacionalinius arba tarptautinius standartus. Jeigu naudojamas austenitinis plienas, mažiausios nurodytos Re ir Rm vertės pagal medžiagos standartus turi būti padidintos iki 15 %, jei šios didesnės reikšmės nurodytos medžiagos patikros sertifikate. Jei tam tikram metalui standartas nenustatytas, Re ir Rm vertės turi būti patvirtintos kompetentingos institucijos arba jos pripažintos įstaigos.
- 6.7.2.3.3.2 Plieno rūšių, kurių Re ir Rm santykis ne didesnis kaip 0,85, negalima naudoti suvirintiems korpusams. Tokiu atveju turi būti taikomos Re ir Rm vertės, nurodytos medžiagos patikros sertifikate.
- 6.7.2.3.3.3 Plieno rūšių, naudojamų korpusams, pailgėjimas po trūkio (procentais) turi būti ne mažesnis kaip 10 000/Rm, jei absoliučioji mažiausioji vertė 16 % smulkiagrūdžiam plienui ir 20 % kitoms plieno rūšims. Aliuminio ir aliuminio lydinių, naudojamų korpusams, pailgėjimas po trūkio (procentais) turi būti ne mažesnis kaip 10 000/6 Rm, jei absoliučioji mažiausioji vertė yra 2 %.
- 6.7.2.3.3.4 Nustatant faktinius medžiagų dydžius, pabrėžtina, kad bandant korpuso metalą tąsumui bandinio ašis turi būti statmena (skersai) valcavimo kryptčiai. Liekamasis pailgėjimas po

trūkio nustatomas naudojant stačiakampio skerspjūvio bandinius, atitinkančius ISO 6892:1998, kai jų tikslus ilgis 50 mm.

#### 6.7.2.4 *Mažiausias korpuso storis*

6.7.2.4.1 Mažiausiu korpuso storiu laikomas didžiausia iš šių verčių:

- a) mažiausias korpuso storis, nustatytas pagal 6.7.2.4.2–6.7.2.4.10 poskirsnų reikalavimus;
- b) mažiausias korpuso storis, nustatytas pagal pripažintas slėginių saugojimo talpyklų technines specifikacijas (reglamentus), įskaitant 6.7.2.3 poskirsnio reikalavimus; ir
- c) mažiausias korpuso storis pagal atitinkamą kilnojamųjų cisternų instrukciją, nurodytą 3.2 skyriaus A lentelės 10 stulpelyje ir aprašytą 4.2.5.2.6 poskirsnyje, arba kilnojamosios cisternos specialiąją nuostatą, nurodytą 3.2 skyriaus A lentelės 11 stulpelyje ir aprašytą 4.2.5.3 poskirsnyje.

6.7.2.4.2 Ne didesnių kaip 1,80 m skersmens korpusų cilindrinės dalies, dugnų (dangčių) ir angų dangčių storis turi būti ne mažesnis kaip 5 mm, pagamintų iš standartinio plieno arba ekvivalentiškas dydis, pagamintų iš naudojamo metalo. Didesnių kaip 1,80 m skersmens korpusų storis turi būti ne mažesnis kaip 6mm, pagamintų iš standartinio plieno arba ekvivalentiškas dydis, pagamintų iš naudojamo metalo, išskyrus tuos atvejus, kai vežamos II arba III pakavimo grupės miltelių arba granulių pavidalo kietos medžiagos, mažiausias storis gali būti sumažintas iki ne mažesnio kaip 5 mm storio, pagamintų iš standartinio plieno arba ekvivalentiško dydžio, pagamintų iš naudojamo metalo.

6.7.2.4.3 Jei numatyta papildoma korpuso apsauga nuo pažeidimo, kilnojamosios cisternos, kurios bandomas slėgis mažesnis kaip 2,65 baro, mažiausias korpuso storis gali būti sumažintas proporcingai apsaugai, patvirtintai kompetentingos institucijos. Tačiau didesnio kaip 1,80 m skersmens korpusų korpuso storis turi būti ne mažesnis kaip 3 mm, pagamintų iš standartinio plieno arba ekvivalentiško dydžio, pagamintų iš naudojamo metalo.

6.7.2.4.4 Nepaisant konstrukcinės medžiagos korpusų cilindrinės dalies, dugnų (dangčių) ir angų dangčių storis turi būti ne mažesnis kaip 3 mm.

6.7.2.4.5 Papildomos apsaugos, numatytos 6.7.2.4.3 poskirsnyje, gali būti pasiekta naudojant išsistinę išorinę konstrukcinę apsaugą, pavyzdžiui, „sluoksniuotojo“ tipo konstrukciją su išoriniu prie korpuso pritvirtintu apdangalu („marškiniais“), dvigubos sienelės konstrukciją arba uždariant korpusą į visiškai užbaigtą karkasą su išilginiais ir skersiniais konstrukciniais elementais.

6.7.2.4.6 Ekvivalentiškas metalo storis, kitoks nei standartinio plieno storis, nurodytas 6.7.2.4.2 poskirsnyje, turi būti nustatomas pagal šią formulę:

$$e_1 = \frac{21,4e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

čia:

- $e_1$  = reikiamas ekvivalentiškas naudojamo metalo storis (mm) ;
- $e_0$  = mažiausias standartinio plieno storis (mm), nustatytas atitinkamoje kilnojamųjų cisternų instrukcijoje, nurodytoje 3.2 skyriaus A lentelės 10 stulpelyje ir aprašytoje 4.2.5.2.6 poskirsnyje, arba kilnojamosios cisternos specialiojoje nuostatoje, nurodytoje 3.2 skyriaus A lentelės 11 stulpelyje ir aprašytoje 4.2.5.3 poskirsnyje;
- $Rm_1$  = mažiausioji garantuotoji naudojamo metalo stiprumo riba (N/mm<sup>2</sup>) (žr. 6.7.2.3.3 poskirsnį);
- $A_1$  = garantuotasis mažiausias naudojamo metalo pailgėjimas po trūkio (%) pagal nacionalinius arba tarptautinius standartus.

- 6.7.2.4.7 Jei atitinkamoje kilnojamojų cisternų instrukcijoje, nurodytoje 4.2.4.2.6 poskirsnyje, nustatytas mažiausias storis 8 mm, 10 mm arba 12 mm, atkreiptinas dėmesys, kad šie storiai yra apskaičiuoti pagal standartinio plieno savybes ir 1,80 m korpuso skersmenį. Jei naudojamas metalas yra ne standartinis plienas (žr. 6.7.2.1 poskirsnį) arba korpuso skersmuo didesnis kaip 1,80 m, storis turi būti nustatomas pagal formulę:

$$e_1 = \frac{21,4e_0 d_1}{1,8 \sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

čia:

- $e_1$  = privalomasis naudojamo metalo ekvivalentiškas storis (mm);
- $e_0$  = mažiausias standartinio plieno storis (mm), nustatytas atitinkamoje kilnojamojų cisternų instrukcijoje, nurodytoje 3.2 skyriaus A lentelės 10 stulpelyje ir aprašytoje 4.2.5.2.6 poskirsnyje, arba kilnojamosios cisternos specialiojoje nuostatoje, nurodytoje 3.2 skyriaus A lentelės 11 stulpelyje ir aprašytoje 4.2.5.3 poskirsnyje;
- $d_1$  = korpuso skersmuo (m), ne mažesnis kaip 1,80 m;
- $Rm_1$  = mažiausioji garantuotoji naudojamo metalo stiprumo riba (N/mm<sup>2</sup>) (žr. 6.7.2.3.3 poskirsnį);
- $A_1$  = garantuotasis mažiausias naudojamo metalo pailgėjimas po trūkio (%) pagal nacionalinius arba tarptautinius standartus.
- 6.7.2.4.8 Sienelės storis jokia būdu neturi būti mažesnis nei nurodyta 6.7.2.4.2, 6.7.2.4.3 ir 6.7.2.4.4 poskirsnuose. Visų korpuso dalių mažiausias storis nurodytas 6.7.2.4.2–6.7.2.4.4 poskirsnuose. Nustatant šį storį nebūtina atsižvelgti į jokią pažeidimą dėl korozijos.
- 6.7.2.4.9 Jei naudojamas standartinis plienas (žr. 6.7.2.1 poskirsnį), skaičiavimai pagal 6.7.2.4.6 poskirsnyje nurodytą formulę neprivalomi.
- 6.7.2.4.10 Staigūs lakštų storio pokyčiai dugnų (dangčių) ir cilindrinės dalies jungtyse neleistini.
- 6.7.2.5 Eksploatavimo įranga**
- 6.7.2.5.1 Eksploatavimo įranga turi būti įrengta taip, kad nebūtų nuplėšta ar pažeista tvarkant arba vežant. Jei rėmo ir korpuso jungtis leidžia surenkamosioms dalims ir įrangai šiek tiek judėti, turi būti tvirtinama taip, kad dėl tokio judėjimo dalys nebūtų pažeistos. Išorinės iškrovimo jungtys (vamzdžių movos, įtaisų uždarymo įtaisai), vidiniai uždarymo vožtuvai ir jų lizdai turi būti apsaugoti nuo nuplėšimo dėl išorinių jėgų (pavyzdžiui, naudojant sustumiamas sekcijas). Pakrovimo ir iškrovimo įtaisai (įskaitant junges arba aklinus kaiščius) ir bet kokie apsauginiai gaubtai turi būti apsaugoti, kad atsitiktinai neatsidarytų.
- 6.7.2.5.2 Visos kilnojamosios cisternos korpuse esančios pakrovimo ir iškrovimo angos turi būti su rankinio valdymo uždarymo vožtuvais, įtaisytas kuo arčiau korpuso. Kitos angos, išskyrus ventiliacijos angas arba slėgio mažinimo įtaisus, turi būti su uždarymo vožtuvais arba kitais tinkamais uždarymo įtaisais, įtaisytas kuo arčiau korpuso.
- 6.7.2.5.3 Visose kilnojamosiose cisternose liukai arba kitos apžiūros angos turi būti pakankamo dydžio, kad galima būtų apžiūrėti iš vidaus, atlikti techninę priežiūrą ir vidaus remontą. Kilnojamosiose cisternose, suskirstytose į sekcijas, liukai arba kitos apžiūros angos turi būti kiekvienoje sekcijoje.
- 6.7.2.5.4 Jei įmanoma, išorinės jungtys turi būti sugrupuotos kartu. Izoliuotų kilnojamojų cisternų viršutinės jungtys turi būti išsiliejusių medžiagų kolektoriuje su tinkamomis nuotėkio angomis.
- 6.7.2.5.5 Kiekviena kilnojamosios cisternos jungtis turi būti aiškiai pažymėta pagal jos paskirtį.

- 6.7.2.5.6 Kiekvienas uždarymo vožtuvas arba kitas uždarymo įtaisas turi būti suprojektuotas ir sukonstruotas taip, kad atlaikytų slėgį, ne mažesnę kaip korpuso DLDS, įvertinant temperatūrą, susidarančią vežant. Uždarymo vožtuvai su pavaros sraigtu turi būti uždaromi rankiniu smagračiu laikrodžio rodyklės kryptimi. Kitų uždarymo vožtuvų padėtis (uždarymo ir atidarymo) ir uždarymo kryptis turi būti tiksliai nurodyta. Visi uždarymo vožtuvai turi būti suprojektuoti taip, kad atsitiktinai neatsidarytų.
- 6.7.2.5.7 Nejudančios dalys, pavyzdžiui, dangtis, uždarymo įtaisų sudėtinės dalys ir kt., turi būti iš nepadengto nerūdijančio plieno, jei jie gali dėl trinties arba smūgio liestis su kilnojamosiomis cisternomis iš aliuminio, skirtomis vežti medžiagoms, atitinkančioms 3 klasės kriterijus dėl pliūpsnio temperatūros, įskaitant medžiagas, vežamas jų pliūpsnio arba aukštesnėje temperatūroje.
- 6.7.2.5.8 Vamzdžiai turi būti suprojektuoti, sukonstruoti ir įrengti taip, kad nebūtų pažeisti dėl šiluminio plėtimosi ir suspaudimo, mechaninio smūgio ir vibracijos. Visi vamzdžiai turi būti pagaminti iš tam tikrų metalų. Visos, jei įmanoma, vamzdžių jungtys turi būti suvirinamos.
- 6.7.2.5.9 Varinių vamzdžių jungtys turi būti sulituoti arba kitaip tvirtai sujungti metalu. Litavimo medžiagų lydymosi temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 525 °C. Tokios jungtys neturi mažinti vamzdžių tvirtumo, pavyzdžiui, įrėžus sriegį.
- 6.7.2.5.10 Visų vamzdžių ir vamzdžių jungčių trūkio slėgis turi būti ne mažesnis už didžiausią korpuso DLDS, padaugintą iš keturių, arba slėgį, kuriuo jis gali būti veikiamas eksploatuojant, kai veikia siurblys arba kiti įtaisai (įskaitant slėgio mažinimo įtaisus), padaugintą iš keturių.
- 6.7.2.5.11 Gaminant vožtuvus ir pagalbinius elementus turi būti naudojami kalieji metalai.
- 6.7.2.5.12 Šildymo sistema turi būti suprojektuota ar kontroliuojama taip, kad medžiagos temperatūra nepakiltų iki lygio, kuriame garų slėgis cisternoje viršytų DLDS arba nekiltų koks nors kitas pavojus (pvz., pavojingas terminis skilimas).
- 6.7.2.5.13 Šildymo sistema turi būti suprojektuota ar kontroliuojama taip, kad vidiniams šildymo elementams būtų tiekiamą energija tik tuo atveju, jei jie visiškai panardinti. Vidinės šildymo įrangos šildymo elementų paviršiaus temperatūra arba išorinės šildymo įrangos korpuso temperatūra jokių būdu neturi viršyti 80 % konkrečios medžiagos savaiminio užsiliepsnojimo temperatūros °C.
- 6.7.2.5.14 Jei cisternoje yra įmontuota elektrinė šildymo sistema, joje turi būti įmontuotas įžemintas srovės pertraukiklis, kai praleidžiama srovė yra mažesnė nei 100 mA.
- 6.7.2.5.15 Prie cisternų pritvirtintos elektrinių jungiklių dėžutės turi būti izoliuotos nuo cisternos vidaus ir turi užtikrinti apsaugą, kuri atitiktų IP56 lygio apsaugą pagal IEC144 arba IEC 529 standartą.
- 6.7.2.6 Dugno angos**
- 6.7.2.6.1 Kai kurių medžiagų neleidžiama vežti kilnojamosiose cisternose su angomis dugne. Jei atitinkamoje kilnojamųjų cisternų instrukcijoje, pateiktoje 3.2 skyriaus A lentelės 10 stulpelyje ir aprašytoje 4.2.5.2.6 poskirsnys, nurodoma, kad dugno angos yra draudžiamos, tai korpuse, kai jis pripildytas iki didžiausio leistinojo pripildymo lygio, neturi būti angų žemiau skysčio lygio. Jei esančios angos yra uždarytos, korpuse ant jų iš išorės ir iš vidaus turi būti privirinamas lakštas.
- 6.7.2.6.2 Kilnojamųjų cisternų dugne esančios iškrovimo angos, vežant kai kurias kietas, linkusias kristalizuotis arba labai klampus medžiagas, turi būti bent su dviem nuosekliai įrengtais ir tarpusavyje nesusijusiais uždarymo įtaisais. Tokia įranga turi atitikti kompetentingos institucijos ar jos pripažintos įstaigos reikalavimus; jai priskiriama:
- a) išorinis uždarymo vožtuvas, įtaisytas kuo arčiau korpuso ir sukonstruotas taip, kad netyčia neatsidarytų nuo smūgio arba kitokio neapdairaus veiksmo;

- b) skysčiui nelaidus uždarymo įtaisas iškrovimo atvamzdžio gale, kuriuo gali būti varžtais sutvirtinta jungtis arba užsukamasis gaubtas.
- 6.7.2.6.3 Kiekviena dugne esanti iškrovimo anga, išskyrus numatytas 6.7.2.6.2 poskirsnyje, turi būti su trimis vienas po kito įrengtais ir tarpusavyje nesusijusiais uždarymo įtaisais. Tokia įranga turi atitikti kompetentingos institucijos ar jos pripažintos įstaigos reikalavimus; jai priskiriama:
- a) savaime užsidarantis vidinis uždarymo vožtuvas, t. y. uždarymo vožtuvas korpuso viduje arba privirintas jungties viduje arba jos suveržiamojoje jungėje, jei:
- i) vožtuvo kontroliniai įtaisai yra įrengti taip, kad apsaugotų nuo bet kokio atsitiktinio atsідarymo dėl smūgio arba kito nenumatyto veiksmo;
  - ii) vožtuvas gali būti valdomas iš viršaus arba iš apačios;
  - iii) jei tai įmanoma, vožtuvo padėtį (atidaryta arba uždaryta) būtų galima kontroliuoti nuo žemės;
  - iv) išskyrus kilnojamasias cisternas, kurių talpa ne didesnė kaip 1000 litrų, turi būti numatyta galimybė uždaryti vožtuvą iš tokios kilnojamosios cisternos vietos, kuri yra nutolusi nuo paties vožtuvo, ir
  - v) pažeidus išorinį įtaisą, kontroliuojantį vožtuvo veikimą, vožtuvas turi likti veiksmingas;
- b) išorinis uždarymo vožtuvas, įrengtas kuo arčiau korpuso;
- c) skysčiui nelaidus uždarymo įtaisas iškrovimo atvamzdžio gale, kuriuo gali būti varžtais sutvirtinta jungtis arba užsukamasis gaubtas.
- 6.7.2.6.4 Korpuso su apdangalu vidinis uždarymo vožtuvas, privalomas pagal 6.7.2.6.3 poskirsnio a punktą, gali būti pakeistas papildomu išoriniu uždarymo vožtuvu. Gamintojas turi vadovautis kompetentingos institucijos ar jos pripažintos įstaigos reikalavimais.
- 6.7.2.7 Saugos įtaisai**
- 6.7.2.7.1 Visose kilnojamosiose cisternose turi būti bent vienas apsauginis įtaisas. Visi apsauginiai įtaisai turi būti suprojektuoti, sukonstruoti ir paženklinėti pagal kompetentingos institucijos ar jos pripažintos įstaigos reikalavimus.
- 6.7.2.8 Slėgio mažinimo įtaisai**
- 6.7.2.8.1 Kiekvienoje kilnojamojoje cisternoje, kurios talpa ne mažesnė kaip 1900 litrų, ir kiekvienoje kilnojamosios cisternos tokios pat talpos atskiroje sekcijoje turi būti vienas arba daugiau slėgio mažinimo įtaisų ir, be to, gali būti trūkioji membrana arba lydusis elementas, įrengtas lygiagrečiai su spyruokliniu įtaisu, išskyrus atvejus, kai tai draudžiama pagal 6.7.2.8.3 poskirsnį ar pagal kilnojamųjų cisternų instrukciją, pateikiamą 4.2.5.2.6 poskirsnyje. Slėgio mažinimo įtaisai turi būti pakankamos pralaidos, kad apsaugotų korpusą nuo trūkimo dėl slėgio padidėjimo arba vakuumo pakraunant, iškraunant arba įkaitus turiniui.
- 6.7.2.8.2 Slėgio mažinimo įtaisai turi būti suprojektuoti taip, kad į vidų nepatektų kitos medžiagos, nenutekėtų skysčiai ir pavojingai nepadidėtų slėgis.
- 6.7.2.8.3 Jei tai būtina, dėl kai kurių medžiagų pagal atitinkamą kilnojamųjų cisternų instrukciją, pateikiamą 3.2 skyriaus A lentelės 10 stulpelyje ir aprašytą 4.2.5.2.6 poskirsnyje, kilnojamosios cisternos turi turėti kompetentingos institucijos patvirtintą slėgio mažinimo įtaisą. Išskyrus atvejus, kai specialiosios paskirties kilnojamojoje cisternoje privalo būti slėgio mažinimo įtaisas sukonstruotas iš medžiagų, suderinamų su vežama medžiaga, šis įtaisas turi būti su trūkioja membrana, įtaisyta prieš spyruoklinį slėgio mažinimo įtaisą. Jei trūkioji membrana įtaisyta po slėgio mažinimo įtaiso, tarp trūkiosios membranos ir slėgio mažinimo įtaiso turi būti įrengtas manometras arba kitas slėgio matavimo prietaisas, skirtas nustatyti membranos trūkiui, dūriams ar nuotėkiui, kurie gali turėti

įtakos netinkamam slėgio mažinimo sistemos veikimui. Trūkiąji membrana turi sutrūkti esant nominaliam slėgiui, 10 % viršijančiam slėgio mažinimo įtaiso suveikimo slėgį.

6.7.2.8.4 Kiekviena kilnojamoji cisterna, kurios talpa ne mažesnė kaip 1900 litrų, turi būti su slėgio mažinimo įtaisu, kuriuo gali būti trūkiąji membrana, jei ši membrana atitinka 6.7.2.11.1 poskirsnio reikalavimus. Jei spyruoklinis slėgio mažinimo įtaisas nenaudojamas, trūkiąji membrana turi būti pritaikyta sutrūkti esant nominaliam slėgiui, lygiam bandymo slėgiui. Be to, gali būti naudojami ir 6.7.2.10.1 poskirsnį atitinkantys lydieji saugikliai.

6.7.2.8.5 Jei korpusas iškraunamas veikiant slėgiu, išvadas pagrindiniame slėgtuve turi būti atitinkamas slėgio mažinimo įtaisas, suveikiantis esant slėgiui, ne didesniai kaip korpuso DLDS, o uždarymo vožtuvai turi būti kuo arčiau korpuso.

#### **6.7.2.9 *Slėgio mažinimo įtaisų nustatymas***

6.7.2.9.1 Būtina pabrėžti, kad slėgio mažinimo įtaisai turi suveikti tik esant per didelei temperatūrai, nes korpusas neturi būti veikiamas per didelių slėgio svyravimų įprastomis vežimo sąlygomis (žr. 6.7.2.12.2 poskirsnį).

6.7.2.9.2 Reikiamas slėgio mažinimo įtaisas turi būti nustatytas taip, kad suveiktų esant nominaliam slėgiui, lygiam penkioms šeštosioms bandymo slėgio, korpusų, kurių bandymo slėgis ne didesnis kaip 4,5 baro, ir 110 % nuo dviejų trečiųjų bandymo slėgio korpusų, kurių bandymo slėgis didesnis kaip 4,5 baro. Slėgiui sumažėjus įtaisas turi užsidaryti, esant tokiam slėgiui, kuris ne daugiau kaip 10 % mažesnis už tą slėgį, kuriam esant slėgis ėmė mažėti. Įtaisas turi likti uždaras esant žemesniai slėgiui. Šis reikalavimas leidžia naudoti kartu vakuuminius apsauginius įtaisus arba slėgio mažinimo ir vakuuminius įtaisus.

#### **6.7.2.10 *Lydieji saugikliai***

6.7.2.10.1 Lydieji saugikliai turi suveikti esant temperatūrai nuo 100 °C iki 149 °C, jei slėgis korpuse esant elemento lydymosi temperatūrai neviršija korpuso bandymo slėgio. Jie turi būti įtaisomi korpuso viršuje taip, kad būtų garų aplinkoje ir naudojant juos transporto saugai užtikrinti jie jokia būdu neturi būti apsaugoti nuo išorinio karščio. Lydieji saugikliai neturi būti naudojami kilnojamosiose cisternose, kurių bandymo slėgis viršija 2,65 baro, nebent taip nurodyta 3.2 skyriaus A lentelės 11 stulpelio specialiojoje nuostatoje TP36. Lydieji saugikliai, naudojami kilnojamosiose cisternose, skirtose vežti aukštesnės temperatūros medžiagas, turi būti suprojektuoti taip, kad suveiktų esant aukštesnei kaip didžiausia leistinoji temperatūra, kuri gali susidaryti vežant, ir turi atitikti kompetentingos institucijos ar jos pripažintos įstaigos nustatytus reikalavimus.

#### **6.7.2.11 *Trūkiosios membranos***

6.7.2.11.1 Išskyrus atvejus, nurodytus 6.7.2.8.3 poskirsnyje, trūkiosios membranos turi sutrūkti esant nominaliam slėgiui, lygiam bandymo slėgiui projekcinės temperatūros intervale. Naudojant trūkiąsias membranas didžiausias dėmesys turi būti atkreipiamas į 6.7.2.5.1 ir 6.7.2.8.3 poskirsnų reikalavimus.

6.7.2.11.2 Trūkiosios membranos turi atitikti vakuuminius slėgius, kurie gali susidaryti kilnojamojoje cisternoje.

#### **6.7.2.12 *Slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo geba***

6.7.2.12.1 Spyruoklinio slėgio mažinimo įtaiso, privalomo pagal 6.7.2.8.1 poskirsnį, mažiausias srovės skerspjuvio plotas turi būti ekvivalentiškas angos, kurios skersmuo 31,75 mm, plotui. Jei naudojami vakuuminiai apsauginiai įtaisai, jų srovės skerspjuvio plotas turi būti ne mažesnis kaip 284 mm<sup>2</sup>.

6.7.2.12.2 Bendra slėgio mažinimo sistemos pralaidumo geba (įvertinant srovės sumažėjimą tuo atveju, kai kilnojamoji cisterna yra su trūkiosiomis membranomis, įtaisytais prieš spyruoklinius slėgio mažinimo įtaisus, arba kai slėgio mažinimo įtaisai su liepsnos slopintuvais), kai kilnojamoji cisterna visiškai apimta liepsnos, turi būti pakankama siekiant užtikrinti, kad slėgis korpuse neviršytų daugiau kaip 20 % slėgio mažinimo įtaiso suveikimo slėgio. Siekiant užtikrinti bendrą pralaidumo gebą, gali būti naudojami

avariniai slėgio mažinimo įtaisai. Tai gali būti lydieji saugikliai, spyruoklinis įtaisas ar trūkioji membrana arba spyruoklinio įtaiso ir trūkiosios membranos derinys. Bendra slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo geba gali būti nustatyta pagal formulę, nurodytą 6.7.2.12.2.1 poskirsnyje, arba lentelę, nurodytą 6.7.2.12.2.3 poskirsnyje.

6.7.2.12.2.1 Bendrajai slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo gebai, kuri gali būti vertinama kaip visų slėgio mažinimo įtaisų atskirų pralaidumo gebų suma, nustatyti taikoma ši formulė:

$$Q = 12,4 \frac{FA^{0,82}}{LC} \sqrt{\frac{ZT}{M}}$$

čia:

Q = mažiausias privalomasis slėgio mažinimo greitis, nurodytas kubiniais metrais oro per sekundę (m<sup>3</sup>/s), standartinėmis sąlygomis: 1 baras ir 0 °C (273 K) temperatūroje;

F = koeficientas, kurio vertė:  
neizoliuotiems korpusams: F = 1;  
izoliuotiems korpusams: F = U(649 - t)/13,6, tačiau visais atvejais ne mažesnis kaip 0,25

čia:

U = šilumos izoliacijos laidumas, kW·m<sup>-2</sup>·K<sup>-1</sup>, 38 °C temperatūroje;

t = faktinė medžiagos temperatūra pripildant (°C); jei ši temperatūra nežinoma, t = 15 °C;

Pirmiau nurodytas dydis F izoliuotiems korpusams gali būti taikomas, jei atitinka 6.7.2.12.2.4 poskirsnio reikalavimus;

A = bendrasis išorinis korpuso paviršiaus plotas, m<sup>2</sup>;

Z = dujų suslėgimo koeficientas akumuliacijos sąlygomis (jei šis koeficientas nežinomas, Z = 1,0);

T = absoliučioji temperatūra kelvinais (°C + 273) matuojant virš slėgio mažinimo įtaisų akumuliacijos sąlygomis;

L = slaptoji skysčio garavimo šiluma, kJ/kg, akumuliacijos sąlygomis;

M = išleistų dujų molekulinė masė;

C = konstanta, nustatoma pagal vieną iš nurodytų formulių, kaip šilumos koeficiento k verčių funkcija:

$$k = \frac{c_p}{c_v}$$

čia:

c<sub>p</sub> specifinė šiluma esant nekintamam slėgiui;

c<sub>v</sub> specifinė šiluma esant nekintamam tūriui.

jei k > 1:

$$C = \sqrt{k \left( \frac{2}{k+1} \right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$$

jei k = 1 arba k nežinomas:

$$C = \frac{1}{\sqrt{e}} = 0,607$$

čia: e – matematinė konstanta 2,7183

C vertė nustatoma pagal šią lentelę:

k	C	k	C	k	C
1,00	0,607	1,26	0,660	1,52	0,704
1,02	0,611	1,28	0,664	1,54	0,707
1,04	0,615	1,30	0,667	1,56	0,710
1,06	0,620	1,32	0,671	1,58	0,713
1,08	0,624	1,34	0,674	1,60	0,716
1,10	0,628	1,36	0,678	1,62	0,719
1,12	0,633	1,38	0,681	1,64	0,722
1,14	0,637	1,40	0,685	1,66	0,725
1,16	0,641	1,42	0,688	1,68	0,728
1,18	0,645	1,44	0,691	1,70	0,731
1,20	0,649	1,46	0,695	2,00	0,770
1,22	0,652	1,48	0,698	2,20	0,793
1,24	0,656	1,50	0,701		

6.7.2.12.2.2 Vietoj pirmiau nurodytos formulės, korpusai, skirti skysčiams, gali turėti slėgio mažinimo įtaisus, kurių dydžiai gali būti nustatyti pagal 6.7.2.12.2.3 poskirsnio lentelę. Pagal šią lentelę izoliacijos koeficiento dydis  $F = 1$ , kuris turi būti pakoreguotas, jei korpusas izoliuotas. Kitų parametų, taikytų sudarant šią lentelę, dydžiai:

$$\begin{aligned} M &= 86,7 & T &= 394 \text{ K} \\ L &= 334,94 \text{ kJ/kg} & C &= 0,607 \\ Z &= 1 \end{aligned}$$

6.7.2.12.2.3 Mažiausias privalomas slėgio mažinimo greitis,  $Q$ , nurodytas kubiniais metrais oro per sekundę, esant 1 baro slėgiui ir  $0^\circ\text{C}$  ( $273 \text{ K}$ ) temperatūrai:

A Paviršiaus plotas (kvadratiniai metrai)	Q (Kubiniai metrai oro per sekundę)	A Paviršiaus plotas (kvadratiniai metrai)	Q (Kubiniai metrai oro per sekundę)
2	0,230	37,5	2,539
3	0,320	40	2,677
4	0,405	42,5	2,814
5	0,487	45	2,949
6	0,565	47,5	3,082
7	0,641	50	3,215
8	0,715	52,5	3,346
9	0,788	55	3,476
10	0,859	57,5	3,605
12	0,998	60	3,733
14	1,132	62,5	3,860
16	1,263	65	3,987
18	1,391	67,5	4,112
20	1,517	70	4,236
22,5	1,670	75	4,483
25	1,821	80	4,726
27,5	1,969	85	4,967
30	2,115	90	5,206
32,5	2,258	95	5,442
35	2,400	100	5,676



6.7.2.12.2.4 Izoliacijos sistemos, naudojamos pralaidumo gebai sumažinti, turi būti patvirtintos kompetentingos institucijos ar jos pripažintos įstaigos. Bet kokių atveju šiam tikslui patvirtintos izoliacijos sistemos privalo:

- a) išlikti veiksmingos esant bet kokiai temperatūrai, žemesnei kaip 649 °C;
- b) privalo turėti apvaskalą, kurio lydymosi temperatūra 700 °C arba aukštesnė.

#### **6.7.2.13 *Slėgio mažinimo įtaisų žymėjimas***

6.7.2.13.1 Kiekvienas slėgio mažinimo įtaisas turi turėti aiškų ir patvarų žymenį, kuriame nurodyta:

- a) bandymo slėgis (barais arba kPa) arba temperatūra (°C), kurioje jis sureguliuotas suveikti;
- b) spyruoklinių įtaisų suveikimo slėgio leistinasis nuokrypis;
- c) santykinė temperatūra, atitinkanti trūkiosios membranos trūkimo nominalų slėgį;
- d) lydžiųjų saugiklių leistinasis temperatūros nuokrypis ir
- e) apskaičiuota spyruoklinio slėgio mažinimo įtaisų, trūkiųjų membranų arba lydžiųjų saugiklių pralaidumo geba, standartiniais kubiniais metrais oro per sekundę (m<sup>3</sup>/s);

Jei įmanoma, nurodoma ši informacija:

- f) spyruoklinių slėgio mažinimo įtaisų, trūkiųjų membranų ir lydžiųjų saugiklių srovės skerspjūvio plotas, mm<sup>2</sup>;
- g) gamintojo pavadinimas ir atitinkamas įtaiso numeris pagal katalogą.

6.7.2.13.2 Projektinė pralaidumo geba, nurodyta ant spyruoklinių slėgio mažinimo įtaisų, nustatoma pagal standartus ISO 4126-1:2004 ir ISO 4126-7:2004.

#### **6.7.2.14 *Slėgio mažinimo įtaisų jungtys***

6.7.2.14.1 Slėgio mažinimo įtaisų jungtys turi būti pakankamo dydžio, kad reikiamas išleidžiamų garų kiekis nekliudomai patektų į apsauginį įtaisą. Uždarymo vožtuvai neturi būti įrengiami tarp korpuso ir slėgio mažinimo įtaisų, išskyrus tuos atvejus, kai techninei priežiūrai ar kitiems tikslams naudojami dvigubi įtaisai, o uždarymo vožtuvai atitinkamiems veikiantiems įtaisams yra užblokuoti padėtyje „atidaryta“ arba dvigubi uždarymo vožtuvai blokuoti taip, kad bent vienas iš jų dviejų visuomet veikia. Angoje, vedančioje į išleidimo atvamzdį arba į slėgio mažinimo įtaisą, neturi būti kliūčių, kurios galėtų apriboti arba trukdyti dujų srautui patekti iš korpuso į šį įtaisą. Slėgio mažinimo įtaisų jungčių angos arba atvamzdžiai, jei jie naudojami, turi išleisti išmetamuosius garus arba skystį į aplinką mažiausio priešslėgio tokiuose įtaisuose sąlygomis.

#### **6.7.2.15 *Slėgio mažinimo įtaisų išdėstymas***

6.7.2.15.1 Kiekvieno slėgio mažinimo įtaiso anga turi būti korpuso viršuje kuo arčiau jo išilginio ir skersinio centro. Visos slėgio mažinimo įtaiso angos didžiausio pripildymo sąlygomis turi būti korpuso garų aplinkoje ir turi būti išdėstytos taip, kad išsiskiriantys garai pasišalintų be apribojimų. Liepsniųjų medžiagų išleidžiami garai turi būti nukreipti nuo korpuso taip, kad neliestų korpuso. Apsauginiai įtaisai, kurie nukreipia garų srautą, yra leistini, jei slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo geba nesumažėja.

6.7.2.15.2 Turi būti imtasi priemonių, kad pašaliniai asmenys negalėtų naudotis slėgio mažinimo įtaisais, o patys įtaisai būtų apsaugoti nuo pažeidimų kilnojama cisternai apvirtus.

#### **6.7.2.16 *Matavimo prietaisai***

6.7.2.16.1 Neleidžiama naudoti stiklinių turinio lygio matuoklių ir matavimo prietaisų iš kitos trapios medžiagos, kurie tiesiogiai liečiasi su turiniu.

#### **6.7.2.17 *Kilnojamosios cisternos atramos, rėmai, kėlimo ir tvirtinimo elementai***

6.7.2.17.1 Kilnojamosios cisternos turi būti suprojektuotos ir sukonstruotos su atrama, kuri užtikrina saugumą vežant. Į jėgas, išvardytas 6.7.2.2.12 poskirsnėje, ir saugos koeficientą, nurodytą

6.7.2.2.13 poskirsnyje, turi būti atsižvelgiama įvertinant šį konstrukcijos aspektą. Leidžiama naudoti pavažas, karkasus, rėmus arba kitas panašias konstrukcijas.

- 6.7.2.17.2 Bendroji įtemptis, susidariusi dėl kilnojamosios cisternos įrangos (pvz., pavažų, karkaso ir kt.) ir kilnojamosios cisternos kėlimo ir tvirtinimo elementų, neturi sukelti neleistinos įtempties bet kurioje korpuso dalyje. Kėlimo ir tvirtinimo elementai turi būti prie visų kilnojamųjų cisternų. Paprastai jie įtaisomi kilnojamosios cisternos atramoje, bet galima pritvirtinti ir prie korpuso sustiprinimo dalių, esančių atraminuose taškuose.
- 6.7.2.17.3 Projektuojant atramas ir karkasus būtina įvertinti jų aplinkos poveikį.
- 6.7.2.17.4 Šakiniai griebtuvai turi būti uždaromi. Šakinių griebtuvų uždarymo įtaisai turi būti neatskiriama karkaso dalis arba turi būti tvirtai prie jo pritvirtinti. Vienos sekcijos kilnojamųjų cisternų, kurių ilgis mažesnis kaip 3,65 m, šakiniai griebtuvai gali būti neuždaromi, jei:
- korpusas, įskaitant visas jungtis, gerai apsaugotas nuo šakinio griebtuvo atšakų smūgio ir
  - atstumas tarp atšakų centrų yra bent pusė didžiausio kilnojamosios cisternos ilgio.
- 6.7.2.17.5 Jei kilnojamosios cisternos vežant nėra apsaugotos pagal 4.2.1.2 poskirsnį, korpusai ir eksploatavimo įranga turi būti apsaugoti nuo pažeidimo dėl šoninio ar skersinio smūgio ar apvirtus. Išorinės jungtys turi būti apsaugotos taip, kad cisternos turinys neišsilietų dėl smūgio ar kilnojamajai cisternai apvirtus ant jungčių. Apsaugos priemonių pavyzdžiai:
- apsauga nuo šoninio smūgio išilginėmis sijomis, apsaugančiomis korpusą iš abiejų šonų vidurinės linijos aukštyje;
  - apsauga kilnojamai cisternai apvirtus tvirtinimo žiedais arba sijomis, pritvirtintomis skersai rėmo;
  - apsauga nuo smūgio iš galo buferiu arba rėmu;
  - apsauga nuo korpuso pažeidimo dėl smūgio arba apvirtus naudojant ISO rėmus, atitinkančius ISO 1496-3:1995.

#### **6.7.2.18 Konstrukcijos patvirtinimas**

- 6.7.2.18.1 Kompetentinga institucija ar jos patvirtinta įstaiga kiekvienai naujos konstrukcijos cisternai turi išduoti konstrukcijos patvirtinimo sertifikatą. Šiuo sertifikatu patvirtinama, kad kilnojamoji cisterna buvo patikrinta šios institucijos, tinkama naudoti pagal paskirtį ir atitinka šio skyriaus reikalavimus, ir, kai reikia, medžiagoms taikomus reikalavimus, nurodytus 4.2 skyriuje ir 3.2 skyriaus A lentelėje. Jei be konstrukcijos pakeitimų pagaminta visa serija kilnojamųjų cisternų, sertifikatas galioja visai serijai. Sertifikate turi būti nurodyti prototipo bandymo rezultatai, medžiagos arba medžiagų grupės, kurias leidžiama vežti, korpuso konstrukcinės medžiagos ir danga (kai taikoma) ir patvirtinimo numeris. Patvirtinimo numerį turi sudaryti skiriamasis simbolis arba šalies, kurios teritorijoje išduotas patvirtinimo sertifikatas, ženklas, kurį atitinka skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei ženklini<sup>2</sup>, ir registracijos numeris. Alternatyvios nuostatos pagal 6.7.1.2 poskirsnį turi būti nurodomos sertifikate. Konstrukcijos patvirtinimo sertifikatas gali būti taikomas patvirtinant mažesnes kilnojamąsias cisternas, pagamintas iš tokios pat rūšies ir storio medžiagų, pagal tokius pat technologinius procesus ir su tokiomis pat atramomis, uždarymo įtaisais ir kitomis sudedamosiomis dalimis.
- 6.7.2.18.2 Prototipo bandymo, skirto patvirtinti konstrukciją, protokole turi būti nurodyta:
- atitinkamo karkaso bandymo, nurodyto ISO 1496-3:1995, rezultatai;


<sup>2</sup> Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklini, pavyzdžiui, remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.

- b) pirmosios apžiūros ir bandymo pagal 6.7.2.19.3 poskirsnį rezultatai;
- c) smūgio bandymo pagal 6.7.2.19.1 poskirsnį, kai tai taikoma, rezultatai.

#### **6.7.2.19 Apžiūra ir bandymas**

- 6.7.2.19.1 Kilnojamosios cisternos, atitinkančios konteinerio apibrėžtį pagal 1972 m. Tarptautinės konvencijos dėl saugių konteinerių (CSC) su pataisomis redakciją, neturi būti naudojamos, nebent, po kiekvienos konstrukcijos prototipo dinaminio išilginio smūgio bandymo, aprašyto Bandymų ir kriterijų vadovo IV dalies 41 skyriuje, buvo pripažintos tinkamomis.
- 6.7.2.19.2 Kiekvienos kilnojamosios cisternos korpusas ir jo įrangos elementai turi būti apžiūrėti ir išbandyti prieš pateikiant juos naudoti pirmą kartą (pirminė apžiūra ir bandymas) ir vėliau ne rečiau kaip kartą per penkerius metus (5 metų periodinė apžiūra ir bandymas) su tarpine periodine apžiūra ir bandymu (2,5 metų periodinė apžiūra ir bandymas) 5 metų periodinės apžiūros ir bandymo laikotarpio viduryje. 2,5 metų periodinė apžiūra ir bandymas gali būti atliekamas per 3 mėnesius nuo nurodytos datos. Jei būtina pagal 6.7.2.19.7 poskirsnį, turi būti atliekama neplaninė apžiūra ir bandymas, nepaisant paskutinės periodinės apžiūros ir bandymo datos.
- 6.7.2.19.3 Pirminė kilnojamosios cisternos apžiūra ir bandymas turi apimti konstrukcinių savybių patikrą, vidinę ir išorinę kilnojamosios cisternos patikrą ir jos jungčių apžiūrą, įvertinant vežamas medžiagas, ir slėgio bandymą. Prieš pateikiant cisterną naudoti taip pat turi būti atliktas sandarumo bandymas ir visos eksploatavimo įrangos patenkinamo veikimo patikra. Jei korpusas ir jo eksploatavimo įranga slėgiu išbandyti atskirai, juos surinkus turi būti atliktas sandarumo bandymas.
- 6.7.2.19.4 Periodinė 5 metų apžiūra ir bandymas turi apimti vidinę ir išorinę apžiūrą ir svarbiausia – hidraulinio slėgio bandymą. Cisternų, kurios naudojamos tik kietoms medžiagoms, išskyrus toksiškas ar ėdžias vežant nesuskystėjančias medžiagas, vežti turint kompetentingos institucijos patvirtinimą vietoj hidraulinio slėgio bandymo galima atlikti tinkamo slėgio bandymą bandant pusantro karto didesniu slėgiu nei DLDS. Dangalas, šilumos izoliacija ir kitos panašios konstrukcijos turi būti nuimamos tik tuo atveju, kai tai būtina norint tinkamai įvertinti kilnojamosios cisternos būklę. Jei korpusas ir jo eksploatavimo įranga slėgiu išbandyti atskirai, juos surinkus turi būti atliktas sandarumo bandymas.
- 6.7.2.19.5 Periodinė 2,5 metų apžiūra ir bandymas turi apimti bent vidinę ir išorinę kilnojamosios cisternos ir jos jungčių patikrą, įvertinant vežamas medžiagas, sandarumo bandymą bei visos eksploatavimo įrangos patenkinamo veikimo patikrą. Apdangalas, šilumos izoliacija ir panašios konstrukcijos turi būti nuimamos tik tuo atveju, kai tai būtina norint tinkamai įvertinti kilnojamosios cisternos būklę. Kilnojamųjų cisternų, skirtų vienai medžiagai vežti, kas 2,5 metų atliekama vidinė patikra gali būti atšaukta arba pakeista kitu bandymu arba apžiūros procedūromis, nurodytomis kompetentingos institucijos ar jos pripažintos įstaigos.
- 6.7.2.19.6 Kilnojamoji cisterna neturi būti papildoma ir pateikiama vežti pasibaigus jos 5 metų arba 2,5 metų periodinės apžiūros ir bandymo terminui, kaip reikalaujama pagal 6.7.2.19.2 poskirsnį. Tačiau kilnojamoji cisterna, pripildyta dar nepasibaigus jos periodinės apžiūros ir bandymo terminui, gali būti vežama ne vėliau kaip po trijų mėnesių, pasibaigus jos periodinės apžiūros ir bandymo terminui. Be to, kilnojamoji cisterna gali būti vežama pasibaigus jos periodinės apžiūros ir bandymo terminui:
- a) ją iškrovus, bet dar neišvalius, kad būtų atliktas kitas reikiamas bandymas arba apžiūra prieš vėl pakraunant, ir
  - b) jei kompetentinga institucija nenurodo kitaip, ne ilgiau kaip šešis mėnesius nuo paskutinės periodinės apžiūros ir bandymo galiojimo datos gali būti naudojama pavojingiems kroviniams, skirtiems sunaikinti ar perdirbti, vežti. Informacija apie šią išimtį turi būti nurodyta transporto dokumente.

- 6.7.2.19.7 Neplaninė apžiūra ir bandymas reikalingi tuo atveju, kai kilnojamosios cisternos paviršius yra pažeistas ar surūdijęs, ji yra nesandari arba kitaip paveikta, ir tai gali pažeisti kilnojamosios cisternos konstrukcijos vientisumą. Neplaninės apžiūros ir bandymo mastas priklauso nuo kilnojamosios cisternos pažeidimo rimtumo arba jos būklės pablogėjimo. Apžiūra ir bandymas pagal 6.7.2.19.5 poskirsnį turi būti atliekami ne rečiau kaip 2,5 metų.
- 6.7.2.19.8 Vidinė ir išorinė apžiūros turi užtikrinti, kad:
- a) korpusas apžiūrėtas dėl įdubų, korozijos arba sudilimo, įlenkimo, deformacijos, suvirinimo siūlių arba kitų trūkumų, įskaitant nuotėkį, dėl kurių kilnojamoji cisterna gali tapti nesaugi vežant. Jei apžiūros rezultatai leidžia manyti, kad suplonėjo sienelės, jų storis patikrinamas atliekant atitinkamus matavimus;
  - b) atvamzdžiai, vožtuvai, šildymo ar šaldymo sistema ir tarpikliai yra apžiūrėtos dėl surūdijusių plotų, pažeidimų arba kitų trūkumų, įskaitant nuotėkį, dėl kurių kilnojamoji cisterna gali tapti nesaugi pakraunant, iškraunant arba vežant;
  - c) įtaisai, kuriais priveržiami liukų dangčiai, veikia, o liukų dangčiai arba tarpikliai yra sandarūs;
  - d) pakeisti trūkstanti arba užveržti atlaisvėję varžtai arba veržlės bet kurioje jungės dalyje arba aklinoje jungėje;
  - e) visi avariniai įtaisai ir vožtuvai nesurūdiję, nedeformuoti ar kitaip nepažeisti arba be trūkumų, kurie galėtų pakenkti jų įprastam veikimui. Nuotoliniai uždarymo įtaisai ir savaime užsidarantys uždarymo vožtuvai buvo įjungti siekiant patikrinti jų veikimą;
  - f) dangos, jei tokios yra, patikrintos pagal dangos gamintojo nustatytus kriterijus;
  - g) reikalingi kilnojamosios cisternos žymenys įskaitomi ir atitinka atitinkamus reikalavimus ir
  - h) kilnojamosios cisternos karkasas, atramos ir kėlimo įranga yra patenkinamos būklės.
- 6.7.2.19.9 Apžiūros ir bandymai, nurodyti 6.7.2.19.1, 6.7.2.19.3, 6.7.2.19.4, 6.7.2.19.5 ir 6.7.2.19.7 poskirsniuose, turi būti atliekami kompetentingos institucijos ar jos pripažintos įstaigos patvirtinto eksperto. Jei slėgio bandymas yra apžiūros ir bandymo dalis, bandymo slėgis turi būti pasirenkamas iš nurodytų kilnojamosios cisternos duomenų lentelėje. Bandant slėgiu kilnojamoji cisterna turi būti apžiūrima siekiant įsitikinti, ar korpusas, vamzdžiai ir įranga yra sandarūs.
- 6.7.2.19.10 Kaskart, kai atliekami korpuso pjovimo, apdeginimo arba suvirinimo darbai, jie turi būti patvirtinti kompetentingos institucijos ar jos pripažintos įstaigos, įvertinant gaminant taikytus slėginių saugojimo talpyklų techninių specifikacijų (reglamentų) reikalavimus. Atlikus darbus turi būti atliktas slėgio bandymas taikant pirminį bandymą slėgiu.
- 6.7.2.19.11 Nustačius bet kokį nesaugų pažeidimą, kilnojamoji cisterna neturi būti pateikiama naudoti, kol nebus pašalinti pažeidimai ir atlikti pakartotiniai bandymai.
- 6.7.2.20 Žymėjimas**
- 6.7.2.20.1 Kiekvienos kilnojamosios cisternos matomoje ir lengvai pasiekiamoje patikrinti vietoje turi būti tvirtai pritvirtinta korozijai atspari metalinė lentelė. Jei dėl kilnojamosios cisternos konstrukcijos lentelė negali būti visam laikui pritvirtinta prie korpuso, korpusas turi būti pažymėtas bent šia informacija, kuri būtina pagal slėginių saugojimo talpyklų reglamentų reikalavimus. Lentelėje išspaudžiant ar kitu panašiu būdu turi būti nurodoma bent ši informacija:
- a) informacija apie savininką:
    - i) savininko registracijos numeris;
  - b) informacija apie pagaminimą;

- i) pagaminimo šalis;
  - ii) pagaminimo metai;
  - iii) gamintojo pavadinimas arba ženklas;
  - iv) gamintojo serijos numeris;
- c) informacija apie patvirtinimą:
- i) Jungtinių Tautų taros simbolis ;
- Šis simbolis turi būti naudojamas tik siekiant patvirtinti, kad tara, lankstusis biralinių krovinių konteineris, kilnojamoji cisterna arba DDK atitinka taikytinus 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ar 6.11 skyrių reikalavimus.
- ii) patvirtinimo šalis;
  - iii) įstaiga, įgaliota patvirtinti konstrukciją;
  - iv) konstrukcijos patvirtinimo numeris;
  - v) raidės „AA“, jei konstrukcija patvirtinta pagal alternatyvias nuostatas (žr. 6.7.1.2 poskirsnį);
  - vi) slėginės saugojimo talpyklos reglamentas, pagal kurio reikalavimus suprojektuotas korpusas;
- d) slėgis:
- i) DLDS (barais arba kPa)<sup>3</sup>;
  - ii) bandymo slėgis (barais arba kPa)<sup>3</sup>;
  - iii) pirminio slėgio bandymo data (metai ir mėnuo);
  - iv) asmens, kuris dalyvavo pirminio slėgio bandyme, identifikavimo ženklas;
  - v) išorinis projektinis slėgis<sup>4</sup> (barais arba kPa)<sup>3</sup>;
  - vi) DLDS šildymo ar šaldymo sistemos barais arba kPa (jei tinka)<sup>3</sup>;
- e) temperatūros:
- i) projektinės temperatūros intervalas (°C);
- f) medžiagos:
- i) korpuso medžiaga (-os) ir nuoroda (-os) į medžiagos standartą;
  - ii) standartiniam plienui lygiavertis storis (mm)<sup>3</sup>;
  - iii) dangos medžiaga (jei taikoma);
- g) talpa:
- i) cisternos talpa pagal vandenį esant 20 °C (litrais)<sup>3</sup>;  
Po šio rodiklio rašomas ženklas „S“, jei korpusas bangavimo slopintuvais padalyta į ne didesnes negu 7 500 litrų talpos sekcijas;
  - ii) kiekvienos korpuso sekcijos talpa pagal vandenį esant 20 °C (litrais)<sup>3</sup> (jei taikoma, kai cisterną sudaro daug sekcijų).  
Po šio rodiklio rašomas ženklas „S“, jei korpuso sekcija bangavimo slopintuvais padalyta į ne didesnes negu 7 500 litrų talpos sekcijas;
- h) periodinės patikros ir bandymai:

<sup>3</sup> Naudojamas vienetas turi būti nurodomas.

<sup>4</sup> Žr. 6.7.2.2.10 poskirsnį.

<sup>3</sup> Naudojamas vienetas turi būti nurodomas.

- i) paskutinio periodinio bandymo rūšis (atliekamas kartą per 2,5 metų, 5 metus arba išimtiniu atveju);
- ii) paskutinio periodinio bandymo atlikimo data (metai ir mėnuo);
- iii) paskutinio periodinio bandymo slėgis (barais arba kPa) (jei taikoma)<sup>3</sup>;
- iv) įgaliotos įstaigos, atlikusios arba dalyvavusios paskutiniame bandyme, identifikavimo ženklas.

6.7.2.20.1 pav. Žymėjimo lentelėje pavyzdys

Savininko registracijos numeris							
<b>INFORMACIJA APIE PAGAMINIMĄ</b>							
Pagaminimo šalis							
Pagaminimo metai							
Gamintojas							
Gamintojo serijos numeris							
<b>INFORMACIJA APIE PATVIRTINIMĄ</b>							
	Patvirtinimo šalis						
	Įstaiga, įgaliota patvirtinti konstrukciją						
	Konstrukcijos patvirtinimo numeris		„AA“ (jei taikoma)				
Korpuso konstrukcijos kodas (slėginės saugojimo talpyklos reglamentas)							
<b>SLĖGIS</b>							
DLDS		barais arba kPa					
Bandymo slėgis		barais arba kPa					
Pirminio slėgio bandymo data (MMMM/MM)		Dalyvavusio asmens spaudas:					
Išorinis projektinis slėgis		barais arba kPa					
DLDS šildymo ar šaldymo sistemos (jei taikoma)		barais arba kPa					
<b>TEMPERATŪROS</b>							
Projektinės temperatūros intervalas		°C		iki _____ °C			
<b>MEDŽIAGOS</b>							
Korpuso medžiaga (-os) ir nuoroda (-os) į medžiagos standartą							
Standartiniam plienui lygiavertis storis		mm					
Dangos medžiaga (jei taikoma)							
<b>TALPA</b>							
Cisternos talpa pagal vandenį esant 20 °C		litrais		„S“ (jei taikoma)			
..... korpuso sekcijos talpa pagal vandenį esant 20 °C (jei taikoma, kai cisterną sudaro daug sekcijų)		litrais		„S“ (jei taikoma)			
<b>PERIODINĖS PATIKROS IR BANDYMAI</b>							
Bandymo rūšis	Bandymo data	Dalyvavusio asmens spaudas ir bandymo slėgis <sup>a</sup>		Bandymo rūšis	Bandymo data	Dalyvavusio asmens spaudas ir bandymo slėgis <sup>a</sup>	
	(MMMM/MM)		<i>barais arba kPa</i>		(MMMM/MM)		<i>barais arba kPa</i>

<sup>a</sup> Bandymo slėgis, jei taikoma.

6.7.2.20.2 Ant kilnojamosios cisternos arba metalinėje lentelėje, tvirtai pritvirtintoje prie kilnojamosios cisternos, turi būti patvariai nurodyti šie duomenys:

Operatoriaus pavadinimas

Didžiausia leistinoji bruto masė (DLBM) \_\_\_\_\_ kg

Tuščios cisternos (taros) masė \_\_\_\_\_ kg

Kilnojamųjų cisternų instrukcija pagal 4.2.5.2.6 punktą

**PASTABA.** Dėl vežamų medžiagų identifikavimo taip pat žr. 5 dalį.

6.7.2.20.3 Jei kilnojamoji cisterna suprojektuota ir patvirtinta naudoti atviroje jūroje, identifikavimo lentelėje turi būti įrašas „KILNOJAMOJI JŪRINĖ CISTERNA“ („OFFSHORE PORTABLE TANK“).

### 6.7.3 Kilnojamųjų cisternų, skirtų neatšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, projektavimo, konstrukcijos, apžiūros ir bandymų reikalavimai

**PASTABA.** Šie reikalavimai taikomi ir kilnojamosioms cisternoms, kurios skirtos suslėgtoms cheminėms medžiagoms (JT Nr. 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 ir 3505) vežti

#### 6.7.3.1 Sąvokos

Šiame skirsnyje vartojamų sąvokų apibrėžtys:

*Alternatyvusis patvirtinimas* – kilnojamosios cisternos arba DDK, suprojektuotų, pagamintų arba išbandytų pagal kitus techninius reikalavimus arba bandymų metodus, nei nurodyta šiame skyriuje, kompetentingos institucijos patvirtinimas.

*Kilnojamoji cisterna* – įvairiarūšės paskirties cisterna, kurios talpa didesnė kaip 450 litrų, skirta 2 klasės neatšaldytoms suskystintoms dujoms vežti. Kilnojamosios cisternos korpusas turi būti su eksploataavimo ir konstrukcine įranga, privaloma vežant dujas. Kilnojamoji cisterna turi būti tokia, kad ją galima būtų pakrauti ir iškrauti neišardant konstrukcinės įrangos. Jos korpuso išorėje turi būti stabilizuojantys elementai, ir ją turi būti galima kelti pilną. Ji turi būti sukonstruota taip, kad būtų galima pakrauti į transporto priemonę, vagoną arba jūrinį ar vidaus vandens kelių laivą, taip pat ji turi būti su pavažomis, atramomis ar pagalbine įranga, palengvinančia mechanizuotą tvarkymą. Cisterninės transporto priemonės, cisterniniai vagonai, nemetalinės cisternos ir nesupakuotų krovinių vidutinės talpos konteineriai (NKVTK), dujų balionai ir didelės talpyklos nelaikomi kilnojamosiomis cisternomis;

*Korpusas* – kilnojamosios cisternos dalis neatšaldytoms suskystintoms dujoms (įprasta cisterna) laikyti, įskaitant angas ir jų uždarymo įtaisus, tačiau be eksploataavimo įrangos ir išorinės konstrukcinės įrangos;

*Eksploatavimo įranga* – matavimo prietaisai ir pakrovimo, iškrovimo, garų ir dujų pašalinimo, saugos įtaisai ir šilumos izoliacija;

*Konstrukcinė įranga* – sustiprinimo, tvirtinimo, apsaugos ir stabilizuojantys išoriniai korpuso elementai;

*Didžiausias leistinasis darbinis slėgis (DLDS)* – slėgis, kuris turi būti ne mažesnis už didžiausią iš nurodytų slėgių, kurie matuojami cisternos korpuso aukščiausiam taške jos naudojimo metu, tačiau ne mažesnis kaip 7 barai:

- a) didžiausias leistinasis efektinis manometrinis slėgis, leistinas korpuse jį pakraunant arba iškraunant; arba
- b) didžiausias efektinis manometrinis slėgis, kuriam korpusas suprojektuotas ir kuris:
  - i) neatšaldytoms suskystintoms dujoms, nurodytoms kilnojamųjų cisternų instrukcijos T50 4.2.5.2.6 punkte, DLDS (barais), nurodytas kilnojamųjų cisternų instrukcijoje T50 šioms dujoms;
  - ii) kitoms neatšaldytoms suskystintoms dujoms turi būti ne mažesnis už sumą, kurią sudaro:



- absoliutusias neatšaldytų suskystintų dujų garų slėgis (barais) esant santykinei konstrukcinei temperatūrai °C, minus 1 baras; ir
  - oro ar kitų dujų dalinis slėgis (barais) nepripildytoje ertmėje, nustatytas pagal vidutinę konstrukcinę temperatūrą ir skystos fazės plėtimąsi dėl vidutinės tūrinės temperatūros padidėjimo  $t_r - t_f$  ( $t_f$  = pripildymo temperatūra, įprastai 15 °C;  $t_r$  = didžiausia vidutinė medžiagos tūrio temperatūra, 50 °C);
- iii) suslėgtoms cheminėms medžiagoms DLDS (barais) nurodytas kilnojamųjų cisternų instrukcijoje propelento, nurodyto 4.2.5.2.6 poskirsnio instrukcijoje T50 suskystintų dujų daliai;

*Projektinis slėgis* – slėgis skaičiavimams pagal pripažinto slėginio indo techninių specifikacijų (reglamentų) reikalavimus. Projektinis slėgis turi būti ne mažesnis už didžiausią iš nurodytų slėgio verčių:

- a) didžiausią veiksmingą manometrinių slėgių, leistiną korpuse jį pakraunant arba iškraunant, arba
- b) sumą, kurią sudaro:
  - i) didžiausias efektyvus manometrinis slėgis, kuriam korpusas suprojektuotas, kaip nurodyta sąvokos DLDS apibrėžties b punkte (žr. pirmiau);
  - ii) didžiausias slėgis, nustatytas pagal statines jėgas, nurodytas 6.7.3.2.9 poskirsnyje, bet ne mažesnis kaip 0,35 baro;

*Bandymo slėgis* – didžiausias manometrinis slėgis korpuso viršuje atliekant slėgio bandymą;

*Sandarumo bandymas* – bandymas naudojant dujas, kurios korpusą ir jo eksploatavimo įrangą veikia efektyviu vidiniu slėgiu, ne mažesniu kaip 25 % DLDS;

*Didžiausia leistinoji bruto masė (DLBM)* – tuščios kilnojamosios cisternos ir didžiausios vežti leidžiamos pakrovos masių suma;

*Standartinis plienas* – plienas, kurio stiprumo riba 370 N/mm<sup>2</sup>, o pailgėjimas po trūkio sudaro 27 %;

*Minkštasis plienas* – plienas, kurio garantuota mažiausioji stiprumo riba 360 N/mm<sup>2</sup>–440 N/mm<sup>2</sup>, o garantuotas mažiausias pailgėjimas po trūkio atitinka 6.7.2.3.3 poskirsnio reikalavimus;

*Projektinės temperatūros intervalas* – korpuso, skirto neatšaldytoms suskystintoms dujoms arba suslėgtų cheminių medžiagų suskystintam propelentui aplinkos sąlygomis vežti, turi būti nuo –40 °C iki 50 °C. Griežtesnė projektinė temperatūra turi būti taikoma kilnojamosioms cisternoms, naudojamoms atšiauriomis temperatūros sąlygomis.

*Santykinė projektinė temperatūra* – temperatūra, kurioje nustatomas turinio garų slėgis apskaičiuojant DLDS. Santykinė projektinė temperatūra turi būti žemesnė už kritinę vežamų neatšaldytų suskystintų dujų temperatūrą, kad būtų užtikrinta, jog dujos visą laiką liks skystos. Kiekvienam kilnojamosios cisternos tipui galioja šios vertės:

- a) korpusui, kurio skersmuo 1,5 metro arba mažesnis – 65 °C;
- b) korpusui, kurio skersmuo didesnis kaip 1,5 metro:
  - i) be izoliacijos arba saulės ekrano: 60 °C;
  - ii) su saulės ekranu (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį): 55 °C;
  - iii) su izoliacija (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį): 50 °C;

*Pripildymo tankis* – vidutinė neatšaldytų suskystintų dujų masė korpuso talpos litrai (kg/l). Pripildymo tankio vertės nurodytos kilnojamųjų cisternų instrukcijoje T50, nurodytoje 4.2.5.2.6 poskirsnyje.

## **6.7.3.2 Bendrieji projektavimo ir konstrukcijos reikalavimai**

- 6.7.3.2.1 Korpusai turi būti suprojektuoti ir sukonstruoti pagal kompetentingos institucijos patvirtintus slėginių indų techninių specifikacijų (reglamentų) reikalavimus. Korpusai turi būti pagaminti iš tinkamo kaliojo plieno. Medžiaga turi atitikti nacionalinius arba tarptautinius standartus. Suvirinamiesiems korpusams turi būti naudojamos tik geromis suvirinimo savybėmis pasižyminčios medžiagos. Suvirinimo darbai turi būti atlikti kvalifikuotai ir užtikrinant visišką saugą. Jei būtina pagal technologinį procesą arba medžiagos savybes, korpusai turi būti atitinkamai termiškai apdoroti, kad būtų garantuotas toks pat suvirinimo vietų ir termiškai paveiktų zonų tvirtumas. Parenkant medžiagą turi būti įvertintas projektinės temperatūros intervalas atsižvelgiant į trapumo įtrūkių, įtemptinio korozinio pleišėjimo ir smūginio tašumo riziką. Naudojant smulkiagrūdį plieną, garantuota takumo įtempio vertė turi būti ne didesnė kaip  $460 \text{ N/mm}^2$ , o garantuota didžiausia leistino tempiančio vertė turi būti ne didesnė kaip  $725 \text{ N/mm}^2$  pagal medžiagos specifikaciją. Kilnojamosios cisternos medžiagos turi būti pritaikytos vežimo aplinkos sąlygoms.
- 6.7.3.3.2 Kilnojamųjų cisternų korpusai, jungtys ir atvamzdžiai turi būti gaminami iš medžiagų, kurios:
- labai atsparios vežamų neatšaldytų suskystintų dujų poveikiui arba
  - tinkamai pasyvintos ar neutralizuotos chemine reakcija.
- 6.7.3.2.3 Tarpikliai turi būti pagaminti iš medžiagų, kurios suderinamos su vežamomis neatšaldytomis suskystintomis dujomis.
- 6.7.3.2.4 Turi būti vengiama skirtingų metalų sąlyčio, kuris gali turėti įtakos pažeidimams dėl galvaninio poveikio.
- 6.7.3.2.5 Medžiagos, iš kurių pagaminta kilnojamoji cisterna, įskaitant bet kokius įtaisus, tarpiklius, dangą ir pagalbinius elementus, neturi neigiamai veikti neatšaldytų suskystintų dujų, skirtų vežti kilnojamojoje cisternoje.
- 6.7.3.2.6 Kilnojamosios cisternos turi būti suprojektuotos ir sukonstruotos su atramomis, užtikrinančiomis tinkamą atramą vežant, ir su tinkamais kėlimo ir tvirtinimo elementais.
- 6.7.3.2.7 Kilnojamosios cisternos turi būti suprojektuotos taip, kad, neprarandant turinio, atlaikytų vidinį slėgį, kurį sudaro turinys, ir statines, dinamines ir termines apkrovas įprastomis tvarkymo ir vežimo sąlygomis. Konstrukcijoje turi būti įvertintas nuovargis dėl daugkartinio šių apkrovų poveikio numatytam kilnojamosios cisternos eksploatacijos laikui.
- 6.7.3.2.8 Korpusai turi būti suprojektuoti taip, kad be liekamosios deformacijos atlaikytų išorinį slėgį, bent  $0,4$  baro (manometriniis slėgis) viršijantį vidinį slėgį. Jei korpusas turi būti bandomas reikšmingu vakuuminio slėgiu prieš pakraunant arba iškraunant, jis turi būti suprojektuotas atlaikyti išorinį slėgį, bent  $0,9$  baro (manometriniis slėgis) viršijantį vidinį slėgį ir turi būti išbandytas šiuo slėgiu.
- 6.7.3.2.9 Kilnojamosios cisternos ir jų tvirtinimo įtaisai, esant didžiausiai leistinajai pakrovai, turi atlaikyti šias skirtingai veikiančias statines jėgas:
- judėjimo kryptimi: dvigubą DLBM, padaugintą iš pagreičio dėl svorio ( $g$ )<sup>1</sup>;
  - horizontaliai stačiais kampais judėjimo kryptimi: DLBM (jei judėjimo kryptis nėra tiksliai nustatyta, jėgos turi būti lygios dvigubam DLBM), padaugintą iš pagreičio dėl svorio ( $g$ )<sup>1</sup>;
  - vertikaliai aukštyn: DLBM, padaugintą iš pagreičio dėl svorio ( $g$ )<sup>1</sup>; ir
  - vertikaliai žemyn: dvigubą DLBM (bendra apkrova, įskaitant traukos jėgą), padaugintą iš pagreičio dėl svorio ( $g$ )<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Atliekant skaičiavimus  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$

- 6.7.3.2.10 Veikiant kiekvienai šių jėgų, nurodytų 6.7.3.2.9 poskirsnėje, turi būti atsižvelgiama į tokius saugos koeficientus:
- plieno rūšių su tiksliai nustatyta takumo riba saugos koeficientas – 1,5 garantuotojo takumo stiprio atžvilgiu arba
  - plieno rūšių be tiksliai nustatytos takumo ribos saugos koeficientas – 1,5 garantuotos 0,2 % sąlyginės takumo ribos, o austenitinio plieno – 1 % sąlyginės takumo ribos atžvilgiu.
- 6.7.3.2.11 Takumo stiprio arba sąlyginės takumo ribos reikšmės nustatomos pagal nacionalinius arba tarptautinius medžiagų standartus. Jei naudojamas austenitinis plienas, nurodyta mažiausia takumo stiprio arba sąlyginės takumo ribos vertė pagal medžiagos standartą turi būti padidinta iki 15 %, jei šios didesnės reikšmės nurodytos medžiagos patikros sertifikate. Jei tam tikram metalui standartas nenustatytas, takumo stipris arba sąlyginė takumo riba turi būti patvirtinta kompetentingos institucijos.
- 6.7.3.2.12 Jei korpusai skirti neatšaldytoms suskystintoms dujoms su šilumos izoliacija vežti, šilumos izoliacijos sistema turi atitikti šiuos reikalavimus:
- ją turi sudaryti ekranas, dengiantis bent trečdalį, bet ne daugiau kaip pusę korpuso paviršiaus, atskirtas nuo korpuso apie 40 mm oro tarpu skersai;
  - ją turi sudaryti ištisinė danga iš atitinkamo storio izoliacinės medžiagos, apsaugota nuo drėgmės prasiskverbimo ir pažeidimo įprastomis vežimo sąlygomis, ir užtikrinanti šilumos laidumą, ne didesnę kaip  $0,67 \text{ (W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}\text{)}$ ;
  - jei apsauginė danga tokia sandari, kad nepraleidžia dujų, būtina numatyti įtaisą, apsaugantį nuo pavojingo slėgio susidarymo izoliaciniame sluoksnyje pažeidus korpuso ar jo įrangos sandarumą;
  - šilumos izoliacija neturi trukdyti pasiekti jungtis ir iškrovimo įtaisus.
- 6.7.3.2.13 Cisternose, skirtose neatšaldytoms suskystintoms liepsniosioms dujoms vežti, turi būti numatyta galimybė jas įžeminti.
- 6.7.3.3 Projektavimo kriterijai**
- 6.7.3.3.1 Korpuso skerspjūvis turi būti apskritimo formos.
- 6.7.3.3.2 Korpusai turi būti suprojektuoti ir sukonstruoti taip, kad atlaikytų bandymo slėgį, ne mažesnę kaip 1,3 projektinio slėgio. Korpuso konstrukcijoje turi būti įvertintas mažiausias DLDS dydis, nurodytas kilnojamųjų cisternų instrukcijoje T50, pateiktoje 4.2.5.2.6 poskirsnėje, atskirai kiekvienai vežamai neatšaldytų suskystintų dujų, rūšiai. Būtina atkreipti dėmesį į mažiausią korpuso storį, būtiną korpusams, nurodytą 6.7.3.4 poskirsnėje.
- 6.7.3.3.3 Korpuso iš metalų su aiškiai nurodyta takumo riba arba pasižyminčių garantuojama sąlygine takumo riba (paprastai, sąlyginė takumo riba 0,2 % arba austenitinio plieno sąlyginė takumo riba 1 %) pirmosios membranos įtempis  $\sigma$  (sigma) neturi viršyti 0,75 Re arba 0,50 Rm, atsižvelgiant į tai, kuris mažesnis esant bandymo slėgiui, čia:
- $$\text{Re} = \text{takumo stipris, N/mm}^2, \text{ arba sąlyginė takumo riba 0,2 \% arba austenitinio plieno sąlyginė takumo riba – 1 \%};$$
- $$\text{Rm} = \text{mažiausia stiprumo riba, N/mm}^2.$$
- 6.7.3.3.3.1 Re ir Rm – mažiausios vertės pagal nacionalinius arba tarptautinius standartus. Jei naudojamos austenitinio plieno rūšys, mažiausios nurodytos Re ir Rm vertės pagal medžiagos standartus turi būti padidintos iki 15 %, jei šios didesnės vertės nurodytos medžiagos patikros sertifikate. Jei tam tikro metalo standartas nenustatytas, Re ir Rm vertės turi būti patvirtintos kompetentingos institucijos arba jos pripažintos įstaigos.
- 6.7.3.3.3.2 Plieno rūšių, kurių Re ir Rm santykis ne didesnis kaip 0,85, neleidžiama naudoti suvirintų korpusų konstrukcijai. Šiam santykiui turi būti taikomos Re ir Rm vertės, nurodytos medžiagos patikros sertifikate.

6.7.3.3.3 Plieno rūšių, naudojamų korpusų konstrukcijai, pailgėjimas po trūkio (procentais) turi būti ne mažesnis kaip  $10\,000/R_m$ , jei absoliučioji mažiausia vertė yra 16 % smulkiagrūdžiam plienui ir 20 % kitoms plieno rūšims.

6.7.3.3.4 Nustatant faktinius medžiagų dydžius, pabrėžtina, kad korpuso metalo bandinio ašis bandant tūsumo bandymu turi būti statmena (skersai) valcavimo kryptčiai. Pailgėjimas po trūkio matuojamas naudojant stačiakampio skerspjūvio bandinius, atitinkančius ISO 6892:1998, jei jų tikslus ilgis 50 mm.

#### 6.7.3.4 *Mažiausias korpuso storis*

6.7.3.4.1 Mažiausiu korpuso storiu laikoma didžiausia iš šių verčių:

- a) mažiausias korpuso storis, nustatytas pagal 6.7.3.4 poskirsnio reikalavimus;
- b) mažiausias korpuso storis, nustatytas pagal pripažintus slėginių saugojimo talpyklų technines specifikacijas (reglamentus), įskaitant 6.7.3.3 poskirsnio reikalavimus.

6.7.3.4.2 Ne didesnių kaip 1,80 m skersmens korpusų cilindrinės dalies, dugnų (dangčių) ir angų dangčių storis turi būti ne mažesnis kaip 5 mm, jei jos pagamintos iš standartinio plieno arba ekvivalentiškas dydis, jei iš kitų rūšių plieno. Didesnių kaip 1,80 m skersmens korpusų storis turi būti ne mažesnis kaip 6 mm, jei jos pagamintos iš standartinio plieno arba ekvivalentiškas dydis, jei iš kitų rūšių plieno.

6.7.3.4.3 Nepaisant konstrukcinės medžiagos korpusų cilindrinės dalies, dugnų (dangčių) ir angų dangčių storis turi būti ne mažesnis kaip 4 mm.

6.7.3.4.4 Ekvivalentiškas plieno storis, kitoks nei 6.7.3.4.2 poskirsnyje nurodytas standartinio plieno storis, turi būti nustatomas pagal šią formulę:

$$e_1 = \frac{21,4e_0}{\sqrt[3]{R_{m1} \times A_1}}$$

čia:

- $e_1$  = privalomas ekvivalentiškas naudojamo plieno storis (mm);
- $e_0$  = standartinio plieno mažiausias storis (mm), nurodytas 6.7.3.4.2 poskirsnyje;
- $R_{m1}$  = mažiausioji garantuotoji naudojamo plieno stiprumo riba (N/mm<sup>2</sup>) (žr. 6.7.2.3.3 poskirsnį);
- $A_1$  = naudojamo plieno garantuotasis mažiausias pailgėjimas po trūkio (%) pagal nacionalinius arba tarptautinius standartus.

6.7.3.4.5 Sienelių storis jokių būdu neturi būti mažesnis už storį, aprašytą 6.7.3.4.1–6.7.3.4.3 poskirsnuose. Visų korpuso dalių mažiausias storis nurodytas 6.7.3.4.1–6.7.3.4.3 poskirsnuose. Nustatant šį storį į galimą korozinį sluoksnį neatsižvelgiama.

6.7.3.4.6 Naudojant minkštąjį plieną (žr. 6.7.3.1 poskirsnį), skaičiavimai pagal 6.7.3.4.4 poskirsnio formulę neprivalomi.

6.7.3.4.7 Staigūs lakštų storio pokyčiai cilindrinės dalies ir dugno jungtyse neleistini.

#### 6.7.3.5 *Eksplotavimo įranga*

6.7.3.5.1 Eksplotavimo įranga turi būti įrengta taip, kad nebūtų nuplėšta ar pažeista tvarkant ar vežant. Jei rėmo ir korpuso jungtis leidžia surenkamosioms dalims judėti, įranga turi būti tvirtinama taip, kad, dėl tokio judėjimo atskiros dalys nebūtų pažeidžiamos. Išorinės iškrovimo jungtys (vamzdžių movos, įtaisų uždarymo įtaisai), vidiniai uždarymo vožtuvai ir jų lizdai turi būti apsaugoti nuo nuplėšimo dėl išorinių jėgų (pavyzdžiui, naudojant sustumiamas sekcijas). Pakrovimo ir iškrovimo įtaisai (įskaitant junges arba aklinus kaiščius) ir bet kokie apsauginiai gaubtai turi būti apsaugoti, kad atsitiktinai neatsidarytų.

- 6.7.3.5.2 Visos kilnojamosios cisternos korpuse esančios angos, kurių skersmuo didesnis kaip 1,5 mm, išskyrus angas slėgio mažinimo įtaisams, apžiūros angas ir uždarytas dujų nuvedimo angas, skirtos pakrauti ir iškrauti, turi būti bent su trimis tarpusavyje nesusijusiais, vienas po kito įtaisytais uždarymo įtaisais, kurių pirmasis turi būti vidinis uždarymo vožtuvas, perteklinio srauto vožtuvas arba lygiavertis įtaisas, antrasis – išorinis uždarymo vožtuvas, o trečiasis – aklina jungė arba ekvivalentiškas įtaisas.
- 6.7.3.5.2.1 Jei cisterna turi perteklinio srauto vožtuvą, šis vožtuvas turi būti įrengtas taip, kad jo lizdas būtų korpuso arba privirintos jungės viduje, arba, jei jis įrengtas išorėje, jo tvirtinimo elementai turi būti pagaminti taip, kad po smūgio vožtuvas toliau veiktų. Perteklinio srauto vožtuvai turi būti atrinkti ir įtvirtinti taip, kad galėtų automatiškai užsidaryti pasiekus gamintojo nustatytą lygį. Jungčių ir pagalbinių elementų, nukreiptų į šį vožtuvą arba nuo jo, pralaidumo geba turi būti didesnė už perteklinio srauto vožtuvo srauto dydį.
- 6.7.3.5.3 Pakrovimo ir iškrovimo angų pirmasis uždarymo įtaisas turi būti vidinis uždarymo vožtuvas, antrasis – uždarymo vožtuvas kiekvieno pakrovimo ir iškrovimo vamzdžio pasiekiamoje vietoje.
- 6.7.3.5.4 Pakrovimo ir iškrovimo angų kilnojamosiose cistnose, skirtose liepsniosioms ir (ar) toksiškoms neatšaldytoms suskystintoms dujoms ar suslėgtoms cheminėms medžiagoms vežti, apačioje vidinis uždarymo vožtuvas turi būti staiga užsidarantis saugos įtaisas, kuris užsidaro automatiškai, jei tik kilnojamoji cisterna nenumatyta pajuda ją pakraunant ar iškraunant arba jei ji visiškai užsiliepsnoja. Išskyrus didesnės kaip 1000 litrų talpos kilnojamasias cisternas, turi būti numatyta šių įtaisų nuotolinio valdymo galimybė.
- 6.7.3.5.5 Be pakrovimo, iškrovimo ir slėgio vienodinimo angų, korpusuose gali būti angos turinio lygio matuokliams, termometrams ir manometrams. Tokių prietaisų jungtys turi būti virintinos; srieginės jungtys neleistinos.
- 6.7.3.5.6 Visos kilnojamosios cisternos turi būti su atitinkamo dydžio liukais arba kitomis angomis apžiūrai, kad būtų galima atlikti apžiūrą, techninę priežiūrą bei remonto darbus cisternos viduje.
- 6.7.3.5.7 Išorinės jungtys turi būti grupuojamos kuo arčiau vienos prie kitų.
- 6.7.3.5.8 Kiekviena kilnojamosios cisternos jungtis turi būti aiškiai paženklinta nurodant jos paskirtį.
- 6.7.3.5.9 Kiekvienas uždarymo vožtuvas arba kitas uždarymo įtaisas turi būti suprojektuotas ir sukonstruotas pritaikant slėgiui, ne mažesniai kaip korpuso DLDS, įvertinant vežant susidarančią temperatūrą. Uždarymo vožtuvai su pavaros sraigtu turi būti uždaromi rankiniu smagračiu laikrodžio rodyklės kryptimi. Ant kitų uždarymo vožtuvų turi būti tiksliai nurodyta padėtis (uždarymo ir atidarymo) ir uždarymo kryptis. Visi uždarymo vožtuvai turi būti suprojektuoti taip, kad jie negalėtų atsitiktinai atsidaryti.
- 6.7.3.5.10 Vamzdžiai turi būti suprojektuoti, sukonstruoti ir įrengti taip, kad jie nebūtų apgadinti dėl terminio išsiplėtimo ir suspaudimo, mechaninio smūgio ir vibracijos. Visi vamzdžiai turi būti pagaminti iš tam tikrų metalų. Jei įmanoma, vamzdinių jungtys turi būti suvirintos.
- 6.7.3.5.11 Varinių vamzdžių jungtys turi būti sulituotos arba kitaip tvirtai sujungtos metalu. Lydmetalių lydymosi temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 525 °C. Tokios jungtys neturi mažinti vamzdžių tvirtumo, pavyzdžiui, įrežus sriegį.
- 6.7.3.5.12 Visų vamzdžių ir vamzdžių jungčių trūkio slėgis turi būti ne mažesnis už didžiausią korpuso DLDS, padaugintą iš keturių, arba slėgį, kuriuo jis gali būti veikiamas eksploatuojant, kai veikia siurblys arba kiti įtaisai (įskaitant slėgio mažinimo įtaisus), padaugintą iš keturių.
- 6.7.3.5.13 Vožtuvų ir priedų gamybai naudojami kalieji metalai.
- 6.7.3.6** *Dugno angos*

6.7.3.6.1 Kai kurios neatšaldytos suskystintos dujos neturi būti vežamos kilnojamosiose cisternose su apatinėmis angomis, jei kilnojamųjų cisternų instrukcijoje T50, pateikiamoje 4.2.5.2.6 poskirsnys, nurodyta, kad apatinės angos draudžiamos. Neturi būti angų žemiau skysčio lygio korpuse, kai jis pripildytas iki jo didžiausio leistinojo pripildymo lygio.

### **6.7.3.7 Slėgio mažinimo įtaisai**

6.7.3.7.1 Kiekviena kilnojamoji cisterna turi būti su vienu arba daugiau spyruoklinių slėgio mažinimo įtaisų. Slėgio mažinimo įtaisai turi atsidaryti automatiškai susidarius slėgiui, ne mažesniau už DLDS, ir būti visiškai atviri esant slėgiui, lygiam 110 % DLDS. Sumažinus slėgį šie įtaisai turi užsidaryti esant slėgiui, ne daugiau kaip 10 % mažesniau už slėgį, kuriame jis pradėjo mažėti, ir turi likti uždaryti esant bet kokiam mažesniau slėgiui. Slėgio mažinimo įtaisai turi būti tokio tipo, kad atlaikytų dinamines jėgas, įskaitant skysčio bangavimą. Trūkiųjų membranų, kurios nenuosekliai nesujungtos su spyruokliniais slėgio mažinimo įtaisais, naudoti neleidžiama.

6.7.3.8.2 Slėgio mažinimo įtaisai turi būti suprojektuoti taip, kad į vidų nepatektų kitos medžiagos, nenutekėtų skystis ir nesusidarytų bet koks pavojingas viršslėgis.

6.7.3.8.3 Kilnojamosios cisternos, skirtos kai kurioms neatšaldytoms suskystintoms dujoms, nurodytoms kilnojamųjų cisternų instrukcijoje T50, pateiktoje 4.2.5.2.6 poskirsnys, vežti turi būti su kompetentingos institucijos patvirtintu slėgio mažinimo įtaisu. Išskyrus atvejus, kai specialiosios paskirties kilnojamoji cisterna su patvirtintu slėgio mažinimo įtaisu, sukonstruotu iš medžiagų, suderinamų su vežamu kroviniu, šis įtaisas turi būti su trūkiaja membrana, įtaisoma prieš spyruoklinį slėgio mažinimo įtaisą. Tarp trūkiosios membranos ir slėgio mažinimo įtaiso turi būti manometras arba kitas slėgio matavimo prietaisas. Šiuo įtaisu nustatomas membranos trūkis, dūriai ar nuotėkis, galintys turėti įtakos netinkamam slėgio mažinimo sistemos suveikimui. Trūkioji membrana turi sutrūkti esant nominaliam slėgiui, 10 % viršijančiam slėgio mažinimo įtaiso suveikimo slėgį.

6.7.3.7.4 Įvairios paskirties kilnojamųjų cisternų slėgio mažinimo įtaisai turi atsidaryti esant slėgiui, nurodytam 6.7.3.7.1 poskirsnys, dujoms, kurių leistinasis dujų slėgis yra didžiausias iš visų kilnojamojoje cisterneje leistinų vežti dujų.

### **6.7.3.8 Slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo geba**

6.7.3.8.1 Slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo bendroji geba turi būti pakankama, kad kai kilnojamoji cisterna yra visiškai apimta liepsnos, slėgis (įskaitant akumuliaciją) korpuse viduje neviršytų 120 % DLDS. Spyruoklinio tipo slėgio mažinimo įtaisai turi būti naudojami, kad būtų pasiekta visa aprašyta pralaidumo geba. Įvairios paskirties cisternoms slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo bendroji geba turi būti nustatoma pagal dujų, kurioms būtina didžiausia iš visų vežti leistinų dujų, pralaidumo gebą.

6.7.3.8.1.1 Bendrajai slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo gebai, kuri gali būti vertinama kaip visų slėgio mažinimo įtaisų atskirų pralaidumo gebų suma, nustatyti taikoma ši formulė<sup>5</sup>:

$$Q = 12,4 \frac{FA^{0,82}}{LC} \sqrt{\frac{ZT}{M}}$$

čia:

Q = mažiausias privalomasis slėgio mažinimo greitis, nurodytas kubiniais metrais oro per sekundę (m<sup>3</sup>/s), standartinėmis sąlygomis: 1 baras ir 0 °C (273 K) temperatūroje;

F = koeficientas, kurio reikšmė:

neizoliuotiems korpusams: F = 1;

<sup>5</sup> Ši formulė taikoma tik neatšaldytoms suskystintoms dujoms, kurių krizinė temperatūra daug kartų didesnė už akumuliacijos sąlygų temperatūrą. Dujų, kurių krizinė temperatūra artima arba žemesnė už akumuliacijos sąlygų temperatūrą, apskaičiuojant slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo gebą turi būti įvertintos kitos dujų termodinaminės savybės (žr., pavyzdžiui, CGA S-1.2-2003 „Slėgio mažinimo įtaisų standartai. 2 dalis. Krovininės ir kilnojamosios cisternos suslėgtoms dujoms“).

izoliuotiems korpusams:  $F = U(649 - t)/13,6$ , tačiau visais atvejais ne mažesnis kaip 0,25

čia:

$U$  = izoliacijos šilumos laidumas ( $\text{kW} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ )  $38^\circ\text{C}$  temperatūroje;

$t$  = faktinė medžiagos temperatūra pakraunant ( $^\circ\text{C}$ ); jei ši temperatūra nežinoma, ji laikoma  $= 15^\circ\text{C}$ ;

Pirmiau nurodytą dydį  $F$  leidžiama taikyti izoliuotiems korpusams, jei naudojama medžiaga atitinka 6.7.3.8.1.2 poskirsnio reikalavimus;

$A$  = bendrasis išorinis korpuso paviršiaus plotas,  $\text{m}^2$ ;

$Z$  = dujų suslėgimo koeficientas akumuliacijos sąlygomis (jei šis koeficientas nežinomas, jis laikomas  $Z = 1,0$ );

$T$  = absoliučioji temperatūra kelvinais ( $^\circ\text{C} + 273$ ), matuojama virš slėgio mažinimo įtaisų akumuliacijos sąlygomis;

$L$  = slaptoji skysčio garavimo šiluma,  $\text{kJ/kg}$ , akumuliacijos sąlygomis;

$M$  = išleistų dujų molekulinė masė;

$C$  = konstanta, nustatoma pagal vieną iš nurodytų formulių, kaip šilumos koeficiento  $k$  verčių funkcija:

$$k = \frac{c_p}{c_v}$$

čia:

$c_p$  specifinė šiluma esant nekintamam slėgiui;

$c_v$  specifinė šiluma esant nekintamam tūriui.

jei  $k > 1$ :

$$C = \sqrt{k \left( \frac{2}{k+1} \right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$$

jei  $k = 1$  arba  $k$  nežinomas:

$$C = \frac{1}{\sqrt{e}} = 0,607$$

čia  $e$  – matematinė konstanta 2,7183.

$C$  taip pat galima nustatyti pagal šią lentelę:

<b>k</b>	<b>C</b>	<b>k</b>	<b>C</b>	<b>k</b>	<b>C</b>
1,00	0,607	1,26	0,660	1,52	0,704
1,02	0,611	1,28	0,664	1,54	0,707
1,04	0,615	1,30	0,667	1,56	0,710
1,06	0,620	1,32	0,671	1,58	0,713
1,08	0,624	1,34	0,674	1,60	0,716
1,10	0,628	1,36	0,678	1,62	0,719
1,12	0,633	1,38	0,681	1,64	0,722
1,14	0,637	1,40	0,685	1,66	0,725
1,16	0,641	1,42	0,688	1,68	0,728

1,18	0,645	1,44	0,691	1,70	0,731
1,20	0,649	1,46	0,695	2,00	0,770
1,22	0,652	1,48	0,698	2,20	0,793
1,24	0,656	1,50	0,701		

6.7.3.8.1.2 Izoliacijos sistemos, naudojamos pralaidumo gebai sumažinti, turi būti patvirtintos kompetentingos institucijos ar jos pripažintos įstaigos. Bet kokių atveju šiam tikslui patvirtintos izoliacijos sistemos privalo:

- a) išlikti veiksmingos esant bet kokiai temperatūrai, žemesnėse kaip 649 °C;
- b) privalo turėti dangalą iš medžiagos, kurios lydymosi temperatūra 700 °C arba aukštesnė.

### 6.7.3.9 *Slėgio mažinimo įtaisų žymėjimas*

6.7.3.9.1. Kiekvienas slėgio mažinimo įtaisas turi būti paženklintas aiškiu ir patvariu žymeniu, kuriame nurodyta:

- a) bandymo slėgis (barais arba kPa) arba temperatūra (°C), kurioje jis sureguliuotas suveikti;
- b) spyruoklinių įtaisų suveikimo slėgio leistinasis nuokrypis;
- c) santykinė temperatūra, atitinkanti trūkiosios membranos trūkimo nominalų slėgį;
- d) apskaičiuota įtaiso pralaidumo geba, standartiniais kubiniais metrais oro per sekundę (m<sup>3</sup>/s);

Jei įmanoma, būtina nurodyti šią informaciją:

- e) spyruoklinių slėgio mažinimo įtaisų ir trūkiųjų membranų srovės skerspjūvio plotas, mm<sup>2</sup>;
- f) gamintojo pavadinimą ir atitinkamą įtaiso registracijos numerį pagal katalogą.

6.7.3.9.2 Projektinė pralaidumo geba, nurodyta ant spyruoklinių slėgio mažinimo įtaisų, nustatoma pagal standartus ISO 4126-1:2004 ir ISO 4126-7:2004.

### 6.7.3.10 *Slėgio mažinimo įtaisų jungtys*

6.7.3.10.1 Slėgio mažinimo įtaisų jungtys turi būti pakankamo dydžio, kad reikiamas kiekis išleidžiamų garų nekliudomai patektų į apsauginį įtaisą. Uždarymo vožtuvai neturi būti įrengiami tarp korpuso ir slėgio mažinimo įtaisų, išskyrus tuos atvejus, kai techninei priežiūrai ar dėl kitų priežasčių naudojami dubliuojantys įtaisai, o uždarymo vožtuvai atitinkamiems veikiantiems įtaisams yra užblokuoti padėtyje „atidaryta“ arba dvigubi uždarymo vožtuvai blokuoti taip, kad bent vienas iš jų dviejų, atitinkantis 6.7.3.8 poskirsnio reikalavimus, visuomet veikia. Angoje, vedančioje į išleidimo atvamzdį arba į slėgio mažinimo įtaisą, neturi būti kliūčių, kurios galėtų apriboti arba sustabdyti dujų srauto skverbimąsi iš korpuso į šį įtaisą. Slėgio mažinimo įtaisų jungčių angos arba atvamzdžiai, jei jie naudojami, turi išleisti išmetamuosius garus arba skystį į atmosferą mažiausio priešslėgio tokiuose įtaisuose sąlygomis.

### 6.7.3.11 *Slėgio mažinimo įtaisų išdėstymas*

6.7.3.11.1 Kiekvieno slėgio mažinimo įtaiso anga turi būti korpuso viršuje kuo arčiau jo išilginio ir skersinio centro. Visos slėgio mažinimo įtaiso angos didžiausio pripildymo sąlygomis turi būti korpuso garų pripildytoje aplinkoje ir turi būti išdėstytos taip, kad išsiskiriantys garai pasišalintų be kliūčių. Liepsniųjų suskystintų dujų išleidžiami garai turi būti nukreipti nuo korpuso taip, kad neliestų korpuso. Apsauginiai įtaisai, kurie nukreipia garų srautą, yra leistini, jei slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo geba nesumažėja.

6.7.3.11.2 Turi būti imtasi priemonių tam, kad slėgio mažinimo įtaisais negalėtų naudotis pašaliniai žmonės, o kilnojamajai cisternai apvirtus jie būtų apsaugoti nuo pažeidimo.

### 6.7.3.12 *Matavimo prietaisai*



6.7.3.12.1 Išskyrus atvejus, kai kilnojamoji cisterna pakraunama per viršų, joje turi būti vienas ar keli matavimo prietaisai. Stiklinių turinio lygio matuoklių ir matavimo prietaisų iš kitos trapios medžiagos, kurie tiesiogiai liečiasi su turiniu, naudoti neleidžiama.

### **6.7.3.13 *Kilnojamosios cisternos atramos, rėmai, kėlimo ir tvirtinimo įtaisai***

6.7.3.13.1 Kilnojamosios cisternos turi būti suprojektuotos ir sukonstruotos su atrama, numatyta kaip saugus pagrindas vežant. Jėgos, minėtos 6.7.3.2.9 poskirsnyje, ir saugos koeficientas, nurodytas 6.7.3.2.10 poskirsnyje, turi būti įvertinti atsižvelgiant į šį konstrukcijos aspektą. Leidžiama naudoti pavažas, karkasus, rėmus arba kitas panašias konstrukcijas.

6.7.3.13.2 Bendroji įtemptis, susidariusi dėl kilnojamosios cisternos įrangos (pvz., pavažų, karkaso ir kt.) ir kilnojamosios cisternos kėlimo ir tvirtinimo elementų, neturi sukelti neleistinos įtempties bet kurioje korpuso dalyje. Kėlimo ir tvirtinimo elementai turi būti prie visų kilnojamųjų cisternų. Paprastai jie įrengiami kilnojamosios cisternos atramoje, bet galima pritvirtinti ir prie korpuso sustiprinimo dalių, esančių atraminuose taškuose.

6.7.3.13.3 Projektuojant atramas ir karkasus būtina įvertinti edžiosios aplinkos poveikį.

6.7.3.13.4 Šakiniai griebtuvai turi būti uždaromi. Šakinių griebtuvų uždarymo įtaisai turi būti neatskiriama rėmo dalis arba turi būti tvirtai prie jo pritvirtinti. Vienos sekcijos kilnojamųjų cisternų, kurių ilgis mažesnis kaip 3,65 m, šakiniai griebtuvai gali būti neuždaromi, jei:

- a) korpusas, įskaitant visas jungtis, gerai apsaugotas nuo šakinio griebtuvo atšakų smūgio;
- b) atstumas tarp atšakų centrų yra bent pusė didžiausio kilnojamosios cisternos ilgio.

6.7.3.13.5 Jei kilnojamosios cisternos vežant nėra apsaugotos pagal 4.2.2.3 poskirsnį, korpusai ir eksploatavimo įranga turi būti apsaugoti nuo pažeidimo dėl šoninio ar skersinio smūgio ar apvirtus. Išorinės jungtys turi būti apsaugotos taip, kad nebūtų cisternos turinio nuotėkio dėl smūgio ar kilnojamajai cisternai apvirtus ant jos jungčių. Saugos priemonių pavyzdžiai:

- a) apsauga nuo šoninio smūgio išilginėmis sijomis apsaugant korpusą iš abiejų šonų vidurinės linijos aukštyje;
- b) apsauga kilnojamajai cisternai apvirtus sutvirtinimo žiedais arba sijomis, pritvirtintomis skersai rėmo;
- c) apsauga nuo smūgio iš galo buferiu arba rėmu;
- d) apsauga nuo korpuso pažeidimo dėl smūgio arba apvirtus naudojant ISO rėmus, atitinkančius ISO 1496-3:1995.

### **6.7.3.14 *Konstrukcijos patvirtinimas***

6.7.3.14.1 Kompetentinga institucija ar jos pripažinta įstaigakiekvienai naujos konstrukcijos cisternai turi išduoti konstrukcijos patvirtinimo sertifikatą. Šiuo sertifikatu patvirtinama, kad kilnojamoji cisterna buvo patikrinta šios institucijos, tinkama naudoti pagal paskirtį ir atitinka šio skyriaus reikalavimus, ir, kai reikia, 4.2.5.2.6 poskirsnio kilnojamųjų cisternų instrukcijos T50 dujoms taikomas nuostatas. Jei be konstrukcijos pakeitimo pagaminta visa kilnojamųjų cisternų serija, sertifikatas galioja visai serijai. Sertifikate turi būti nurodyti prototipo bandymo rezultatai, dujos, kurias leidžiama vežti, korpuso konstrukcinės medžiagos ir patvirtinimo numeris. Patvirtinimo numerį turi sudaryti skiriamasis simbolis arba šalies, kurios teritorijoje išduotas patvirtinimo sertifikatas, ženklas, kuris atitinka skiriamąjį ženklą, naudojamą tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei ženklinti<sup>6</sup>, ir registracijos numeris. Alternatyvios

<sup>6</sup> Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklinti, pavyzdžiui, remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.

nuostatos pagal 6.7.1.2 poskirsnį turi būti nurodomos sertifikate. Konstrukcijos patvirtinimo sertifikatas gali būti taikomas patvirtinant mažesnes kilnojamasias cisternas, pagamintas iš tokios pat rūšies ir storio medžiagų, pagal tokius pat technologinius procesus ir su tokiomis pat atramomis, uždarymo įtaisais ir kitomis sudedamosiomis dalimis.

- 6.7.3.14.2 Prototipo bandymo, skirto patvirtinti konstrukciją, protokole turi būti nurodyta:
- atitinkamo rėmo bandymo, nurodyto ISO 1496-3:1995, rezultatai;
  - pirmosios apžiūros ir bandymo pagal 6.7.3.15.3 poskirsnį rezultatai;
  - smūgio bandymo pagal 6.7.3.15.1 poskirsnį, kai tai taikoma, rezultatai.

### **6.7.3.15 *Apžiūra ir bandymai***

- 6.7.3.15.1 Kilnojamosios cisternos, atitinkančios konteinerio apibrėžtį pagal 1972 m. Tarptautinės konvencijos dėl saugių konteinerių (CSC) su pataisomis redakcija, neturi būti naudojamos, nebent, kiekvienas konstrukcijos prototipas atlikus bandymą dinaminio smūgiu išilgai, aprašytą Bandymų ir kriterijų vadovo IV dalies 41 skyriuje, buvo pripažintas tinkamu.
- 6.7.3.15.2 Kiekvienos kilnojamosios cisternos korpusas ir jo įrangos elementai turi būti apžiūrėti ir išbandyti prieš pateikiant juos naudoti pirmą kartą (pirminė apžiūra ir bandymas) ir vėliau ne rečiau kartą per penkerius metus (5 metų periodinė apžiūra ir bandymas) su tarpine periodine apžiūra ir bandymu (2,5 metų periodinė apžiūra ir bandymas) 5 metų periodinės apžiūros ir bandymo laikotarpio viduryje. 2,5 metų periodinė apžiūra ir bandymas gali būti atliekamas per 3 mėnesius nuo nurodytos datos. Jei reikia pagal 6.7.3.15.7 poskirsnį, nepaisant paskutinės periodinės apžiūros ir bandymo datos, turi būti atliekama neplaninė apžiūra ir bandymas.
- 6.7.3.15.3 Pirminė kilnojamosios cisternos apžiūra ir bandymas turi apimti konstrukcinių savybių patikrą, vidinę ir išorinę kilnojamosios cisternos patikrą ir jos jungtis, įvertinant vežamas neatšaldytas suskystintas dujas, ir slėgio bandymą pagal 6.7.3.3.2 poskirsnį. Kompetentingos institucijos ar jos pripažintos įstaigos leidimu slėgio bandymas gali būti pakeistas hidrauliniu bandymu arba naudojant kitą skystį ar dujas. Prieš cisterną pateikiant naudoti taip pat turi būti atliktas sandarumo bandymas ir visos eksploataavimo įrangos patenkinamo veikimo patikra. Jei korpusas ir jo eksploataavimo įranga slėgiu išbandyti atskirai, juos surinkus turi būti atliktas sandarumo bandymas. Visos korpuso suvirinimo siūlės, kurios veikiamos visos apkrovos turi būti bandomos pirminiam bandymui naudojant radiografinį, ultragarso arba kitą atitinkamą neardomąjį metodą. Tai netaikoma dangalui.
- 6.7.3.15.4 5 metų periodinė apžiūra ir bandymas turi apimti vidinę ir išorinę patikrą ir svarbiausia – hidraulinio slėgio bandymą. Dangalas, šilumos izoliacija ir panašios konstrukcijos turi būti nuimamos tik tuo atveju, kai tai būtina tinkama įvertinti kilnojamosios cisternos būklę. Jei korpusas ir jo eksploataavimo įranga slėgiu išbandyti atskirai, tai juos surinkus turi būti atliktas sandarumo bandymas.
- 6.7.3.15.5 2,5 metų periodinė apžiūra ir bandymas turi apimti bent jau vidinę ir išorinę kilnojamosios cisternos ir jos jungčių patikrą, įvertinant vežamas neatšaldytas suskystintas dujas, sandarumo bandymą ir visos eksploataavimo įrangos patenkinamo veikimo patikrą. Dangalas, šilumos izoliacija ir panašios konstrukcijos turi būti nuimamos tik tuo atveju, kai tai būtina norint tinkamai įvertinti kilnojamosios cisternos būklę. Kilnojamųjų cisternų, skirtų vienoms neatšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, kas 2,5 metų atliekama vidinė patikra gali būti atšaukta arba pakeista kitu bandymo metodu arba apžiūros procedūromis, nurodytomis kompetentingos institucijos ar jos pripažintos įstaigos.
- 6.7.3.15.6 Kilnojamoji cisterna neturi būti papildoma ir pateikiama vežti po to, kai praėjo jos 5 metų arba 2,5 metų periodinės apžiūros ir bandymo, kaip reikalaujama pagal 6.7.3.15.2 poskirsnį, data. Tačiau kilnojamoji cisterna, pripildyta iki jos periodinės apžiūros ir bandymo termino pabaigos, gali būti vežama ne vėliau kaip po trijų mėnesių nuo jos

periodinės apžiūros ir bandymo termino pasibaigimo. Be to, kilnojamoji cisterna gali būti vežama pasibaigus jos periodinės apžiūros ir bandymo terminui:

- a) iškrovus, bet dar neišvalyta, kad būtų atlikti kiti reikalingi bandymai arba apžiūra prieš vėl pakraunant;
- b) jei kompetentinga institucija nenurodo kitaip, ne ilgiau kaip šešis mėnesius nuo paskutinės periodinės apžiūros ir bandymo gali būti naudojama pavojingiesiems kroviniams, skirtiems pašalinti ar perdirbti, vežti. Informacija apie šią išimtį turi būti nurodyta transporto dokumente.

6.7.3.15.7 Neplaninė apžiūra ir bandymas reikalingi tuo atveju, kai matyti kilnojamosios cisternos pažeidimo ar paviršiaus korozijos požymiai arba yra ji yra nesandari ar kitaip paveikta, ir tai gali pažeisti kilnojamosios cisternos konstrukcijos vientisumą. Neplaninės apžiūros ir bandymo pobūdis priklauso nuo kilnojamosios cisternos pažeidimo rimtumo arba jos būklės pablogėjimo masto. Apžiūra ir bandymas turi apimti bent kas 2,5 metų vykdomą periodinę apžiūrą pagal 6.7.3.15.5 poskirsnį.

6.7.3.15.8 Vidinė ir išorinė patikros turi užtikrinti, kad:

- a) korpusas apžiūrėtas dėl įdubimų, korozijos arba sudilimo, įlenkimo, deformacijos, suvirinimo siūlių arba dėl kitų trūkumų, įskaitant nuotėkį, dėl kurių kilnojamoji cisterna gali tapti nesaugi vežti. **Jei apžiūros rezultatai leidžia manyti, kad suplonėjo sienelės, jų storis patikrinamas atliekant atitinkamus matavimus;**
- b) atvamzdžiai, vožtuvai, šildymo ar šaldymo sistema ir tarpikliai yra apžiūrėti dėl korozijos, pažeidimų arba kitų trūkumų, įskaitant nuotėkį, dėl kurio kilnojamoji cisterna gali tapti nesaugi pakrauti, iškrauti arba vežti;
- c) angų dangčių uždarymo įtaisų užspaudimai veikia ir angos arba tarpikliai yra sandarūs;
- d) pakeisti trūkstanti arba priveržti atlaisvėję varžtai arba varžlės bet kurioje jungtės jungtyje arba aklinoje jungėje;
- e) visi avariniai įtaisai ir vožtuvai nesurūdiję, nedeformuoti ar kitaip nepažeisti arba yra be trūkumų, kurie galėtų pakenkti jų įprastam veikimui. Nuotoliniai uždarymo įtaisai ir savaime užsidarantys uždarymo vožtuvai buvo įjungti siekiant patikrinti jų veikimą;
- f) būtinos žymos ant kilnojamosios cisternos yra įskaitomos ir atitinka atitinkamus reikalavimus;
- g) kilnojamosios cisternos rėmas, atramos ir kėlimo įranga yra patenkinamos būklės.

6.7.3.15.9 Apžiūros ir bandymai, nurodyti 6.7.3.15.1, 6.7.3.15.3, 6.7.3.15.4, 6.7.3.15.5 ir 6.7.3.15.7 poskirsnuose, turi būti atliekami kompetentingos institucijos ar jos pripažintos įstaigos patvirtinto eksperto. Kai slėgio bandymas yra apžiūros ir bandymo dalis, bandymo slėgis turi būti pasirenkamas iš nurodytų kilnojamosios cisternos duomenų lentelėje. Bandant slėgiu kilnojamoji cisterna turi būti apžiūrima ar korpusas, vamzdžiai ir įranga yra sandarūs.

6.7.3.15.10 Kaskart, kai atliekami korpuso pjovimo, deginimo arba suvirinimo darbai, jie turi būti patvirtinti kompetentingos institucijos ar jos pripažintos įstaigos, įvertinant slėginių saugojimo talpyklų techninės specifikacijos (reglamento), kuria vadovaujantis pagamintas korpusas, reikalavimus. Baigus darbus turi būti atliktas slėgio bandymas taikant pirminį bandymą slėgiu.

6.7.3.15.11 Nustačius bet kokį nesaugų pažeidimą, kilnojamoji cisterna neturi būti pateikiama eksploatuoti, kol nebus pašalinti pažeidimai ir atlikti pakartotiniai bandymai.

### **6.7.3.16 Žymėjimas**

6.7.3.16.1 Kiekviena kilnojamoji cisterna turi būti su korozijai atsparia metaline lentele, gerai pritvirtinta prie kilnojamosios cisternos matomoje ir lengvai pasiekiamoje patikrinti

vietoje. Jei dėl kilnojamosios cisternos konstrukcijos lentelė negali būti visam laikui pritvirtinta prie korpuso, ji turi būti pažymėta bent šia informacija, kuri būtina pagal slėginių saugojimo talpyklų reglamentą. Lentelėje išspaudžiant ar kitu panašiu būdu turi būti nurodoma bent ši informacija:

a) informacija apie savininką:

i) savininko registracijos numeris;

b) informacija apie pagaminimą:


i) pagaminimo šalis;

ii) pagaminimo metai;

iii) gamintojo pavadinimas arba ženklas;

iv) gamintojo serijos numeris;

c) informacija apie patvirtinimą:

i) Jungtinių Tautų taros simbolis ;

Šis simbolis turi būti naudojamas tik siekiant patvirtinti, kad tara, lankstusis biralinių krovinių konteineris, kilnojamoji cisterna arba DDK atitinka taikytinus 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ar 6.11 skyrių reikalavimus.

ii) patvirtinimo šalis;

iii) įstaiga, įgaliota patvirtinti konstrukciją;

iv) konstrukcijos patvirtinimo numeris;

v) raidės „AA“, jei konstrukcija patvirtinta pagal alternatyvias nuostatas (žr. 6.7.1.2 poskirsnį);

vi) slėginės saugojimo talpyklos reglamentas, pagal kurio reikalavimus suprojektuotas korpusas;

d) slėgis:

i) DLDS (barais arba kPa)<sup>3</sup>;

ii) bandymo slėgis (barais arba kPa)<sup>3</sup>;

iii) pirminio slėgio bandymo data (metai ir mėnuo);

iv) pirminio slėgio bandymo liudininko identifikavimo ženklas;

v) išorinis projektinis slėgis<sup>7</sup> (barais arba kPa)<sup>3</sup>;

e) temperatūros:

i) projektinės temperatūros intervalas (°C)<sup>3</sup>;

ii) projektinė orientacinė temperatūra (°C)<sup>3</sup>;

f) medžiagos:

i) korpuso medžiaga (-os) ir nuoroda (-os) į medžiagos standartą;

ii) standartiniam plienui lygiavertis storis (mm)<sup>3</sup>;

g) talpa:

i) cisternos talpa pagal vandenį esant 20 °C (litrais)<sup>3</sup>;

h) periodinės patikros ir bandymai:

<sup>3</sup> Naudojamas vienetas turi būti nurodomas.

<sup>7</sup> Žr. 6.7.3.2.8 poskirsnį.

- i) paskutinio periodinio bandymo rūšis (atliekamas kartą per 2,5 metų, 5 metus arba išimtinu atveju);
- ii) paskutinio periodinio bandymo atlikimo data (metai ir mėnuo);
- iii) paskutinio periodinio bandymo slėgis (barais arba kPa) (jei taikoma)<sup>3</sup>;
- iv) įgaliotos įstaigos, atlikusios arba dalyvavusios paskutiniame bandyme, identifikavimo ženklas.

**6.7.3.16.1 pav. Žymėjimo lentelėje pavyzdys**

Savininko registracijos numeris					
<b>INFORMACIJA APIE PAGAMINIMĄ</b>					
Pagaminimo šalis					
Pagaminimo metai					
Gamintojas					
Gamintojo serijos numeris					
<b>INFORMACIJA APIE PATVIRTINIMĄ</b>					
	Patvirtinimo šalis				
	Istaiga, įgaliota patvirtinti konstrukciją				
	Konstrukcijos patvirtinimo numeris		„AA“ (jei taikoma)		
Korpuso konstrukcijos kodas (slėginės saugojimo talpyklos reglamentas)					
<b>SLĖGIS</b>					
DLDS		barais arba kPa			
Bandymo slėgis		barais arba kPa			
Pirminio slėgio bandymo data (MMMM/MM)		Dalyvavusio asmens spaudas:			
Išorinis projektinis slėgis		barais arba kPa			
<b>TEMPERATŪROS</b>					
Projektinės temperatūros intervalas		°C	iki _____ °C		
Projektinė orientacinė temperatūra		_____ °C			
<b>MEDŽIAGOS</b>					
Korpuso medžiaga (-os) ir nuoroda (-os) į medžiagos standartą					
Standartiniam plienui lygiavertis storis		mm			
<b>TALPA</b>					
Cisternos talpa pagal vandenį esant 20 °C		litrais			
<b>PERIODINĖS PATIKROS IR BANDYMAI</b>					
Bandymo rūšis	Bandymo data	Dalyvavusio asmens spaudas ir bandymo slėgis <sup>a</sup>	Bandymo rūšis	Bandymo data	Dalyvavusio asmens spaudas ir bandymo slėgis <sup>a</sup>
	(MMMM/MM)	barais arba kPa		(MMMM/MM)	barais arba kPa

<sup>a</sup> Bandymo slėgis, jei taikoma.

6.7.3.16.2 Ant kilnojamosios cisternos arba metalinėje lentelėje, gerai pritvirtintoje prie kilnojamosios cisternos, turi būti patvariai pažymėti šie duomenys:

Operatoriaus pavadinimas

Vežti leistinų neatšaldytų suskystintų dujų pavadinimas (-ai)

Didžiausia kiekvienų vežti leistinų neatšaldytų suskystintų dujų leistinoji pakrovos masė \_\_\_\_\_kg

Didžiausia leistinoji bruto masė (DLBM) \_\_\_\_\_ kg

Tuščios cisternos (taros) masė \_\_\_\_\_ kg

Kilnojamųjų cisternų instrukcija pagal 4.2.5.2.6 poskirsnį

**PASTABA.** Dėl vežamų neatšaldytų suskystintų dujų identifikavimo taip pat žr. 5 dalį.

6.7.3.20.3 Jei kilnojamoji cisterna suprojektuota ir patvirtinta naudoti atviroje jūroje, identifikavimo lentelėje turi būti įrašas „KILNOJAMOJI JŪRINĖ CISTERNA“ („OFFSHORE PORTABLE TANK“).

## 6.7.4 Kilnojamųjų cisternų, skirtų atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, projektavimo, konstrukcijos, apžiūrai ir bandymų reikalavimai

### 6.7.4.1 Sąvokos

Šiame skirsnyje vartojamų sąvokų apibrėžtys:

*Alternatyvus patvirtinimas* – kilnojamosios cisternos arba DDK, suprojektuotų, pagamintų arba išbandytų pagal kitus techninius reikalavimus arba bandymų metodus, nei nurodyta šiame skyriuje, kompetentingos institucijos patvirtinimas.

*Kilnojamoji cisterna* – įvairiarūšės paskirties izoterminė cisterna, kurios talpa didesnė kaip 450 litrų, su eksploataavimo ir konstrukcine įranga, reikalinga atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti. Kilnojamoji cisterna turi būti pagaminta taip, kad ją galima būtų pakrauti ir iškrauti neišardant jos konstrukcinės įrangos. Korpuso išorėje ji turi turėti stabilizuojančius elementus, ją turi būti galima kelti pilną. Ji turi būti sukonstruota taip, kad būtų galima pakrauti į transporto priemonę, vagoną arba jūrinį ar vidaus vandens kelių laivą ir turi būti su pavažomis, atramomis ar pagalbine įranga, palengvinančia mechanizuotą tvarkymą. Cisterninės transporto priemonės, cisterniniai vagonai, nemetalinės cisternos ir nesupakuotų krovinių vidutinės talpos konteineriai (NKVTK), dujų balionai ir didelės talpyklos kilnojamosiomis cisternomis nelaikomi;

*Cisterna* – konstrukcija, kurią paprastai sudaro:

- dangalas ir vienas arba keli vidiniai korpusai, kai iš tarpo tarp korpuso (-ų) ir dangalo pašalintas oras (vakuuminė izoliacija), jame taip pat gali būti įrengta šilumos izoliacijos sistema; arba
- dangalas ir vidinis korpusas, tarp kurių yra tarpinė danga iš kietos šilumą izoliuojančios medžiagos (pvz., kietasis putplastis);

*Korpusas* – kilnojamosios cisternos dalis, kurioje paprastai laikomos vežti skirtos atšaldytos suskystintos dujos, įskaitant angas ir jų uždarymo įtaisus, tačiau be eksploataavimo įrangos ir išorinės konstrukcinės įrangos;

*Dangalas* – išorinė izoliuojanti danga, kur gali būti izoliacinės sistemos dalis;

*Eksploataavimo įranga* – matavimo prietaisai ir pakrovimo, iškrovimo, garų ir dujų pašalinimo, saugos įtaisai, slėgio didinimo ir šaldymo įtaisai bei šilumos izoliacija;

*Konstrukcinė įranga* – sustiprinimo, tvirtinimo, apsaugos ir stabilizuojantys išoriniai korpuso elementai;

*Didžiausias leistinasis darbinis slėgis (DLDS)* – didžiausias efektinis manometriniu slėgiu pakrautos kilnojamosios cisternos korpuso viršuje, įskaitant didžiausią efektinį slėgį pakraunant ir iškraunant;

*Bandymo slėgis* – didžiausias manometrinis slėgis viršutinėje korpuso dalyje atliekant slėgio bandymą;

*Sandarumo bandymas* – bandymas naudojant dujas, kurio metu korpuse ir jo eksploataavimo įrangoje susidaro efektinis vidinis slėgis, ne mažesnis kaip 90 % DLDS;

*Didžiausia leistinoji bruto masė (DLBM)* – kilnojamosios cisternos taros masės ir didžiausios leistinosios vežti pakrovos suma;

*Išlaikymo trukmė* – laikas nuo pirminio pripildymo iki to momento, kai dėl šilumos pritekėjimo slėgis pakyla iki žemiausios slėgio ribojimo įtaiso (-ų) suveikimo slėgio;

*Standartinis plienas* – plienas, kurio stiprumo riba 370 N/mm<sup>2</sup> ir pailgėjimas po trūkio sudaro 27 %;

*Žemiausia projektinė temperatūra* – temperatūra, naudojama projektuojant ir konstruojant korpusą, kuri nepakyla aukščiau už žemiausią (šalčiausią) turinio temperatūrą (darbo temperatūra) įprastomis pakrovimo, iškrovimo ir vežimo sąlygomis.

#### **6.7.4.2 Bendrieji projektavimo ir konstrukcijos reikalavimai**

- 6.7.4.2.1 Korpusai turi būti suprojektuoti ir sukonstruoti pagal kompetentingos institucijos patvirtintus slėginių indų techninių specifikacijų (reglamentų) reikalavimus. Korpusai ir dangalai turi būti pagaminti iš kaliojo plieno. Dangalai gaminami iš plieno. Nemetalinės medžiagos gali būti naudojamos jungtims ir sutvirtinimams tarp korpuso ir apdangalo, jei įrodyta, kad medžiagų savybės mažiausioje projektinėje temperatūroje yra tinkamos. Medžiaga turi atitikti nacionalinius arba tarptautinius standartus. Suvirintiems korpusams ir apdangalams turi būti naudojamos tik medžiagos, pasižyminčios geromis suvirinimo savybėmis. Suvirinimas turi būti kvalifikuotas ir užtikrinantis visišką saugą. Jei tai būtina, pagal technologijos procesą arba dėl medžiagos savybių, korpusai turi būti atitinkamai termiškai apdorojami, kad būtų garantuotas toks pat virintinių siūlių tvirtumas ir tvirtumas termiškai paveiktose zonose. Parenkant medžiagą turi būti įvertinta žemiausia projektinė temperatūra, atsižvelgiant į trapumo įtrūkių, trapumo dėl vandenilio poveikio, korozinio trūkio įtempio ir smūginio tūsumo riziką. Naudojant smulkiagrūdį plieną, garantuota takumo įtempio vertė turi būti ne didesnė kaip 460 N/mm<sup>2</sup>, o garantuota didžiausia leistino stiprio tempiant vertė turi būti ne didesnė kaip 725 N/mm<sup>2</sup> pagal medžiagos specifikaciją. Kilnojamosios cisternos medžiagos turi atitikti tas aplinkos sąlygas, kuriomis gali būti vežamos.
- 6.7.4.2.2 Bet kuri kilnojamosios cisternos dalis, įskaitant jungtis, tarpiklius, vamzdyną, kurios liečiasi su vežamomis atšaldytomis suskystintomis dujomis, turi būti suderinamos su šiomis atšaldytomis suskystintomis dujomis.
- 6.7.4.2.3 Būtina vengti skirtingų metalų sąlyčio, kad dėl galvaninio poveikio neatsirastų cisternos pažeidimų.
- 6.7.4.2.4 Šilumos izoliacijos sistemą sudaro ištinis korpuso padengimas veiksminga izoliuojamąja medžiaga. Išorinė izoliacija turi būti apsaugota dangalu, kad būtų išvengta drėgmės poveikio ar kito pažeidimo įprastomis vežimo sąlygomis.
- 6.7.4.2.5 Jei dangalas nelaidus dujoms, turi būti numatytas įtaisas, apsaugantis nuo bet kokio pavojingo slėgio susidarymo izoliaciniame sluoksnyje.
- 6.7.4.2.6 Kilnojamosiose cistnose, skirtose atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, kurių virimo temperatūra esant atmosferos slėgiui žemesnė kaip –182 °C, neturi būti medžiagų, kurios gali pavojingai reaguoti su deguonimi arba deguonies prisotinta aplinka, jei jos yra toje šilumos izoliacijos aplinkoje, kurioje gali kilti sąlyčio su deguonimi arba deguonies prisotintu skysčiu rizika.
- 6.7.4.2.7 Eksploatuojant izoliuojamųjų medžiagų savybės neturi gerokai pablogėti.
- 6.7.4.2.8 Visoms atšaldytoms suskystintoms dujoms, skirtoms vežti kilnojamojoje cisternoje, nustatoma išlaikymo trukmė.

- 6.7.4.2.8.1 Išlaikymo trukmė turi būti nustatyta kompetentingos institucijos pripažintu metodu pagal šiuos duomenis:
- izoliacinės sistemos veiksmingumą, nustatytą pagal 6.7.4.2.8.2 poskirsnį;
  - mažiausią slėgį, kuriam nustatytas (-i) slėgio ribojimo įtaisas (-ai);
  - pirmines pakrovimo sąlygas;
  - aplinkos temperatūrą, lygią 30 °C;
  - tam tikrų vežamų atšaldytų suskystintų dujų fizines savybes.
- 6.7.4.2.8.2 Izoliacinės sistemos veiksmingumas (šilumos antplūdis vatais) turi būti nustatytas kilnojamosios cisternos tipo bandymu pagal kompetentingos institucijos patvirtintą procedūrą. Šį bandymą turi sudaryti:
- nekintančio slėgio bandymas (pavyzdžiui, esant atmosferos slėgiui), jei atšaldytų dujų nuostoliai matuojami per nustatytą laiko tarpą; arba
  - uždaros sistemos bandymas, jei slėgio didėjimas korpuse matuojamas per nustatytą laiko tarpą.
- Atliekant nekintančio slėgio bandymą būtina įvertinti atmosferos slėgio pokyčius. Atliekant abu bandymus būtini pataisymai dėl bet kurio aplinkos temperatūros pokyčio, jei santykinė aplinkos temperatūra yra 30 °C.
- PASTABA.** Dėl faktinės išlaikymo trukmės prieš kiekvieną vežimą žr. 4.2.3.7 poskirsnį.
- 6.7.4.2.9 Cisternų su dvigubomis sienelėmis ir vakuumine izoliacija dangalas turi būti apskaičiuotas arba išoriniam projektiniam slėgiui, ne mažesniai kaip 100 kPa (1 baras) (manometrinis slėgis), apskaičiuotam pagal pripažintą techninę specifikaciją (reglamentą), arba apskaičiuotam kritiniam subliūškimo slėgiui, ne mažesniai kaip 200 kPa (2 barai) (manometrinis slėgis). Vidinės ir išorinės tvirtinimo priemonės gali būti įvertintos apskaičiuojant dangalo gebą atlaikyti išorinį slėgį.
- 6.7.4.2.10 Kilnojamosios cisternos turi būti suprojektuotos ir sukonstruotos su atramomis, užtikrinančiomis tinkamą atramą vežant, ir su tinkamais kėlimo ir tvirtinimo elementais.
- 6.7.4.2.11 Kilnojamosios cisternos turi būti suprojektuotos taip, kad galėtų bent atlaikyti, neprarasdamos turinio, vidinį slėgį, kurį sudaro vežamas turinys, ir statines, dinamines ir termines apkrovas įprastomis tvarkymo ir vežimo sąlygomis. Konstrukcijoje turi būti įvertintas nuovargis dėl daugkartinio šių apkrovų poveikio numatytam kilnojamosios cisternos eksploatacijos laikotarpiui.
- 6.7.4.2.12 Kilnojamosios cisternos ir jų tvirtinimo įtaisiai, esant didžiausiai leistinajai pakrovai, turi atlaikyti šias skirtingai veikiančias statines jėgas:
- judėjimo kryptimi: dvigubą DLBM, padaugintą iš pagreitėjimo dėl traukos jėgos (g)<sup>1</sup>;
  - horizontaliai stačiais kampais judėjimo kryptimi: DLBM (jei judėjimo kryptis nėra tiksliai nustatyta, jėgos turi būti lygios dvigubam DLBM), padaugintą iš pagreičio dėl svorio (g)<sup>1</sup>;
  - vertikaliai iš apačios į viršų: DLBM, padaugintą pagreičio dėl svorio (g)<sup>1</sup>;
  - vertikaliai iš viršaus į apačią: dvigubą DLBM (bendra apkrova, įskaitant traukos jėgą), padaugintą iš pagreičio dėl svorio (g)<sup>1</sup>.
- 6.7.4.2.13 Veikiant kiekvienai šių jėgų, nurodytų 6.7.4.2.12 poskirsnyje, turi būti laikomasi tokių saugos koeficientų:
- plieno rūšims su tiksliai nustatyta takumo riba saugos koeficientas – 1,5 garantuoto takumo stiprio atžvilgiu; arba

<sup>1</sup> Atliekant skaičiavimus laikoma, kad  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ .



- b) plieno rūšims be tiksliai nustatytos takumo ribos saugos koeficientas – 1,5 garantuotos 0,2 % sąlyginės takumo ribos, o austenitinio plieno – 1 % sąlyginės takumo ribos atžvilgiu.
- 6.7.4.2.14 Takumo stiprio arba sąlyginės takumo ribos reikšmės nustatomos pagal nacionalinius arba tarptautinius medžiagų standartus. Jei naudojamas austenitinis plienas, nurodyta mažiausia takumo stiprio arba sąlyginės takumo ribos vertė pagal medžiagos standartą turi būti padidinta iki 15 %, jei šios didesnės reikšmės nurodytos medžiagos patikros sertifikate. Jei tam tikram metalui standartas nenustatytas, takumo stipris arba sąlyginė takumo riba turi būti patvirtinta kompetentingos institucijos.
- 6.7.4.2.15 Turi būti numatyta galimybė įžeminti neatšaldytoms suskystintoms liepsniosioms dujoms vežti skirtą cisterną.
- 6.7.4.3 Projektavimo kriterijai**
- 6.7.4.3.1 Korpusų skersinis pjūvis turi būti apskritimo formos.
- 6.7.4.3.2 Korpusai turi būti suprojektuoti ir sukonstruoti taip, kad atlaikytų bandymo slėgį, ne mažesnę kaip 1,3 DLDS. Korpusų su vakuumine izoliacija bandymo slėgis neturi būti mažesnis kaip 1,3 DLDS ir 100 kPa (1 baras) sumos. Bet kuriuo atveju bandymo slėgis neturi būti mažesnis kaip 300 kPa (3 barai) (manometriniu slėgis). Būtina atkreipti dėmesį į mažiausią korpuso storį, būtiną korpusams, nurodytą 6.7.4.4.2–6.7.4.4.7 poskirniuose.
- 6.7.4.3.3 Korpuso iš metalų su aiškiai nurodyta takumo riba arba pasižyminčių garantuojama sąlygine takumo riba (paprastai, sąlyginė takumo riba 0,2 % arba austenitinio plieno sąlyginė takumo riba 1 %) pirmosios membranos įtempis  $\sigma$  (sigma) neturi viršyti 0,75 Re arba 0,50 Rm, atsižvelgiant į tai, kuris mažesnis esant bandymo slėgiui, čia:
- Re = takumo stipris, N/mm<sup>2</sup>, arba sąlyginė takumo riba 0,2 % arba austenitinio plieno sąlyginė takumo riba – 1 %;
- Rm = mažiausia stiprumo riba, N/mm<sup>2</sup>
- 6.7.4.3.3.1 Re ir Rm – mažiausios reikšmės pagal nacionalinius arba tarptautinius standartus. Jeigu naudojamas austenitinis plienas, mažiausios nurodytos Re ir Rm vertės pagal medžiagos standartus turi būti padidintos iki 15 %, jei šios didesnės reikšmės nurodytos medžiagos patikros sertifikate. Jei tam tikram metalui standartas nenustatytas, Re ir Rm vertės turi būti patvirtintos kompetentingos institucijos arba jos pripažintos įstaigos.
- 6.7.4.3.3.2 Plieno rūšių, kurių Re ir Rm santykis ne didesnis kaip 0,85, negalima naudoti suvirintų korpusų konstrukcijai. Šiam santykiui turi būti taikomos Re ir Rm vertės, nurodytos medžiagos patikros sertifikate.
- 6.7.4.3.3.3 Plieno rūšių, naudojamų korpusų konstrukcijai, pailgėjimas po trūkio (procentais) turi būti ne mažesnis kaip 10 000/Rm, jei absoliučioji mažiausia vertė 16 % smulkiagrūdžio plieno ir 20 % kito plieno. Aliuminio ir aliuminio lydinių, naudojamų korpusų konstrukcijai, pailgėjimas po trūkio (procentais) turi būti ne mažesnis kaip 10 000/6Rm, jei absoliuti mažiausia vertė 12 %.
- 6.7.4.3.3.4 Nustatant faktinius medžiagų dydžius pabrėžtina, kad plonalakščio metalo bandinio ašis bandant tūsumo bandymu turi būti statmena (skersai) valcavimo krypties. Pailgėjimas po trūkio matuojamas naudojant stačiakampio skerspjūvio bandinius, atitinkančius ISO 6892:1998, jei jų tikslus ilgis 50 mm.
- 6.7.4.4 Mažiausias korpuso storis**
- 6.7.4.4.1 Mažiausiu korpuso storiu laikoma didžiausia iš šių verčių:
- a) mažiausias korpuso storis, nustatytas pagal 6.7.4.4.2–6.7.4.4.7 poskirinių reikalavimus;
- b) mažiausias korpuso storis, nustatytas pagal pripažintus slėginių indų technines specifikacijas (reglamentus), įskaitant 6.7.4.3 poskirinio reikalavimus.

- 6.7.4.4.2 Ne didesnių kaip 1,80 m skersmens korpusų storis turi būti ne mažesnis kaip 5 mm, pagamintų iš standartinio plieno arba lygiavertis naudojamai medžiagai. Didesnių kaip 1,80 m skersmens korpusų storis turi būti ne mažesnis kaip 6 mm, pagamintų iš standartinio plieno arba lygiavertis naudojamam metalui.
- 6.7.4.4.3 Cisternų su vakuumine izoliacija, kurių skersmuo ne didesnis kaip 1,80 m, korpusų storis turi būti ne mažesnis kaip 3 mm, pagamintų iš standartinio plieno arba lygiavertis naudojamam metalui. Cisternų, kurių skersmuo didesnis kaip 1,80 m, korpusų storis turi būti ne mažesnis kaip 4 mm, pagamintų iš standartinio plieno arba lygiavertis naudojamam metalui.
- 6.7.4.4.4 Cisternų su vakuumine izoliacija bendras dangalo ir korpuso storis turi atitikti mažiausią storį, nurodytą 6.7.4.4.2 poskirsnyje, jei korpuso storis atskirai turi būti ne mažesnis už mažiausią storį, nurodytą 6.7.4.4.3 poskirsnyje.
- 6.7.4.4.5 Nepaisant konstrukcinės medžiagos, korpuso storis neturi būti mažesnis kaip 3 mm.

$$e_1 = \frac{21.4e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

- 6.7.4.4.6 Lygiavertis metalo storis, kitoks nei 6.7.4.4.2 ir 6.7.4.4.3 poskirsnuose nurodytas standartinio plieno storis, turi būti nustatomas pagal šią formulę:

čia:

- $e_1$  = reikiamas ekvivalentiškas naudojamo metalo storis (mm);
- $e_0$  = mažiausias standartinio plieno storis (mm), nurodytas 6.7.4.4.2 ir 6.7.4.4.3 poskirsnuose;
- $Rm_1$  = mažiausioji garantuotoji naudojamo plieno stiprumo riba (N/mm<sup>2</sup>) (žr. 6.7.7.3.3 poskirsnį);
- $A_1$  = garantuotasis naudojamo plieno mažiausias pailgėjimas po trūkio (%) pagal nacionalinius arba tarptautinius standartus.

- 6.7.4.4.7 Sienelių storis jokiū būdu neturi būti mažesnis už storį, aprašytą 6.7.4.4.1–6.7.4.4.5 poskirsnuose. Visų korpuso dalių mažiausias storis nurodytas 6.7.4.4.1–6.7.4.4.6 poskirsnuose. Nustatant šį storį į galimą korozinį sluoksnį neatsižvelgiama.
- 6.7.4.4.8 Staigūs lakštų storio pokyčiai cilindrinės dalies ir dugno jungtyse neleistini.

#### **6.7.4.5 *Eksplotavimo įranga***

- 6.7.4.5.1 Eksplotavimo įranga turi būti įrengta taip, kad nebūtų nuplėšta ar pažeista tvarkant ar vežant. Jei rėmo ir cisternos arba dangalo ir korpuso jungtys leidžia judėti surenkamosioms dalims, įranga turi būti tvirtinama taip, kad, esant tokiam judėjimui, konstrukcijos dalys nebūtų pažeidžiamos. Išorinės iškrovimo jungtys (vamzdžių movos, įtaisų uždarymo įtaisai), vidiniai uždarymo vožtuvai ir jų lizdai turi būti apsaugoti, kad nenuplyštų dėl išorinių jėgų (pavyzdžiui, naudojant sustumiamas sekcijas). Pakrovimo ir iškrovimo įtaisai (įskaitant junges arba aklusus kaiščius) ir bet kokie apsauginiai gaubtai turi būti apsaugoti, kad atsitiktinai neatsidarytų.
- 6.7.4.5.2 Visos kilnojamųjų cisternų, naudojamų atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, pakrovimo ir iškrovimo angos turi būti bent su trimis tarpusavyje nesusijusiais, nuosekliai išdėstytais uždarymo įtaisais, iš kurių pirmasis turi būti uždarymo vožtuvas, esantis kuo arčiau dangalo, antrasis – uždarymo vožtuvas, o trečiasis – aklina jungė arba lygiavertis įtaisas. Uždarymo įtaisas, esantis arčiausiai dangalo, turi būti staiga užsidarantis įtaisas, kuris užsidaro automatiškai, jei cisterna nenumatyta pajuda pakraunant ar iškraunant arba ją visiškai apima liepsna.
- 6.7.4.5.3 Visos kilnojamųjų cisternų, naudojamų atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, pakrovimo ir iškrovimo angos turi būti bent su dviem tarpusavyje nesusijusiais,

- nuosekliai išdėstytais uždarymo įtaisais, iš kurių pirmasis turi būti uždarymo vožtuvas, esantis kuo arčiau dangalo, antrasis – aklina jungė arba lygiavertis įtaisas.
- 6.7.4.5.4 Vamzdžio sekcijose, kurios gali būti uždaromos iš abiejų galų ir kuriose gali kauptis skystis, turi būti numatytas automatinis slėgio sumažinimo įtaisas, neleidžiantis slėgiui vamzdyje pernelyg pakilti.
- 6.7.4.5.5 Cisternose su vakuumine izoliacija apžiūros angos nebūtinės.
- 6.7.4.5.6 Jei įmanoma, išorinės jungtys turi būti sugrupuotos kartu.
- 6.7.4.5.7 Visos kilnojamosios cisternos jungtys turi būti aiškiai pažymėtos nurodant jų paskirtį.
- 6.7.4.5.8 Kiekvienas uždarymo vožtuvas arba kitoks uždarymo įtaisas turi būti suprojektuotas ir pritaikytas slėgiui, ne mažesniau kaip korpuso DLDS, įvertinant temperatūrą, susidarančią vežant. Uždarymo vožtuvai su pavaros sraigtu turi būti uždaromi rankiniu smagračiu pagal laikrodžio rodyklę. Ant kitų uždarymo vožtuvų turi būti tiksliai nurodyta padėtis (uždarymo ir atidarymo) ir uždarymo kryptis. Visi uždarymo vožtuvai turi būti suprojektuoti taip, kad atsitiktinai neatsidarytų.
- 6.7.4.5.9 Jei naudojami slėgio didinimo įtaisai, tai tokių įtaisų skysčio ir garų atvamzdžiai turi būti su vožtuvu, esančiu kuo arčiau dangalo, kad būtų išvengta skysčio nuotėkio pažeidus slėgio didinimo įtaisą.
- 6.7.4.5.10 Vamzdžiai turi būti suprojektuoti, sukonstruoti ir įrengti taip, kad jie nebūtų pažeisti dėl terminio išsiplėtimo ir suspaudimo, mechaninio smūgio ir vibracijos. Visi vamzdžiai turi būti pagaminti iš tam tikrų metalų. Siekiant, kad būtų išvengta skysčio nuotėkio kilus gaisrui, turi būti naudojami tik plieniniai vamzdžiai, o dangalo ir vamzdžio, vedančio prie bet kurios angos pirmojo uždarymo įtaiso, jungtys turi būti suvirintos. Uždarymo įtaiso tvirtinimo prie šios jungties metodas turi atitikti kompetentingos institucijos ar jos pripažintos įstaigos reikalavimus. Visur, kur tik įmanoma, vamzdžių jungtys turi būti suvirintos.
- 6.7.4.5.11 Varinių vamzdžių jungtys turi būti sulituotos arba kitaip tvirtai sujungtos metalu. Lydymo medžiagų lydymosi temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 525 °C. Tokios jungtys neturi mažinti vamzdžių tvirtumo, pavyzdžiui, įrėžus sriegį.
- 6.7.4.5.12 Vožtuvų ir pagalbinių elementų konstrukcinės medžiagos turi atitikti kilnojamosios cisternos savybes žemiausioje darbo temperatūroje.
- 6.7.4.5.13 Visų vamzdžių ir vamzdžių jungčių trūkio slėgis turi būti ne mažesnis už didžiausio korpuso DLDS, padaugintą iš keturių, arba slėgį, kuriuo jis gali būti veikiamas eksploatuojant, kai veikia siurblys arba kiti įtaisai (įskaitant slėgio mažinimo įtaisus), padaugintą iš keturių.
- 6.7.4.6 *Slėgio mažinimo įtaisai***
- 6.7.4.6.1 Kiekvienas korpusas turi turėti bent du atskirus slėgio mažinimo įtaisus. Šie įtaisai turi atsidaryti automatiškai susidarius slėgiui, ne mažesniau už DLDS, ir būti visiškai atviri esant slėgiui, lygiam 110 % DLDS. Sumažinus slėgį šie įtaisai turi užsidaryti esant slėgiui, ne daugiau kaip 10 % mažesniau už slėgį, kuriam esant jis pradėjo mažėti, ir turi likti uždaryti esant bet kokiems mažesniems slėgiams. Slėgio mažinimo įtaisai turi būti tokio tipo, kad atlaikytų dinamines jėgas, įskaitant skysčio bangavimą.
- 6.7.4.6.2 Korpusai, skirti neliepsnioms atšaldytoms suskystintoms dujoms ir vandeniliui, papildomai gali turėti trūkiąsias membranas, įrengtas lygiagrečiai su spyruokliniais slėgio mažinimo įtaisais, kaip nurodyta 6.7.4.7.2 ir 6.7.4.7.3 poskirsnuose.
- 6.7.4.6.3 Slėgio mažinimo įtaisai turi būti suprojektuoti taip, kad pro jį nepatektų kitos medžiagos, nenutekėtų dujos ir nesusidarytų pavojingas viršslėgis.
- 6.7.4.6.4 Slėgio mažinimo įtaisai turi būti patvirtinti kompetentingos institucijos ar jos pripažintos įstaigos.
- 6.7.4.7 *Slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo geba ir reguliavimas***

- 6.7.4.7.1 Jei cisternose su vakuumine izoliacija prarandamas vakuumas arba prarandama 20 % cisternos, izoliuotos kietomis medžiagomis, izoliacijos, bendra visų įrengtų slėgio mažinimo įtaisų geba turi būti pakankama, kad slėgis (įskaitant akumuliaciją) korpuso viduje neviršytų 120 % DLDS.
- 6.7.4.7.2 Neliepsnių atšaldytų suskystintų dujų (išskyrus deguonį) ir vandenilio ši geba gali būti pasiekta naudojant trūkišias membranas, įrengtas lygiagrečiai su reikalaujamais slėgio mažinimo įtaisais. Trūkiosios membranos turi sutrūkti esant nominaliam slėgiui, lygiam korpuso bandymo slėgiui.
- 6.7.4.7.3 Aplinkybėmis, aprašytomis 6.7.4.7.1 ir 6.7.4.7.2 poskirniuose, kai cisternas visiškai apima liepsna, visų sumontuotų slėgio mažinimo įtaisų gebų suma turi būti pakankama, kad apribotų slėgį korpuse iki bandymo slėgio.
- 6.7.4.7.4 Privaloma slėgio mažinimo įtaisų geba turi būti apskaičiuojama pagal nustatytas technines specifikacijas (reglamentus), pripažintas kompetentingos institucijos<sup>7</sup>.

#### **6.7.4.8 Slėgio mažinimo įtaisų žymėjimas**

6.7.4.8.1 Kiekvienas slėgio mažinimo įtaisas turi turėti aiškius ir patvarius žymenis, kuriuose nurodyta:

- a) slėgis (barais arba kPa), kuriam esant jis sureguliuotas suveikti;
- b) spyruoklinių įtaisų suveikimo slėgio leistinieji nuokrypiai;
- c) santykinė temperatūra, atitinkanti trūkiosios membranos trūkimo nominalų slėgį;
- d) apskaičiuota įtaiso pralaidumo geba, standartiniais kubiniais metrais oro per sekundę (m<sup>3</sup>/s);

Jei įmanoma, būtina nurodyti šią informaciją:

- e) spyruoklinių slėgio mažinimo įtaisų ir trūkiųjų membranų srovės skerspjūvio plotas, mm<sup>2</sup>;
- f) gamintojo pavadinimą ir atitinkamą įtaiso numerį pagal katalogą.

6.7.4.8.2 Apskaičiuota pralaidumo geba, nurodyta ant slėgio mažinimo įtaisų, nustatoma pagal standartus ISO 4126-1:2004 ir ISO 4126-7:2004.

#### **6.7.4.9 Slėgio mažinimo įtaisų jungtys**

6.7.4.9.1 Slėgio mažinimo įtaisų jungtys turi būti pakankamo dydžio, kad į apsauginį įtaisą patektų reikiamas kiekis išleidžiamų garų. Uždarymo vožtuvai neturi būti įrengiami tarp korpuso ir slėgio mažinimo įtaisų, išskyrus tuos atvejus, kai techninei priežiūrai ar dėl kitų priežasčių naudojami dubliuojantys įtaisas, o veikiančių įtaisų uždarymo vožtuvai užblokuoti, kad būtų atviri, arba uždarymo vožtuvai sublokuoti pagal 6.7.4.7 poskirsnio reikalavimus. Angoje, vedančioje į išleidimo atvamzdį arba į slėgio mažinimo įtaisą, neturi būti kliūčių, kurios galėtų apriboti arba neleisti patekti dujų srautui iš korpuso į šį įtaisą. Slėgio mažinimo įtaisų jungčių angos arba atvamzdžiai, jei jie naudojami, turi išleisti išmetamuosius garus arba skystį į aplinką esant mažiausiam tokiuose įtaisuose priešslėgiui.

#### **6.7.4.10 Slėgio mažinimo įtaisų išdėstymas**

6.7.4.10.1 Kiekvieno slėgio mažinimo įtaiso anga turi būti korpuso viršuje kuo arčiau jo išilginio ir skersinio centro. Visos slėgio mažinimo įtaiso angos didžiausio pripildymo sąlygomis turi būti korpuso garų pripildytoje erdvėje ir turi būti išdėstytos taip, kad užtikrintų išsiskiriančių garų pašalinimą be apribojimų. Iš atšaldytų suskystintų dujų cisternų išleidžiami garai turi būti nukreipti nuo korpuso taip, kad nesiliestų su korpusu. Apsauginiai įtaisas, kurie nukreipia garų srautą, yra leistini, jei slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo geba nesumažėja.

<sup>7</sup> Žr., pvz., CGA S-1.2-2003 „Slėgio mažinimo įtaisų standartai. 2 dalis. Krovinių ir kilnojamosios cisternos suslėgtoms dujoms“.

6.7.4.10.2 Turi būti imtasi priemonių, kad nekompetentingi asmenys negalėtų naudotis slėgio mažinimo įtaisais, o patys įtaisai būtų apsaugoti nuo pažeidimų kilnojamajai cisternai apvirtus.

#### **6.7.4.11 *Matavimo prietaisai***

6.7.4.11.1 Išskyrus atvejus, kai kilnojamoji cisterna pakraunama per viršų, joje turi būti vienas ar keli matavimo prietaisai. Stikliniai turinio lygio matuokliai ir matavimo prietaisai iš kitos trapios medžiagos, kurie tiesiogiai liečiasi su turiniu, neturi būti naudojami.

6.7.4.11.2 Kilnojamosios cisternos su vakuumine izoliacija dangale turi būti įrengtas atvamzdis vakuummetrui.

#### **6.7.4.12 *Kilnojamųjų cisternų atramos, rėmai, kėlimo ir tvirtinimo įtaisai***

6.7.4.12.1 Kilnojamosios cisternos turi būti suprojektuotos ir sukonstruotos su atrama, numatyta kaip saugus pagrindas vežant. Jėgos, nurodytos 6.7.4.2.12 poskirsnyje, ir saugos koeficientas, nurodytas 6.7.4.2.13 poskirsnyje, turi būti nagrinėjami įvertinant šį konstrukcijos aspektą. Leidžiama naudoti pavažas, karkasus, rėmus arba kitas panašias konstrukcijas.

6.7.4.12.2 Bendroji įtemptis dėl kilnojamosios cisternos įrangos (pvz., pavažų, karkaso ir kt.) ir kilnojamosios cisternos kėlimo ir tvirtinimo elementų neturi sukelti neleistino įtempio bet kurioje korpuso dalyje. Kėlimo ir tvirtinimo elementai turi būti pritaisyti prie visų kilnojamųjų cisternų. Paprastai jie įrengiami kilnojamosios cisternos atramoje, bet juos taip pat galima pritvirtinti ir prie korpuso sustiprinimo dalių, esančių atraminiuose taškuose.

6.7.4.12.3 Projektuojant atramas ir karkasus būtina įvertinti edžios aplinkos poveikį.

6.7.4.12.4 Šakiniai griebtuvai turi būti uždaromi. Šakinių griebtuvų uždarymo elementai turi būti neatskiriama rėmo dalis arba jie turi būti tvirtai pritvirtinti prie rėmo. Vienos sekcijos kilnojamųjų cisternų, kurių ilgis mažesnis kaip 3,65 m, šakiniai griebtuvai gali būti neuždaromi, jei:

- a) cisterna, įskaitant visas jungtis, gerai apsaugota nuo šakinio griebtuvo atšakų smūgio;
- b) atstumas tarp atšakų centrų yra bent pusė didžiausio kilnojamosios cisternos ilgio.

6.7.4.12.5 Jei kilnojamosios cisternos vežant nėra apsaugotos pagal 4.2.2.3 poskirsnį, korpusai ir eksploatavimo įranga turi būti apsaugoti nuo pažeidimo dėl šoninio ar skersinio smūgio ar apvirtus. Išorinės jungtys turi būti apsaugotos taip, kad cisternos turinys nebūtų parandamas dėl smūgio ar kilnojamajai cisternai apvirtus ant jungčių. Apsaugos priemonių pavyzdžiai:

- a) apsauga nuo šoninio smūgio išilginėmis sijomis, apsaugančiomis korpusą iš abiejų šonų vidurinės linijos aukštyje;
- b) apsauga kilnojamai cisternai apvirtus sutvirtinimo žiedais arba sijomis, pritvirtintomis skersai rėmo;
- c) apsauga nuo smūgio iš galo buferiu arba rėmu;
- d) apsauga nuo korpuso pažeidimo dėl smūgio arba apvirtus naudojant ISO rėmus, atitinkančius ISO 1496-3:1995.

#### **6.7.4.13 *Konstrukcijos patvirtinimas***

6.7.4.13.1 Kompetentinga institucija ar jos pripažinta įstaiga turi išduoti konstrukcijos patvirtinimo sertifikatą kiekvienai naujos konstrukcijos cisternai. Šiuo sertifikatu patvirtinama, kad kilnojamoji cisterna buvo patikrinta šios institucijos, tinkama naudoti pagal paskirtį ir atitinka šio skyriaus reikalavimus. Jei be konstrukcijos pakeitimų pagaminta serija kilnojamųjų cisternų, sertifikatas galioja visai serijai. Sertifikate turi būti nurodyti prototipo bandymo rezultatai, atšaldytos suskystintos dujos, kurias leidžiama vežti,

korpuso konstrukcinės medžiagos ir dangalai bei patvirtinimo numeris. Patvirtinimo numerį turi sudaryti skiriamasis simbolis arba šalies, kurios teritorijoje išduotas patvirtinimo sertifikatas, ženklas, kuris atitinka skiriamąjį ženklą, naudojamą tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei ženklinti<sup>8</sup>, ir registracijos numeris. Sertifikate turi būti nurodomos alternatyvios nuostatos pagal 6.7.1.2 poskirsnį. Konstrukcijos patvirtinimo sertifikatą galima taikyti patvirtinant mažesnes kilnojamąsias cisternas, pagamintas iš tos pačios rūšies ir storio medžiagų, pagal tokius pat technologinius procesus ir su tokiomis pat atramomis, analogiškais uždarymo įtaisais ir kitomis sudedamosiomis dalimis.

6.7.4.13.2 Prototipo bandymo, skirto patvirtinti konstrukciją, protokole turi būti nurodyta:

- a) atitinkamo rėmo bandymo, nurodyto ISO 1496-3:1995, rezultatai;
- b) pirmosios apžiūros ir bandymo pagal 6.7.4.14.3 poskirsnį rezultatai;
- c) smūgio bandymo pagal 6.7.4.14.1 poskirsnį, kai tai taikoma, rezultatai.

#### **6.7.4.14 Apžiūra ir bandymas**

6.7.3.14.1 Kilnojamosios cisternos, atitinkančios konteinerio apibrėžtį pagal 1972 m. Tarptautinės konvencijos dėl saugių konteinerių (CSC) su pataisomis redakciją, neturi būti naudojamos, nebent, su kiekvienu konstrukcijos prototipui atlikus bandymą dinaminio smūgiu išilgai, aprašytą Bandymų ir kriterijų vadovo IV dalies 41 skyriuje, buvo pripažintos tinkamomis.

6.7.4.14.2 Kiekvienos kilnojamosios cisternos cisterna ir įrangos elementai turi būti apžiūrimi ir išbandomi prieš pirmą kartą pateikiant ją naudoti (pirminė apžiūra ir bandymas) ir vėliau ne rečiau kaip kartą per penkerius metus (5 metų periodinė apžiūra ir bandymas) su tarpinėmis apžiūromis ir bandymais (2,5 metų periodinė apžiūra ir bandymas), atliekamais 5 metų periodinės apžiūros ir bandymo laikotarpio viduryje. 2,5 metų periodinė apžiūra ir bandymas gali būti atliekami per 3 mėnesius nuo nurodytos datos. Jei reikia pagal 6.7.4.14.7 poskirsnį, nepaisant paskutinės periodinės apžiūros ir bandymo datos turi būti atliekama neplaninė apžiūra ir bandymas.

6.7.4.14.3 Pirminė kilnojamosios cisternos apžiūra ir bandymas turi apimti konstrukcijos savybių patikrą, vidinę ir išorinę kilnojamosios cisternos ir jos jungčių patikrą, įvertinant vežamas atšaldytas suskystintas dujas, bei slėgio bandymą taikant bandymo slėgį pagal 6.7.4.3.2 poskirsnį. Kompetentingos institucijos ar jos pripažintos įstaigos leidimu slėgio bandymas gali būti pakeistas hidrauliniu bandymu arba naudojant kitą skystį ar dujas. Prieš pateikiant cisterną naudoti taip pat turi būti atliktas sandarumo bandymas ir visos eksploataavimo įrangos patenkinamo veikimo patikra. Jei korpusas ir jo eksploataavimo įranga slėgiu išbandyti atskirai, tai juos surinkus turi būti atliktas sandarumo bandymas. Visos korpuso suvirinimo siūlės, veikiamos visa apkrova, turi būti bandomos pirminiu bandymu taikant radiografinį, ultragarso arba kitą atitinkamą neardomąjį metodą. Tai netaikoma dangalui.

6.7.4.14.4 Periodinė 5 metų arba 2,5 metų apžiūra ir bandymas turi apimti išorinę kilnojamosios cisternos ir jos jungčių patikrą, įvertinant vežamas atšaldytas suskystintas dujas, sandarumo bandymą, visos eksploataavimo įrangos patenkinamą veikimą ir vakuuminio manometro rodmenis (kai tai taikoma). Cisternų be vakuuminės izoliacijos dangalas ir izoliacija turi būti nuimami atliekant 5 metų arba 2,5 metų periodines apžiūras ir bandymus tik tada, kai tai būtina dėl tinkamo įvertinimo.

6.7.4.14.5 *(Išbraukta)*

6.7.4.14.6 Kilnojamoji cisterna neturi būti pripildoma ir pateikiama vežti po to, kai baigėsi jos 5 metų arba 2,5 metų periodinės apžiūros ir bandymo, kaip reikalaujama pagal 6.7.4.14.2 poskirsnį, terminas. Tačiau kilnojamoji cisterna, pripildyta iki jos periodinės apžiūros ir

<sup>8</sup> Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklinti, pavyzdžiui, remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.

bandymo termino pabaigos, gali būti vežama ne vėliau kaip po trijų mėnesių nuo jos periodinės apžiūros ir bandymo termino pabaigos. Be to, kilnojamoji cisterna gali būti vežama pasibaigus jos periodinės apžiūros ir bandymo terminui:

- a) iškrovus, bet neišvalius, kad būtų atliktas kitas reikiamas bandymas arba apžiūra prieš vėl pakraunant;
- b) jei kompetentinga institucija nenurodo kitaip, ne ilgiau kaip šešis mėnesius nuo paskutinės periodinės apžiūros ir bandymo ja galima vežti pašalinti ar perdirbti skirtus pavojingus krovinius. Informacija apie šią išimtį turi būti nurodyta transporto dokumente.

6.7.4.14.7 Neplaninė apžiūra ir bandymas būtini tuo atveju, jei matyti kilnojamosios cisternos pažeidimai ar korozijos pažeisti paviršiai arba ji yra nesandari ar kitaip paveikta, ir tai gali pažeisti kilnojamosios cisternos konstrukcijos vientisumą. Neplaninės apžiūros ir bandymo pobūdis priklauso nuo kilnojamosios cisternos pažeidimo masto arba jos būklės pablogėjimo. Apžiūra ir bandymas pagal 6.7.4.14.4 poskirsnį turi apimti bent 2,5 metų apžiūrą ir bandymą.

6.7.4.14.8 Pirminės apžiūros ir bandymo metu atliekama vidinė apžiūra turi užtikrinti, kad korpusas apžūrėtas dėl įdubimų, korozijos arba susidėvėjimo, įlenkimų, deformacijos, suvirinimo trūkumų arba dėl kitų pažeidimų, dėl kurių kilnojamoji cisterna gali tapti nesaugi vežti.

6.7.4.14.9 Išorine patikra užtikrinama, kad:

- a) išoriniai atvamzdžiai, vožtuvai, slėgio didinimo ar šaldymo sistemos, kai taikoma, ir tarpikliai patikrinti dėl korozijos pažeistų plotų, trūkumų arba dėl kitų trūkumų, įskaitant nuotėkį, dėl kurių kilnojamoji cisterna gali tapti nesaugi pakrauti, iškrauti arba vežti;
- b) angų dangčiai arba tarpikliai yra sandarūs;
- c) pakeisti trūkstanti arba suveržti atlaisvėję varžtai arba veržlės bet kurioje jungės jungtyje arba aklinoje jungėje;
- d) visi avariniai įtaisai ir vožtuvai nesurūdiję, nedeformuoti ar kitaip nepažeisti ar yra be trūkumų, kurie galėtų pakenkti jų įprastam veikimui. Nuotoliniai uždarymo įtaisai ir savaimė uždarymą užtikrinantys uždarymo vožtuvai buvo įjungti, ir jų veikimas patikrintas;
- e) kilnojamosios cisternos žymenys yra įskaitomi ir atitinka atitinkamus reikalavimus;
- f) kilnojamosios cisternos rėmo, atramos ir kėlimo įrangos būklė yra patenkinama.

6.7.4.14.10 Apžiūros ir bandymai, nurodyti 6.7.4.14.1, 6.7.4.14.3, 6.7.4.14.4 ir 6.7.4.14.7 poskiršniuose, turi būti atliekami kompetentingos institucijos ar jos pripažintos įstaigos patvirtinto eksperto arba jam dalyvaujant. Kai slėgio bandymas yra apžiūros ir bandymo dalis, bandymo slėgis turi būti vienas iš nurodytų kilnojamosios cisternos duomenų lentelėje. Bandant slėgiu kilnojamoji cisterna turi būti patikrinta, ar korpusas, vamzdžiai ir įranga yra sandarūs.

6.7.4.14.11 Kaskart, kai atliekami korpuso įpjovimo, apdeginimo arba suvirinimo darbai, jie turi būti patvirtinti kompetentingos institucijos ar jos pripažintos įstaigos, įvertinant slėginių saugojimo talpyklų techninę specifikaciją (reglamentą), taikomą korpuso gamybai. Atlikus darbus turi būti atliktas slėgio bandymas taikant pirminį bandymą slėgiu.

6.7.4.14.12 Nustačius bet kokį nesaugų pažeidimą, kilnojamoji cisterna neturi būti pateikiama eksploatuoti, kol nebus pašalinti pažeidimai ir atlikti pakartotiniai bandymai.

#### **6.7.4.15 Žymėjimas**

6.7.4.15.1 Kiekviena kilnojamoji cisterna turi būti su korozijai atsparia metaline lentele, gerai pritvirtinta prie kilnojamosios cisternos matomoje ir lengvai pasiekiamoje patikrinti vietoje. Jei dėl kilnojamosios cisternos konstrukcijos lentelė negali būti visam laikui pritvirtinta prie korpuso, jis turi būti pažymėtas bent šia informacija, kuri būtina pagal

slėginių saugojimo talpyklų reglamentą. Lentelėje išpaudžiant ar kitu panašiu būdu turi būti nurodoma bent ši informacija:

a) informacija apie savininką:

i) savininko registracijos numeris;

b) informacija apie pagaminimą:


i) pagaminimo šalis;

ii) pagaminimo metai;

iii) gamintojo pavadinimas arba ženklas;

iv) gamintojo serijos numeris;

c) informacija apie patvirtinimą:

i) Jungtinių Tautų taros simbolis ;

Šis simbolis turi būti naudojamas tik siekiant patvirtinti, kad tara, lankstusis biralinių krovinių konteineris, kilnojamoji cisterna arba DDK atitinka taikytinus 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ar 6.11 skyrių reikalavimus.

ii) patvirtinimo šalis;

iii) įstaiga, įgaliota patvirtinti konstrukciją;

iv) konstrukcijos patvirtinimo numeris;

v) raidės „AA“, jei konstrukcija patvirtinta pagal alternatyvias nuostatas (žr. 6.7.1.2 poskirsnį);

vi) slėginės saugojimo talpyklos reglamentas, pagal kurio reikalavimus suprojektuotas korpusas;

d) slėgis:

i) DLDS (barais arba kPa)<sup>3</sup>;

ii) bandymo slėgis (barais arba kPa)<sup>3</sup>;

iii) pirminio slėgio bandymo data (metai ir mėnuo);

iv) pirminio slėgio bandymo liudininko identifikavimo ženklas;

e) temperatūros:

i) mažiausia projektinė temperatūra (°C)<sup>3</sup>;

f) medžiagos:

i) korpuso medžiaga (-os) ir nuoroda (-os) į medžiagos standartą;

ii) standartiniam plienui lygiavertis storis (mm)<sup>3</sup>;

g) talpa:

i) cisternos talpa pagal vandenį esant 20 °C (litrais)<sup>3</sup>;

h) izoliacija:

i) „šilumos izoliacija“ arba „vakuuminė izoliacija“ (jei taikytina);

ii) izoliacijos sistemos veiksmingumas (šilumos antplūdis) (vatais)<sup>3</sup>;

i) išlaikymo laikas, nurodomas kiekvienoms leistinoms vežti kilnojamojoje cisternoje atšaldytoms suskystintoms dujoms:

<sup>3</sup> Naudojamas vienetas turi būti nurodomas.




- i) visas atšaldytų suskystintų dujų pavadinimas;
- ii) orientacinis išlaikymo laikas (dienomis arba valandomis)<sup>3</sup>;
- iii) pradinis slėgis (barais arba kPa)<sup>3</sup>;
- iv) pripildymo lygis (kg)<sup>3</sup>;
- j) periodinės patikros ir bandymai:
  - i) paskutinio periodinio bandymo rūšis (atliekamas kartą per 2,5 metų, 5 metus arba išimtiniu atveju);
  - ii) paskutinio periodinio bandymo atlikimo data (metai ir mėnuo);
  - iii) įgaliotos įstaigos, atlikusios arba dalyvavusios paskutiniame bandyme, identifikavimo ženklas.

---

<sup>3</sup> Naudojamas vienetas turi būti nurodomas.

6.7.4.15.1 pav. Žymėjimo lentelėje pavyzdys

Savininko registracijos numeris					
<b>INFORMACIJA APIE PAGAMINIMĄ</b>					
Pagaminimo šalis					
Pagaminimo metai					
Gamintojas					
Gamintojo serijos numeris					
<b>INFORMACIJA APIE PATVIRTINIMĄ</b>					
	Patvirtinimo šalis				
	Įstaiga, įgaliota patvirtinti konstrukciją				
	Konstrukcijos patvirtinimo numeris		„AA“ (jei taikoma)		
Korpuso konstrukcijos kodas (slėginės saugojimo talpyklos reglamentas)					
<b>SLĖGIS</b>					
DLDS		barais arba kPa			
Bandymo slėgis		barais arba kPa			
Pirminio slėgio bandymo data (MMMM/MM)		Dalyvavusio asmens spaudas:			
<b>TEMPERATŪROS</b>					
Mažiausia projektinė temperatūra			°C		
<b>MEDŽIAGOS</b>					
Korpuso medžiaga (-os) ir nuoroda (-os) į medžiagos standartą					
Standartiniam plienui lygiavertis storis		mm			
<b>TALPA</b>					
Cisternos talpa pagal vandenį esant 20 °C		litrais			
<b>IZOLIACIJA</b>					
„Šilumos izoliacija“ arba „vakuuminė izoliacija“ (jei taikytina)					
Šilumos antplūdis		vatais			
<b>IŠLAIKYMO LAIKAS</b>					
Atšaldytos suskystintos dujos, kurias leidžiama vežti	Orientacinis išlaikymo laikas	Pradinis slėgis	Pripildymo lygis		
	dienomis arba valandomis	barais arba kPa	kg		
<b>PERIODINĖS PATIKROS IR BANDYMAI</b>					
Bandymo rūšis	Bandymo data	Dalyvavusio asmens spaudas	Bandymo rūšis	Bandymo data	Dalyvavusio asmens spaudas
	(MMMM/MM)			(MMMM/MM)	

- 6.7.4.15.2 Ant kilnojamosios cisternos arba metalinėje lentelėje, gerai pritvirtintoje prie kilnojamosios cisternos, turi būti patvariai nurodyti šie duomenys:  
 Naudotojo arba savininko pavadinimas  
 Vežti leistinų atšaldytų suskystintų dujų pavadinimas (ir žemiausia vidutinė tūrio temperatūra)  
 Didžiausia leistinoji bruto masė (DLBM) \_\_\_\_\_ kg  
 Tuščios cisternos (taros) masė \_\_\_\_\_ kg  
 Faktinė vežamų dujų išlaikymo trukmė \_\_\_\_\_ dienos (arba valandos)  
 Kilnojamųjų cisternų instrukcija pagal 4.2.5.2.6 poskirsnį
- PASTABA.** Dėl vežamų atšaldytų suskystintų dujų identifikavimo taip pat žr. 5 dalį.
- 6.7.4.15.3 Jei kilnojamoji cisterna suprojektuota ir patvirtinta naudoti atviroje jūroje, identifikavimo lentelėje turi būti įrašas „KILNOJAMOJI JŪRINĖ CISTERNA“ („OFFSHORE PORTABLE TANK“).
- 6.7.5 JT daugiaelemečių dujų konteinerių (DDK), skirtų neatšaldytoms dujoms vežti, projektavimo, konstrukcijos, apžiūros ir bandymų reikalavimai**
- 6.7.5.1 Sąvokos**
- Šiame skirsnyje vartojamos tokios sąvokų apibrėžtys:
- Alternatyvus patvirtinimas* – kilnojamosios cisternos arba DDK, suprojektuotų, pagamintų arba išbandytų pagal kitus techninius reikalavimus arba bandymų metodus, nei nurodyta šiame skyriuje, kompetentingos institucijos patvirtinimas.
- Eksplotavimo įranga* – matavimo prietaisai ir pakrovimo, iškrovimo, garų ir dujų pašalinimo, saugos įtaisai ir šilumos izoliacija.
- Didžiausia leistinoji bruto masė (DLBM)* – suma DDK taros masės ir didžiausios leistosios vežti pakrovos masės.
- Elementai* – balionai, vamzdeliai arba balionų ryšuliai.
- JT sertifikuoti daugiaelemečiai dujų konteineriai (DDK)* – įvairiarūšiam vežimui naudojamų balionų, vamzdelių ir balionų ryšulių, tarpusavyje sujungtų kolektoriumi ir sumontuotų rėme, junginys. DDK apima eksploatavimo įrangą ir konstrukcinę įrangą, būtiną vežant dujas.
- Kolektorius* – tai vamzdelių ir čiaupų rinkinys, sujungiantis elementų pakrovimo ir (ar) iškrovimo angas.
- Konstrukcinė įranga* – sustiprinimo, tvirtinimo, apsaugos ir stabilizuojantys išoriniai korpuso elementai.
- Sandarumo bandymas* – bandymas naudojant dujas, kai DDK elementai ir eksploatavimo įranga bandoma efektiniu vidiniu slėgiu, ne mažesniu kaip 20 % bandymo slėgio.
- 6.7.5.2 Pagrindiniai projektavimo ir konstrukcijos reikalavimai**
- 6.7.5.2.1 DDK turi būti pakraunamas ir iškraunamas nenuimant jo konstrukcinės įrangos. Jis turi būti su stabilizavimo įtaisais, kurie įrengti jo elementų išorėje, kad būtų užtikrintas konstrukcinis vientisumas užpildant ir vežant. DDK turi būti projektuojami ir konstruojami su atramomis, užtikrinančiomis saugą vežant, taip pat su kėlimo ir tvirtinimo elementais, skirtais pakelti DDK net tada, kai jis prikrautas iki didžiausios leistosios bruto masės. DDK turi būti suprojektuotas pakrauti į transporto priemonę, vagoną arba jūrinį ar vidaus vandens kelių laivą ir turėti pavažas, statramsčius arba įtaisus, palengvinančius mechaninį tvarkymą.
- 6.7.5.2.2 DDK turi būti suprojektuoti, pagaminti ir įrengti taip, kad atlaikytų įprastomis tvarkymo ir vežimo sąlygomis susidarančias apkrovas. Konstrukcijoje turi būti įvertintos dinaminių apkrovų poveikio pasekmės ir medžiagų nuovargis.

- 6.7.5.2.3 DDK elementai turi būti gaminami iš besiūlio plieno ir konstruojami bei bandomi pagal 6.2.1 ir 6.2.2 skirsnių nuostatas. Visi DDK elementai turi būti priskirti tam pačiam konstrukcijos tipui.
- 6.7.5.2.4 DDK elementai, jungės ir vamzdynai turi būti:
- suderinami su medžiagomis, kurioms vežti jie skirti (žr. ISO 11114-1:2012 ir ISO 11114-2:2013), arba
  - tinkamai pasyvinti ir neutralizuoti chemine reakcija.
- 6.7.5.2.5 Turi būti vengiama skirtingų metalų sąlyčio, kuris gali turėti įtakos pažeidimams dėl galvaninio poveikio.
- 6.7.5.2.6 Medžiagos, iš kurių pagamintas DDK, įskaitant bet kokius įtaisus, tarpiklius ir pagalbinius elementus, neturi neišvengiamai veikti dujų, skirtų vežti DDK.
- 6.7.5.2.7 DDK turi būti suprojektuoti taip, kad, neprarandant turinio, atlaikytų vidinį slėgį, kurį sudaro turinys, ir statines, dinamines ir termines apkrovas įprastomis tvarkymo ir vežimo sąlygomis. Konstrukcijoje turi būti įvertintas nuovargis dėl daugkartinio šių apkrovų poveikio numatytam daugiaelemečio dujų konteinerio eksploatacijos laikui.
- 6.7.5.2.8 DDK ir jų tvirtinimo įtaisai, esant didžiausiai leistinajai įkrovai, turi atlaikyti šias skirtingai veikiančias statines jėgas:
- judėjimo kryptimi: dvigubą DLBM, padaugintą iš pagreičio dėl svorio ( $g$ )<sup>1</sup>;
  - horizontaliai stačiais kampais judėjimo kryptimi: DLBM (jei judėjimo kryptis nėra tiksliai nustatyta, jėgos turi būti lygios dvigubam DLBM), padaugintą iš pagreičio dėl svorio ( $g$ )<sup>1</sup>;
  - vertikaliai iš apačios į viršų: DLBM, padaugintą iš pagreičio dėl svorio ( $g$ )<sup>1</sup>;
  - vertikaliai iš viršaus į apačią: dvigubą DLBM (bendra apkrova, įskaitant traukos jėgą), padaugintą pagreičio dėl svorio ( $g$ )<sup>1</sup>.
- 6.7.5.2.9 Veikiant 6.7.5.2.8 poskirsnyje nurodytoms apkrovoms, įtemptis labiausiai apkrautame elemento taške neturi viršyti dydžių, nurodytų atitinkamuose standartuose, pateiktuose 6.2.2.1 poskirsnyje, arba, jei elementai buvo projektuojami, gaminami ir bandomi pagal šiuos standartus, techninėse taisyklėse arba standarte, pripažintame ar patvirtintame naudojimo šalies kompetentingos institucijos (žr. 6.2.5 skirsnį).
- 6.7.5.2.10 Veikiant kiekvienai šių jėgų, nurodytų 6.7.5.2.8 poskirsnyje, turi būti laikomasi tokių saugos koeficientų:
- plieno rūšių su tiksliai nustatyta takumo riba saugos koeficientas – 1,5 garantuoto takumo stiprio atžvilgiu arba
  - plieno rūšių be tiksliai nustatytos takumo ribos saugos koeficientas – 1,5 garantuotos 0,2 % sąlyginės takumo ribos, o austenitinio plieno – 1 % sąlyginės takumo ribos atžvilgiu.
- 6.7.5.2.11 Turi būti numatyta galimybė įžeminti DDK, skirtus liepsniosioms dujoms vežti.
- 6.7.5.2.12 Elementai turi būti sutvirtinti taip, kad negalėtų judėti ir nesukeltų pavojingų vietinių apkrovų.

### **6.7.5.3 Eksploatavimo įranga**

- 6.7.5.3.1 Eksploatavimo įranga turi būti išdėstyta ir suprojektuota taip, kad būtų apsaugota nuo pažeidimų, kurie galėtų turėti įtakos slėginio indo nuotėkiui įprastomis pakrovimo ar iškrovimo ir vežimo sąlygomis. Jei rėmo ir elementų jungtys leidžia surenkamosioms dalims šiek tiek judėti, įranga turi būti tvirtinama taip, kad, esant tokiam judėjimui, konstrukcijos dalys nebūtų pažeidžiamos. Kolektoriai, iškrovimo jungtys (jungiamosios vamzdžių movos, uždarymo įtaisai) ir uždarymo vožtuvai turi būti apsaugoti, kad

---

<sup>1</sup> Atliekant skaičiavimus laikoma, kad  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ .

nenuplyštų dėl išorinių jėgų. Kolektoriaus vamzdžiai, einantys uždarymo vožtuvų link, turi būti pakankamai lankstūs, kad apsaugotų vožtuvus ir vamzdžius nuo nuplėšimo ar slėginių indų turinio nuotėkio. Pakrovimo ir iškrovimo įtaisai (įskaitant junges arba sraigtingus kaiščius) ir bet kokie apsauginiai gaubtai turi būti apsaugoti, kad atsitiktinai neatsidarytų.

- 6.7.5.3.2 Kiekvienas elementas, skirtas toksiškoms dujoms vežti (dujoms, priskirtoms grupėms T, TF, TC, TO, TFC ir TOC), turi būti su vožtuvu. Kolektorius suskystintoms toksiškoms dujoms (dujoms, kurių klasifikaciniai kodai 2T, 2TF, 2TC, 2TO, 2TFC ir 2TOC) turi būti suprojektuotas taip, kad elementus būtų galima pripildyti atskirai ir jie negalėtų susisiekti per vožtuvą, kurį galima užsandarinti. Vežant liepsniašias dujas (dugas, priskirtas grupėms F, TF ir TFC), elementai turi būti padalyti į ne didesnes negu 3 000 litrų talpos grupes, atskirtas izoliuojančiais vožtuvais.
- 6.7.5.3.3 DDK pakrovimo ir iškrovimo angos turi būti su dviem nuosekliai įtaisytomis vožtuvais, sumontuotais ant kiekvieno pakrovimo ir iškrovimo atvamzdžio pasiekiamoje vietoje. Pakrovimo ir iškrovimo įtaisai gali būti prijungti prie kolektoriaus. Tose vamzdžių sekcijose, kurios gali būti uždaromos iš abiejų galų ir kuriose gali užsibūti skystas produktas, turi būti įrengtas slėgio mažinimo vožtuvas, kad būtų išvengta per didelio slėgio susidarymo. Pagrindiniai DDK izoliuojantys vožtuvai turi būti aiškiai paženklinėti nurodant jų uždarymo kryptį. Kiekvienas uždarymo vožtuvas arba kiti uždarymo įtaisai turi būti suprojektuoti ir pagaminti taip, kad atlaikytų slėgį, kuris ne mažiau kaip pusantro karto viršija DDK bandymo slėgį. Visi uždarymo vožtuvai su pavaros sraigtais turi būti uždaromi pasukant smagratį pagal laikrodžio rodyklę. Ant kitų uždarymo vožtuvų turi būti aiškiai nurodoma padėtis („uždaryta“ ir „atidaryta“) ir uždarymo kryptis. Visų uždarymo vožtuvų konstrukcija ir padėtis turi būti tokia, kad jų negalima būtų atsitiktinai atidaryti. Vožtuvų ir pagalbinių įtaisų gamybai turi būti naudojami plastiški metalai.
- 6.7.5.3.4 Vamzdžiai turi būti suprojektuoti, sukonstruoti ir įrengti taip, kad jie nebūtų pažeisti dėl išsiplėtimo ir suspaudimo, mechaninio smūgio ir vibracijos. Vamzdžių jungtys turi būti sulituotos arba kitaip tvirtai sujungtos metalu. Litavimo medžiagų lydymosi temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 525 °C. Eksploatavimo įrangos ir kolektoriaus nominalusis slėgis turi būti ne mažesnis kaip dvi trečiosios elementų bandymo slėgio.

#### **6.7.5.4 Slėgio mažinimo įtaisai**

- 6.7.5.4.1 DDK, kurie naudojami JT Nr. 1013 anglies dioksidui ir JT Nr. 1070 azoto hemioksidui vežti, elementai vožtuvu turi būti padalyti į ne didesnės negu 3 000 litrų talpos grupes, atskirtas izoliuojančiais vožtuvais. Kiekvienoje grupėje turi būti vienas arba keli slėgio mažinimo įtaisai. Jei naudojimo šalies kompetentinga institucija reikalauja, kitoms dujoms skirtuose DDK įmontuojami slėgio mažinimo įtaisai, kaip nurodo minėta kompetentinga institucija.
- 6.7.5.4.2 Tais atvejais, kai įrengiami slėgio mažinimo įtaisai, kiekviename DDK elemente ar elementų, kurie gali būti atskirti vienas nuo kito, grupėje įrengiami vienas ar keli slėgio mažinimo įtaisai. Slėgio mažinimo įtaisai turi būti tokio tipo, kad atlaikytų dinamines jėgas, įskaitant skysčio bangos smūgį, ir apsaugotų, kad pašalinės medžiagos nepatektų į vidų, nenutekėtų dujos, taip pat nesusidarytų pavojingas viršslėgis.
- 6.7.5.4.3 DDK, naudojami kai kurioms neatšaldytoms dujoms, nurodytoms kilnojamųjų cisternų instrukcijoje T50, pateiktoje 4.2.5.2.6 poskirsnyje, vežti gali būti su šalies gamintojos kompetentingos institucijos patvirtintu slėgio mažinimo įtaisu. Išskyrus atvejus, kai specialiosios paskirties DDK su patvirtintu slėgio mažinimo įtaisu, sukonstruotu iš medžiagų, suderinamų su vežamu kroviniu, šis įtaisas turi būti su trūkiąja membrana, įtaisoma prieš spyruoklinį įtaisą. Tarp trūkiosios membranos ir spyruoklinio įtaiso gali būti manometras arba kitas kontrolės prietaisas. Šis būdas leidžia nustatyti membranos trūkį, dūrius ar nuotėkį, galinčius turėti įtakos netinkamam slėgio mažinimo įtaiso suveikimui. Trūkiąji membrana turi sutrūkti esant nominaliam slėgiui, 10 % viršijančiam spyruoklinio įtaiso suveikimo slėgį.

6.7.5.4.4 Įvairios paskirties DDK, naudojamiems žemo slėgio suskystintoms dujoms vežti, slėgio mažinimo įtaisai turi suveikti esant slėgiui, nurodytam 6.7.3.7.1 poskirsnyje, dujoms, kurių didžiausias leistinasis darbinis slėgis yra didžiausias iš visų leistinų vežti dujų.

#### **6.7.5.5 *Slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo geba***

6.7.5.5.1 Slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo bendroji geba turi būti pakankama, kad kai DDK yra visiškai apimtas ugnies, slėgis (įskaitant akumuliaciją) elementuose neviršytų 120 % slėgio mažinimo įtaiso suveikimo slėgio. Mažiausiai bendrai slėgio mažinimo įtaisų sistemos pralaidumo gebai nustatyti taikoma formulė, pateikta CGA S–1.2–2003 „Slėgio mažinimo įtaisų standartai. 2 dalis. Krovininės ir kilnojamosios cisternos suslėgtoms dujoms. CGA S–1.1–2003 „Slėgio mažinimo įtaisų standartai. 1 dalis. Balionai suslėgtoms dujoms gali būti naudojamas atskirų elementų pralaidumo gebai apskaičiuoti. Žemo slėgio suskystintoms dujoms, kad būtų pasiekta visa reikiama pralaidumo geba, gali būti naudojami spyruoklinio tipo slėgio mažinimo įtaisai. Įvairios paskirties DDK slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo bendroji geba turi būti nustatoma pagal dujų, kurioms reikalinga didžiausia iš visų DDK vežti leistinų dujų, pralaidumo gebą.

6.7.5.5.2 Nustatant bendrą suskystintoms dujoms vežti skirtuose elementuose įrengtų slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo gebą, būtina įvertinti termodinamines dujų savybes (žr., pavyzdžiui, CGA S–1.2–2003 „Slėgio mažinimo įtaisų standartai. 2 dalis. Krovininės ir kilnojamosios cisternos suslėgtoms dujoms“ žemo slėgio suskystintoms dujoms ir CGA S–1.1–2003 „Slėgio mažinimo įtaisų standartai. 1 dalis. Balionai suslėgtoms dujoms“ aukšto slėgio suskystintoms dujoms).

#### **6.7.5.6 *Slėgio mažinimo įtaisų žymėjimas***

6.7.5.6.1 Kiekvienas slėgio mažinimo įtaisas turi turėti aiškų ir patvarų žymenį, kuriame nurodyta:

- a) gamintojo pavadinimas ir atitinkamas numeris pagal katalogą;
- b) leistinasis suveikimo slėgis ir (ar) suveikimo temperatūra;
- c) paskutinio bandymo data;
- d) spyruoklinių slėgio mažinimo įtaisų ir trūkiųjų membranų srovės skerspjūvio plotas, mm<sup>2</sup>.

6.7.5.6.2 Žemo slėgio suskystintoms dujoms apskaičiuota pralaidumo geba, nurodyta ant spyruoklinių slėgio mažinimo įtaisų, nustatoma pagal standartus ISO 4126-1:2004 ir ISO 4126-7:2004.

#### **6.7.5.7 *Slėgio mažinimo įtaisų jungtys***

6.7.5.7.1 Slėgio mažinimo įtaisų jungtys turi būti pakankamo dydžio, kad reikiamas išleidžiamų garų arba dujų kiekis nekliudomai patektų į slėgio mažinimo įtaisą. Uždarymo vožtuvai neturi būti įrengiami tarp elemento ir slėgio mažinimo įtaisų, išskyrus tuos atvejus, kai techninei priežiūrai ar dėl kitų priežasčių naudojami dubliuojantys įtaisai ir uždarymo vožtuvai, veikiantiems įtaisams, yra užblokuoti, kad būtų atvirai, arba uždarymo vožtuvai sublokuoti taip, kad bent vienas iš dubliuojančių įtaisų, atitinkantis 6.7.5.5 poskirsnio reikalavimus, būtų nuolat naudojamas. Angoje, vedančioje į išleidimo atvamzdį arba į slėgio mažinimo įtaisą, neturi būti kliūčių, kurios galėtų apriboti arba sustabdyti dujų srauto skverbimąsi iš elemento į šį įtaisą. Visų atvamzdžių ir jungių jungtys turi užtikrinti bent tokią pat pralaidumo gebą kaip slėgio mažinimo įtaiso, prie kurio jie prijungti, įėjimo anga. Iškvrimo atvamzdžio nominalusis skersmuo turi būti bent tokio dydžio kaip slėgio mažinimo įtaiso išėjimo anga. Slėgio mažinimo įtaisų nukreipiamieji atvamzdžiai, jei tokie naudojami, turi išleisti išmetamuosius garus ar skystį į atmosferą mažiausio priešslėgio tokiuose įtaisuose sąlygomis.

#### **6.7.5.8 *Slėgio mažinimo įtaisų išdėstymas***

6.7.5.8.1 Kiekvienas slėgio mažinimo įtaisas didžiausio pripildymo sąlygomis turi būti suskystintoms dujoms vežti skirtų elementų garų aplinkoje. Įtaisas turi būti išdėstyti taip, kad garai nekliudomai kiltų iš apačios į viršų be apribojimų, o ištekančių dujų ar skysčio

srautas nesiliestų su DDK, jo elementų ar neturėtų poveikio personalui. Liepsniųjų, piroforinių ir oksiduojančių dujų išleidžiamos dujos turi būti nukreiptos į šoną nuo elemento taip, kad negalėtų paveikti kito elemento. Karščiui atsparūs apsauginiai įtaisai, kurie nukreipia garų srautą, yra leistini, jei mažinimo įtaisų pralaidumo geba nesumažėja.

6.7.5.8.2 Turi būti imtasi priemonių, kad nekompetentingi asmenys negalėtų naudotis slėgio mažinimo įtaisais, o patys įtaisai būtų apsaugoti nuo pažeidimų DDK apvirtus.

#### **6.7.5.9 *Matavimo prietaisai***

6.7.5.9.1 Jei DDK numatytas pakrauti pagal masę, jame turi būti vienas ar keli matavimo prietaisai. Negalima naudoti stiklinių ar kitos trapios medžiagos turinio lygio matuoklių.

#### **6.7.5.10 *DDK cisternos atramos, rėmai, kėlimo ir tvirtinimo elementai***

6.7.5.10.1 DDK turi būti suprojektuoti ir sukonstruoti su atrama, kuri yra numatyta kaip saugos priemonė vežant. Jėgos, nurodytos 6.7.5.2.8 poskirsnyje, ir saugos koeficientas, nurodytas 6.7.5.2.10 poskirsnyje, turi būti nagrinėjami įvertinant šį konstrukcijos aspektą. Leidžiama naudoti pavažas, karkasus, rėmus arba kitas panašias konstrukcijas.

6.7.5.10.2 Bendroji įtemptis, susidariusi dėl elementų įrangos (pvz., rėmų, karkaso ir kt.) ir DDK kėlimo ir tvirtinimo elementų, neturi sukelti neleistinos bet kurio elemento įtempties. Stacionarūs kėlimo ir tvirtinimo elementai turi būti prie visų DDK. Įrangos ir tvirtinimo elementų jokių būdu negalima privirinti prie elementų.

6.7.5.10.3 Projektuojant atramas ir karkasus būtina įvertinti edžiosios aplinkos poveikį.

6.7.5.10.4 Jei DDK vežant nėra apsaugoti pagal 4.2.4.3 poskirsnį, elementai ir eksploataavimo įranga turi būti apsaugoti nuo pažeidimo dėl šoninio ar skersinio smūgio ar apvirtus. Išorinės jungtys turi būti apsaugotos taip, kad nenutekėtų turinys dėl smūgio ar DDK apvirtus ant jungčių. Pagrindinis dėmesys turi būti skirtas kolektoriaus apsaugai. Apsaugos priemonių pavyzdžiai:

- a) apsauga nuo šoninio smūgio išilginėmis sijomis;
- b) apsauga nuo apvirtimo sutvirtinimo žiedais arba sijomis, pritvirtintomis skersai rėmo;
- c) apsauga nuo smūgio iš galo buferiu arba rėmu;
- d) elementų ir eksploataavimo įrangos apsauga dėl smūgio arba apvirtus naudojant rėmus, atitinkančius standartą ISO 1496-3:1995.

#### **6.7.5.11 *Konstrukcijos patvirtinimas***

6.7.5.11.1 Kompetentinga institucija ar jos pripažinta įstaiga išduoda konstrukcijos patvirtinimo sertifikatą kiekvienam naujos konstrukcijos DDK. Šiuo sertifikatu patvirtinama, kad DDK buvo patikrintas šios institucijos, tinkamas naudoti pagal paskirtį ir atitinka šio skyriaus reikalavimus, reikalavimus, taikomus dujoms, aprašytus 4.1 skyriuje ir pakavimo instrukcijoje P200. Kai be konstrukcijos pakeitimų pagaminta visa DDK serija, sertifikatas galioja visai serijai. Sertifikate turi būti nurodyti prototipo bandymo rezultatai, kolektoriaus konstrukcinės medžiagos, elementų gaminimo standartai ir patvirtinimo numeris. Patvirtinimo numerį sudaro skiriamasis simbolis arba šalies, kurios teritorijoje išduotas patvirtinimo sertifikatas, ženklas, kuris atitinka skiriamąjį ženklą, naudojamą tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei ženklinti<sup>9</sup>, ir registracijos numeris. Alternatyvios nuostatos pagal 6.7.1.2 poskirsnį turi būti nurodomos sertifikate. Konstrukcijos patvirtinimo sertifikatą galima taikyti patvirtinant mažesnius DDK, pagamintus iš tokios pat rūšies ir storio medžiagų, pagal tokius pat technologinius procesus ir su tokiomis pat atramomis, analogiškais uždarymo įtaisais ir kitomis sudedamosiomis dalimis.

<sup>9</sup> Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklinti, pavyzdžiui, remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.

- 6.7.5.11.2 Prototipo bandymo, skirto patvirtinti konstrukciją, protokole turi būti nurodyta:
- a) atitinkamo karkaso bandymo, nurodyto ISO 1496-3:1995, rezultatai;
  - b) pirmosios apžiūros ir bandymo pagal 6.7.5.12.3 poskirsnį rezultatai;
  - c) smūgio bandymo pagal 6.7.5.12.1 poskirsnį rezultatai;
  - d) sertifikavimo dokumentai, patvirtinantys, kad balionai ir vamzdeliai atitinka taikomus standartus.
- 6.7.5.12 Apžiūra ir bandymas**
- 6.7.5.12.1 DDK, atitinkantys konteinerio apibrėžtį pagal 1972 m. Tarptautinės konvencijos dėl saugių konteinerių (CSC) su pataisomis galiojančią redakciją, neturi būti naudojami, nebent atlikus kiekvienos konstrukcijos prototipo bandymą dinamiu smūgiu išilgai, aprašytą Bandymų ir kriterijų vadovo IV dalies 41 skyriuje, buvo pripažinti tinkamais.
- 6.7.5.12.2 Kiekvieno DDK elementai ir jo įrangos dalys turi būti apžiūrėti ir išbandyti prieš pateikiant juos naudoti pirmą kartą (pirminė apžiūra ir bandymas) ir vėliau ne rečiau kaip kartą per penkerius metus (5 metų periodinė apžiūra ir bandymas). Jei reikia, pagal 6.7.5.12.5 poskirsnį atliekama neplaninė apžiūra ir bandymas nepaisant paskutinės periodinės apžiūros ir bandymo datos.
- 6.7.5.12.3 Pirminė DDK apžiūra ir bandymas turi apimti konstrukcijos savybių patikrą, išorinę DDK ir jo jungčių patikrą, įvertinant vežti skirtas dujas, ir slėgio bandymą naudojant bandymo slėgius pagal 4.1.4.1 poskirsnyje nurodytą pakavimo instrukciją P200. Kompetentingos institucijos ar jos pripažintos įstaigos leidimu kolektoriaus bandymas slėgiu gali būti pakeistas hidrauliniu bandymu arba naudojant kitą skystį ar dujas. Prieš DDK pateikiant naudoti taip pat turi būti atliktas sandarumo bandymas ir visos eksploataavimo įrangos patenkinamo veikimo patikra. Jei elementai ir jų jungės išbandyti slėgiu atskirai, tai juos surinkus turi būti atliktas sandarumo bandymas.
- 6.7.5.12.4 Periodinė 5 metų apžiūra ir bandymas turi apimti išorinę konstrukcijos, elementų ir eksploataavimo įrangos patikrą pagal 6.7.5.12.6 poskirsnį. Elementai ir atvamzdžiai turi būti bandomi pakavimo instrukcijoje P200 nurodytu periodiškumu ir pagal 6.2.1.6 poskirsnio nuostatas. Jei elementai ir jungės slėgiu išbandyti atskirai, juos surinkus turi būti atliktas sandarumo bandymas.
- 6.7.5.12.5 Neplaninė apžiūra ir bandymas reikalingi tuo atveju, jei matoma DDK pažeidimų ar korozijos pažeistų paviršių arba jis yra nesandarus ar kitaip paveiktas, ir tai gali pažeisti DDK konstrukcijos vientisumą. Neplaninės apžiūros ir bandymo pobūdis priklauso nuo DDK pažeidimo masto arba jo būklės pablogėjimo. Turi būti atliekama nors 6.7.5.12.6 poskirsnyje aprašyta apžiūra.
- 6.7.5.12.6 Atliekant apžiūrą būtina:
- a) atlikti išorinę elementų patikrą dėl išopėjimo, korozijos, abrazyvinio sudilimo, įlenkimo, deformacijos, suvirinimo siūlių arba dėl kitų trūkumų, įskaitant nuotėkį, dėl kurių DDK gali tapti nesaugus vežti;
  - b) patikrinti atvamzdžius, vožtuvus ir tarpiklius dėl surūdijusių plotų, pažeidimų ir kitų trūkumų, įskaitant nuotėkį, dėl kurių DDK gali tapti nesaugus pakrauti, iškrauti arba vežti;
  - c) pakeisti trūkstamus arba priveržti atlaisvėjusius varžtus arba veržles bet kurioje jungės jungtyje arba aklinoje jungėje;
  - d) įsitikinti, ar visi avariniai įtaisai ir vožtuvai nesurūdiję, nedeformuoti ar kitaip nepažeisti arba yra be trūkumų, kurie galėtų pakenkti jų įprastam veikimui. Įjungti nuotolinio uždarymo įtaisus ir savaime užsidarančius uždarymo vožtuvus siekiant patikrinti jų veikimą;
  - e) įsitikinti, ar privalomi DDK žymenys yra aiškūs ir atitinka nustatytus reikalavimus;



f) įsitikinti, ar DDK rėmas, atramos ir kėlimo įranga yra patenkinamos būklės.

6.7.5.12.7 Apžiūros ir bandymai, nurodyti 6.7.5.12.1, 6.7.5.12.3, 6.7.5.12.4 ir 6.7.5.12.5 poskirsnuose, turi būti atliekami kompetentingos institucijos pripažintos įstaigos arba dalyvaujant jos atstovams. Jei slėgio bandymas yra apžiūros ir bandymo dalis, bandymo slėgis turi būti pasirenkamas iš nurodytų prie DDK pritvirtintoje duomenų lentelėje. DDK bandant slėgiu turi būti tikrinama, ar bet kokie elementai, vamzdžiai ir įranga yra sandarūs.

6.7.5.12.8 Nustačius bet kokį nesaugų pažeidimą, DDK neturi būti pateikiamas eksploatuoti, kol nebus pašalinti pažeidimai ir atlikti pakartotiniai bandymai.

### 6.7.5.13 *Žymėjimas*

6.7.5.13.1 Kiekvienas DDK turi būti su korozijai atsparia metaline lentele, gerai pritvirtinta prie DDK matomoje ir lengvai pasiekiamoje patikrinti vietoje. Metalinės lentelės prie elementų tvirtinti negalima. Elementai turi būti žymimi pagal 6.2 skyriaus nuostatas. Lentelėje išspaudžiant ar kitu panašiu būdu turi būti nurodoma bent ši informacija:

a) informacija apie savininką:

i) savininko registracijos numeris;

b) informacija apie pagaminimą:


i) pagaminimo šalis;

ii) pagaminimo metai;

iii) gamintojo pavadinimas arba ženklas;

iv) gamintojo serijos numeris;

c) informacija apie patvirtinimą:

i) Jungtinių Tautų taros simbolis 

Šis simbolis turi būti naudojamas tik siekiant patvirtinti, kad tara, lankstusis biralinių krovinų konteineris, kilnojamoji cisterna arba DDK atitinka taikytinus 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ar 6.11 skyrių reikalavimus.

ii) patvirtinimo šalis;

iii) įstaiga, įgaliota patvirtinti konstrukciją;

iv) konstrukcijos patvirtinimo numeris;

v) raidės „AA“, jei konstrukcija patvirtinta pagal alternatyvias nuostatas (žr. 6.7.1.2 poskirsnį);

d) slėgis:

i) bandymo slėgis (barais)<sup>3</sup>;

ii) pirminio slėgio bandymo data (metai ir mėnuo);

iii) pirminio slėgio bandymo liudininko identifikavimo ženklas;

e) temperatūros:

i) projektinės temperatūros intervalas (°C)<sup>3</sup>;

f) elementai / talpa:

i) elementų skaičius;


ii) visa talpa pagal vandenį (litrais)<sup>3</sup>;

g) periodinės patikros ir bandymai:

<sup>3</sup> Naudojamas vienetas turi būti nurodomas.

- i) paskutinio periodinio bandymo rūšis (atliekamas kartą per 5 metus arba išimtinu atveju);
- ii) paskutinio periodinio bandymo atlikimo data (metai ir mėnuo);
- iii) įgaliosos įstaigos, atlikusios arba dalyvavusios paskutiniame bandyme, identifikavimo ženklas.

6.7.5.13.1 pav. Žymėjimo lentelėje pavyzdys

Savininko registracijos numeris			
<b>INFORMACIJA APIE PAGAMINIMĄ</b>			
Pagaminimo šalis			
Pagaminimo metai			
Gamintojas			
Gamintojo serijos numeris			
<b>INFORMACIJA APIE PATVIRTINIMĄ</b>			
	Patvirtinimo šalis		
	Įstaiga, įgaliota patvirtinti konstrukciją		
	Konstrukcijos patvirtinimo numeris		„AA“ (jei taikoma)
<b>SLĖGIS</b>			
Bandymo slėgis		barais	
Pirminio slėgio bandymo data (MMMM/MM)		Dalyvavusio asmens spaudas:	
<b>TEMPERATŪROS</b>			
Mažiausia projektinė temperatūra		°C iki	°C
<b>ELEMENTAI / TALPA</b>			
Elementų skaičius			
Visa talpa pagal vandenį		litrais	
<b>PERIODINĖS PATIKROS IR BANDYMAI</b>			
<i>Bandymo rūšis</i>	<i>Bandymo data</i>	<i>Dalyvavusio asmens spaudas</i>	<i>Bandymo rūšis</i>
	(MMMM/MM)		(MMMM/MM)

6.7.5.13.2 Ant DDK gerai pritvirtintose metalinėse lentelėse turi būti pažymėti šie duomenys:

Operatoriaus pavadinimas

Didžiausia leistinoji pakrovos masė \_\_\_\_\_ kg

Darbinis slėgis 15 °C: \_\_\_\_\_ barai (manometrinis slėgis)

Didžiausia leistinoji bruto masė (DLBM) \_\_\_\_\_ kg

Tuščio DDK (taros) masė \_\_\_\_\_ kg



## 6.8 SKYRIUS

### STACIONARIŲJŲ CISTERNŲ (CISTERNINIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ), NUIMAMŲJŲ CISTERNŲ, KONTEINERINIŲ CISTERNŲ IR CISTERNŲ-NUIMAMŲJŲ KĖBULŲ, KURIŲ KORPUSAI PAGAMINTI IŠ METALŲ, TAIP PAT TRANSPORTO PRIEMONIŲ BATERIJŲ IR DAUGIAELEMENTŲ DUJŲ KONTEINERIŲ (DDK) KONSTRUKCIJOS, ĮRANGOS, TIPO PATVIRTINIMO, APŽIŪROS IR BANDYMŲ REIKALAVIMAI

*1 PASTABA. Dėl kilnojamyjŲ cisternų žr. 6.7 skyrių, dėl plastikų armuotų cisternų žr. 6.9 skyrių, dėl vakuuminių atliekų cisternų žr. 6.10 skyrių.*

*2 PASTABA. Dėl stacionariųjų cisternų (cisterninių transporto priemonių) ir nuimamųjų cisternų, turinčių papildomą įrangą, žr. 3.3 skyriaus 664 specialiąją nuostatą.*

#### 6.8.1 Taikymo sritis

6.8.1.1 Reikalavimai, pateikiami per visą puslapio plotį, taikomi tiek stacionariosioms cisternoms (cisterninėms transporto priemonėms), nuimamosioms cisternoms ir transporto priemonėms baterijoms, tiek ir konteinerinėms cisternoms, cisternoms-nuimamiesiems kėbulams ir DDK. Reikalavimai, nurodyti tik vienoje skiltyje, taikomi tik:

- stacionariosioms cisternoms (cisterninėms transporto priemonėms), nuimamosioms cisternoms ir transporto priemonėms baterijoms (kairioji skiltis);
- konteinerinėms cisternoms, cisternoms-nuimamiesiems kėbulams ir DDK (dešinioji skiltis).

6.8.1.2 Šie reikalavimai taikomi

stacionariosioms cisternoms (cisterninėms transporto priemonėms), nuimamosioms cisternoms ir transporto priemonėms baterijoms

konteinerinėms cisternoms, cisternoms-nuimamiesiems kėbulams ir DDK

skirtiems vežti dujinėms, skystoms, miltelių ar granulių pavidalo medžiagoms.

6.8.1.3 6.8.2 skirsnio reikalavimai taikomi stacionariosioms cisternoms (cisterninėms transporto priemonėms), nuimamosioms cisternoms, konteinerinėms cisternoms, cisternoms-nuimamiesiems kėbulams, skirtiems vežti visų klasių medžiagoms, ir transporto priemonėms baterijoms ir DDK, skirtiems vežti 2 klasės dujoms. 6.8.3–6.8.5 skirsniuose aprašyti specialieji reikalavimai, kuriais papildomi ar pakeičiami 6.8.2 skirsnio reikalavimai.

6.8.1.4 Dėl cisternų naudojimo nuostatų žr. 4.3 skyrių.

#### 6.8.2 Visoms klasėms taikomi reikalavimai

##### 6.8.2.1 *Konstrukcija*

##### *Pagrindiniai principai*

6.8.2.1.1 Korpusai, jų tvirtinimo, eksploatavimo ir konstrukcinė įranga turi būti suprojektuoti taip, kad neprarandant krovinio (išskyrus dujų kiekį, nutekantį pro dujų šalinimo angas) atlaikytų:

- statines ir dinamines įtemptis įprastomis vežimo sąlygomis, kaip nurodyta 6.8.2.1.2 ir 6.8.2.1.13 poskirčiuose;
- nustatytas mažiausias įtemptis, nurodytas 6.8.2.1.15 poskirsnioje.

6.8.2.1.2	<p>Cisternos ir jų tvirtinimo įranga, esant didžiausiai leistinajai pakrovai, turi gebėti atlaikyti jėgas, atitinkančias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- judėjimo kryptimi: dukart padidintą bendrąją masę;</li> <li>- horizontaliai stačiais kampais pagal važiavimo kryptį: bendrąją masę;</li> <li>- vertikalčiai iš apačios į viršų: bendrąją masę;</li> <li>- vertikalčiai iš viršaus į apačią: dukart padidintą bendrąją masę.</li> </ul>	<p>Konteinerinės cisternos ir jų tvirtinimo įranga, esant didžiausiai leistinajai pakrovai, turi gebėti atlaikyti jėgas, atitinkančias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- judėjimo kryptimi: dukart padidintą bendrąją masę;</li> <li>- horizontaliai stačiais kampais pagal važiavimo kryptį: bendrąją masę (kai judėjimo kryptis nėra tiksliai nustatyta – dukart padidintą bendrąją masę kiekviena kryptimi);</li> <li>- vertikalčiai iš apačios į viršų: bendrąją masę;</li> <li>- vertikalčiai iš viršaus į apačią: dukart padidintą bendrąją masę.</li> </ul>
6.8.2.1.3	<p>Korpuso sienelių storis turi būti ne mažesnis, nei nustatyta: 6.8.2.1.17–6.8.2.1.21 poskirsiuose.</p>	<p>6.8.2.1.17–6.8.2.1.20 poskirsiuose.</p>
6.8.2.1.4	<p>Korpusai turi būti suprojektuoti ir sukonstruoti pagal 6.8.2.6 poskirsnyje išvardytų standartų reikalavimus arba kompetentingos institucijos patvirtinto techninio reglamento reikalavimus, vadovaujantis 6.8.2.7 poskirsniumi, kuriame medžiagos parinkimas ir korpuso storis nustatomi įvertinant didžiausią ir mažiausią pripildymo ir darbinę temperatūras, tačiau ir mažiausių 6.8.2.1.6–6.8.2.1.26 poskirsių reikalavimų taip pat turi būti laikomasi.</p>	
6.8.2.1.5	<p>Cisternos, skirtos tam tikroms pavojingoms medžiagoms vežti, privalo turėti papildomą apsaugą. Tai gali būti atlikta padidinus korpuso storį (didesnis apskaičiuotasis slėgis), nustatomą įvertinus šioms medžiagoms būdingą pavojų, arba įrengus apsauginį įtaisą (žr. specialiasias 6.8.4 skirsnio nuostatas).</p>	
6.8.2.1.6	<p>Siūlės turi būti suvirintos kvalifikuotai ir privalo užtikrinti visišką saugumą. Suvirinimo siūlių kokybė ir patikra turi atitikti 6.8.2.1.23 poskirsnio reikalavimus.</p>	
6.8.2.1.7	<p>Turi būti imtasi priemonių, kad korpusai būtų apsaugoti nuo deformacijos pavojaus dėl neigiamo vidinio slėgio. Korpusai, išskyrus korpusus, atitinkančius 6.8.2.2.6 poskirsnio reikalavimus, suprojektuoti taip, kad juose galima būtų įrengti vakuuminius vožtuvus, be liekamosios deformacijos, turi atlaikyti išorinį slėgį, 21 kPa (0,21 baro) didesnę už vidinį slėgį. Korpusai, naudojami tik kietoms (miltelių ar granuliuojamųjų) II ir III pakavimo grupės medžiagoms, kurios vežant nesuskystėja, vežti, gali būti apskaičiuoti mažesniai vidiniam slėgiui, tačiau šis slėgis turi būti ne mažesnis kaip 5 kPa (0,05 baro). Vakuuminiai vožtuvai turi būti sureguliuoti taip, kad suveiktų esant slėgiui, neviršijančiam apskaičiuoto cisternos vakuuminio slėgio. Korpusai, kurie nėra suprojektuoti taip, kad juose galima būtų įrengti vakuuminius vožtuvus, be liekamosios deformacijos, turi atlaikyti išorinį slėgį, 40 kPa (0,4 baro) didesnę už vidinį slėgį.</p>	
<p><b>Korpusų medžiagos</b></p>		
6.8.2.1.8	<p>Korpusai turi būti gaminami iš tinkamų metalų, kurie, jei tam tikroms klasėms nenumatytos kitos temperatūros ribos, turi būti atsparūs trupėjimui ir korozijai temperatūroje nuo –20°C iki +50°C.</p>	
6.8.2.1.9	<p>Korpusų ir jų apsauginės dangos medžiagose, kurios liečiasi su turiniu, neturi būti medžiagų, kurios gali pavojingai reaguoti su turiniu (žr. „Pavojinga reakcija“ 1.2.1 skirsnyje), kad nesudarytų pavojingi junginiai arba nesumažėtų medžiagos atsparumas.</p> <p>Jei vežamos medžiagos ir medžiagos, panaudotos korpuso konstrukcijai, sąlytis palaipsniui mažina korpuso storį, tai korpusas gaminant turi būti atitinkamai pastorintas.</p>	

Apskaičiuojant korpuso sienelių storį leidžiama neatsižvelgti į šį pastorinimą dėl korozijos.

6.8.2.1.10 Suvirintiniams korpusams turi būti naudojamos tik nepriekaištingomis suvirinimo savybėmis pasižyminčios medžiagos, kurių tam tikras smūginis tūsumas gali būti užtikrintas  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūroje, ypač suvirinimo siūlių vietose ir vietose prie suvirinimo siūlių.

Naudojant smulkiagrūdį plieną, užtikrinta takumo stiprio vertė  $R_e$  neturi viršyti  $460\text{ N/mm}^2$ , o viršutinė užtikrinto takumo stiprio vertė  $R_m$  neturi viršyti  $725\text{ N/mm}^2$  pagal medžiagos specifikaciją.

6.8.2.1.11 Plieno rūšių, naudojamų suvirintų cisternų konstrukcijoje, santykis  $R_e/R_m$  neturi viršyti 0,85:

$R_e$  = plieno rūšių, turinčių aiškią takumo ribą, aiškus takumo stipris arba plienu rūšims be tiksliai nustatytos takumo ribos garantuoti sąlyginė takumo riba 0,2 % (austenitinio plieno sąlyginė takumo riba – 1 %);

$R_m$  = stiprumo riba.

Kiekvienu atveju nustatant šį santykį, medžiagos patikros sertifikate nurodytas dydis turi būti vertinamas kaip pagrindinis.

6.8.2.1.12 Plieno pailgėjimas po trūkio (%) turi būti ne mažesnis kaip

$$\frac{10000}{\text{nustatyta stiprio tempiant riba N/mm}^2},$$

tačiau jis jokių būdu neturi būti mažesnis kaip 16 % smulkiagrūdžio plieno ir ne mažesnis kaip 20 % kitų plieno rūšių.

Aliuminio lydinių pailgėjimas po trūkio turi būti ne mažesnis kaip 12 %<sup>1</sup>.

#### ***Korpuso storio apskaičiavimas***

6.8.2.1.13 Slėgis, pagal kurį nustatomas korpuso storis, neturi būti mažesnis už apskaičiuotąjį slėgį, tačiau turi būti įvertintos įtemptys, nurodytos 6.8.2.1.1 poskirsnėje, ir, kai reikia, šios įtemptys:

Jeigu transporto priemonės cisterna yra save laikantis elementas su apkrova, korpusas turi būti suprojektuotas taip, kad atlaikytų įtemptis dėl apkrovos, išskyrus įtemptis dėl kitų priežasčių.

Veikiant šioms įtemptims, labiausiai įtemptame korpuso ir jo tvirtinimo taške įtemptis neturi viršyti dydžio  $\sigma$ , nurodyto 6.8.2.1.16 poskirsnėje.

Veikiant kiekvienai iš šių įtempčių atsparumo saugos koeficientas turi atitikti:

- metalų su aiškiai nustatyta takumo riba: saugos koeficientas turi būti 1,5, palyginti su aiškiu takumo stipriu; arba
- metalų, kurių aiškiai nenustatyta takumo riba: saugos koeficientas turi būti 1,5, palyginti su garantuotąja 0,2 % sąlygine

<sup>1</sup> Plonalakščio metalo bandinio, bandomo tempimo bandymu, ašis turi būti statmena valcavimo kryptims. Liekamasis pailgėjimas po trūkio matuojamas apvalaus skerspjūvio bandiniuose, kuriuose atstumas tarp žymų 1 lygus skersmeniui  $d$ , padaugintam iš penkių ( $l=5d$ ); naudojant stačiakampio skerspjūvio bandinius, atstumas tarp žymų turi būti nustatomas pagal formulę:

$$l = 5,65 \sqrt{F_0},$$

čia  $F_0$  – pirminis bandomo bandinio skerspjūvio plotas.

takumo riba (1 % didžiausias liekamasis austenitinio plieno pailgėjimas).

6.8.2.1.14 Apskaičiuotasis slėgis, nurodytas antroje kodo (žr. 4.3.4.1 poskirsnį), nurodyto 3.2 skyriaus A lentelės 12 stulpelyje, dalyje.

Jei nurodyta raidė „G“, taikomi šie reikalavimai:

- a) Savitaka ištuštinami korpusai, skirti vežti medžiagoms, kurių garų slėgis 50 °C temperatūroje neviršija 110 kPa (1,1 baro) (absoliutus slėgis), turi būti suprojektuoti pagal apskaičiuotąjį slėgį, kuris lygus dvigubam vežamos medžiagos statiniam slėgiui, bet yra ne mažesnis už dvigubą statinį vandens slėgį.
- b) Slėgiu pripildomi ar ištuštinami korpusai, skirti vežti medžiagoms, kurių garų slėgis 50 °C temperatūroje neviršija 110 kPa (1,1 baro) (absoliutus slėgis), turi būti suprojektuoti pagal apskaičiuotąjį slėgį, lygų 1,3 pripildymo ir ištuštinimo slėgiui.

Jei mažiausio apskaičiuotojo slėgio (manometrinis slėgis) vertė nurodyta, korpusas turi būti suprojektuotas pagal šį slėgį, kuris turi būti ne mažesnis kaip 1,3 pripildymo ar ištuštinimo slėgio. Tokiais atvejais turi būti taikomi šie mažiausi reikalavimai:

- c) korpusai, skirti vežti medžiagoms, kurių garų slėgis 50 °C temperatūroje didesnis kaip 110 kPa (1,1 baro), o virimo pradžios temperatūra didesnė kaip 35 °C, nepaisant jų pripildymo ir ištuštinimo sistemos, turi būti suprojektuoti pagal apskaičiuotąjį slėgį, ne mažesnę kaip 150 kPa (1,5 baro) arba 1,3 pripildymo ar ištuštinimo slėgio, atsižvelgiant į tai, kuris yra didesnis.
- d) korpusai, skirti vežti medžiagoms, kurių virimo pradžios temperatūra ne didesnė kaip 35 °C, nepaisant jų pripildymo ir ištuštinimo sistemos, turi būti sukonstruoti pagal apskaičiuotąjį slėgį, lygų 1,3 pripildymo ar ištuštinimo slėgio, tačiau šis slėgis turi būti ne mažesnis kaip 0,4 MPa (4 barai) (manometrinis slėgis).

6.8.2.1.15 Esant bandymo slėgiui įtemptis  $\sigma$  labiausiai įtemptame korpuso taške neturi viršyti medžiagoms priskirtų toliau nurodytų dydžių.

6.8.2.1.16 Esant bandymo slėgiui įtempties  $\sigma$  dydis, taikomas visoms medžiagoms ir lydiniams turi būti mažesnis už mažiausią dydį, nurodytą šiose formulėse:

$$\sigma \leq 0,75 Re \text{ arba } \sigma \leq 0,5 Rm,$$

čia:

Re = plieno rūšių, turinčių aiškią takumo ribą, aiškus takumo stipris; arba plieno rūšims be tiksliai nustatytos takumo ribos garantuotoji sąlyginė takumo riba 0,2 % (austenitinio plieno sąlyginė takumo riba – 1 %);

Rm = stiprumo riba.

Taikomos Re ir Rm vertės turi būti mažiausių dydžių pagal medžiagos standartą. Jei naudojamos medžiagos ar lydinio standartas nenustatytas, taikomos Re ir Rm vertės turi būti patvirtintos kompetentingos institucijos ar jos paskirtos įstaigos.

Naudojant austenitinį plieną, šie mažiausi dydžiai, nurodyti medžiagos standarte, gali būti padidinti ne daugiau kaip 15 %, jei tokie padidinti dydžiai patvirtinti patikros sertifikate. Tačiau mažiausi dydžiai neturi viršyti verčių taikant 6.8.2.1.18 *poskirsnyje* pateiktą formulę.

#### ***Mažiausias korpuso storis***

6.8.2.1.17 Korpuso storis neturi būti mažesnis už didžiausią dydį, nustatytą pagal formules:

$$e = \frac{P_T D}{2\sigma\lambda}$$

$$e = \frac{P_C D}{2\sigma}$$

čia:

- e = mažiausias korpuso storis, mm  
 $P_T$  = bandymo slėgis, MPa  
 $P_C$  = apskaičiuotasis slėgis, MPa, kaip nurodyta 6.8.2.1.14 poskirsnyje  
D = vidinis korpuso skersmuo, mm  
 $\sigma$  = leistinoji įtemptis, N/mm<sup>2</sup>, kaip nurodyta 6.8.2.1.16 poskirsnyje,  
 $\lambda$  = koeficientas, neviršijantis ar lygus 1, kuriuo įvertinamas galimas atsparumo sumažėjimas dėl suvirinimo siūlių, ir susijęs su patikros metodais, nurodytais 6.8.2.1.23 poskirsnyje.

Storis jokiai atveju neturi būti mažesnis už nurodytą

6.8.2.1.18–6.8.2.1.21 poskirsnuose.

6.8.2.1.18–6.8.2.1.20 poskirsnuose.

6.8.2.1.18

Apskritimo formos skerspjūvio korpusai<sup>2</sup>, kurių skersmuo ne didesnis kaip 1,80 m, ir kiti, nei nurodyta 6.8.2.1.21 poskirsnyje, turi būti ne mažesnio kaip 5 mm storio, jei pagaminti iš minkštojo plieno<sup>3</sup> ar yra lygiaverčio storio, jei pagaminti iš kito metalo.

Jei skersmuo didesnis kaip 1,80 m, storis turi būti padidintas iki 6 mm, jei korpusas pagamintas iš minkštojo plieno, išskyrus korpusus, skirtus vežti miltelių ar granuliu pavidalo medžiagoms, arba iki lygiaverčio storio, jei jie pagaminti iš kito metalo.

Korpusai turi būti ne mažesnio kaip 5 mm storio, jei pagaminti iš minkštojo plieno<sup>2</sup> (pagal 6.8.2.1.11 ir 6.8.2.1.12 poskirsnų reikalavimus), ar lygiaverčio storio, jei pagaminti iš kito metalo.

Jei skersmuo didesnis kaip 1,80 m, storis turi būti padidintas iki 6 mm, išskyrus korpusus, skirtus vežti miltelių ar granuliu pavidalo medžiagoms, jei korpusas pagamintas iš minkštojo plieno<sup>3</sup>, arba iki lygiaverčio storio, jei jie pagaminti iš kito metalo.

Nepaisant naudojamo metalo, korpuso storis jokiai atveju neturi būti mažesnis kaip 3 mm.

„Lygiavertis storis“ – storis apskaičiuojamas pagal formulę<sup>3</sup>:

<sup>2</sup> Korpusų, kurių skerspjūvio forma nėra apvali, pavyzdžiui, stačiakampio ar elipsės formos, nurodyti skersmenys atitinka skersmenis, kurie apskaičiuojami pagal to paties ploto apvalų skerspjūvį. Tokių skerspjūvių formų korpuso išgaubimo spinduliai turi neviršyti 2000 mm šonuose ir 3000 mm viršuje ir apačioje.

<sup>3</sup> Ši formulė išvedama iš bendrosios formulės:

$$e_1 = e_0 \sqrt[3]{\left(\frac{R_{m0}A_0}{R_{m1}A_1}\right)^2}$$

čia:

$e_1$  – mažiausias korpuso iš pasirinkto metalo storis, mm;

$e_0$  – mažiausias korpuso iš minkštojo plieno storis, mm, pagal 6.8.2.1.18 ir 6.8.2.1.19 poskirsnius;

$R_{m0}$  – 370 (atsparumo riba tempiant standartinį plieną, H/mm<sup>2</sup>, sąvoką žr. 1.2.1 skirsnyje);

$A_0$  – 27 (standartinio plieno pailgėjimas po trūkio, %);

$R_{m1}$  – mažiausioji naudojamo metalo stiprumo riba, H/mm<sup>2</sup>; ir



$$e_1 = \frac{464 e_0}{\sqrt[3]{(R_{m1} A_1)^2}}$$

6.8.2.1.19

Jei cisternos apsauga nuo pažeidimo dėl šoninio smūgio ar apvirtus numatyta pagal 6.8.2.1.20 poskirsnį, kompetentinga institucija gali leisti sumažinti pirmiau minėtą mažiausią storį proporcingai numatyta apsaugai; tačiau šis storis neturi būti mažesnis kaip 3 mm minkštojo plieno<sup>3</sup> ar kaip lygiavertis storis kitų metalų, jei korpuso skersmuo didesnis kaip 1,80 m. Jei skersmuo didesnis kaip 1,80 m, storis turi būti padidintas 4 mm, jei korpusas pagamintas iš minkštojo plieno<sup>3</sup>, arba iki lygiaverčio storio, jei jie pagaminti iš kito metalo.

Lygiavertis storis – storis, apskaičiuotas pagal 6.8.2.1.18 poskirsnyje nurodytą formulę.

Išskyrus 6.8.2.1.21 poskirsnyje numatytus atvejus, korpusų, apsaugotų nuo pažeidimo pagal 6.8.2.1.20 poskirsnio a ar b punktus, storis turi būti ne mažesnis už dydžius, nurodytus toliau lentelėje.

Jei cisternos apsauga nuo pažeidimo, numatyta pagal 6.8.2.1.20 poskirsnį, kompetentinga institucija gali leisti sumažinti pirmiau minėtą mažiausią storį proporcingai numatyta apsaugai; tačiau šis storis neturi būti mažesnis kaip 3 mm minkštojo plieno<sup>3</sup> ar kaip lygiavertis storis kitų metalų, jei korpuso skersmuo didesnis kaip 1,80 m. Jei skersmuo didesnis kaip 1,80 m, storis turi būti padidintas 4 mm, jei korpusas pagamintas iš minkštojo plieno<sup>3</sup>, arba iki lygiaverčio storio, jei jie pagaminti iš kito metalo.

Lygiavertis storis – storis, apskaičiuotas pagal 6.8.2.1.18 poskirsnyje nurodytą formulę.

Korpusų, apsaugotų nuo pažeidimo pagal 6.8.2.1.20 poskirsnį, storis turi būti ne mažesnis už dydžius, nurodytus toliau lentelėje.

	Korpuso skersmuo	≤1,80 m	>1,80 m
Mažiausias korpusų storis	Austenitinis nerūdijantis plienas	2,5 mm	3 mm
	Feritoaustenitinis nerūdijantis plienas	3 mm	3,5 mm
	Kitos plieno rūšys	3 mm	4 mm
	Aliuminio lydiniai	4 mm	5 mm
	Grynasis aliuminis 99,80 %	6 mm	8 mm

6.8.2.1.20

Cisternų, pagamintų po 1990 m. sausio 1 d., apsauga nuo pažeidimo, išdėstyta 6.8.2.1.19 poskirsnyje, laikoma užtikrinta, jei imtasi šių ar lygiaverčių priemonių<sup>4</sup>:

- a) cisternų, skirtų vežti miltelių ar granuliu pavidalo medžiagoms, apsauga nuo pažeidimo turi atitikti kompetentingos institucijos reikalavimus.

Apsauga, nurodyta 6.8.2.1.19 poskirsnyje, gali būti:

- vientisa išorinė konstrukcinė apsauga, pavyzdžiui, „sluoksniuotoji“ konstrukcija, kurios danga pritvirtinta prie korpuso, arba
- konstrukcija, kai korpusą gaubia rėmas, apimantis išilginius ir skersinius konstrukcijos elementus, arba

*A<sub>1</sub> – mažiausias pasirinkto metalo pailgėjimas po trūkio esant plyšimo įtempčiai, %.*

<sup>3</sup> Sąvokas „minkštasis plienas“ ir „standartinis plienas“ žr. 1.2.1 skirsnyje. Šiuo atveju sąvoka „minkštas plienas“ apima ir plieną, kuris EN medžiagų standarte minimas kaip „minkštas plienas“, kurio mažiausias tempimo stiprumas yra 360–490 N/mm<sup>2</sup>, o mažiausias pailgėjimas po trūkio atitinka 6.8.2.1.12 poskirsnį.

<sup>4</sup> Lygiavertėmis priemonėmis laikomos 6.8.2.6 poskirsnyje išvardytuose standartuose nurodytos priemonės.

b) cisternų, skirtų vežti kitoms medžiagoms, apsauga nuo pažeidimo laikoma užtikrinta, jei:

1. Korpusai, kurių skerspjūvis apskritimo ar elipsės formos, o didžiausias kreivio spindulys 2 m, su stiprinimo elementais, apimančiais pertvaras, bangavimo slopintuvus, vidinius ar išorinius žiedus, įrengtus taip, kad būtų įvykdytas bent vienas šių reikalavimų:

- atstumas tarp dviejų gretimų sustiprinimo elementų ne didesnis kaip 1,75 m;

- tūris tarp dviejų pertvarų ar bangavimo slopintuvų ne didesnis kaip 7 500 l.

Bet kurio žiedo su sujungimo elemento vertikalaus skerspjūvio pasipriešinimo momentas ne mažesnis kaip 10 cm<sup>3</sup>.

Iškyšų išoriniuose žieduose spindulys ne mažesnis kaip 2,5 mm.

Pertvaros ir bangavimo slopintuvai turi atitikti 6.8.2.1.22 poskirsnį.

Pertvarų ir bangavimo slopintuvų storis jokių atveju neturi būti mažesnis už korpuso storį.

2. Jei cisternos su dvigubomis sienelėmis, tarp kurių pašalintas oras, išorinės metalinės sienelės ir korpuso sienelės bendras storis turi atitikti sienelės, nurodytos 6.8.2.1.18 poskirsnyje, storį, o korpuso sienelės storis neturi būti mažesnis už mažiausią storį, nurodytą 6.8.2.1.19 poskirsnyje.

3. Jei cisternos su dvigubomis sienelėmis ir su vidiniu bent 50 mm storio kietų medžiagų sluoksniu, išorinės sienelės storis turi būti ne mažesnis kaip 0,5 mm, jei ji pagaminta iš minkštojo plieno<sup>3</sup>, ar ne mažesnis kaip 2 mm, jei ji pagaminta iš stiklo pluoštu armuoto plastiko. Kaip vidinis sluoksnis iš kietų medžiagų gali būti naudojamas kietas putplastis

- dvigubų sienelių konstrukcija.

Jei cisternos su dvigubomis sienelėmis, tarp kurių pašalintas oras, išorinės metalinės sienelės ir korpuso sienelės bendras storis turi atitikti mažiausią sienelės storį, nurodytą 6.8.2.1.18 poskirsnyje, tačiau korpuso sienelės storis atskirai neturi būti mažesnis už mažiausią storį, nurodytą 6.8.2.1.19 poskirsnyje.

Jei cisternos yra su dvigubomis sienelėmis ir vidiniu bent 50 mm storio kietų medžiagų sluoksniu, išorinės sienelės storis turi būti ne mažesnis kaip 0,5 mm, jei ji pagaminta iš minkštojo plieno<sup>3</sup>, ar ne mažesnis kaip 2 mm, jei ji pagaminta iš stiklo pluoštu armuoto plastiko. Kaip vidinis sluoksnis iš kietų medžiagų gali būti naudojamas kietas putplastis, galintis sugerti smūgį taip pat kaip, pavyzdžiui, poliuretanai.

<sup>3</sup> Sąvokas „minkštasis plienas“ ir „standartinis plienas“ žr. 1.2.1 skirsnyje. Šiuo atveju sąvoka „minkštas plienas“ apima ir plieną, kuris EN medžiagų standarte minimas kaip „minkštas plienas“, kurio mažiausias tempimo stiprumas yra 360–490 N/mm<sup>2</sup>, o mažiausias pailgėjimas po trūkio atitinka 6.8.2.1.12 poskirsnį.

(smūgio sugėrimo geba tokia pat kaip, pavyzdžiui, poliuretano).

4. Kitos formos, nei nurodyta 1 papunktyje, korpusai, visų pirma stačiakampio formos cisternų, per visą perimetrą, vertikalaus aukščio viduryje ir ne mažiau kaip 30 % jų aukščio plotyje yra su apsauga, įrengta taip, kad būtų užtikrintas specialusis tamprumas, bent jau lygus specialiajam tamprumui, jei korpusas pagamintas iš minkštojo plieno<sup>3</sup>, kurio storis 5 mm (jei korpuso skersmuo neviršija 1,80 m), arba 6 mm (jei korpuso skersmuo viršija 1,80 m). Šios apsaugos priemonės turi būti gerai pritvirtintos prie korpuso.

Šis reikalavimas laikomas įvykdytu be papildomo specialiojo tamprumo bandymo, jei apsauga sutvirtinimo plote yra tokia, kad korpusą sutvirtinus tokios pat medžiagos lakštu pasiekama, jog mažiausias sienelės storis atitiktų 6.8.2.1.18 poskirsnį.

Ši apsauga priklauso nuo galimų įtempčių, veikiančių korpusą iš minkštojo plieno<sup>3</sup> įvykus įvykiui, jei galų ir sienelių storis ne mažesnis kaip 5 mm korpusų, kurių skersmuo neviršija 1,80 m, ar ne mažesnis kaip 6 mm korpusų, kurių skersmuo viršija 1,80 m. Naudojant kitą metalą, lygiavertis storis apskaičiuojamas pagal 6.8.2.1.18 poskirsnyje pateikiamą formulę.

Nuimamosioms cisternoms apsauga nebūtina, jei jos iš visų pusių apsaugotos vežančios transporto priemonės bortais.

- 6.8.2.1.21 Korpusų, suprojektuotų pagal 6.8.2.1.14 poskirsnio a punktą ir kurių talpa neviršija 5000 litrų arba kurie padalyti į sandarias sekcijas, kurių kiekvienos talpa ne didesnė kaip 5000 litrų, storis gali būti toks, kuris, jei 6.8.3 ar 6.8.4 skirsniuose nenurodyta kitaip, neturi būti mažesnis už dydžius, nurodytus lentelėje:

<sup>3</sup> Sąvokas „minkštasis plienas“ ir „standartinis plienas“ žr. 1.2.1 skirsnyje. Šiuo atveju sąvoka „minkštas plienas“ apima ir plieną, kuris EN medžiagų standarte minimas kaip „minkštas plienas“, kurio mažiausias tempimo stiprumas yra 360–490 N/mm<sup>2</sup>, o mažiausias pailgėjimas po trūkio atitinka 6.8.2.1.12 poskirsnį.

Didžiausias korpuso kreivio spindulys (m)	Korpuso ar jo sekcijos talpa (m <sup>3</sup> )	Mažiausias storis (mm)
		Minkštasis plienas
≤ 2	≤ 5,0	3
2 - 3	≤ 3,5	3
	> 3,5, bet ≤ 5,0	4

Jeigu naudojamas ne minkštasis plienas<sup>3</sup>, o kitas metalas, storis turi būti nustatomas pagal lygiavėrio storio apskaičiavimo formulę, pateiktą 6.8.2.1.18 poskirsnėje, ir neturi būti mažesnis už dydžius, nurodytus toliau pateiktoje lentelėje.

	Didžiausias korpuso kreivio spindulys (m)	≤ 2	2–3	2–3
	Korpuso ar jo sekcijos talpa (m <sup>3</sup> )	≤ 5	≤ 3,5	> 3,5, bet ≤ 5
Mažiausias korpuso storis	Nerūdijantis austenitinis plienas	2,5 mm	2,5 mm	3 mm
	Feritoaustenitinis nerūdijantis plienas	3 mm	3 mm	3,5 mm
	Kitos plieno rūšys	3 mm	3 mm	4 mm
	Aliuminio lydiniai	4 mm	4 mm	5 mm
	Grynasis aliuminis 99,80 %	6 mm	6 mm	8 mm

Pertvarų ir bangavimo slopintuvų storis jokia atveju neturi būti mažesnis už korpuso storį.

6.8.2.1.22 Bangavimo slopintuvai ir pertvaros turi būti išgaubti, jei išgaubimo gylis ne mažesnis kaip 10 cm, ar turi būti sugofruoti, suvalcuoti ar sustiprinti lygiavėriu būdu. Bangavimo slopintuvo paviršius turi sudaryti ne mažiau kaip 70 % cisternos, kurioje jis įrengiamas, skerspjūvio ploto.

*Suvirinimas ir suvirinimo darbų apžiūra*

6.8.2.1.23 Gamintojo gebėjimą atlikti suvirinimo darbus turi patikrinti ir pripažinti kompetentinga institucija arba jos paskirta institucija, kuri išduoda tipo patvirtinimą. Gamintojas turi

<sup>3</sup> Sąvokas „minkštasis plienas“ ir „standartinis plienas“ žr. 1.2.1 skirsnyje. Šiuo atveju sąvoka „minkštas plienas“ apima ir plieną, kuris EN medžiagų standarte minimas kaip „minkštas plienas“, kurio mažiausias tempimo stiprumas yra 360–490 N/mm<sup>2</sup>, o mažiausias pailgėjimas po trūkio atitinka 6.8.2.1.12 poskirsnį.

taikyti suvirinimo kokybės užtikrinimo sistemą. Suvirinimo darbai turi būti atliekami kvalifikuotų suvirintojų pagal kvalifikuotą suvirinimo metodą, kurio veiksmingumas (įskaitant bet kokį terminį apdorojimą) turi būti patvirtintas bandymais. Bandymas nesuardant atliekamas radiografijos ar ultragarso metodu ir patvirtina, kad suvirinimo kokybė atitinka įtemptis.

Atsižvelgiant į koeficientą  $\lambda$ , kuris taikomas pagal 6.8.2.1.17 poskirsnį, nustatant korpuso storį būtina atlikti šias suvirinimo siūlių, gamintojo atliktų pagal kiekvieną suvirinimo metodą, patikras:

$\lambda = 0,8$ : visos suvirinimo siūlės, kiek įmanoma, turi būti tikrinamos vizualiai iš abiejų pusių ir tikrinamos atliekant neardomąjį bandymą. Neardomasis bandymas apima visų „T“ formos suvirintų jungčių ir visų intarpų, kurie naudojami siekiant išvengti siūlių persikryžiavimo, išbandymą. Bendras patikrintų suvirinimo siūlių ilgis turi būti ne mažesnis nei:

10 % visų išilginių siūlių;

10 % visų perimetrinių siūlių;

10 % visų cisternos galuose esančių perimetrinių siūlių;

10 % visų cisternos galuose esančių radialinių siūlių;

$\lambda = 0,9$ : visos suvirinimo siūlės, kiek įmanoma, turi būti tikrinamos vizualiai iš abiejų pusių ir tikrinamos atliekant neardomąjį bandymą. Neardomasis bandymas apima visų sandūrų, intarpų, kurie naudojami siekiant išvengti siūlių persikryžiavimo, ir suvirinimo siūlių, kuriomis suvirinama didelio skersmens įranga, išbandymą. Bendras patikrintų suvirinimo siūlių ilgis turi būti ne mažesnis nei:

100 % visų išilginių siūlių;

25 % visų perimetrinių siūlių;

25 % visų cisternos galuose esančių perimetrinių siūlių;

25% visų cisternos galuose esančių radialinių siūlių;

$\lambda = 1$ : visos suvirinimo siūlės (per visą ilgį) turi būti tikrinamos atliekant neardomąjį bandymą ir, kiek įmanoma, turi būti tikrinamos vizualiai iš abiejų pusių. Suvirinimo bandymui turi būti paimtas bandinys.

Kai  $\lambda = 0,8$  arba  $\lambda = 0,9$  ir kai suvirinimo siūlės plote aptinkamas nepriimtinas defektas, atliekami suvirinimo siūlės vienodo ilgio atkarpu, esančių abiejose ploto, kuriame yra defektas, pusėse neardomieji bandymai. Jei atliekant neardomuosius bandymus nustatomas dar vienas nepriimtinas defektas, atliekami visų likusių siūlių, kurios padarytos naudojant tą patį suvirinimo metodą, neardomieji bandymai.

Jei kompetentinga institucija arba jos paskirta institucija turi abejonių dėl suvirinimo siūlių, taip pat suvirinimo siūlių, kuriomis taisomi atlikus neardomuosius bandymus nustatyti defektai, kokybės, gali būti atliekami papildomi bandymai.

#### *Kiti konstrukcijos reikalavimai*

- 6.8.2.1.24 Apsauginė danga turi būti suprojektuota taip, kad ji išliktų sandari nepaisant deformacijos, kuri gali atsirasti įprastomis vežimo sąlygomis (žr. 6.8.2.1.2 poskirsnį).
- 6.8.2.1.25 Šilumos izoliacija turi būti suprojektuota taip, kad netrukdytų lengvai pasiekti pripildymo ir ištuštinimo įtaisų bei apsauginių vožtuvų ar netrikdytų jų tinkamo veikimo.
- 6.8.2.1.26 Jei korpusai, skirti vežti liepsniuosiems skysčiams, kurių pliūpsnio temperatūra ne aukštesnė kaip 60 °C, yra su apsaugine danga (vidinė danga) iš nemetalinių medžiagų, korpuso apsauginė danga turi būti suprojektuota taip, kad nekiltų užsiliepsnojimo nuo elektrostatinio krūvio pavojus.

6.8.2.1.27	<p>Cisternos, skirtos vežti liepsniuosiems skysčiams, kurių pliūpsnio temperatūra ne aukštesnė kaip 60 °C, arba liepsniosioms dujas, taip pat JT Nr. 1361 anglis ar JT Nr. 1361 suodžius (II pakavimo grupė), turi būti sujungtos su važiuokle bent viena elektrine jungtimi. Būtina vengti bet kokio metalų sąlyčio, galinčio sukelti elektrocheminę koroziją. Korpusai turi būti bent su vienu įžeminimo įtaisu, aiškiai paženklinantu simboliu „⚡“, kuris tinka elektriniam jungimui.</p>	<p>Visas konteinerių cisternų, skirtų vežti liepsniuosiems skysčiams, kurių pliūpsnio temperatūra ne aukštesnė kaip 60 °C, arba liepsniosioms dujoms, taip pat JT Nr. 1361 anglis ar JT Nr. 1361 suodžius (II pakavimo grupė), dalis prireikus turi būti galima įžeminti. Būtina vengti bet kokio metalų sąlyčio, galinčio sukelti elektrocheminę koroziją.</p>
6.8.2.1.28	<p><i>Apsauginės jungtys, įtaisytos cisternos viršuje</i></p> <p>Jungtys arba pagalbinė įranga, įtaisyta viršutinėje cisternos dalyje, turi būti apsaugota nuo pažeidimo apvirtus. Tokia apsauga galima įrengiant sustiprinimo žiedus, apsauginę dangą arba skersinius ar išilginius elementus, kurių forma užtikrintų veiksmingą apsaugą.</p>	
<b>6.8.2.2</b>	<b><i>Įrangos dalys</i></b>	
6.8.2.2.1	<p>Tinkamos nemetalinės medžiagos gali būti naudojamos gaminant eksploatavimo ar konstrukcinę įrangą.</p> <p>Įrangos dalys turi būti išdėstytos taip, kad nebūtų nuplėštos ar pažeistos vežant arba naudojant. Jos turi būti tokios pat patikimos kaip ir patys korpusai ir turi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- būti suderinamos su vežama medžiaga ir</li> <li>- atitikti 6.8.2.1.1 poskirsnio reikalavimus.</li> </ul> <p>Vamzdynai turi būti suprojektuoti, pagaminti ir įrengti taip, kad nekiltų pažeidimo rizikos dėl šiluminio plėtimosi ir susitraukimo, mechaninio smūgio ar vibracijos.</p> <p>Jei įmanoma, korpuse turi būti kuo mažiau angų kuo didesniai įtaisų skaičiui. Eksploatavimo įrangos sandarumas, įskaitant patikros angų uždarymo įtaisus (dangčius), turi išlikti net cisternai apvirtus, nepaisant jėgų, susidarančių dėl smūgio (pavyzdžiui, pagreitėjimo ar dinaminio slėgio). Ribotas cisternos turinio nuotėkis dėl slėgio, susidariusio esant smūgio pikui, yra leistinas.</p>	<p>Eksploatavimo įrangos sandarumas turi išlikti, net jei konteinerinė cisterna apvirstų.</p>
	<p>Tarpikliai turi būti gaminami iš medžiagos, suderinamos su vežama medžiaga, ir keičiamos, kai tik sumažėja jų veiksmingumas, pavyzdžiui, susidėvėjus.</p>	
	<p>Tarpikliai, užtikrinantys jungčių sandarumą, būtini įprastai eksploatuojant cisternas, turi būti suprojektuoti ir įtaisyti taip, kad veikiant įtaisams, kuriems jie priklauso, nebūtų apgadinti.</p>	
6.8.2.2.2	<p>Visos cisternų, nurodytų 3.2 skyriaus A lentelės 12 stulpelyje ties kodu, kurio trečiasis simbolis yra raidė „A“ (žr. 4.3.4.1.1 poskirsnį), apatinės pripildymo ar ištuštinimo angos turi būti bent su dviem uždarymo įtaisais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- išoriniu uždarymo vožtuvu su plastiško metalo medžiagos atvamzdžiu ir</li> </ul>	

- uždarymo įtaisų kiekvieno krovimo atvamzdžio gale; tai gali būti sraigtinis kamštis, aklina jungė ar lygiavertis įtaisai. Šis uždarymo įtaisas turi būti toks sandarus, kad medžiaga nepratekėtų. Turi būti imtasi priemonių, kad iškrovimo atvamzdyje būtų saugiai sumažintas slėgis, kol uždarymo įtaisai bus nuimtas.

Visos cisternų, nurodytų 3.2 skyriaus A lentelės 12 stulpelyje ties kodu, kurio trečiasis simbolis yra raidė „B“ (žr. 4.3.3.1.1 ar 4.3.4.1.1 poskirsnius), apatinės pripildymo ar ištuštinimo angos turi būti bent su dviem uždarymo įtaisais:

- vidiniu uždarymo vožtuvu, t. y. vožtuvu, įrengtu korpuso viduje arba privirintoje jungėje ar porinėje jungėje;
- išoriniu uždarymo vožtuvu arba panašiu įtaisu<sup>5</sup>,  

įrengtu kiekvieno atvamzdžio gale;	įrengtu kuo arčiau korpuso;
------------------------------------	-----------------------------

ir

- uždarymo įtaisų, įrengtu kiekvieno krovimo atvamzdžio gale; tai gali būti sraigtinis kamštis, aklina jungė ar lygiavertis įtaisai. Šis uždarymo įtaisas turi būti toks sandarus, kad medžiaga nepratekėtų. Turi būti imtasi priemonių, kad iškrovimo atvamzdyje būtų saugiai sumažintas slėgis, kol uždarymo įtaisai bus nuimtas.

Tačiau jei cisternos, skirtos vežti kai kurioms kristalizuotoms ar labai klampioms medžiagoms, taip pat jei korpusai yra su ebonitine ar termoplastiko danga, vidinis uždarymo vožtuvas gali būti pakeistas išoriniu uždarymo vožtuvu su papildoma apsauga.

Vidinis uždarymo vožtuvas turi būti valdomas iš viršaus ar iš apačios. Abiem atvejais vidinio uždarymo vožtuvo padėtis („atidaryta“ ar „uždaryta“) turi būti, esant galimybei, kontroliuojama iš apačios. Vidinio uždarymo vožtuvo valdymo įtaisai turi būti taip apsaugoti, kad dėl smūgių ar neatsargių veiksmų įtaisai netyčia neatsidarytų.

Vidinis uždarymo vožtuvas turi likti veiksmingas, jei pažeidžiamas išorinis valdymo įtaisas.

Siekiant išvengti bet kokio turinio praradimo pažeidus išorinę jungtį (atvamzdžius, šoninius uždarymo įtaisus), vidinis uždarymo vožtuvas ir jo lizdas turi būti apsaugoti, kad nenutrūktų veikiant išorinėms įtemptims ir turi būti tokios konstrukcijos, kuri galėtų jas atlaikyti. Pripildymo ir ištuštinimo įtaisai (įskaitant junges ir srieginius kamščius) ir apsauginiai gaubtai (jei tokie yra) turi būti patikimai apsaugoti, kad atsitiktinai neatsidarytų.

Uždarymo įtaisų padėtis ir (arba) uždarymo kryptis turi būti gerai matoma.

Visos cisternų, nurodytų 3.2 skyriaus A lentelės 12 stulpelyje, ties kodu, kurio trečiasis simbolis yra raidės „C“ arba „D“ (žr. 4.3.3.1.1 ir 4.3.4.1.1 poskirsnius), angos turi būti aukščiau skysčio lygio. Šiose cisternose neturi būti atvamzdžių arba atšakų žemiau skysčio lygio. Tačiau cisternose, nurodytose ties kodu, kurio trečiasis simbolis yra raidė „C“, leistinos valymui skirtos angos apatinėje korpuso dalyje. Šios angos turi būti sandariai uždaromos jūne, kurios konstrukcija turi būti patvirtinta kompetentingos institucijos ar jos paskirtos įstaigos.

#### 6.8.2.2.3

Cisternos, kurios nėra sandariai uždaromos, gali būti su vakuuminiais vožtuvais, apsaugančiais nuo nepageidautino neigiamo vidinio slėgio susidarymo; šie vakuuminiai vožtuvai turi būti sureguliuoti taip, kad suveiktų esant slėgiui, neviršijančiam projekcinio cisternos vakuuminio slėgio (žr. 6.8.2.1.7 poskirsnį). Sandariai uždaromose cisternose neturi būti vakuuminių vožtuvų. Tačiau cisternos, kurioms priskirti kodai SGAH, S4AH arba L4BH, su vakuuminiais vožtuvais, suveikiančiais esant ne žemesniam kaip 21 kPa (0,21 baro) neigiamam slėgiui, laikomos sandariai uždaromomis. Cisternų, skirtų vežti kietoms (miltelių arba granuliuojamųjų pavidalo) tik II arba III pakavimo grupių medžiagoms, kurios vežant neskystėja, neigiamas slėgis neturi nukristi žemiau 5 kPa (0,05 baro).

<sup>5</sup> Konteinerinėse cisternose, kurių talpa mažesnė kaip 1 m<sup>3</sup>, išorinis uždarymo vožtuvas gali būti pakeistas aklina jūne.

Vakuuminiai vožtuvai ir alsuokliai (žr. 6.8.2.2.6 poskirsnį), naudojami cisternose, skirtose vežti medžiagoms, atitinkančioms 3 klasės kriterijus dėl pliūpsnio temperatūros, turi neleisti liepsnai prasiskverbti į cisterną įrengus tinkamą apsauginį įtaisą arba cisternos korpusas turi būti atsparus sprogo slėgiui, o tai reiškia, kad turi atlaikyti liepsnos sukeltą sprogoimą taip, kad skystis nenutekėtų, o korpusas tik deformuotųsi.

Jei apsauginį įtaisą sudaro tinkamas liepsnos gesintuvas arba liepsnos stabdiklis, jie įmontuojami kuo arčiau korpuso arba jo sekcijos. Kai cisterną sudaro daug sekcijų, kiekvieną sekciją reikia atskirai apsaugoti.

6.8.2.2.4 Korpusė ar kiekvienoje jo sekcijoje turi būti pakankamai didelė anga atlikti apžiūrą.

6.8.2.2.5 *(Rezervuota)*

6.8.2.2.6 Cisternos, skirtos vežti skysčiams, kurių garų slėgis 50 °C temperatūroje ne didesnis kaip 110 kPa (1,1 baro) (absolūtus slėgis), turi būti su alsuokliu ir apsauginiu įtaisū, apsaugančiu, kad turinys nenutekėtų iš cisternos jai apvirtus; kitu atveju jos turi atitikti 6.8.2.2.7 ar 6.8.2.2.8 poskirsnio reikalavimus.

6.8.2.2.7 Cisternos, skirtos vežti skysčiams, kurių garų slėgis 50 °C temperatūroje didesnis kaip 110 kPa (1,1 baro), o virimo pradžios temperatūra didesnė kaip 35 °C, turi būti su apsauginiu vožtuvu, suveikiančiu esant ne mažesniai kaip 150 kPa (1,5 baro) (manometrinis slėgis) slėgiui ir kuris visiškai atsidaro esant slėgiui, neviršijančiam bandymo slėgio; kitu atveju jos turi atitikti 6.8.2.2.8 poskirsnio reikalavimus.

6.8.2.2.8 Cisternos, skirtos vežti skysčiams, kurių virimo pradžios temperatūra ne didesnė kaip 35 °C, turi būti su apsauginiu vožtuvu, suveikiančiu esant ne mažesniai kaip 300 kPa (3 barai) (manometrinis slėgis) slėgiui ir kuris visiškai atsidaro esant slėgiui, neviršijančiam bandymo slėgio; kitu atveju jos turi būti sandariai uždarytos<sup>6</sup>.

6.8.2.2.9 Judamosios detalės, pavyzdžiui, dangčiai, uždarymo įtaisai ir kt., kurie dėl smūgio ar dėl trinties gali liestis su korpusais iš aliuminio, skirtais vežti liepsniesiems skysčiams, kurių pliūpsnio temperatūra ne aukštesnė kaip 60 °C, ar liepsniosioms dujoms, neturi būti gaminami iš neatsparaus korozijai plieno.

6.8.2.2.10 Jei cisternos, kurios turi būti sandariai uždarytos, yra su apsauginiais vožtuvais, tai prieš juos turi būti įtaisyta trūkioji membrana ir turi būti laikomasi šių reikalavimų:

Trūkiosios membranos ir apsauginio vožtuvo išdėstymas turi atitikti kompetentingos institucijos reikalavimus. Tarp trūkiosios membranos ir apsauginio vožtuvo turi būti įrengtas manometras ar kitas tinkamas matavimo prietaisas, kad būtų galima aptikti bet kokią trūkiosios membranos trūkį ar perforaciją arba nuotėkį pro ją, dėl kurio apsauginis vožtuvas gali nesuveikti.

### 6.8.2.3 *Tipo patvirtinimas*

6.8.2.3.1 Kompetentinga institucija ar jos pripažinta įstaiga kiekvienam naujam cisterninės transporto priemonės, nuimamosios cisternos, konteinerinės cisternos, cisternos-nuimamojo kėbulo, transporto priemonės baterijos ar DDK tipui išduoda sertifikatą, patvirtinantį, kad išbandytas tipas, įskaitant jo sutvirtinimą, tinkamas naudoti pagal paskirtį ir atitinka 6.8.2.1 poskirsnyje nurodytus konstrukcijos reikalavimus, 6.8.2.2 poskirsnyje nurodytus įrangos reikalavimus ir specialiąsias nuostatas, taikomas vežant tam tikrų klasių medžiagas.

Sertifikate turi būti nurodyta:

- bandymo rezultatai;
- tipo patvirtinimo numeris;

Patvirtinimo numerį sudaro šalies, kurios teritorijoje buvo atliktas patvirtinimas, skiriamasis ženklas, naudojamas

<sup>6</sup> Sąvoką „sandariai uždaryta cisterna“ žr. 1.2.1 skirsnyje.



tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei ženklinti<sup>7</sup>, ir registracijos numeris.

- cisternos kodas pagal 4.3.3.1.1 arba 4.3.4.1.1 poskirsnį;
- 6.8.4 skirsnio specialiųjų konstrukcijos (TC), įrangos (TE) ir tipo patvirtinimo (TA) reikalavimų raidžių ir skaičių kodai, nurodyti 3.2 skyriaus A lentelės 13 stulpelyje, ties tomis medžiagomis, kurias vežti cisterna oficialiai patvirtinta;
- prireikus medžiagos ir (ar) medžiagų grupės, kurioms vežti cisterna buvo patvirtinta. Turi būti nurodomi jų cheminiai pavadinimai arba atitinkama bendra pozicija (žr. 2.1.1.2 poskirsnį) kartu su jų klasifikacija (klasė, klasifikacijos kodas ir pakavimo grupė). Išskyrus 2 klasės medžiagas, taip pat medžiagas, nurodytas 4.3.4.1.3 poskirsnyje, leistinų medžiagų galima nevardyti. Tokiais atvejais medžiagų grupės, leistinos vežti pagal cisternos kodą, nurodytą racionalaus taikymo lentelėje, nurodytoje 4.3.4.1.2 poskirsnyje, turi būti leidžiamos vežti, įvertinant atitinkamas specialiąsias nuostatas.

Medžiagos, nurodytos sertifikate, ar leistinų medžiagų grupės turi būti visiškai suderinamos su cisternos savybėmis. Jei šis suderinamumas patvirtinant tipą nebuvo išsamiai įvertintas, tai sertifikate apie tai turi būti atitinkamas įrašas.

Kiekvienos pagamintos cisternos, transporto priemonės baterijos arba DDK konstrukcijos sertifikato kopija turi būti įtraukta į cisternos bylą (žr. 4.3.2.1.7 poskirsnį).

Kompetentinga institucija ar jos paskirta įstaiga pareiškėjo prašymu laikydama šio standarto atlieka specialią vožtuvų ir kitos eksploataavimo įrangos, kurios standartas nurodytas 6.8.2.6.1 poskirsnio lentelėje, patvirtinimo procedūrą. Į šį atskirą tipo patvirtinimo pažymėjimą būtina atsižvelgti išduodant cisternos sertifikatą, jei bandymų rezultatai yra pateikti ir vožtuvai bei kita eksploataavimo įranga yra tinkama numatyti paskirčiai.

6.8.2.3.2 Jei cisternos, transporto priemonės baterijos arba DDK gaminamos serijiniu būdu be pakeitimų, tai sertifikatas galioja serijiniu būdu arba pagal prototipą pagamintoms cisternoms, transporto priemonėms baterijoms arba DDK.

Tipa patvirtinimas gali, be to, būti reikalingas patvirtinant cisterną su nedideliais konstrukcijos pakeitimais, kurie arba sumažina apkrovas ir įtemptį cisternoje (pvz., mažesnis slėgis, mažesnis svoris, mažesnis tūris), arba padidina konstrukcijos saugą (pvz., padidėja sienelių storis, yra daugiau bangavimo slopintuvų, mažesnis atidarymo įtaisų skersmuo). Šie riboti pakeitimai turi būti aiškiai nurodyti tipo patvirtinimo sertifikate.

6.8.2.3.3 Toliau nurodyti reikalavimai taikomi cisternoms, kurioms netaikoma 6.8.4 skirsnyje (ir todėl 1.8.7.2.4 poskirsnyje) nurodyta specialioji nuostata TA4.

Tipa patvirtinimas galioja ilgiausiai dešimt metų. Jei per tą laiką atitinkami ADR techniniai reikalavimai (įskaitant standartus, į kuriuos daroma nuoroda) pasikeičia tiek, kad patvirtintas tipas jų nebeatitinka, atitinkama tipo patvirtinimą išdavusi įstaiga jį atšaukia ir apie tai informuoja tipo patvirtinimo turėtoją.

**PASTABA.** Galutinės esamų tipo patvirtinimų atšaukimo datos nurodytos atitinkamai 6.2.4 skirsnio ir 6.8.2.6 arba 6.8.3.6 poskirsnų lentelių 5 skiltyje.

Jei tipo patvirtinimo galiojimo laikas baigėsi arba jis buvo atšauktas, gaminti cisternas, transporto priemones baterijas arba DDK pagal tą tipo patvirtinimą draudžiama.

Tokiu atveju atitinkamos nuostatos dėl tipo patvirtinimo, kurio galiojimas baigėsi arba kuris buvo atšauktas, nurodytų cisternų, transporto priemonių baterijų arba DDK

<sup>7</sup> Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklinti, pavyzdžiui, remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.

naudojimo, periodinės patikros ir tarpinės patikros toliau taikomos cisternoms, transporto priemonėms baterijoms arba DDK, pagamintiems iki tipo patvirtinimo galiojimo pabaigos arba jo atšaukimo, jei jie gali būti toliau naudojami.

Jie gali būti toliau naudojami, jei jie toliau atitinka ADR reikalavimus. Jei jie nebeatitinka ADR reikalavimų, jie gali būti toliau naudojami tik tuo atveju, jei juos naudoti leidžiama pagal atitinkamas 1.6 skyriuje nustatytas pereinamojo laikotarpio priemones.

Tipo patvirtinimas gali būti atnaujintas visapusiškai persvarsčius ir įvertinus atitiktą persvarstymo dieną galiojančioms ADR nuostatomis. Tipo patvirtinimą atnaujinti draudžiama, jei jis buvo atšauktas. Galiojančio tipo patvirtinimo tarpiniais pakeitimais, kuriais nedaromas neigiamas poveikis atitikčiai (žr. 6.8.2.3.2 poskirsnį), pirminio sertifikato galiojimas nepratęsiamas ir nekeičiamas.

**PASTABA.** *Atitiktį persvarstyti ir įvertinti gali kita nei originalų tipo patvirtinimą išdavusi įstaiga.*

Tipo patvirtinimą išdavusi įstaiga saugo visus tipo patvirtinimo dokumentus visą galiojimo laikotarpį, įskaitant jo atnaujinimo dokumentus, jei buvo atnaujinta.

Jei tipo patvirtinimus išduodančios įstaigos paskyrimas atšaukiamas arba apribojamas arba jei įstaiga nebevykdo veiklos, kompetentinga institucija imasi atitinkamų veiksmų siekdama užtikrinti, kad bylas tvarkytų kita įstaiga arba jomis būtų galima naudotis.

6.8.2.3.4 Pakeitus cisternos, kurios tipo patvirtinimo pažymėjimas galioja, yra pasibaigęs ar atšauktas, konstrukciją, bandomos, apžiūrimos ir tvirtinamos tik tos cisternų dalys, kurios buvo pakeistos. Pakeitimai turi atitikti ADR nuostatas, galiojusias atliekant pakeitimus. Nepakeistų dalių pirminio tipo patvirtinimo dokumentai galioja toliau.

Leidžiama keisti vieną ar kelias cisternas, kurioms išduotas vienas tipo patvirtinimo dokumentas.

Pakeitimus patvirtinantis sertifikatas, kurį išduoda ADR Susitariančiosios Šalies kompetentinga institucija arba jos paskirta įstaiga, saugomas kaip cisternos bylos dalis.

Paraiška pakeitimo patvirtinimo sertifikatui gauti pateikiama vienai kompetentingai institucijai ar jos paskirtai įstaigai.

#### 6.8.2.4 **Apžiūros ir bandymai**

6.8.2.4.1 Korpusai ir jų įranga (kartu arba atskirai) prieš pradėdant juos naudoti turi būti pirmą kartą apžiūrimi. Šią apžiūrą sudaro:

- patikra atitinkamai pagal patvirtintą tipą;
- konstrukcijos techninių duomenų patikra<sup>8</sup>;
- vidinės ir išorinės būklės patikra;
- hidraulinis bandymas slėgiu<sup>9</sup> esant bandymo slėgiui, nurodytam lentelėje, aprašytoje 6.8.2.5.1 poskirsnyje, ir
- sandarumo bandymas ir patenkinamo įrangos veikimo patikra.

Išskyrus 2 klasę, bandymo slėgis, taikomas atliekant hidraulinį bandymą slėgiu, priklauso nuo apskaičiuotojo slėgio ir turi būti lygus bent toliau nurodytam dydžiui:

Apskaičiuotasis slėgis (barai)	Bandymo slėgis (barai)
$G^{10}$	$G^{11}$
1,5	1,5

<sup>8</sup> Korpusams, kurie pritaikyti 1 MPa (10 barų) ar didesniai slėgiui, konstrukcijos savybių patikra taip pat turi apimti suvirinimo bandinių paėmimą (darbiniai bandiniai) pagal 6.8.2.1.23 poskirsnį ir bandymus, aprašytus 6.8.5 skirsnyje.

<sup>9</sup> Ypatingais atvejais ir kompetentingos institucijos patvirtinto eksperto sutikimu hidraulinio slėgio bandymas gali būti pakeistas slėgio bandymu, naudojant kitą skystį ar dujas, jei tik tai nekelia pavojaus.

<sup>10</sup>  $G$  = mažiausias apskaičiuotasis slėgis pagal 6.7.2.1.14 poskirsnio bendruosius reikalavimus (žr. 4.3.4.1 poskirsnį).

2,65	2,65
4	4
10	4
15	4
21	10 (4) <sup>11</sup>

Mažiausias bandymo slėgis vežant 2 klasės medžiagas nurodytas 4.3.3.2.5 poskirsnyje pateiktoje dujų ir dujų mišinių lentelėje.

Turi būti atliekamas viso korpuso ir kiekvienos jo sekcijos atskirai hidraulinis slėgio bandymas.

Turi būti atliekamas kiekvienos sekcijos bandymas slėgiu, kuris būtų bent jau lygus:

- 1,3 didžiausio darbinio slėgio arba

- 1,3 medžiagos, kuri bus vežama, statinio slėgio, bet ne mažesnis nei 1,3 vandens statinio slėgio esant bent jau 20 kPa (0,2 baro) savitaka ištuštinamų cisternų bandymo atveju, remiantis 6.8.2.1.14 poskirsnio a punktu.

Hidraulinis slėgio bandymas turi būti atliekamas prieš įrengiant šilumos izoliaciją, jei tokia būtina.

Jei korpusas ir jo įranga bandomi atskirai, surinkus, jie kartu turi būti išbandyti sandarumo bandymu pagal 6.8.2.4.3 poskirsnį.

Jei korpusas padalytas į sekcijas, turi būti atliekamas kiekvienos sekcijos atskirai sandarumo bandymas.

6.8.2.4.2 Korpusų ir jų įrangos periodinės apžiūros atliekamos ne rečiau kaip kartą per šešerius metus.

penkerius metus.

Atliekant periodinę apžiūrą:

- apžiūrima išorė ir vidus;
- atliekamas korpuso kartu su įranga sandarumo bandymas pagal 6.8.2.4.3 poskirsnį ir tikrinama, ar visa įranga veikia tinkamai;
- paprastai atliekamas hidraulinis slėgio bandymas<sup>10</sup> (prireikus dėl korpusų ir jų sekcijų bandymo slėgio žr. 6.8.2.4.1 poskirsnį).

Šilumos ar kitokios izoliacijos apkala nuimama tik tada, kai tai būtina tinkamam korpuso savybių įvertinimui atlikti.

Kompetentingos institucijos patvirtinto eksperto leidimu su cisternomis, skirtomis miltelių arba granuliu pavidalo medžiagoms vežti, vietoj hidraulinio slėgio bandymo gali būti atliekamas sandarumo bandymas pagal 6.8.2.4.3 poskirsnį, taikant tokį veiksmingą vidinį slėgį, kuris yra ne mažesnis už didžiausią darbinį slėgį.

6.8.2.4.3 Korpusų ir jų įrangos tarpinės apžiūros atliekamos ne rečiau kaip kartą per trejus metus

kartą per dvejus su puse metų

<sup>11</sup> Mažiausias bandymo slėgis JT Nr. 1744 bromui arba JT Nr. 1744 bromo tirpalui.

<sup>10</sup> Ypatingais atvejais ir kompetentingos institucijos patvirtinto eksperto sutikimu hidraulinio slėgio bandymas gali būti pakeistas slėgio bandymu, naudojant kitą skystį ar dujas, jei tik tai nekelia pavojaus.

po pirminės apžiūros ir kiekvienos periodinės apžiūros. Šios tarpinės apžiūros gali būti atliekamos per tris mėnesius iki arba po nustatytos datos.

Tačiau tarpinė apžiūra gali būti atliekama ir kitu laiku iki nustatytos datos.

Jei tarpinė apžiūra atliekama anksčiau negu per tris mėnesius iki nustatytos datos, kita tarpinė apžiūra atliekama ne vėliau kaip po

trejų metų | dvejų su puse metų

nuo šios dienos.

Per tarpinę apžiūrą atliekamas korpuso kartu su įranga sandarumo bandymas ir tikrinama, ar visa įranga veikia tinkamai. Šis bandymas atliekamas taikant tokį veiksmingą vidinį slėgį, kuris yra ne mažesnis už didžiausią darbinį slėgį. Jei cisternos skirtos vežti skystoms ar kietoms miltelių ar granuliu pavidalo medžiagoms ir jei jų sandarumo bandymas atliekamas panaudojant dujas, taikomas slėgis, kuris yra ne mažesnis negu 25 % didžiausio darbinio slėgio. Visais atvejais slėgis turi būti ne mažesnis negu 20 kPa (0,2 baro) (manometriniu slėgis).

Cisternų su alsuokliu ir apsauginiu įtaisu, apsaugančiu nuo turinio nuotėkio iš cisternos jai apvirtus, sandarumo bandymas atliekamas naudojant slėgį, kuris bent jau būtų lygus tankiausios medžiagos, kurią ketinama vežti, statiniam vandens slėgiui arba 20 kPa (0,2 baro), atsižvelgiant į tą, kuris yra didesnis.

Jei korpusas padalytas į sekcijas, atskirai atliekamas kiekvienos sekcijos sandarumo bandymas.

6.8.2.4.4 Jei cisternos ar jos įrangos sauga dėl taisymo, konstrukcijos pakeitimo ar avarijos galėjo sumažėti, turi būti atliekama neplaninė apžiūra. Jei buvo atlikta neplaninė apžiūra pagal 6.8.2.4.2 poskirsnio reikalavimus, gali būti laikoma, kad atlikta periodinė apžiūra. Jei neplaninė apžiūra buvo atlikta pagal 6.8.2.4.3 poskirsnio reikalavimus, gali būti laikoma, kad atlikta tarpinė apžiūra.

6.8.2.4.5 Bandymus, apžiūras ir patikras pagal 6.8.2.4.1–6.8.2.4.4 poskirsnius turi atlikti kompetentingos institucijos patvirtintas ekspertas. Sertifikatuose turi būti nurodomi šių veiksmų rezultatai, netgi jei rezultatai neigiami. Šiuose sertifikatuose turi būti nuoroda į sąrašą medžiagų, kurias leidžiama vežti šioje cisternoje, arba į cisternos kodą ir specialiosiose nuostatose nurodytus raidžių ir skaičių kodus pagal 6.8.2.3 poskirsnį.

Kiekvienos išbandytos cisternos, transporto priemonės baterijos arba DDK konstrukcijos sertifikato kopija turi būti įtraukta į cisternos bylą (žr. 4.3.2.1.7 poskirsnį).

## 6.8.2.5 Žymėjimas

6.8.2.5.1 Ant kiekvienos cisternos lengvai pasiekiamoje vietoje turi būti gerai pritvirtinta korozijai atspari metalinė lentelė. Šioje lentelėje įspaudžiant ar kitu panašiu būdu turi būti pažymėti bent šie toliau nurodyti duomenys. Šie duomenys gali būti paženklinėti tiesiog korpuse, jei sienelės sustiprintos taip, kad tai nesumažins korpuso tvirtumo<sup>12</sup>:

- patvirtinimo numeris;
- gamintojo pavadinimas arba ženklas;
- gamintojo serijinis numeris;
- pagaminimo metai;
- bandymo slėgis (manometriniu slėgis);
- išorinis projektinis slėgis (žr. 6.8.2.1.7 poskirsnį);
- korpuso talpa (jei korpusas sudarytas iš keleto sekcijų – kiekvienos sekcijos talpa), po kurios žymimas simbolis „S“, jei didesnis negu 7 500 litrų talpos korpusas ar

<sup>12</sup> Po skaitinės vertės nurodyti matavimo vienetus.

- sekcijos bangavimo slopintuvais padalyti į ne didesnius negu 7 500 litrų talpos skyrius;
- projektinė temperatūra (tik kai aukštesnė kaip +50 °C arba žemesnė kaip –20 °C);
  - paskutinio bandymo data ir tipas: „mėnuo, metai“, po kurių nurodoma raidė „P“, jei tai pirminis bandymas arba periodinis bandymas pagal 6.8.2.4.1 ir 6.8.2.4.2 poskirsnius, arba „mėnuo, metai“, po kurių nurodoma raidė „L“, jei tai tarpinis sandarumo bandymas pagal 6.8.2.4.3 poskirsnį;
  - bandymą atlikusio eksperto spaudas;
  - medžiaga, iš kurios pagamintas korpusas, ir medžiagų standartai bei prireikus apsauginė danga;
  - bendras korpuso bandymo slėgis ir sekcijų bandymo slėgis MPa arba barais (manometrinis slėgis), jei sekcijų slėgis mažesnis už korpuso slėgį.

Be to, ant slėgiu pripildomų arba ištuštinamų cisternų turi būti nurodomas didžiausias leistinasis darbinis slėgis.

6.8.2.5.2	<p>Ant cisterninės transporto priemonės (ant pačios cisternos arba lentelėje)<sup>13</sup> turi būti nurodyti šie duomenys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- savininko ar operatoriaus pavadinimas;</li> <li>- nepakrautos cisterninės transporto priemonės masė; didžiausia cisterninės transporto priemonės leistinoji masė.</li> </ul> <p>Ant nuimamosios cisternos (ant pačios cisternos arba lentelėje)<sup>13</sup> turi būti nurodyti šie duomenys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- savininko ar operatoriaus pavadinimas;</li> <li>- „nuimamoji cisterna“;</li> <li>- cisternos tara;</li> <li>- didžiausia leistinoji cisternos bruto masė;</li> <li>- 4.3.4.1.3 poskirsnyje nurodytoms medžiagoms tinkamas vežti leidžiamos medžiagos arba medžiagų pavadinimas;</li> <li>- cisternos kodas pagal 4.3.4.1.1 poskirsnį;</li> <li>- kitoms medžiagoms, išskyrus išvardytas 4.3.4.1.3 poskirsnyje, visų specialiųjų nuostatų TC ir TE raidžių ir skaičių kodai, nurodyti 3.2 skyriaus A lentelės 13 stulpelyje, toms medžiagoms, kurios vežamos cisterna.</li> </ul>	<p>Ant konteinerinės cisternos (ant pačios cisternos arba lentelėje)<sup>13</sup> turi būti nurodyti šie duomenys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- savininko ar operatoriaus pavadinimas;</li> <li>- korpuso talpa;</li> <li>- tara;</li> <li>- didžiausia leistinoji bruto masė;</li> <li>- 4.3.4.1.3 poskirsnyje nurodytoms medžiagoms tinkamas vežti leidžiamos medžiagos arba medžiagų pavadinimas;</li> <li>- cisternos kodas pagal 4.3.4.1.1 poskirsnį;</li> <li>- kitoms medžiagoms, išskyrus išvardytas 4.3.4.1.3 poskirsnyje, visų specialiųjų nuostatų TC ir TE raidžių ir skaičių kodai, nurodyti 3.2 skyriaus A lentelės 13 stulpelyje, toms medžiagoms, kurios vežamos cisterna.</li> </ul>
-----------	--	---

**6.8.2.6 Cisternų, kurios projektuojamos, gaminamos ir bandomos pagal atitinkamus standartus, reikalavimai**

**PASTABA.** Standartuose nurodyti asmenys ar įstaigos, atsakingi pagal ADR nuostatas, privalo laikytis ADR reikalavimų.

### 6.8.2.6.1 Modelis ir konstrukcija

Tipo patvirtinimo sertifikatai išduodami pagal 1.8.7 skirsnio arba 6.8.2.3 poskirsnio nuostatas. Šioje lentelėje išvardyti standartai turi būti taikomi išduodant tipo patvirtinimus, kaip nurodyta 4 stulpelyje, siekiant laikytis 3 stulpelyje nurodytų 6.8 skyriaus nuostatų reikalavimų. Standartai taikomi remiantis 1.1.5 skirsniu. 5 stulpelyje nurodyta vėliausia data, iki kurios esami tipo patvirtinimai turi būti atšaukti pagal 1.8.7.2.4 arba 6.8.2.3.3 poskirsnio nuostatas; jei data nenurodyta, tipo patvirtinimas galioja tol, kol baigiasi jo galiojimo terminas.

Nuo 2009 m. sausio 1 d. nurodyti standartai tapo privalomi. Išimtys nurodytos 6.8.2.7 ir 6.8.3.7 poskirsniuose.

Jei lentelėje nurodyti keli standartai, kuriuos privaloma taikyti norint įvykdyti tuos pačius reikalavimus, taikomas tik vienas standartas, tačiau visas, jei lentelėje nenurodyta kitaip.

Kiekvieno standarto taikymo sritis apibrėžta standarto straipsnyje, kuriuo reglamentuojama taikymo sritis, jei toliau pateiktoje lentelėje nenurodyta kitaip.

Nuoroda	Dokumento pavadinimas	Taikomi poskirsniai ir punktai	Taikytina naujiems tipo patvirtinimams arba jų atnaujinimams	Diena, iki kurios vėliausiai galima atšaukti esamus tipo patvirtinimus
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<b>Cisternų projektavimui ir gamybai</b>				
EN 14025:2003+ AC:2005	Talpyklos pavojingiesiems kroviniams gabenti. Metalinės slėginės talpyklos. Projektavimas ir gamyba	6.8.2.1	Nuo 2005 m. sausio 1 d. iki 2009 m. birželio 30 d.	
EN 14025:2008	Talpyklos pavojingiesiems kroviniams gabenti. Metalinės slėginės talpyklos. Projektavimas ir gamyba	6.8.2.1 ir 6.8.3.1	Nuo 2009 m. liepos 1 d. iki 2016 m. gruodžio 31 d.	
EN 14025:2013	Talpyklos pavojingiesiems kroviniams gabenti. Metalinės slėginės talpyklos. Projektavimas ir gamyba	6.8.2.1 ir 6.8.3.1	Nuo 2015 m. sausio 1 d. iki gruodžio 31 d.	
EN 14025:2013 + A1:2016 (išskyrus B priedą)	Talpyklos pavojingiesiems kroviniams gabenti. Metalinės slėginės talpyklos. Projektavimas ir gamyba	6.8.2.1 ir 6.8.3.1	Iki kito pranešimo	
EN 13094:2004	Talpyklos pavojingiesiems kroviniams gabenti. Ne didesnio kaip 0,5 baro eksploatacinio slėgio metalinės talpyklos. Projektavimas ir gamyba	6.8.2.1	Nuo 2005 m. sausio 1 d. iki 2009 m. gruodžio 31 d.	
EN 13094:2008 + AC:2008	Talpyklos pavojingiesiems kroviniams gabenti. Ne didesnio kaip 0,5 baro eksploatacinio slėgio	6.8.2.1	Nuo 2010 m. sausio 1 d. iki 2018 m.	

	metalinės talpyklos. Projektavimas ir gamyba		gruodžio 31 d.	
EN 13094:2015	Talpyklos pavojingiesiems kroviniams gabenti. Ne didesnio kaip 0,5 baro eksploatacinio slėgio metalinės talpyklos. Projektavimas ir gamyba	6.8.2.1	Iki kito pranešimo	
EN 12493:2001 (išskyrus C priedą)	Virintinės plieninės suskystintų naftos dujų (SND) talpyklos. Automobilinės cisternos. Projektavimas ir gamyba <i>PASTABA. Automobilinės cisternos čia reiškia „stacionariąsias cisternas“ ir „nuimamąsias cisternas“, apibrėžtas ADR.</i>	6.8.2. 1 (išskyrus 6.8.2.1.17); 6.8.2.4.1 (išskyrus sandarumo bandymą); 6.8.2.5.1, 6.8.3.1 ir 6.8.3.5.1	Nuo 2005 m. sausio 1 d. iki 2010 m. gruodžio 31 d.	2012 m. gruodžio 31 d.
EN 12493:2008 (išskyrus C priedą)	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbinių priemonių. Suvirintosios plieninės suskystintų naftos dujų talpyklos. Automobilinių cisternų projektavimas ir gamyba <i>PASTABA. Automobilinės cisternos čia reiškia „stacionariąsias cisternas“ ir „nuimamąsias cisternas“, apibrėžtas ADR.</i>	6.8.2.1 (išskyrus 6.8.2.1.17), 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1–6.8.5.3	Nuo 2010 m. sausio 1 d. iki 2013 m. gruodžio 31 d.	2014 m. gruodžio 31 d.
EN 12493:2008 +A1:2012 (išskyrus C priedą)	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbinių priemonių. Suvirintosios plieninės suskystintų naftos dujų talpyklos. Automobilinių cisternų projektavimas ir gamyba <i>PASTABA. Automobilinės cisternos čia reiškia „stacionariąsias cisternas“ ir „nuimamąsias cisternas“, apibrėžtas ADR.</i>	6.8.2.1 (išskyrus 6.8.2.1.17), 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1–6.8.5.3	Iki 2013 m. gruodžio 31 d.	2015 m. gruodžio 31 d.
EN 12493:2013 (išskyrus C priedą)	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbinių priemonių. Suvirintosios plieninės suskystintų naftos dujų talpyklos. Automobilinių cisternų projektavimas ir gamyba	6.8.2.1, 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1–6.8.5.3	Nuo 2015 m. sausio 1 d. iki 2017 m. gruodžio 31 d.	2018 m. gruodžio 31 d.

	<b>PASTABA.</b> <i>Automobilinės cisternos čia reiškia „stacionariąsias cisternas“ ir „nuimamąsias cisternas“, apibrėžtas ADR.</i>			
EN 12493:2013 +A1:2014+ AC:2015 (išskyrus C priedą)	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Suvirintosios plieninės suskystintų naftos dujų talpyklos. Automobilinių cisternų projektavimas ir gamyba <b>PASTABA.</b> <i>Automobilinės cisternos čia reiškia „stacionariąsias cisternas“ ir „nuimamąsias cisternas“, apibrėžtas ADR.</i>	6.8.2.1, 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1–6.8.5.3	Iki kito pranešimo	
EN 13530-2:2002	Kriogeniniai indai. Dideli kilnojantieji vakuumu izoliuoti indai. 2 dalis. Projektavimas, gamyba, kontrolė ir bandymas	6.8.2.1 (išskyrus 6.8.2.1.17), 6.8.2.4, 6.8.3.1 ir 6.8.3.4	Nuo 2005 m. sausio 1 d. iki 2007 m. birželio 30 d.	
EN 13530-2:2002 + A1:2004	Kriogeniniai indai. Dideli kilnojantieji vakuumu izoliuoti indai. 2 dalis. Projektavimas, gamyba, kontrolė ir bandymas <b>PASTABA.</b> <i>Šiame standarte nurodytas EN 1252-1:1998 standartas taip pat taikytinas cisternoms, kuriomis vežamas JT Nr. 1972 (METANAS, ATŠALDYTAS, SKYSTAS arba GAMTINĖS DUJOS, ATŠALDYTOS, SKYSTOS)</i>	6.8.2.1 (išskyrus 6.8.2.1.17), 6.8.2.4, 6.8.3.1 ir 6.8.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 14398-2:2003 (išskyrus 1 lentelę)	Kriogeniniai indai. Dideli, kilnojantieji, ne vakuumu izoliuoti indai. 2 dalis. Projektavimas, gamyba, kontrolė ir bandymai <b>PASTABA.</b> <i>Šis standartas netaikomas dujoms, kurios vežamos žemesnėje nei -100 °C temperatūroje.</i>	6.8.2.1 (išskyrus 6.8.2.1.17, 6.8.2.1.19 ir 6.8.2.1.20), 6.8.2.4, 6.8.3.1 ir 6.8.3.4	Nuo 2005 m. sausio 1 d. iki 2016 m. gruodžio 31 d.	
EN 14398-2:2003+A2:2008	Kriogeniniai indai. Dideli, kilnojantieji, ne vakuumu izoliuoti indai. 2 dalis. Projektavimas, gamyba,	6.8.2.1 (išskyrus 6.8.2.1.17, 6.8.2.1.19 ir 6.8.2.1.20), 6.8.2.4, 6.8.3.1 ir 6.8.3.4	Iki kito pranešimo	



	kontrolė ir bandymai <b>PASTABA.</b> Šis standartas netaikomas dujoms, kurios vežamos žemesnėje nei -100°C temperatūroje.			
--	--	--	--	--

<b>Įrangai</b>				
EN 14432:2006	Talpyklos pavojingiesiems kroviniams gabenti. Talpyklų skystiesiems chemikalams vežti įrenginiai. Produkto iškrovimo ir oro įleidžiamieji vožtuvai	6.8.2.2.1	Iki 2009 m. sausio 1 d. iki 2018 m. gruodžio 31 d.	
EN 14432:2014	Talpyklos pavojingiesiems kroviniams gabenti. Talpyklų skystiesiems chemikalams ir suskystintoms dujoms vežti įrenginiai. Produkto iškrovimo ir oro įleidžiamieji vožtuvai <b>PASTABA.</b> Šis standartas gali būti taikomas cisternoms, kurių didžiausias eksploatacinis slėgis neviršija 0,5 baro.	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2. ir 6.8.2.3.1	Iki kito pranešimo	
EN 14433:2006	Talpyklos pavojingiesiems kroviniams gabenti. Talpyklų skystiesiems chemikalams vežti įrenginiai. Žemutiniai vožtuvai	6.8.2.2.1	Nuo 2009 m. sausio 1 d. iki 2018 m. gruodžio 31 d.	
EN 14433:2014	Talpyklos pavojingiesiems kroviniams gabenti. Talpyklų skystiesiems chemikalams ir suskystintoms dujoms vežti įrenginiai. Žemutiniai vožtuvai <b>PASTABA.</b> Šis standartas gali būti taikomas cisternoms, kurių didžiausias eksploatacinis slėgis neviršija 0,5 baro.	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2. ir 6.8.2.3.1	Iki kito pranešimo	
EN 12252:2000	Automobilinių suskystintų naftos dujų (SND) cisternų įranga <b>PASTABA.</b> Automobiliniai cisternos čia reiškia	6.8.3.2 (išskyrus 6.8.3.2.3)	Nuo 2005 m. sausio 1 d. iki 2010 m. gruodžio 31 d.	2012 m. gruodžio 31 d.

	„stacionariąsias cisternas“ ir „nuimamąsias cisternas“, apibrėžtas ADR.			
EN 12252:2005 + A1:2008	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbinių reikmenys. SND automobilių cisternų įranga <b>PASTABA.</b> Automobalinės cisternos čia reiškia „stacionariąsias cisternas“ ir „nuimamąsias cisternas“, apibrėžtas ADR.	6.8.3.2 (išskyrus 6.8.3.2.3) ir 6.8.3.4.9	Nuo 2011 m. sausio 1 d. iki 2018 m. gruodžio 31 d.	
EN 12252:2014	Suskystintųjų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbinių reikmenys. SND automobilių cisternų įranga <b>PASTABA.</b> Automobalinės cisternos čia reiškia „stacionariąsias cisternas“ ir „nuimamąsias cisternas“, apibrėžtas ADR.	6.8.3.2 ir 6.8.3.4.9	Iki kito pranešimo	
EN 14129:2014	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbinių reikmenys. Slėginių SND talpykloms skirti slėgio išleidimo vožtuvai	6.8.2.1.1 ir 6.8.3.2.9	Iki kito pranešimo	
EN 1626:2008 (išskyrus B kategorijos vožtuvus)	Kriogeniniai indai. Kriogeninei technikai skirti vožtuvai	6.8.2.4 ir 6.8.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 13648-1:2008	Kriogeniniai indai. Saugos įtaisai apsaugai nuo viršslėgio. 1 dalis. Kriogeninės paskirties saugos vožtuvai	6.8.2.4, 6.8.3.2.12 ir 6.8.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 13082:2001	Talpyklos pavojingiesiems kroviniams vežti. Talpyklų eksploatavimo įranga. Garų perdavimo vožtuvas	6.8.2.2 ir 6.8.2.4.1	Nuo 2005 m. sausio 1 d. iki 2013 m. birželio 30 d.	2014 m. gruodžio 31 d.
EN 13082:2008 +A1:2012	Talpyklos pavojingiesiems kroviniams vežti. Talpyklų eksploatavimo įranga. Garų perdavimo vožtuvas	6.8.2.2 ir 6.8.2.4.1	Iki kito pranešimo	

EN 13308:2002	Talpyklos pavojingiesiems kroviniams vežti. Talpyklų eksploatavimo įranga. Pusiausviroji neslėginė apatinė talpyklos sklendė	6.8.2.2 ir 6.8.2.4.1	Iki kito pranešimo	
EN 13314:2002	Talpyklos pavojingiesiems kroviniams vežti. Talpyklų eksploatavimo įranga. Pripildymo angos dangtis	6.8.2.2 ir 6.8.2.4.1	Iki kito pranešimo	
EN 13316:2002	Talpyklos pavojingiesiems kroviniams vežti. Talpyklų eksploatavimo įranga. Pusiausviroji slėginė apatinė talpyklos sklendė	6.8.2.2 ir 6.8.2.4.1	Iki kito pranešimo	
EN 13317:2002 (išskyrus B priedo pav. ir lentelę B.2) (Medžiaga turi atitikti standarto EN 13094:2004 5.2 punkto reikalavimus)	Talpyklos pavojingiesiems kroviniams vežti. Talpyklų eksploatavimo įranga. Liuko dangčio mazgas	6.8.2.2 ir 6.8.2.4.1	Nuo 2005 m. sausio 1 d. iki 2010 m. gruodžio 31 d.	2012 m. gruodžio 31 d.
EN 13317:2002 + A1:2006	Talpyklos pavojingiesiems kroviniams vežti. Talpyklų eksploatavimo įranga. Liuko dangčio mazgas	6.8.2.2 ir 6.8.2.4.1	Iki kito pranešimo	
EN 14595:2005	Talpyklos pavojingiesiems kroviniams vežti. Talpyklų eksploatavimo įranga. Uždarėjo ciklo alsuoklis	6.8.2.2 ir 6.8.2.4.1	Iki kito pranešimo	
EN 16257:2012	Talpyklos pavojingiesiems kroviniams vežti. Eksploatavimo įranga. Sklendė, kurios nominalus diametras kitoks nei 100 mm	6.8.2.2.1 ir 6.8.2.2.2	Iki kito pranešimo	
EN 13175:2014	Suskystintųjų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbinių reikmenys. Suskystintųjų naftos dujų slėginių indų sklendžių ir jungiamųjų detalių techniniai reikalavimai ir bandymai	6.8.2.1.1., 6.8.2.2, 6.8.2.4.1 ir 6.8.3.2.3	Iki kito pranešimo	

#### 6.8.2.6.2 Patikra ir bandymas

Lentelėje nurodyti standartai taikomi cisternų patikrai ir bandymui, kaip nurodyta 4 stulpelyje, siekiant įvykdyti 3 stulpelyje nurodytus 6.8 skyriaus reikalavimus. Standartai taikomi remiantis 1.1.5 skirsniu.

Privaloma taikyti nurodytus standartus.

Kiekvieno standarto taikymo sritis apibrėžta standarto straipsnyje, kuriuo reglamentuojama taikymo sritis, jei toliau pateiktoje lentelėje nenurodyta kitaip.

Nuoroda	Dokumento pavadinimas	Taikomi poskirsniai ir punktai	Taikytina
(1)	(2)	(3)	(4)
EN 12972: 2007	Pavojingųjų krovinių gabenimo talpyklos. Metalinių cisternų bandymas, tikrinimas ir ženklavimas	6.8.2.4, 6.8.3.4	Iki kito pranešimo
EN 14334:2014	Suskystintųjų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. SND automobilių cisternų tikrinimas ir bandymai	6.8.2.4 (išskyrus 6.8.2.4.1), 6.8.3.4.2 ir 6.8.3.4.9	Iki kito pranešimo

### 6.8.2.7 *Cisternų, kurios nebuvo projektuojamos, konstruojamos ir bandomos pagal standartus, reikalavimai*

Atsižvelgiant į mokslo ir technikos pažangą, arba kai 6.8.2.6 poskirsnyje nenurodytas joks standartas, arba kai 6.8.2.6 poskirsnyje nurodytuose standartuose tam tikri klausimai neregamentuoti, kompetentinga institucija gali leisti taikyti tokio paties lygio saugą užtikrinančią techninį reglamentą. Tačiau cisternos turi atitikti būtiniausius 6.8.2 skirsnyje nustatytus reikalavimus.

Kompetentinga institucija UNECE sekretariatui turi pateikti techninių reglamentų, kuriuos ji pripažįsta, sąrašą. Šiame sąrašė turi būti nurodyta: techninio reglamento pavadinimas ir priėmimo data, paskirtis bei nuoroda, kur galima su juo susipažinti. Sekretariatas turi šią informaciją viešai skelbti savo tinklalapyje.

Standartą, kurio taikymas patvirtinamas būsimoje ADR redakcijoje, gali patvirtinti kompetentinga institucija apie tai nepranešdama UNECE sekretariatui.

Bandymams, apžiūroms ir žymėjimui taip pat gali būti taikomas tinkamas standartas, kaip nuoroda nurodytas 6.8.2.6 poskirsnyje.

### 6.8.3 **Specialieji 2 klasei taikomi reikalavimai**

#### 6.8.3.1 *Korpusų konstrukcija*

6.8.3.1.1 Korpusai, skirti vežti suslėgtoms ar suskystintoms dujoms arba dujoms, ištirpintoms slegiant, turi būti pagaminti iš plieno. Kaip 6.8.2.1.12 poskirsnio išlyga, suvirintiniams korpusams, atsižvelgiant į medžiagą, gali būti leistinas 14 % mažiausiasis pailgėjimas po trūkio ir taip pat įtempis  $\sigma$ , mažesnis arba lygus riboms, nurodytas toliau:

a) jei santykinės Re ir Rm vertės (mažiausios užtikrintos savybės po terminio apdoravimo) yra didesnės kaip 0,66, bet neviršija 0,85:

$$\sigma \leq 0,75 Re;$$

b) jei santykinės Re ir Rm vertės (mažiausios užtikrintos savybės po terminio apdoravimo) yra didesnės kaip 0,85:

$$\sigma \leq 0,5 Rm.$$

6.8.3.1.2 6.8.5 skirsnio reikalavimai taikomi suvirintų korpusų medžiagoms ir konstrukcijai.

6.8.3.1.3 *(Rezervuota)*

#### *Transporto priemonių baterijų ir DDK konstrukcija*

6.8.3.1.4 Balionai, vamzdeliai, slėginiai būgnai ir balionų ryšuliai, kurie yra transporto priemonės baterijos arba DDK elementai, turi būti sukonstruoti pagal 6.2 skyriaus reikalavimus.

**1 PASTABA.** Balionų ryšuliai, kurie nėra transporto priemonės baterijos arba DDK elementai, turi atitikti 6.2 skyriaus reikalavimus.

**2 PASTABA.** Cisternos, kurios yra transporto priemonės baterijos arba DDK elementai, turi būti sukonstruotos pagal 6.8.2.1 ir 6.8.3.1 poskirsnius.

**3 PASTABA.** Nuimamosios cisternos<sup>14</sup> nelaikomos transporto priemonėmis baterijomis arba DDK elementais.

6.8.3.1.5

Transporto priemonių baterijų

DDK rėmo

elementai ir jų tvirtinimo įtaisai, esant didžiausiai leistinajai pakrovai, turi atlaikyti jėgas, nurodytas 6.8.2.1.2 poskirsnyje. Veikiant šioms jėgoms įtempis labiausiai įtemptame elemento ir jo tvirtinimo taške neturi viršyti dydžio  $\sigma$ , nustatyto 6.2.5.3 poskirsnyje, balionams, vamzdeliams, slėginiams būgnams ir balionų ryšuliams, ir dydžio  $\sigma$ , nustatyto 6.8.2.1.16 poskirsnyje cisternoms.

### 6.8.3.2 Įranga

6.8.3.2.1 Cisternų ištuštinimo atvamzdžiai turi būti uždaromi aklinois jungėmis arba kitais tokiais pat patikimais įtaisais. Cisternų, skirtų vežti atšaldytoms suskystintoms dujoms, aklinos jungės ir kiti tokie pat patikimi įtaisai gali turėti angas slėgiui mažinti, kurių didžiausias skersmuo turi būti ne didesnis kaip 1,5 mm.

6.8.3.2.2 Korpusai, skirti suskystintoms dujoms vežti, gali turėti, be angų, nurodytų 6.8.2.2.2 ir 6.8.2.2.4 poskirsnuose, angas lygmačiams, termometrams, manometrams ir ventiliacijos angas, būtinas jų veikimui ir saugai.

6.8.3.2.3 Visos pripildymo ir išleidimo angos cisternose,

kurių talpa didesnė kaip 1 m<sup>3</sup>,

skirtose suskystintoms liepsniosioms dujoms arba toksiškoms dujoms vežti, turi turėti akimirksniu suveikiantį vidinį uždarymo vožtuvą, kuris užsidaro automatiškai netyčia pajudėjus cisternai arba kilus gaisrui. Taip pat turi būti numatyta šio vidinio uždarymo vožtuvo nuotolinio valdymo galimybė.

Tačiau cisternose, kurios skirtos suskystintoms netoksiškoms liepsniosioms dujoms vežti, vietoj nuotoliniu būdu valdomo vidinio uždarymo vožtuvo gali būti pripildymo angų vienpusis vožtuvas, skirtas tik cisternos garų fazei. Vienpusis vožtuvas įmontuojamas cisternos viduje, jame yra spyruoklė tam, kad jei vožtuvas užsidarytų tada, kai slėgis pripildymo linijoje tampa lygus arba mažesnis nei slėgis cisternoje, ir yra atitinkamai užsandarinamas<sup>15</sup>.

6.8.3.2.4 Visose kitose cisternose, skirtose suskystintoms liepsniosioms ir (ar) toksiškoms dujoms vežti, esančios angos, išskyrus angas apsauginiams vožtuvams, ir uždaros ventiliacijos angos, kurių nominalus skersmuo didesnis kaip 1,5 mm, turi būti su vidiniu uždarymo įtaisu.

<sup>14</sup> Sąvoką „nuimamoji cisterna“ žr. 1.2.1 skirsnyje.

<sup>15</sup> Sandarinti metalinėmis medžiagomis draudžiama.

- 6.8.3.2.5 Nepaisant 6.8.2.2.2, 6.8.3.2.3 ir 6.8.3.2.4 poskirsių reikalavimų, cisternos, skirtos suskystintoms dujoms vežti, gali turėti ne vidinį, o išorinį įtaisą, jei išorinis įtaisas užtikrina nors tokią pat apsaugą nuo išorinių pažeidimų kaip ir korpuso sienelė.
- 6.8.3.2.6 Jei cisterna turi bangavimo slopintuvus, tiesiogiai besiliečiančius su vežama medžiaga, jie turi būti iš permatomos medžiagos. Jei yra termometrų, jie neturi būti panardinti į dujas ar skystį tiesiog pro korpusą.
- 6.8.3.2.7 Pripildymo ir ištuštinimo angos, esančios cisternos viršutinėje dalyje, turi, papildomai, be 6.8.3.2.3 poskirsnyje pateiktų reikalavimų, būti su antru išoriniu uždarymo įtaisu. Šis įtaisas turi būti uždaromas aklina jungė ar kitu tokiu pat patikimu įtaisu.
- 6.8.3.2.8 Apsauginis vožtuvas turi atitikti 6.8.3.2.9–6.8.3.2.12 poskirsių reikalavimus, nurodytus toliau.
- 6.8.3.2.9 Cisternose, skirtose suspaustoms ar suskystintoms dujoms vežti arba dujoms, ištirpintoms slegiant, gali būti įtaisyti spyruokliniai apsauginiai vožtuvai. Šie vožtuvai turi automatiškai atsідaryti susідarius 0,9–1,0 cisternos, kurioje jie įrengti, bandymo slėgiui. Jie turi būti tokio tipo, kad atlaikytų dinamines įtemptis, įskaitant skysčio bangavimą. Vožtuvus, suveikiančius nuo savo svorio arba nuo atsvaro, naudoti draudžiama. Reikiama apsauginių vožtuvų pralaidumo geba apskaičiuojama pagal 6.7.3.8.1.1 poskirsnyje pateiktą formulę.
- 6.8.3.2.10 Jei cisternos skirtos vežti jūra, tai pagal 6.8.3.2.9 poskirsnio reikalavimus neturi būti draudžiama jose įrengti apsauginius vožtuvus, atitinkančius IMDG kodeksą.
- 6.8.3.2.11 Cisternos, skirtos vežti atšaldytoms suskystintoms dujoms, turi būti su dviem ar keliais nepriklausomai įrengtais apsauginiais vožtuvais, atsідarančiais esant ant cisternos nurodytam didžiausiam darbiniam slėgiui. Du iš šių apsauginių vožtuvų turi būti individualiai kalibruoti, kad galėtų išleisti dujas, susідarančias dėl garavimo įprastai eksploatuojant, kad slėgis niekuomet daugiau kaip 10 % neviršytų ant cisternos nurodyto darbinio slėgio.
- Vienas šių vožtuvų gali būti pakeičiamas trūkiają membrana, kuri plyšta susідarius bandymo slėgiui.
- Jei cisternoje su dvigubomis sienelėmis vakuuminis sluoksnis pasідaro nesandarus arba jei pažeista 20 % vienasienės cisternos izoliacijos, tai slėgio mažinimo įtaisų derinys turi užtikrinti, kad dujos bus išleistos taip, kad slėgis cisternoje neviršytų bandymo slėgio. Vakuumu izoliuotoms cisternoms 6.8.2.1.7 poskirsnio reikalavimai netaikomi.
- 6.8.3.2.12 Cisternų, skirtų vežti atšaldytoms suskystintoms dujoms, slėgio mažinimo įtaisų konstrukcija turi užtikrinti jų nepriekaištingą veikimą net pačioje žemiausioje darbinėje temperatūroje. Įtaisų veikimo patikimumas tokioje temperatūroje nustatomas ir tikrinamas bandant arba kiekvieną įtaisą atskirai, arba kiekvieno įtaiso konstrukcijos tipo pavyzdį.
- 6.8.3.2.13 Nuimamųjų cisternų, kurios gali apvirsti, vožtuvai turi būti su apsauginiu gaubtu.
- Šilumos izoliacija**
- 6.8.3.2.14 Jei cisterna, skirta suskystintoms dujoms vežti, yra su šilumos izoliacija, tai ši izoliacija turi turėti:
- saulės ekraną, kuris dengia ne mažiau kaip vieną trečiąją, bet ne daugiau kaip pusę cisternos viršutinės dalies, jei oro tarpas tarp ekrano ir korpuso turi būti ne mažesnis kaip 4 cm; arba
  - vientisą pakankamo storio izoliuojančios medžiagos dangą.
- 6.8.3.2.15 Cisternos, skirtos atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, turi būti su šilumos izoliacija. Šilumos izoliacija turi būti užtikrinta naudojant ištisinę dangą. Jei ertmę tarp korpuso ir dangos sudaro vakuumas (vakuuminė izoliacija), tai apsauginė danga turi būti tokia, kad nesideformuodama atlaikytų ne mažesnę kaip 100 kPa (1 baro) (manometriniis slėgis)

išorinį slėgį. Nukrypstant nuo sąvokos „apskaičiuotasis slėgis“, nurodytos 1.2.1 skirsnyje, apskaičiuojant gali būti įvertinti išoriniai ir vidiniai sutvirtinimo elementai. Jei ši danga turi būti nelaidi dujoms, įrengiamas įtaisas, apsaugantis nuo pavojingo slėgio padidėjimo izoliaciniame sluoksnyje, jei būtų pažeistas korpuso ar jo įrangos elementų sandarumas. Šis įtaisas turi apsaugoti, kad drėgmė nepatektų į šilumos izoliacijos apvaskalą. Dėl izoliacinės sistemos veiksmingumo tipo bandymo žr. 6.8.3.4.11 poskirsnį).

6.8.3.2.16 Cisternų, skirtų suskystintoms dujoms vežti, kurių virimo temperatūra esant atmosferos slėgiui žemesnė kaip  $-182\text{ C}$ , nei šilumos izoliacijoje, nei tvirtinimo elementuose neturi būti degių medžiagų.

Cisternose su vakuumine izoliacija tarp korpuso ir apvaskalo, kompetentingos institucijos leidimu gali būti įrengiami tvirtinimo elementai iš plastiko.

6.8.3.2.17 Nepaisant 6.8.2.2.4 poskirsnio reikalavimų, korpusuose, skirtuose atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, angos apžiūrai nebūtinės.

#### ***Transporto priemonių baterijų ir DDK įrangos elementai***

6.8.3.2.18 Eksploatavimo ir konstrukcinė įranga turi būti išdėstyta ar suprojektuota taip, kad būtų apsaugota nuo pažeidimo, dėl kurio gali nutekėti slėginio indo turinys įprastomis tvarkymo ir vežimo sąlygomis. Jei transporto priemonės baterijos ar DDK rėmas ir elementai sujungti taip, kad junginio jungtys gali šiek tiek judėti, įranga turi būti tvirtinama taip, kad dėl tokio judėjimo nebūtų pažeistos konstrukcijos detalės. Kolektorius su atšakomis, einančiomis į uždarymo vožtuvus, turi būti pakankamai lankstus, kad vožtuvai ir vamzdžiai nenuplyštų, o slėginių indų turinys nenutekėtų. Pripildymo ir išleidimo įtaisai (įskaitant junges arba srieginius aklidangčius) ir bet kokie apsauginiai gaubtai turi būti apsaugoti, kad negalėtų atsitiktinai atsidaryti.

6.8.3.2.19 Siekiant, turinys dėl pažeidimo neišsiliėtų, kolektoriai, išleidimo detalės (jungiamosios movos, uždarymo įtaisai) ir uždarymo vožtuvai turi būti apsaugoti arba išdėstyti taip, kad nenuplyštų dėl išorinių apkrovų, arba turi būti tokios konstrukcijos, kuri galėtų atlaikyti tokias apkrovas.

6.8.3.2.20 Kolektorius turi būti projektuojamas temperatūrai nuo  $-20\text{ °C}$  iki  $+50\text{ °C}$ .

Kolektorius turi būti suprojektuotas, pagamintas ir įrengtas taip, kad nekiltų pažeidimo rizikos dėl šiluminio plėtimosi ir susitraukimo, mechaninio smūgio ar vibracijos. Visi vamzdžiai turi būti pagaminti iš tinkamų metalų. Visur, kur įmanoma, vamzdžių jungtys turi būti suvirintos.

Variniai vamzdžiai turi būti sulituoti naudojant kietąjį lydmetalį arba turėti tokias pat tvirtas metalines jungtis. Kietojo lydmetalio lydymosi temperatūra turi būti ne žemesnė kaip  $525\text{ °C}$ . Tokios jungtys neturi mažinti kolektoriaus tvirtumo, pavyzdžiui, įrėžus sriegį.

6.8.3.2.21 Išskyrus JT Nr. 1001 acetilena, ištirpintą, didžiausia leistinoji įtemptis  $\sigma$  kolektoriaus sistemoje, esant bandymo slėgiui, induose neturi viršyti 75 % metalo garantuotojo takumo stiprio.

Privalomas kolektoriaus sistemos sienelių storis vežant JT Nr. 1001 acetilena, ištirpintą, apskaičiuojamas pagal patvirtintus techninius reikalavimus.

***PASTABA. Dėl takumo ribos žr. 6.8.2.1.11 poskirsnį.***

Pripažįstama, kad pagrindiniai šio punkto reikalavimai įvykdyti, jei taikomi šie standartai: *(Rezervuota)*.

6.8.3.2.22 Nepaisant 6.8.3.2.3, 6.8.3.2.4 ir 6.8.3.2.7 poskirsnių reikalavimų, reikiami balionai, vamzdeliai, slėginių būgnų ir balionų ryšuliai, kurie yra transporto priemonių baterijų arba DDK elementai, gali būti įrengti kolektoriaus sistemoje.

6.8.3.2.23 Jei vienas iš elementų yra su apsauginiu vožtuvu ir tarp elementų yra uždarymo įtaisas, toks vožtuvas turi būti kiekviename elemente.

- 6.8.3.2.24 Pripildymo ir ištuštinimo įtaisai gali būti prijungti prie kolektoriaus.
- 6.8.3.2.25 Kiekvienas elementas, įskaitant kiekvieną balioną balionų ryšulyje, skirtas toksiškoms dujoms vežti, turi būti atskirtas naudojant atskirą uždarymo vožtuvą.
- 6.8.3.2.26 Transporto priemonės baterijos arba DDK, skirti toksiškoms dujoms vežti, turi būti su apsauginiu vožtuvu tik tuo atveju, jei prieš juos įtaisyta trūkioji membrana. Tokiu atveju trūkiosios membranos ir apsauginio vožtuvo išdėstymas turi atitikti kompetentingos institucijos reikalavimus.
- 6.8.3.2.27 Jei transporto priemonės baterijos arba DDK skirti vežti jūra, tai pagal 6.8.3.2.26 poskirsnio reikalavimus įrengti apsauginius vožtuvus, atitinkančius IMDG kodeksą, nedraudžiama.
- 6.8.3.2.28 Indai, kurie yra transporto priemonių baterijų arba DDK elementai, skirti liepsniosioms dujoms vežti, turi būti sujungti į po ne daugiau kaip 5000 litrų talpos grupes, kurios gali būti izolijuojamos uždarymo vožtuvu.
- Kiekvienas transporto priemonės baterijos arba DDK elementas, skirtas liepsniosioms dujoms vežti, jei jis sudarytas iš cisternų, atitinkančių šio skyriaus reikalavimus, turi būti izolijuojamas uždarymo vožtuvu.
- 6.8.3.3 *Tipo patvirtinimas***
- Specialių reikalavimų nėra.
- 6.8.3.4 *Apžiūra ir bandymai***
- 6.8.3.4.1 Medžiagos, skirtos visiems suvirintiems korpusams, išskyrus balionus, vamzdelius, slėginius būgnus ir balionų ryšulius, kurie yra transporto priemonių baterijų arba DDK elementai, turi būti bandomos pagal 6.8.5 skirsnyje aprašytus metodus.
- 6.8.3.4.2 Pagrindiniai bandymo slėgio reikalavimai nurodyti 4.3.3.2.1–4.3.3.2.4 poskirsnuose, o mažiausios bandymo slėgio vertės pateiktos 4.3.3.2.5 poskirsnio dujų ir dujų mišinių lentelėje.
- 6.8.3.4.3 Pirmasis hidraulinio slėgio bandymas atliekamas dar neįrengus šilumos izoliacijos. Jei korpusas, jo detalės, vamzdžiai ir įrangos elementai buvo išbandyti atskirai, po surinkimo turi būti atliekamas cisternos sandarumo bandymas.
- 6.8.3.4.4 Kiekvieno korpuso, skirto pagal masę pripildomoms suslėgtoms dujoms bei suskystintoms arba ištirpintoms dujoms vežti slegiant, talpa turi būti nustatoma stebint kompetentingos institucijos patvirtintam ekspertui, pasveriant ar pamatuoiant tūrį vandens, kurio pripildomas korpusas; paklaida matuojant korpuso talpą neturi viršyti 1 %. Nustatyti skaičiavimais pagal korpuso matmenis draudžiama. Didžiausia leistinoji pripildymo masė nustatoma patvirtinto eksperto pagal pakavimo instrukcijas P200 arba P203, nurodytas 4.1.4.1 poskirsnyje, taip pat 4.3.3.2.2 ir 4.3.3.2.3 poskirsnuose.
- 6.8.3.4.5 Suvirinimo siūlių patikra atliekama pagal 6.8.2.1.23 punkto reikalavimus, kai  $\lambda=1$ .
- 6.8.3.4.6 Nukrypstant nuo 6.8.2.4.2 punkto reikalavimų, periodinės apžiūros pagal 6.8.2.4.2 punktą atliekamos ne vėliau kaip:
- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| po šešerių metų | po aštuonerių metų |
|-----------------|--------------------|
- eksploatacijos, o paskui kas 12 metų, jei cisternos skirtos atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti.
- |  |  |
|--|--|
| Tarpinės apžiūros pagal 6.8.2.4.3 poskirsnį atliekamos ne vėliau kaip po šešerių metų nuo periodinės apžiūros. | Kompetentingos institucijos reikalavimu sandarumo bandymas arba tarpinė apžiūra pagal 6.8.2.4.3 poskirsnį gali būti atlikti per laikotarpį nuo vienos periodinės apžiūros iki kitos. |
|--|--|



Kai korpusas, jo jungtys, vamzdžiai ir kita įranga buvo išbandyti atskirais bandymais, surinkus atliekamas cisternos sandarumo bandymas.

6.8.3.4.7 Naudojant cisternas su vakuumine izoliacija, hidraulinis slėgio bandymas ir vidinės būklės patikra gali, kompetentingos institucijos patvirtinto eksperto leidimu būti pakeisti sandarumo bandymu ir vakuumo matavimais.

6.8.3.4.8 Jei atliekant korpusų, skirtų atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, periodines apžiūras išpjaunamos angos, tai jų sandaraus uždarymo, kol jie bus gražinti eksploatuoti, būdas turi būti nustatytas kompetentingos institucijos patvirtinto eksperto ir turi užtikrinti korpuso konstrukcijos vientisumą.

6.8.3.4.9 Cisternų, skirtų dujoms vežti, sandarumo bandymas turi būti atliekamas esant slėgiui, ne mažesniai kaip:

- suslėgtų, suskystintų ar ištirpintų dujų atveju: 20 % bandymo slėgio;
- atšaldytų suskystintų dujų atveju: 90 % didžiausio darbinio slėgio.

6.8.3.4.10

*Konteinerinių cisternų, kuriose vežamos atšaldytos suskystintos dujos, išlaikymo trukmė*

Konteinerinių cisternų, kuriose vežamos atšaldytos suskystintos dujos, norminė išlaikymo trukmė nustatoma remiantis toliau nurodytais veiksniais:

a) izoliacinės sistemos veiksmingumu, nustatomu remiantis 6.8.3.4.11 poskirsniumi;

b) mažiausiu slėgiu, kuriam nustatytas (-i) slėgio ribojimo įtaisas (-ai);

c) pirminėmis pakrovimo sąlygomis;

d) aplinkos temperatūra, lygia 30 °C;

e) tam tikrų vežamų atšaldytų suskystintų dujų fizinėmis savybėmis.

6.8.3.4.11

Izoliacinės sistemos veiksmingumas (šilumos antplūdis vatais) turi būti nustatytas konteinerinės cisternos tipo bandymu. Šį bandymą turi sudaryti:

a) nekintančio slėgio bandymas (pavyzdžiui, esant atmosferos slėgiui), jei atšaldytų dujų nuostoliai matuojami per nustatytą laiko tarpą, arba

b) uždaros sistemos bandymas, jei slėgio didėjimas korpuse matuojamas per nustatytą laiko tarpą.

Atliekant nekintančio slėgio bandymą būtina įvertinti atmosferos slėgio pokyčius. Atliekant abu bandymus būtini pataisymai dėl bet kurio aplinkos temperatūros pokyčio, jei santykinė aplinkos temperatūra yra 30 °C.

**PASTABA.** Standarte ISO 21014:2006 „Kriogeniniai indai. Kriogeninė izoliacija“ išsamiai aprašyti kriogeninių indų izoliacinių savybių nustatymo

*Transporto priemonių baterijų ir DDK apžiūra ir bandymai*

- 6.8.3.4.12 Kiekvienos transporto priemonės baterijos arba DDK elementai ir įranga turi būti bandomi ir apžiūrimi (kartu ar atskirai) pirmą kartą prieš pradėdant eksploatuoti (pirminė apžiūra ir bandymai). Vėliau transporto priemonės baterijos arba DDK turi būti apžiūrimi ne rečiau negu kas penkeri metai. Transporto priemonės baterijos arba DDK, kurių elementai yra cisternos, turi būti tikrinami pagal 6.8.3.4.6 poskirsnio reikalavimus. Nepaisant kada paskutinį kartą buvo atlikta periodinė apžiūra ir paskutinis periodinis bandymas, jei reikia, turi būti atliekamos neplaninės apžiūros ir bandymai pagal 6.8.3.4.16 poskirsnio reikalavimus.
- 6.8.3.4.13 Pirminę apžiūrą sudaro:
- patikra pagal patvirtintą tipą;
  - konstrukcinių savybių patikra;
  - vidinė ir išorinė patikra;
  - hidraulinis slėgio bandymas<sup>10</sup> esant bandymo slėgiui, nurodytam 6.8.3.5.10 poskirsnio lentelėje;
  - sandarumo bandymas esant didžiausiam darbiniam slėgiui; patenkinamo įrangos veikimo patikra.
- Jei elementai ir jų jungtys bandomi slėgiu atskirai, juos surinkus, jie turi būti kartu bandomi sandarumo bandymu.
- 6.8.3.4.14 Balionai, vamzdeliai, slėginiai būgnai ir balionų ryšuliai turi būti bandomi pagal pakavimo instrukciją P200 arba P203, nurodytą 4.1.4.1 poskirsnyje.
- Transporto priemonės baterijos arba DDK kolektoriaus bandymo slėgis turi būti toks pat kaip ir transporto priemonės baterijos arba DDK elementų bandymo slėgis. Kompetentingos institucijos ar jos pripažintos įstaigos leidimu kolektoriaus bandymas slėgiu gali būti atliekamas kaip hidraulinis bandymas arba naudojant kitą skystį ar dujas. Nepaisant šio reikalavimo, vežant JT Nr. 1001 acetilena, ištirpintą, transporto priemonės baterijos arba DDK kolektoriaus bandymo slėgis turi būti ne mažesnis kaip 300 barų.
- 6.8.3.4.15 Periodinis bandymas apima sandarumo bandymą esant didžiausiam darbiniam slėgiui ir išorinę konstrukcijos, elementų ir eksploatavimo įrangos patikrą jų neardant. Elementai ir vamzdžiai turi būti bandomi laikotarpiais, nustatytais pakavimo instrukcijoje P200, nurodytoje 4.1.4.1 poskirsnyje ir pagal 6.2.1.6 ir 6.2.3.5 poskirsnių reikalavimus. Jei elementai ir įranga bandomi slėgiu atskirai, tai juos surinkus, jie turi būti kartu bandomi sandarumo bandymu.
- 6.8.3.4.16 Neplaninės apžiūros ir bandymai būtini tuomet, kai ant transporto priemonės baterijos arba DDK matomi pažeidimo, korozijos ar nuotėkio požymiai arba yra kitų dalių trūkumų, galinčių pažeisti transporto priemonių baterijų arba DDK vientisumą. Neplaninių apžiūrų ir bandymų mastas priklauso nuo pažeidimo lygio ar transporto priemonės baterijos arba DDK būklės pablogėjimo. Jie turi apimti bent patikras, būtinas pagal 6.8.3.4.17 poskirsnį.
- 6.8.3.4.17 Atliekant patikrą turi būti užtikrinta:
- a) išorinė elementų įlinkimo, surūdijimo arba nusitrynimo, įdubimų, deformacijos, suvirinimo siūlių defektų ar bet kokių kitų trūkumų, įskaitant nuotėkį, kurie

<sup>10</sup> Ypatingais atvejais ir kompetentingos institucijos patvirtinto eksperto leidimu hidraulinio slėgio bandymas gali būti pakeistas slėgio bandymu naudojant kitą skystį ar dujas, jei toks veiksmas nekelia pavojaus.

galėtų transporto priemonės baterijas arba DDK padaryti nesaugias vežti, apžiūra;

- b) vamzdžių, vožtuvų ir tarpiklių surūdijusių plotų, pažeidimų ar bet kokių kitų trūkumų, įskaitant nuotėkį, kurie galėtų transporto priemonės baterijas arba DDK padaryti nesaugias vežti, apžiūra;
- c) trūkstumų varžtų pakeitimas ar atsilaisvinusių varžtų ar sriegių priveržimas bet kokioje jungės jungtyje ar aklinoje jungėje;
- d) įsitikinta, kad visi avariniai įtaisai ir vožtuvai nepažeisti korozijos, nedeformuoti ir kitaip nepažeisti taip, kad negalėtų normaliai veikti. Nuotoliniai uždarymo įtaisai ir savaime užsidarantys uždarymo vožtuvai turi būti paleisti tik įsitikinus, jog jie veikia;
- e) įsitikinta, kad būtini transporto priemonių baterijų arba DDK žymenys yra aiškūs ir atitinka keliamus reikalavimus;
- f) įsitikinta, kad transporto priemonių baterijų arba DDK rėmas, atramos ir kėlimo įtaisai yra patenkinamos būklės.

6.8.3.4.18 Bandymai, apžiūra ir patikra, numatyti 6.8.3.4.12–6.8.3.4.17 poskirsiuose, turi būti atliekami kompetentingos institucijos patvirtinto eksperto. Turi būti išduodami sertifikatai, kuriuose nurodomi šių operacijų rezultatai, netgi jei jie neigiami.

Šiuose sertifikatuose turi būti nuorodos į medžiagų sąrašą, kurias pagal 6.8.2.3.1 poskirsnį leidžiama vežti šioje transporto priemonėje baterijoje arba DDK.

Kiekvienos cisternos, transporto priemonės baterijos arba DDK sertifikatų kopijos turi būti įtrauktos į cisternos bylą (žr. 4.3.2.1.7 poskirsnį).

### 6.8.3.5 Žymėjimas

6.8.3.5.1 6.8.2.5.1 poskirsnyje aprašytoje lentelėje arba tiesiog ant korpuso sienelės, jei jos sutvirtintos taip, kad tai nesumažins cisternos tvirtumo, turi būti išspaudžiant ar kitu analogišku būdu pažymėti papildomi duomenys.

6.8.3.5.2 Ant cisternų, skirtų tik vienai medžiagai vežti:

- dujų tinkamas krovinio pavadinimas ir, be to, vežant dujas, priskirtas kuriai nors pozicijai „k.n.“ – techninis pavadinimas<sup>16</sup>.

Ši informacija turi būti papildyta:

- cisternoms, skirtoms suslėgtoms dujoms vežti, pakraunamoms pagal svorį (slegiant), – didžiausiu pripildymo slėgiu 15 °C temperatūroje, leistinu šiai cisternai; ir
- cisternoms, skirtoms suslėgtoms dujoms vežti, pakraunamoms pagal masę, ir suskystintoms, atšaldytoms suskystintoms ar ištirpintoms slegiant dujoms, – didžiausia leistinoji pakrovos masė (kg) ir pripildymo temperatūra, jei ji žemesnė kaip –20 °C.

6.8.3.5.3 Įvairios paskirties cisternoms:

- dujų tinkamas krovinio pavadinimas ir, be to, vežant dujas, priskirtas kuriai nors pozicijai „k.n.“ – techninis pavadinimas<sup>16</sup> dujų, kurioms vežti patvirtinta ši cisterna.

<sup>16</sup> Vietoj tinkamo vežamo krovinio pavadinimo ar vietoj „k.n.“ pozicijos tinkamo vežamo krovinio pavadinimo, po kurio nurodomas techninis pavadinimas, leidžiama vartoti vieną šių pavadinimų:

- JT Nr. 1078 šaldomosios dujos, k.n. – mišinys F1, mišinys F2, mišinys F3;
- JT Nr. 1060 metilacetileno ir propadieno mišinys, stabilizuotas – mišinys P1, mišinys P2;
- JT Nr. 1965 angliavandenilių dujų mišinys, suskystintas, k.n. – mišinys A, mišinys A01, mišinys A02, mišinys A0, mišinys A1, mišinys B1, mišinys B2, mišinys B, mišinys C. Pavadinimai, paprastai prekės pavadinimas, nurodyti 2.2.2.3 poskirsnyje, klasifikacinis kodas 2F, JT Nr. 1965, 1 PASTABA, gali būti vartojami tik kaip papildomi;
- JT Nr. 1010 butadienai, stabilizuoti – 1,2-butadienas, stabilizuotas, 1,3-butadienas, stabilizuotas.

Ši informacija turi būti papildyta nurodyta didžiausia leistiną pakrovos masę (kg) kiekvienoms dujoms.

6.8.3.5.4 Ant cisternų, skirtų atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti:

- didžiausias leistinasis darbinis slėgis.

„kiekvienos dujų rūšies norminė išlaikymo trukmė (dienomis ar valandomis)<sup>13</sup>“;

- atitinkamas pirminis slėgis (barais arba kPa)<sup>13</sup>.

6.8.3.5.5 Ant cisternų su šilumos izoliacija:

- užrašas „šilumos izoliacija“ arba „vakuuminė izoliacija“.

6.8.3.5.6 Papildant 6.8.2.5.2 poskirsnįje aprašytus duomenis, ant cisterninės transporto priemonės (ant pačios cisternos arba lentelėje)<sup>13</sup> turi būti nurodyta:

Papildant 6.8.2.5.2 poskirsnįje aprašytus duomenis, ant konteinerinės cisternos (ant pačios cisternos arba lentelėje) turi būti nurodyta<sup>13</sup>:

- a) - cisternos kodas pagal sertifikatą (žr. 6.8.2.3.1 punktą) su nurodytu faktiniu cisternos bandymo slėgiu;  
- užrašas: „mažiausia leistinoji pripildymo temperatūra ...“;
- b) jei cisterna skirta tik vienai medžiagai vežti:
  - dujų tinkamas krovinio pavadinimas ir, be to, vežant dujas, priskirtas kuriai nors pozicijai „k.n.“ – techninis pavadinimas<sup>16</sup>;
  - cisternoms, skirtoms suslėgtoms dujoms vežti, pakraunamoms pagal masę, ir suskystintoms, atšaldytoms suskystintoms ar ištirpintoms slegiant dujoms, – didžiausia leistinoji masės pakrova (kg);
- c) įvairios paskirties cisternoms:
  - dujų tinkamas krovinio pavadinimas ir, be to, vežant dujas, priskirtas kuriai nors pozicijai „k.n.“ – techninis pavadinimas<sup>16</sup> visų dujų, kurioms vežti patvirtinta ši cisterna, nurodant didžiausią leistiną pakrovos masę (kg) kiekvienoms dujoms;
- d) ant cisternų su šilumos izoliacija užrašas „šilumos izoliacija“ (arba „vakuuminė izoliacija“) registracijos šalies oficialia kalba ir, jei tai nėra anglų vokiečių ar prancūzų kalba, – anglų, vokiečių ar prancūzų kalba, jei tik sutartyse, sudarytose tarp vežimo šalių, nenurodyta kitaip.

6.8.3.5.7 (Rezervuota)

6.8.3.5.8 Šie duomenys nebūtini transporto priemonėms su nuimamosiomis

<sup>16</sup> Vietoj tinkamo vežamo krovinio pavadinimo ar vietoj „k.n.“ pozicijos tinkamo vežamo krovinio pavadinimo, po kurio nurodomas techninis pavadinimas, leidžiama vartoti vieną šių pavadinimų:

- JT Nr. 1078 šaldomosios dujos, k.n. – mišinys F1, mišinys F2, mišinys F3;
- JT Nr. 1060 metilacetileno ir propadieno mišinys, stabilizuotas – mišinys P1, mišinys P2;
- JT Nr. 1965 angliavandenilių dujų mišinys, suskystintas, k.n. – mišinys A, mišinys A01, mišinys A02, mišinys A0, mišinys A1, mišinys B1, mišinys B2, mišinys B, mišinys C. Pavadinimai, paprastai prekės pavadinimas, nurodyti 2.2.2.3 poskirsnįje, klasifikacinis kodas 2F, JT Nr. 1965, 1 PASTABA, gali būti vartojami tik kaip papildomi.
- JT Nr. 1010 butadienai, stabilizuoti – 1,2-butadienas, stabilizuotas, 1,3-butadienas, stabilizuotas.

<sup>13</sup> Po skaitinės vertės nurodyti matavimo vienetus.

cisternomis.

6.8.3.5.9 (Rezervuota)

**Transporto priemonių baterijų ir DDK žymėjimas**

6.8.3.5.10 Ant kiekvienos transporto priemonės baterijos arba DDK turi būti korozijai atspari metalinė lentelė, tvirtai pritvirtinta tokioje vietoje, kad būtų lengvai pasiekiami. Šioje lentelėje išspaudžiant ar kitu panašiu būdu turi būti pažymėti bent toliau nurodyti duomenys<sup>13</sup>:

- patvirtinimo numeris;
- gamintojo numeris arba žymuo;
- gamintojo serijinis numeris;
- pagaminimo metai;
- bandymo slėgis (manometrinis slėgis);
- projektinė temperatūra (tik jei aukštesnė kaip +50 °C arba žemesnė kaip –20 °C);
- pirmojo bandymo ir paskutinio periodinio bandymo, atliktų pagal 6.8.3.4.12 ir 6.8.3.4.15 poskirsnius, data (mėnuo ir metai);
- patikrinimą atlikusio eksperto spaudas.

6.8.3.5.11 Toliau nurodyti duomenys turi būti nurodyti ant transporto priemonės baterijos arba lentelėje<sup>13</sup>:

- savininko ar operatoriaus pavadinimas;
  - elementų skaičius;
  - bendroji elementų talpa;
- transporto priemonėms baterijoms, papildomoms pagal masę:
- masė, kai nepakrauta;
  - didžiausia leistinoji pakrovos masė.

Toliau nurodyti duomenys turi būti nurodyti ant DDK arba lentelėje<sup>13</sup>:

- savininko ar operatoriaus pavadinimas;
- elementų skaičius;
- bendroji elementų talpa;
- didžiausia leistinoji pakrovos masė;
- cisternos kodas pagal patvirtinimo sertifikatą (žr. 6.8.2.3.1 poskirsnį) nurodant faktinį DDK bandymo slėgį;
- dujų tinkamas krovinio pavadinimas ir papildomai, kai dujos priskirtos „k.n.“ pozicijai, – dujų, kurioms vežti naudojamas DDK, techninis pavadinimas<sup>16</sup>;

DDK, papildomiems pagal masę:

- tara.

6.8.3.5.12 Ant transporto priemonės baterijos arba DDK rėmo, netoli pripildymo vietos turi būti lentelė, kurioje nurodoma:

<sup>13</sup> Po skaitinės vertės nurodyti matavimo vienetus.

<sup>16</sup> Vietoj tinkamo vežamo krovinio pavadinimo ar vietoj „k.n.“ pozicijos tinkamo vežamo krovinio pavadinimo, po kurio nurodomas techninis pavadinimas, leidžiama vartoti vieną šių pavadinimų:

- JT Nr. 1078 šaldomosios dujos, k.n. – mišinys F1, mišinys F2, mišinys F3;
- JT Nr. 1060 metilacetileno ir propadieno mišinys, stabilizuotas – mišinys P1, mišinys P2;
- JT Nr. 1965 angliavandenilių dujų mišinys, suskystintas, k. n. – mišinys A, mišinys A01, mišinys A02, mišinys A0, mišinys A1, mišinys B1, mišinys B2, mišinys B, mišinys C. Pavadinimai, paprastai prekės pavadinimas, nurodyti 2.2.2.3 poskirsnyje klasifikacinis kodas 2F, JT Nr. 1965, 1 PASTABA, gali būti vartojami tik kaip papildomi.
- JT Nr. 1010 butadienai, stabilizuoti – 1,2-butadienas, stabilizuotas, 1,3-butadienas, stabilizuotas.

- elementų, skirtų suspaustoms dujoms vežti, didžiausias pripildymo slėgis<sup>13</sup> 15 °C temperatūroje;
- dujų tinkamas krovinio pavadinimas pagal 3.2 skyrių ir, be to, vežant dujas, priskirtas kuriai nors pozicijai „k.n.“ – techninis pavadinimas<sup>16</sup>;

ir, be to, vežant suskystintas dujas:

- kiekvieno elemento didžiausia leistinoji pakrovos masė.<sup>13</sup>

6.8.3.5.13 Balionai, vamzdeliai, slėginiai būgnai ir balionų ryšuliai turi būti žymimi pagal 6.2.2.7 poskirsnį. Pavojaus ženklais, kurie reikalingi pagal 5.2 skyrių, nebūtina ženklinti kiekvieno šių indų.

Transporto priemonės baterijos ir DDK turi būti pažymėti ir paženklinėti pagal 5.3 skyriaus reikalavimus.

### 6.8.3.6 *Transporto priemonių-baterijų ir DDK, kurie suprojektuoti, sukonstruoti ir išbandyti pagal standartus, reikalavimai*

**PASTABA.** Asmenys ar įstaigos, kurie pagal galiojančius standartus yra atsakingi pagal ADR reikalavimus, turi atitikti ADR reikalavimus.

Tipo patvirtinimo sertifikatai išduodami remiantis 1.8.7 skirsniu. Šioje lentelėje išvardyti standartai turi būti taikomi išduodant tipo patvirtinimus, kaip nurodyta 4 stulpelyje, siekiant laikytis 3 stulpelyje nurodytų 6.8 skyriaus nuostatų reikalavimų. Standartai taikomi remiantis 1.1.5 skirsniu. 5 stulpelyje nurodyta vėliausia data, iki kurios esami tipo patvirtinimai turi būti atšaukti pagal 1.8.7.2.4 poskirsnio nuostatas; jei data nenurodyta, tipo patvirtinimas galioja tol, kol baigiasi jo galiojimo terminas.

Nuo 2009 m. sausio 1 d. nurodyti standartai tapo privalomi. Išimtyms nurodytos 6.8.3.7 poskirsnyje.

Jei lentelėje nurodyti keli standartai, kuriuos privaloma taikyti norint įvykdyti tuos pačius reikalavimus, taikomas tik vienas standartas, tačiau visas, jei lentelėje nenurodyta kitaip.

Kiekvieno standarto taikymo sritis apibrėžta standarto straipsnyje, kuriuo reglamentuojama taikymo sritis, jei toliau pateiktoje lentelėje nenurodyta kitaip.

Nuoroda	Dokumento pavadinimas	Atitinkami poskirsniai ir punktai	Taikytina naujiems tipo patvirtinimams arba jų atnaujinimams	Diena, iki kurios vėliausiai galima atšaukti esamus tipo patvirtinimus
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 13807:2003	Gabenamieji dujų balionai. Transporto priemonės baterijos. Projektavimas, gamyba, identifikavimas ir bandymai <b>PASTABA.</b> <i>Prireikus šį standartą galima taikyti ir DDK, kuriuos sudaro slėginiai indai.</i>	6.8.3.1.4 ir 6.8.3.1.5, 6.8.3.2.18–6.8.3.2.26, 6.8.3.4.12–6.8.3.4.14 ir 6.8.3.5.10–6.8.3.5.13	Iki kito pranešimo	

### 6.8.3.7 *Transporto priemonių baterijų ir DDK, kurie nėra suprojektuoti, sukonstruoti ir išbandyti ne pagal nurodytus standartus, reikalavimai*

Siekdama atsižvelgti į pažangą mokslo ir technikos srityje arba jei 6.8.3.6 poskirsnyje nenurodytas standartas arba siekdama atsižvelgti į specialius aspektus, kurie nėra įtraukti į 6.8.3.6 poskirsnyje nurodytą standartą, kompetentinga valdžios institucija gali pripažinti techninio reglamento, kuriuo užtikrinamas toks pat saugos lygis, naudojimą. Tačiau transporto priemonės baterijos ir DDK turi atitikti mažiausius 6.8.3 skirsnio reikalavimus.

Tipo patvirtinime jį išdavusi įstaiga nurodo periodinių patikrų procedūrą, jei netaikytini arba neturi būti taikomi 6.2.2, 6.2.4 skirsniuose arba 6.8.2.6 poskirsnyje nurodyti standartai.

Kompetentinga institucija perduoda UNECE sekretoriui sąrašą techninių reglamentų, kuriuos ji pripažįsta. Sąraše pateikiama ši išsami informacija: reglamento pavadinimas ir data, reglamento paskirtis ir informacija apie tai, kur jį galima rasti. Sekretoriatas šią informaciją viešai skelbia savo tinklavietėje.

Standartą, kurio taikymas patvirtinamas būsimoje ADR redakcijoje, gali patvirtinti kompetentinga institucija apie tai nepranešdama UNECE sekretoriui.

### 6.8.4 **Specialiosios nuostatos**

**1 PASTABA.** *Dėl skysčių, kurių pliūpsnio temperatūra neviršija 60 °C, ir liepsniųjų dujų taip pat žr. 6.8.2.1.26, 6.8.2.1.27 ir 6.8.2.2.9 poskirsnius.*

**2 PASTABA.** *Dėl reikalavimų, taikomų cisternoms, bandomoms 1 MPa (10 barų) slėgiu, arba cisternoms, skirtoms atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, žr. 6.8.5 skirsnį.*

Šios specialiosios nuostatos taikomos tuo atveju, kai jos nurodytos ties tam tikros medžiagos pozicija 3.2 skyriaus A lentelės 13 stulpelyje:

#### a) **konstrukcija (TC)**

- TC1** Šių korpusų medžiagoms ir konstrukcijai taikomi 6.8.5 poskirsnio reikalavimai.
- TC2** Korpusai ir jų įrangos dalys turi būti gaminami iš 99,5 % grynumo aliuminio arba atitinkamo plieno, kuris nesukelia vandenilio peroksido skilimo. Jei korpusai, pagaminti iš 99,5 % grynumo aliuminio, nebūtina, kad sienelių storis viršytų 15 mm, net jei apskaičiavus pagal 6.8.2.1.17 poskirsnį gaunama gerokai didesnė vertė.
- TC3** Korpusai turi būti pagaminti iš austenitinio plieno.
- TC4** Korpusai privalo turėti emalės arba lygiavertę apsauginę dangą, jei medžiaga, iš kurios pagamintas korpusas, veikiama JT Nr. 3250 chloracto rūgštimi.
- TC5** Korpusai privalo turėti švininę vidinę dangą, kurios storis ne mažesnis kaip 5 mm, ar lygiavertę vidinę dangą.
- TC6** Jei cisternoms gaminti reikia naudoti aliuminį, jos turi būti gaminamos iš ne mažesnio kaip 99,5 % grynumo aliuminio; nebūtina, kad sienelių storis viršytų 15 mm, net jei apskaičiavus pagal 6.8.2.1.17 poskirsnį gauta didesnė vertė.
- TC7** Veiksmingas mažiausias korpuso sienelių storis turi būti ne mažesnis kaip 3 mm.
- TC8** Korpusai turi būti pagaminti iš aliumino ar aliuminio lydinių. Korpusai gali būti suprojektuoti taip, kad atlaikytų ne mažesnę nei 5 kPa (0,05 baro) išorinį projektinį slėgį.

#### b) **įrangos dalys (TE)**

**TE1** *(Išbraukta)*

**TE2** *(Išbraukta)*

**TE3** Cisternos, be to, turi atitikti šiuos reikalavimus: šildymo įtaisas negali būti cisternos viduje, jis visada turi būti korpuso išorėje. Tačiau atvamzdis,

naudojamas iškraunant fosforą, gali būti su šildančiu apvalkalu. Įtaisas, šildantis apvalkalą, turi būti sureguliuotas taip, kad fosforo temperatūra neviršytų temperatūros, kurioje korpusas pripildomas. Kiti atvamzdžiai turi įeiti į cisterną jos viršutinėje dalyje; angos turi būti virš didžiausio leistinojo pripildymo fosforo lygio ir visiškai uždarnos gaubtu su fiksatoriais. Cisternoje turi būti matavimo prietaisai, kuriais nustatomas fosforo lygis, ir, naudojant vandenį kaip apsauginę priemonę, fiksuota žyma, rodanti didžiausią leistinąjį vandens lygį.

- TE4** Korpusuose turi būti įrengta šilumos izoliacija, pagaminta iš sunkiai užsiliepsnojančių medžiagų.
- TE5** Jei korpusuose yra šilumos izoliacija, ji turi būti pagaminta iš sunkiai užsiliepsnojančių medžiagų.
- TE6** Cisternose gali būti įtaisas, įrengtas taip, kad vežama medžiaga jo neužterštų, o korpuso viduje nesusidarytų itin mažas slėgis arba viršslėgis, ir nebūtų nuotėkio;
- TE7** Korpuso ištuštinimo sistema turi turėti du nuosekliai įrengtus, vienas nuo kito nepriklausančius uždarymo įtaisus: vienas jų yra patvirtinto tipo staiga užsidarantis vidinis uždarymo vožtuvas, kitas – išorinis uždarymo vožtuvas, kurie įrengti kiekvieno iškrovimo atvamzdžio gale. Kiekvieno išorinio uždarymo vožtuvo gale turi būti aklina jungė arba kitas įtaisas, užtikrinantis tokią pat saugą. Vidinis uždarymo vožtuvas turi likti sujungtas su korpusu ir uždarytas, jei atvamzdis būtų nuplėštas.
- TE8** Išorinių korpuso atvamzdžių jungtys turi būti iš medžiagų, kurios neįtakoja vandenilio peroksido skilimo.
- TE9** Cisternos viršuje turi būti uždarymo įtaisas, apsaugantis nuo per didelio slėgio susidarymo korpuso viduje dėl vežamos medžiagos skilimo, taip pat skysčio nuotėkio ir pašalinių medžiagų prasiskverbimo į korpuso vidų.
- TE10** Cisternų uždarymo įtaisai turi būti suprojektuoti taip, kad vežant sukietėjusi medžiaga jų neužkimštų. Jei cisterna su šilumos izoliacija, ji turi būti pagaminta iš sunkiai užsiliepsnojančių medžiagų.
- TE11** Korpusai ir jų eksploatavimo įranga turi būti suprojektuoti taip, kad į juos nepatektų pašalinių medžiagų, kad nebūtų skysčio nuotėkio ir kad dėl vežamos medžiagos skilimo korpuso viduje nesusidarytų pavojingas perteklinis slėgis. Apsauginis vožtuvas, neleidžiantis patekti pašalinėms medžiagoms, atitinka šią nuostatą.
- TE12** Cisternos turi būti su šilumos izoliacija, atitinkančia 6.8.3.2.14 poskirsnio reikalavimus. Jei organinio peroksido SGST cisternoje lygi ar žemesnė kaip 55 °C arba jei cisterna pagaminta iš aliuminio, tai korpusas turi būti visiškai izoliuotas. Saulės ekranas ir bet kuri juo nepadengta cisternos dalis ar visos dangos išorinis dangalas turi būti padengti baltais dažais arba blizgiu metalu. Prieš kiekvieną vežimą nudažytas paviršius turi būti nuvalomas arba atnaujinamas, jei jis pagelto ar buvo pažeistas. Šilumos izoliacija turi būti be degių medžiagų. Cisternose turi būti įtaisyti temperatūros davikliai.

Cisternos turi būti su apsauginiais vožtuvais ir avariniais slėgio mažinimo įtaisais. Taip pat leidžiama naudoti vakuuminius apsauginius įtaisus. Avariniai slėgio mažinimo įtaisai turi suveikti esant slėgiams, nustatytiems pagal organinio peroksido savybes ir cisternos konstrukcijos savybes. Lydžiuosius saugiklius korpusuose naudoti draudžiama.

Cisternos turi būti su spyruokliniais apsauginiais vožtuvais, kad būtų išvengta slėgio didėjimo korpuso viduje dėl produktų skilimo ir garų susidarymo 50 °C temperatūroje. Apsauginio vožtuvo arba apsauginių vožtuvų pralaidumo geba ir suveikimo slėgis turi būti nustatomi pagal bandymo rezultatus, nurodytus specialiojoje nuostatoje TA2. Tačiau suveikimo slėgis jokių būdu neturi būti toks, kad cisternai apvirtus pro apsauginį vožtuvą (-us) galėtų ištekėti skystis.



Avariniai slėgio mažinimo įtaisai cisternose gali būti spyruoklinio arba trūkiojo tipo, suprojektuoti taip, kad pašalintų visus skilimo produktus ir garus, susidarančius per ne trumpesnę kaip vienos valandos laiko tarpą, kai korpusas visiškai apimamas liepsnos, sąlygomis, nustatomomis pagal šias formules:

$$q = 70961 \times F \times A^{0.82},$$

čia:

$q$  = šilumos absorbcija [W]

$A$  = sudrėkintas plotas [ $m^2$ ]

$F$  = izoliacijos koeficientas

$F = 1$  neizoliuotoms cisternoms ar

$$F = \frac{U(923 - T_{PO})}{47032} \text{ izoliuotoms cisternoms,}$$

čia:

$K$  = izoliacijos sluoksnio šilumos laidumas [ $W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$ ]

$L$  = izoliacijos sluoksnio storis [m]

$U = K/L$  = izoliacijos šilumos perdavimo koeficientas [ $W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$ ]

$T_{PO}$  = peroksido temperatūra nukritus slėgiui [K].

Avarinio (-ių) slėgio mažinimo įtaiso (-ų) suveikimo slėgis turi viršyti slėgį, nurodytą pirmiau, ir turi būti nustatomas pagal bandymų, nurodytų specialiojoje nuostatoje TA2, rezultatus. Avariniai slėgio mažinimo įtaisai turi būti tokio dydžio, kad didžiausias slėgis cisternoje niekada neviršytų cisternos bandymo slėgio.

**PASTABA.** Bandymo, kuris padėtų nustatyti avarinio slėgio mažinimo įtaiso dydį, metodo pavyzdys nurodytas Bandymų ir kriterijų vadovo 5 priede.

Cisternų su šilumos izoliacija, sudaryta iš ištinės dangos, pralaidumo geba ir avarinio (-ių) slėgio mažinimo įtaiso (-ų) suveikimas turi būti nustatomi darant prielaidą, kad prarasta 1 % izoliacijos.

Cisternų vakuuminiuose apsauginiuose įtaisuose ir spyruokliniuose apsauginiuose vožtuvuose turi būti liepsnos slopintuvai, išskyrus tuos atvejus, kai vežamos medžiagos ir jų skilimo produktai yra nedegūs. Būtina atkreipti dėmesį į apsauginio įtaiso pralaidumo gebos sumažėjimą įrengus liepsnos slopintuvą.

- TE13** Cisternose turi būti įrengta šilumos izoliacija ir išorinis šildymo įtaisas.
- TE14** Cisternose turi būti įrengta šilumos izoliacija. Šilumos izoliacijos, kuri tiesiogiai liečiasi su korpusu, užsiliepsnojimo temperatūra bent 50 °C turi viršyti aukščiausią projektinę cisternos temperatūrą.
- TE15** (Išbraukta)
- TE16** (Rezervuota)
- TE17** (Rezervuota)
- TE18** Cisternos, skirtos vežti medžiagoms, kurių pripildymo temperatūra aukštesnė kaip 190 °C, turi būti su deflektoriais, įtaisytas stačiu kampu viršutinėms užpildymo angoms, kad pripildant staiga nepakiltų sienelių temperatūra.
- TE19** Jungtys ir papildoma įranga, įrengta viršutinėje cisternos dalyje, turi būti:
- įstatoma į nustatytą nišą arba
  - su vidiniu apsauginiu vožtuvu, arba
  - apsaugota gaubtu ar skersiniais ir (ar)

išilginiais elementais arba kitais veiksmingais įtaisais, kurių forma turi užtikrinti jungčių ir pagalbinės įrangos apsaugą nuo pažeidimų apvirtus.

Jungtys ir pagalbinė įranga, įrengta cisternos apatinėje dalyje:

Atvamzdžiai, šoniniai uždarymo įtaisai ir visi ištuštinimo įtaisai turi būti arba 200 mm įsiskverbę į vidų, atsižvelgiant į cisternos matmenis, arba apsaugoti tašu, kurio inercijos koeficientas ne mažesnis kaip 20 cm<sup>3</sup> kryptimi, skersa judėjimo krypčiai; kai cisterna pilna, jų atstumas nuo grunto turi būti ne mažesnis kaip 300 mm.

Jungtys ir pagalbinė įranga, įrengta cisternos galinėje dalyje, turi būti apsaugota buferiu, nurodytu 9.7.6 skirsnyje. Jų aukštis nuo grunto turi būti toks, kad buferis užtikrintų patikimą apsaugą.

**TE20** Nepaisant kitų cisternų kodų, leistinų pagal racionalią cisternų hierarchiją, nurodytą 4.3.4.1.2 poskirsnys, cisternos turi būti su apsauginiu vožtuvu.

**TE21** Uždarymo įtaisai turi būti apsaugoti gaubtais su kaištiniais fiksatoriais.

**TE22** *(Rezervuota)*

**TE23** Cisternos privalo turėti įtaisą, suprojektuotą taip, kad vežama medžiaga jo neužterštų ir kad būtų išvengta nuotėkio ar per didelio arba per mažo slėgio korpuso viduje.

**TE24** Jei cisternos, kurių paskirtis vežti ir paskirstyti (išpurkšti) bitumą, yra su išpurškimo strypu iškrovimo atvamzdžio gale, uždarymo įtaisai, kaip reikalaujama pagal 6.8.2.2.2 poskirsnį, gali būti pakeistas uždarymo sklende, kuri įrengiama iškrovimo atvamzdyje prieš išpurškimo strypą.

**TE25** *(Rezervuota)*

c) **Tipo patvirtinimas (TA)**

**TA1** Cisternose neleidžiama vežti organinių medžiagų.

**TA2** Ši medžiaga gali būti vežama stacionariomis cisternomis arba nuimamosiomis cisternomis ar konteinerinėmis cisternomis, laikantis kilmės šalies kompetentingos institucijos nustatytų reikalavimų, jei pagal bandymų, nurodytų toliau, rezultatus kompetentinga institucija nusprendžia, kad taip vežti bus saugu. Jei kilmės šalis nėra ADR Susitariančioji Šalis, šie reikalavimai turi būti patvirtinti pirmosios ADR Susitariančiosios Šalies, per kurios teritoriją bus vežamas krovinsys, kompetentingos institucijos.

Turi būti atliekami tipo patvirtinimo bandymai, siekiant:

- įrodyti medžiagos suderinamumą su visomis medžiagomis, kurios vežant paprastai liečiasi su vežama medžiaga;

- gauti duomenis, leidžiančius apskaičiuoti avarinių slėgio mažinimo įtaisų ir apsauginių vožtuvų konstrukcijos ypatumus įvertinant cisternos konstrukcijos savybes;
- nustatyti bet kokius specialiuosius saugaus medžiagos vežimo reikalavimus.

Bandymų rezultatai turi būti įrašyti tipo patvirtinimo protokole.

**TA3** Ši medžiaga gali būti vežama tik cisternose, kurių cisternos kodas yra LGAV arba SGAV; 4.3.4.1.2 poskirsnyje nurodyta hierarchija netaikoma.

**TA4** 1.8.7 skirsnyje nurodytas atitikties vertinimo procedūras atlieka kompetentinga institucija, jos paskirtas atstovas arba tikrinančioji įstaiga, atitinkanti 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 ir 1.8.6.8 poskirsnų reikalavimus ir akredituota pagal EN ISO/IEC 17020:2012 (išskyrus 8.1.3 sąlygą) A tipą.

**TA5** Ši medžiaga gali būti vežama tik cisternose, kurių kodas S2.54AN(+); 4.3.4.1.2 poskirsnyje nurodyta hierarchija netaikoma.

d) **Bandymai (TT)**

**TT1** Cisternos iš grynojo aliuminio turi būti bandomos pirmą kartą ir periodiškai hidraulinio slėgio bandymu, kai slėgis tik 250 kPa (2,5 baro) (manometrinis slėgis).

**TT2** Korpusų vidinės dangos būklė turi būti tikrinama kasmet kompetentingos institucijos patvirtinto eksperto, kuris atlieka vidinę korpuso apžiūrą.

**TT3** Nepaisant 6.8.2.4.2 poskirsnio reikalavimų, periodinės apžiūros turi būti atliekamos ne rečiau kaip kas aštuoneri metai ir turi apimti sienelių storio patikrą naudojant atitinkamus įrankius. Tokių cisternų sandarumo bandymas ir patikra, nurodyti 6.8.2.4.3 poskirsnyje, atliekami ne rečiau kaip kas ketveri metai.

**TT4** *(Rezervuota)*

**TT5** Hidraulinio slėgio bandymas turi būti atliekamas ne rečiau kaip kas:

3 metai.

2,5 metų.

**TT6** Periodinis bandymas, įskaitant hidraulinio slėgio bandymą, turi būti atliekamas ne rečiau kaip kartą per 3 metus.

**TT7** Nepaisant 6.8.2.4.2 poskirsnio reikalavimų, periodinis vidinės būklės patikrinimas gali būti pakeistas kompetentingos institucijos patvirtinta programa.

**TT8** Cisternų, pažymėtų medžiagai JT Nr. 1005 AMONIAKAS, BEVANDENIS skirtu tinkamu kroviniu pavadinimu pagal 6.8.3.5.1–6.8.3.5.3 poskirsnius ir pagamintų iš smulkiagrūdžio plieno, kurio takumo vertė pagal medžiagos standartą didesnė kaip 400 N/mm<sup>2</sup>, kiekvieno periodinio bandymo, atliekamo pagal 6.8.2.4.2 poskirsnį, metu turi būti atliekama magnetoskopija, kad būtų aptikti paviršiaus įtrūkimai.

Apatinėje kiekvieno korpuso dalyje turi būti tikrinama ne mažiau kaip 20 % kiekvienos žiedinės ir išilginės suvirinimo siūlės ilgio, taip pat visos atvamzdžių suvirinimo siūlės ir visos zonos, kurios buvo taisytos arba poliruotos.

Jei ant cisternos arba cisternos lentelėje esantis medžiagos žymuo panaikinamas, turi būti atliekama magnetoskopija, o informacija apie tokius veiksmus įrašoma į prie cisternos bylos pridėdamą patikros sertifikatą.

Tokią magnetoskopiją atlieka kompetentingas asmuo, turintis teisę dirbti pagal šį metodą pagal standartą EN ISO 9712:2012 (Neardomieji bandymai. Neardomųjų bandymų personalo atestavimas ir sertifikatų išdavimas. Bendrieji principai).

- TT9** Apžiūroms ir bandymams (įskaitant gamybos priežiūrą) taikomos 1.8.7 skirsnyje nurodytos procedūros, kurias atlieka kompetentinga institucija, jos paskirtas atstovas arba tikrinančioji įstaiga, atitinkanti 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 ir 1.8.6.8 poskirsnų reikalavimus ir akredituota pagal EN ISO/IEC 17020:2012 (išskyrus 8.1.3 sąlygą) A tipą.
- TT10** Pagal 6.8.2.4.2 poskirsnio reikalavimus periodinės apžiūros atliekamos ne rečiau kaip:
- |              |               |
|--------------|---------------|
| kas 3 metus. | kas 2,5 metų. |
|--------------|---------------|
- TT11** Stacionariosios cisternos (cisterninės transporto priemonės) ir nuimamosios cisternos, kuriomis vežamos tik SND ir kurios turi anglinio plieno korpusus ir eksploatavimo įrangą, per periodinę patikrą ir esant prašytojo prašymui vietoj hidraulinio slėgio bandymo gali būti bandomos neardomuoju bandymu, kurio būdai nurodyti toliau. Galima naudoti vieną būdą arba derinti kelis būdus atsižvelgiant į tai, kas kompetentingos institucijos, jos paskirto atstovo arba tikrinančiosios įstaigos manymu yra tinkama (žr. TT9 specialiąją nuostatą):
- EN ISO 17640:2010 Suvirinimo siūlių bandymas neardomuoju bandymu. Tikrinimas ultragarsu. Metodai, bandymo lygiai ir vertinimas;
  - EN ISO 17638:2009 Suvirinimo siūlių bandymas neardomuoju bandymu. Magnetoskopija su leidžiamais nukrypimais pagal EN ISO 23278:2009 Suvirinimo siūlių magnetoskopija. Tolerancijos ribos;
  - EN ISO 1711:2000 Suvirinimo siūlių bandymas neardomuoju bandymu. Suvirinimo siūlių sūkurinės srovės tikrinimas vektorių analizės būdu;
  - EN ISO 14127:2011 Neardomasis bandymas. Storio matavimas ultragarsu;
- Neardomuosius bandymus turi atlikti kvalifikuoti darbuotojai, turintys atestatus ir teorinių bei praktinių žinių apie neardomuosius bandymus, kuriuos jie atlieka, nurodo atlikti, prižiūri, stebi ar vertina pagal:
- EN ISO 9712:2012 Neardomasis bandymas. Neardomuosius bandymus atliekančių darbuotojų kvalifikacija ir atestavimas;
- Tiesiogiai paveikus karščiu,

pavyzdžiui, suvirinus arba atlikus slėgio veikiamų cisternos elementų pjūvius, be nurodyto neardomojo bandymo, turi būti atliktas hidraulinis bandymas.

Neardomasis bandymas turi būti atliekamas lentelėje nurodytose korpuso ir įrangos vietose.

<b>Korpuso ir įrangos vieta</b>	<b>Neardomasis bandymas</b>
Korpusas: išilginės sandūrinės suvirinimo siūlės	100 % neardomasis bandymas naudojant vieną ar kelis toliau nurodytus būdus: ultragarsinis, magnetoskopinis ar sūkurinės srovės bandymas
Korpusas: perimetrinės sandūrinės suvirinimo siūlės	
Jungtys, liukai, atvamzdžių ir angos suvirinimo siūlės (vidinės), esančios ant cisternos korpuso	
Didelio įtempio veikiamos tvirtinančių dvigubų plokščių sritys (ties gembės (kronšteino) galais ir 400 mm žemyn kiekvienoje pusėje)	
Vamzdynų ir kitos įrangos suvirinimo siūlės	
Korpusas: sritys, kurių negalima vizualiai patikrinti iš išorės	Storio tikrinimas ultragarsu iš vidaus, tinkleliu, kurio didžiausias žingsnis – 150 mm

Neatsižvelgiant į pirminį projekto ir konstrukcijos standartą ar techninį kodeksą, kuriais buvo remiamasi gaminant cisterną, defektų tolerancijos lygiai turi atitikti EN

14025:2013+A1:2016 (Talpyklos pavojingiems kroviniams gabenti. Metalinės slėginės talpyklos. Projektavimas ir gamyba), EN 12493:2013+A1:2014+AC:2015 (Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbinių reikmenys. Suvirintosios plieninės suskystintų naftos dujų talpyklos. Automobilinių cisternų projektavimas ir gamyba), EN ISO 23278:2009 (Suvirinimo siūlių magnetoskopija. Tolerancijos ribos) standartų atitinkamose dalyse nustatytus reikalavimus arba taikomame neardomojo bandymo standarte nurodytą tolerancijos ribų standartą.

Jeigu bandant neardomuoju bandymu nustatomas nepriimtinas cisternos defektas, ji turi būti taisoma ir iš naujo bandoma. Cisternos hidraulinių bandymą atlikti draudžiama neatlikus reikiamų remonto darbų.

Neardomojo bandymo rezultatai įrašomi ir saugomi visą cisternos eksploatavimo laiką.

e) **Žymėjimas (TM)**

*PASTABA. Šie įrašai turi būti daromi patvirtinimo šalies oficialia kalba ir, jei tai ne anglų vokiečių ar prancūzų kalba, – anglų vokiečių ar prancūzų kalba, jei tik vežimo šalių sudarytose sutartyse nenurodyta kitaip.*

- TM1** Ant cisternų, be 6.8.2.5.2 poskirsnyje nurodytų įrašų, turi būti užrašas: „**Vežant neatidaryti. Savaime užsiliepsnoja**“ (taip pat žr. pirmiau minėtą PASTABĄ).
- TM2** Ant cisternų, be 6.8.2.5.2 poskirsnyje nurodytų įrašų, turi būti užrašas: „**Vežant neatidaryti. Dėl sąlyčio su vandeniu išskiria liepsniąsias dujas**“ (taip pat žr. pirmiau minėtą PASTABĄ).
- TM3** Cisternos lentelėje, aprašytoje 6.8.2.5.1 poskirsnyje, taip pat turi būti nurodytas tos medžiagos tinkamas krovinio pavadinimas ir didžiausia leistinoji krovos masė (kg).
- TM4** Prie cisternos pritvirtintoje lentelėje, aprašytoje 6.8.2.5.2 poskirsnyje, arba ant paties korpuso, jei jis sutvirtintas taip, kad dėl to cisternos tvirtumas nesumažės, išspaudžiant ar kitu analogišku būdu turi būti nurodyti papildomi duomenys: atitinkamos medžiagos cheminis pavadinimas ir leistinoji koncentracija.
- TM5** Ant cisternų, be 6.8.2.5.1 poskirsnyje nurodytų duomenų, turi būti nurodyta paskutinės korpuso vidinės būklės apžiūros data (mėnuo ir metai).
- TM6** (Rezervuota)
- TM7** 6.8.2.5.1 *poskirsnyje* nurodytoje lentelėje išspaudžiant ar kitu analogišku būdu turi būti nurodytas trilapio simbolis, aprašytas 6.8.2.5.1 *poskirsnyje*. Šis trilapio simbolis gali būti išgraviruotas tiesiog ant korpuso sienelių, jei jos sutvirtintos taip, kad tai nesumažins korpuso tvirtumo.

**6.8.5 Stacionariųjų suvirintinių cisternų, nuimamųjų suvirintinių cisternų ir konteinerinių cisternų suvirintinių korpusų, kurių bandymo slėgis ne mažesnis kaip 1 MPa (10 barų), ir stacionariųjų suvirintinių cisternų, nuimamųjų suvirintinių cisternų ir konteinerinių cisternų suvirintinių korpusų, skirtų atšaldytoms suskystintoms 2 klasės dujoms vežti, medžiagų ir konstrukcijos reikalavimai**

**6.8.5.1 Medžiagos ir korpusai**

- 6.8.5.1.1 a) Korpusai, skirti vežti:
- suspaustoms, suskystintoms ar ištirpintoms slegiant 2 klasės dujoms;
  - 4.2 klasės JT Nr. 1380, 2845, 2870, 3194 ir 3391–3394;
  - JT Nr. 1052 vandenilio fluoridui, bevandeniui, ir JT Nr. 1790 vandenilio fluorida rūgščiai, turinčios daugiau kaip 85 % vandenilio fluorida, 8 klasės, turi būti iš plieno.
- b) Korpusai iš smulkiagrūdžio plieno, skirti vežti:
- edžioms 2 klasės dujoms ir JT Nr. 2073 amoniako tirpalui,
  - JT Nr. 1052 vandenilio fluoridui, bevandeniui, ir JT Nr. 1790 vandenilio fluorida rūgščiai, turinčiai daugiau kaip 85 % vandenilio fluorida, 8 klasės,
- turi būti termiškai apdoroti, kad nebeliktų šiluminių įtempčių.
- c) Korpusai, skirti atšaldytoms suskystintoms 2 klasės dujoms vežti, turi būti gaminami iš plieno, aliuminio, aliuminio lydinių, vario ar vario lydinių (pvz., žalvario). Tačiau cisternos iš vario ar vario lydinių turi būti naudojamos tik toms dujoms vežti, kuriose nėra acetileno; beje, etilene gali būti ne daugiau kaip 0,005 % acetileno.
- d) Gali būti naudojamos tik medžiagos, kurios atsparios žemiausiai ir aukščiausiai korpusų ir jų jungčių bei pagalbinių įtaisų darbinėms temperatūroms.

6.8.5.1.2 Šios medžiagos gali būti naudojamos korpusams gaminti:

- a) iš tokios rūšies plieno, kuris atsparus trupėjimui esant žemiausiai darbinei temperatūrai (žr. 6.8.5.2.1 poskirsnį):
- minkštojo plieno rūšys (išskyrus 2 klasės atšaldytoms suskystintoms dujoms);
  - smulkiagrūdžio plieno rūšys žemesnėje kaip –60 °C temperatūroje;
  - nikelinis plienas (kuriame yra 0,5–9 % nikelio) žemesnėje kaip –196 °C temperatūroje, atsižvelgiant į nikelio kiekį;
  - austenitinis chromo-nikelio plienas žemesnėje kaip –270 °C temperatūroje;
- b) ne mažesnio kaip 99,5 % grynumo aliuminis arba aliuminio lydiniai (žr. 6.8.5.2.2 poskirsnį);
- c) antioksiduotas varis, ne mažesnio kaip 99,9 % grynumo, arba vario lydiniai, kuriuose yra daugiau kaip 56 % vario (žr. 6.8.5.2.3 poskirsnį).

6.8.5.1.3 a) Korpusai iš vario, aliuminio arba aliuminio lydinių turi būti besiūliai arba suvirinti;

b) Korpusai iš austenitinio plieno, vario ar vario lydinių gali būti tvirtai sulituoti.

6.8.5.1.4 Jungtys ir pagalbinė įranga gali būti tvirtinami prie korpusų srieginėmis jungtimis arba kitu patikimu būdu:

- a) korpusai iš plieno, aliuminio arba aliuminio lydinių: suvirinant;
- b) korpusai iš austenitinio plieno, vario ar vario lydinių: suvirinant arba tvirtai sulituojant.

6.8.5.1.5 Korpusų ir jų tvirtinimo prie transporto priemonių, važiuoklės ar konteinerio rėmo konstrukcija turi būti tokia, kad atraminės dalys neatšaltų ir neimtų eizėti. Korpuso tvirtinimo dalys turi būti suprojektuotos taip, kad net pačioje žemiausioje darbinėje temperatūroje išsaugotų savo mechanines savybes.

## 6.8.5.2 **Bandymų reikalavimai**

### 6.8.5.2.1 *Plieniniai korpusai*

Metalai, naudojami korpusams gaminti, ir suvirinimo siūlės esant žemiausiai darbinei temperatūrai, tačiau bent  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ , turi atitikti toliau nurodytus reikalavimus dėl smūginio tūsumo:

- bandymai turi būti atliekami su V formos išėmą turinčiais bandiniais;
- mažiausias smūginis tūsumas (žr. 6.8.5.3.1–6.8.5.3.3 poskirsnius) bandiniams su išilgine ašimi, statmena valcavimo kryptčiai, o V formos išėma (pagal standartą ISO R 148) statmena lakšto paviršiui, turi būti  $34\text{ J/cm}^2$  minkštam plienui (kuri pagal esamą ISO standartą turi būti bandoma su bandiniais, turinčiais išilginę ašį, sutampančią su valcavimo krypttimi), smulkiagrūdžiam plienui, legiruotam feritiniam plienui, turinčiam  $\text{Ni} < 5\%$ , legiruotam feritiniam plienui, turinčiam  $5\% \leq \text{Ni} \leq 9\%$ , arba austenitiniam Cr–Ni plienui;
- bandant austenitinį plieną, smūginio tūsumo bandymas atliekamas tik su suvirinimo siūle;
- jeigu darbinė temperatūra žemesnė kaip  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ , smūginio tūsumo bandymas atliekamas ne žemiausioje darbinėje temperatūroje, o  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūroje.

### 6.8.5.2.2 *Korpusai iš aliuminio arba aliuminio lydinių*

Korpusų siūlės turi atitikti kompetentingos institucijos nustatytus reikalavimus.

### 6.8.5.2.3 *Korpusai iš vario arba vario lydinių*

Smūginio tūsumo bandymo atlikti nebūtina.

## 6.8.5.3 **Smūginio tūsumo bandymas**

6.8.5.3.1 Medžiagų lakštams, plonesniems kaip 10 mm, bet ne plonesniems kaip 5 mm, naudojami bandiniai, kurių skerspjūvis 10 mm x e mm, čia „e“ – lakšto storis. Jei būtina, leidžiamas mechaninis apdirbimas iki 7,5 mm arba 5 mm. Visais atvejais mažiausias dydis turi būti  $34\text{ J/cm}^2$ .

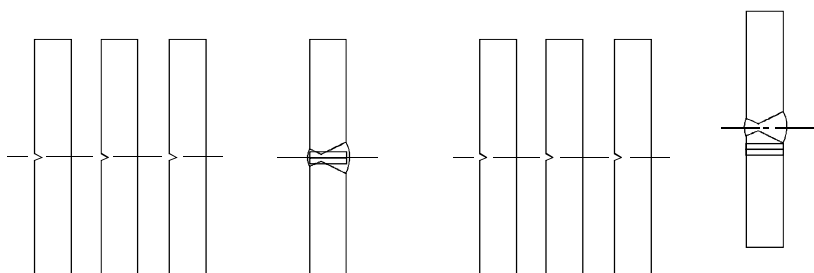
**PASTABA.** Su mažesnio kaip 5 mm storio lakštais arba jų suvirinimo siūlėmis smūginio tūsumo bandymas neatliekamas.

- 6.8.5.3.2 a) Bandant lakštinę medžiagą smūginis tūsumas nustatomas trims bandiniams. Bandiniai išpjaunami statmenai valcavimo kryptčiai; minkštam plienui jie gali būti išpjaunami išilgai valcavimo kryptties.
- b) Bandant suvirinimo siūlės bandiniai išpjaunami taip:

**jei  $e \leq 10\text{ mm}$ :**

trys bandiniai su išėma suvirinimo siūlės centre;

trys bandiniai su išėma iš šilumos paveiktos zonos centre (V formos išėma kerta suvirinimo zoną bandinio viduryje);

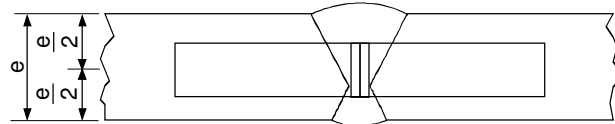




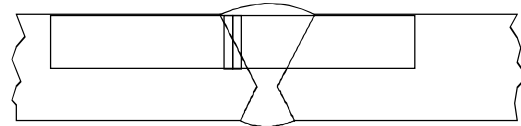
jei  $10 \text{ mm} < e \leq 20 \text{ mm}$ :

trys bandiniai suvirinimo siūlės viduryje;

trys bandiniai, paimti iš šilumos poveikio zonos (V formos išėma kerta suvirinimo zoną bandinio viduryje);



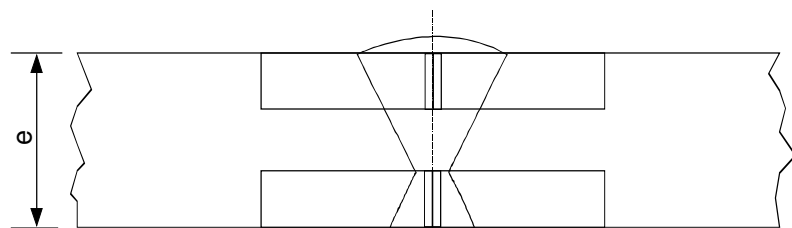
Suvirinimo siūlės vidury



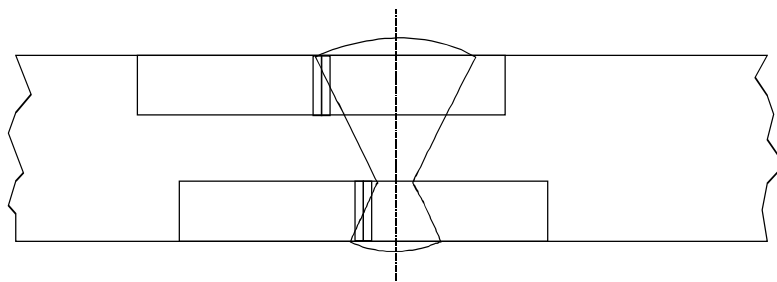
Šilumos poveikio zona

jei  $e > 20 \text{ mm}$ :

du trijų bandinių rinkiniai (vienas rinkinys iš išorės, vienas rinkinys iš vidaus) išpjunami kiekvienoje toliau nurodytoje vietoje (V formos išėma suvirinimo zoną kerta per bandinių, išpjautų šilumos poveikio zonoje, vidurį).



Suvirinimo siūlės vidury



Šilumos poveikio zona

- 6.8.5.3.3
- bandant lakštinę medžiagą trijų bandymų vidurkis turi atitikti mažiausią reikšmę  $34 \text{ J/cm}^2$ , nurodytą 6.8.5.2.1 poskirsnyje; ne daugiau kaip viena reikšmė gali būti mažesnė už mažiausią reikšmę, bet ne mažesnė kaip  $24 \text{ J/cm}^2$ .
  - bandant suvirinimo siūlės vidutinę reikšmę, gauta iš trijų bandinių, išpjautų suvirinimo siūlės viduryje, neturi būti mažesnė už mažiausią reikšmę  $34 \text{ J/cm}^2$ ; ne daugiau kaip viena reikšmė gali būti mažesnė už mažiausią reikšmę, bet ne mažesnė kaip  $24 \text{ J/cm}^2$ .
  - bandant šilumos poveikio zoną (V formos išėma kerta suvirinimo zoną bandinio viduryje) tik viena iš trijų bandomų bandinių verčių gali būti mažesnė už mažiausią vertę  $34 \text{ J/cm}^2$ , bet ji neturi būti mažesnė nei  $24 \text{ J/cm}^2$ .

- 6.8.5.3.4 Jeigu 6.8.5.3.3 poskirsnyje nurodyti reikalavimai neįvykdyti, papildomas bandymas gali būti atliekamas tik vieną kartą, jei:
- a) pirmų trijų bandymų vidurkis mažesnis už mažiausią dydį  $34 \text{ J/cm}^2$ , arba
  - b) daugiau kaip viena atskira vertė mažesnė už  $34 \text{ J/cm}^2$ , bet ne mažesnė už  $24 \text{ J/cm}^2$ .

6.8.5.3.5 Atliekant kartotinių lakštų ir suvirinimo siūlių smūginio tūsumo bandymą, nė viena iš atskirų verčių neturi būti mažesnė už  $34 \text{ J/cm}^2$ . Visų pirminių ir pakartotinių bandymų rezultatų vidurkis turi būti lygus arba didesnis už mažiausią  $34 \text{ J/cm}^2$ .

Atliekant kartotinių medžiagos smūginio tūsumo šilumos poveikio zonoje bandymą, nė viena atskira vertė neturi būti mažesnė už  $34 \text{ J/cm}^2$ .

#### **6.8.5.4 Nuorodos į standartus**

6.8.5.2 ir 6.8.5.3 poskirsnių reikalavimai yra įvykdyti, jei buvo taikomi šie standartai:

EN 1252-1:1998 Kriogeniniai indai. Medžiagos. 1 dalis. Tūsumo reikalavimai esant žemesnei negu minus  $80 \text{ }^\circ\text{C}$  temperatūrai;

EN 1252-2:2001 Kriogeniniai indai. Medžiagos. 2 dalis. Tūsumo reikalavimai esant temperatūrai nuo minus  $80 \text{ }^\circ\text{C}$  iki minus  $20 \text{ }^\circ\text{C}$ .

## 6.9 SKYRIUS

### STACIONARIJŲ CISTERNŲ (CISTERNINIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ), NUIMAMŲJŲ CISTERNŲ, KONTEINERINIŲ CISTERNŲ IR CISTERNŲ-NUIMAMŲJŲ KĖBULŲ IŠ PLUOŠTU ARMUOTO PLASTIKO (PLUOŠTINIO PLASTIKO) PROJEKTAVIMO, KONSTRUKCIJOS, ĮRANGOS, TIPO PATVIRTINIMO, BANDYMŲ IR ŽYMĖJIMO REIKALAVIMAI

*PASTABA. Dėl kilnojamųjų cisternų žr. 6.7 skyrių, dėl stacionariųjų cisternų (cisterninių transporto priemonių), nuimamųjų cisternų ir konteinerinių cisternų bei cisternų-nuimamųjų kėbulų, kurių korpusai pagaminti iš metalinių medžiagų, transporto priemonių baterijų ir daugiaelementų dujų konteinerių (DDK) žr. 6.8 skyrių, dėl vakuuminių atliekų cisternų žr. 6.10 skyrių.*

#### 6.9.1 Bendrosios nuostatos

- 6.9.1.1 Cisternos iš pluoštinio plastiko turi būti suprojektuotos, pagamintos ir išbandytos pagal kokybės užtikrinimo programą, pripažintą kompetentingos institucijos, visų pirma laminavimo ir padengimo termoplastiko danga darbus turi atlikti tik kvalifikuotas personalas pagal kompetentingos institucijos reikalavimus atitinkančias procedūras.
- 6.9.1.2 Dėl cisternų iš pluoštinio plastiko konstrukcijos ir bandymo taip pat taikomi 6.8.2.1.1, 6.8.2.1.7, 6.8.2.1.13, 6.8.2.1.14 a ir b, 6.8.2.1.25, 6.8.2.1.27, 6.8.2.1.28 ir 6.8.2.2.3 poskirsnų reikalavimai.
- 6.9.1.3 Šildymo elementus įrengti cisternose iš pluoštinio plastiko draudžiama.
- 6.9.1.4 Cisternos stabilumui turi būti taikomi 9.7.5.1 poskirsnio reikalavimai.

#### 6.9.2 Konstrukcija

- 6.9.2.1 Korpusai turi būti pagaminti iš tinkamos medžiagos, kuri turi būti suderinama su cisternoje vežamomis medžiagomis esant darbinei temperatūrai nuo  $-40^{\circ}\text{C}$  iki  $+50^{\circ}\text{C}$ , nebent temperatūros intervalas nustatytas kompetentingos institucijos atsižvelgiant į specialias šalis, per kurias teritoriją vežama, klimato sąlygas.
- 6.9.2.2 Korpusai turi būti sudaryti iš trijų elementų:
- vidinės dangos,
  - konstrukcijos sluoksnio,
  - išorinio sluoksnio.
- 6.9.2.2.1 Vidinė danga – tai vidinė korpuso sienelės dalis, suprojektuota kaip pirminis barjeras, apskaičiuotas taip, kad pakankamai ilgai atlaikytų vežamos medžiagos cheminį poveikį ir apsaugotų nuo bet kokios pavojingos reakcijos su turiniu arba nuo pavojingų junginių susidarymo ir bet kokio konstrukcijos sluoksnio atsparumo mažėjimo dėl medžiagos difuzijos per vidinę dangą.
- Vidinė danga gali būti pagaminta iš pluoštinio plastiko arba termoplastiko.
- 6.9.2.2.2 Pluoštinio plastiko dangą turi būti sudaryta iš:
- a) paviršinio sluoksnio („želė danga“) – tokio pat dervų prisotinto sluoksnio, sustiprinto danga, suderinama su dervomis ir turiniu. Šioje dangoje turi būti ne mažiau kaip 30 % (masės) pluošto, o jos storis turi būti 0,25–0,60 mm.
  - b) tvirtinamosios (-ųjų) dangos (-ų) – vieno ar keleto sluoksnių bent 2 mm storio, turinčios bent 900 g/m<sup>2</sup> stiklo pluošto ar pramoninio pluoštinio plastiko, kuriame yra ne mažiau kaip 30 % stiklo, jei tik mažesnis stiklo kiekis užtikrina lygiavertį saugumą.
- 6.9.2.2.3 Termoplastiko danga turi būti iš termoplastiko lakštų, nurodytų 6.9.2.3.4 poskirsnyje, tarpusavyje suvirintų į reikiamą formą, kurie struktūriškai sujungti su sluoksniais. Tvirta dangos ir konstrukcijos sluoksnio jungtis gaunama klijuojant tam tikrais klijais.

**PASTABA.** Vežant liepsniuosisus skysčius gali būti keliami papildomi vidinio sluoksnio reikalavimai pagal 6.9.2.14 poskirsnį, kad būtų išvengta elektrostatinio krūvio kaupimosi.

- 6.9.2.2.4 Korpuso konstrukcijos sluoksnis – tai sritis, specialiai sukonstruota pagal 6.9.2.4–6.9.2.6 poskirsnių reikalavimus, kad atlaikytų mechanines įtemptis. Šią dalį paprastai sudaro keletas pluoštu sutvirtintų sluoksnių, išdėstytų nustatytose vietose.
- 6.9.2.2.5 Išorinis sluoksnis yra korpuso dalis, kuri tiesiogiai veikiama aplinkos. Jis turi būti sudarytas iš bent 0,2 mm dervų prisotinto sluoksnio. Jei storis didesnis kaip 0,5 mm, būtina naudoti demblį. Ši danga turi turėti ne mažiau kaip 30 % (masės) pluošto ir turi atlaikyti išorinį poveikį, visų pirma dėl sąlyčio su vežama medžiaga. Į dervas turi būti dedama užpildų ar priedų, apsaugančių cisternos korpuso atraminį sluoksnį nuo ultravioletinės spinduliuotės.
- 6.9.2.3 Konstrukcinės medžiagos**
- 6.9.2.3.1 Turi būti žinoma visų medžiagų, naudojamų gaminant cisternas iš pluoštinio plastiko, kilmė ir specifikacija.
- 6.9.2.3.2 *Dervos*
- Perdirbant dervų mišinius turi būti griežtai laikomasi tiekėjo rekomendacijų. Tai labiausiai susiję su kietiklių, katalizatorių ir greitiklių naudojimu. Tokios dervos gali būti:
- nesočiosios poliesterio dervos;
  - vinilesterio dervos;
  - epoksidinės dervos;
  - fenolio dervos.
- Dervos šilumos deformacijos temperatūra (ŠDT), nustatyta pagal EN ISO 75-1:2013, turi būti nors 20 °C aukštesnė už didžiausią cisternos darbinę temperatūrą, bet visais atvejais neturi būti žemesnė kaip 70 °C.
- 6.9.2.3.3 *Armuojantieji pluoštai*
- Kaip konstrukcinių sluoksnių armuojančiosios medžiagos turi būti naudojami atitinkami pluoštai, pavyzdžiui, stiklo pluošto vata E ar ECR tipo pagal ISO 2078:1993. Vidinė danga gali būti iš C tipo stiklo pluošto pagal ISO 2078:1993. Termoplastiko dangos gali būti naudojamos tik vidinei dangai, kai įrodytas jų suderinamumas su planuojama vežti medžiaga.
- 6.9.2.3.4 *Termoplastiko dangos medžiagos*
- Naudojamos tokios termoplastiko dangos kaip polivinilchloridas (PVC-U) be plastifikatorių, polipropilenas (PP), polivinildenfluoridas (PVDF), politetrafluoretilenas (PTFE) ir kt.
- 6.9.2.3.5 *Priedai*
- Priedai, būtini dervoms apdirbti, pavyzdžiui, katalizatoriai, greitikliai, kietikliai ir tikotropinės medžiagos, taip pat medžiagos, naudojamos cisternoms patobulinti, pavyzdžiui, užpildai, dažikliai, pigmentai ir kt., neturi susilpninti medžiagos, įvertinant eksploatacijos laiką ir projektinę temperatūrą.
- 6.9.2.4 Korpusai, jų tvirtinimo, eksploataavimo ir konstrukcinė įranga turi būti sukonstruoti taip, kad per visą nustatytą eksploatacijos laiką be vežamos medžiagos nuostolių (išskyrus dujų kiekį, kuris gali nutekėti pro dujų išleidimo vožtuvus), atlaikytų:
- statines ir dinamines apkrovas įprastomis vežimo sąlygomis;
  - mažiausias pakrovas, nurodytas 6.9.2.5–6.9.2.10 poskirsnuose.
- 6.9.2.5 Esant slėgiui, nurodytam 6.8.2.1.14 poskirsnio a ir b punktuose, ir statinėms traukos jėgoms, susidarantioms dėl vežamo turinio, kuris yra didžiausio leistinojo tankio,

nurodyto pagal konstrukcijos tipą, ir didžiausio pripildymo laipsnio, nustatyta įtampa  $\sigma$  išilgine kryptimi ir aplinkui bet kuriame korpuso sluoksnyje neturi viršyti šio dydžio:

$$\sigma \leq \frac{R_m}{K},$$

čia:

$R_m$  = stiprumo ribos vertė, gauta iš bandymų rezultatų vidurkio atėmus bandymo rezultatų standartinį nuokrypį, padaugintą iš dviejų. Bandymai turi būti atliekami pagal EN ISO 527-4:1997 ir EN ISO 527-5:2009 reikalavimus bent su šešiais bandiniais, būdingais konstrukcijos tipui ir konstrukcijos metodui;

$K$  =  $S \times K_0 \times K_1 \times K_2 \times K_3$ ,

čia:

$K$  turi būti bent 4, ir

$S$  = saugos koeficientas. Įprastos konstrukcijos cisternos, jei 3.2 skyriaus A lentelės 12 stulpelyje nurodytas cisternos kodas, kurio antrasis simbolis raide „G“ (žr. 4.3.4.1.1 poskirsnį), dydis  $S$  turi būti lygus ar didesnis kaip 1,5. Cisternos, skirtos medžiagoms, kurioms būtinas aukštesnis saugos lygis, t. y. jei cisternos 3.2 skyriaus A lentelės 12 stulpelyje nurodytas cisternos kodas, kurio antrasis simbolis skaičius „4“ (žr. 4.3.4.1.1 poskirsnį), dydis  $S$  turi būti padaugintas iš dviejų, jei korpusas su apsauga nuo pažeidimų, sudaryta iš metalinio karkaso su išilginiais ir skersiniais konstrukcijos elementais.

$K_0$  = medžiagos savybių pablogėjimo dėl valkšnumo, senėjimo ir vežamų medžiagų cheminio poveikio koeficientas. Jis turi būti nustatomas pagal formulę:

$$K_0 = \frac{1}{\alpha\beta},$$

čia  $\alpha$  – valkšnumo koeficientas, o  $\beta$  – senėjimo koeficientas, nustatomas pagal EN 978:1997, atlikus bandymą pagal EN 977:1997. Kaip alternatyvą galima taikyti nekintantį dydį  $K_0 = 2$ . Nustatant  $\alpha$  ir  $\beta$ , pradinis nuokrypis turi būti laikomas lygiu  $2\sigma$ ;

$K_1$  = koeficientas, susijęs su temperatūros ir šiluminėmis dervos savybėmis, nustatomas pagal šią lygtį, kai mažiausia vertė yra 1:

$$K_1 = 1,25 - 0,0125 (HDT - 70),$$

čia HDT yra dervos temperatūrinės deformacijos temperatūra, °C;

$K_2$  = medžiagos nuovargio koeficientas; jei kompetentinga institucija nenustatė kito dydžio, turi būti taikomas dydis  $K_2 = 1,75$ . Jei projektuojama atsižvelgiant į dinamines konstrukcijos apkrovas, kaip nurodyta 6.9.2.6 poskirsnyje, turi būti taikomas dydis  $K_2 = 1,1$ ;

$K_3$  = kietėjimo koeficientas, kurio dydžiai:

- 1,1, kai kietinimas vyksta pagal patvirtintą ir dokumentuose aprašytą procedūrą;

- 1,5 kitais atvejais.

- 6.9.2.6 Esant dinaminėms įtemptims, nurodytoms 6.8.2.1.2 poskirsnyje, projekcinės įtempties dydis neturi viršyti dydžių, nurodytų 6.9.2.5 poskirsnyje, padalytų iš koeficiento  $\alpha$ .
- 6.9.2.7 Esant bet kuriai įtempčiai, nurodytai 6.9.2.5 ir 6.9.2.6 poskirsnyje, pailgėjimas bet kuria kryptimi neturi viršyti 0,2 % arba vienos dešimtosios dervos pailgėjimo, atsižvelgiant į tai, kuris dydis yra mažesnis.
- 6.9.2.8 Esant nurodytam bandymo slėgiui, kuris neturi būti mažesnis už atitinkamą paskaičiuotąjį slėgį, nurodytą 6.8.2.1.14 poskirsnio a ir b punktuose, didžiausia korpuso įtemptis neturi būti didesnė už dervos pailgėjimą.
- 6.9.2.9 Korpusas turi atlaikyti metamo rutulio bandymą pagal 6.9.4.3.3 poskirsnį be matomų vidinių arba išorinių pažeidimų.
- 6.9.2.10 Sluoksniuotoji jungčių danga, įskaitant galų jungtis, bangavimo slopintuvų ir pertvarų jungtis su korpusu, turi atlaikyti pirmiau nurodytas statines ir dinamines įtemptis. Siekiant išvengti įtempčių sutelkties sluoksniuotoje dangoje, taikomas kūgiškumas neturi būti didesnis kaip 1:6.

Atsparumas trūkimui jungtyse tarp sluoksniuotosios dangos ir cisternos dalių turi būti ne mažesnis kaip:

$$\tau = \frac{Q}{l} \leq \frac{\tau_R}{K},$$

čia:

$\tau_R$  jungčių atsparumas trūkimui pagal EN ISO 14125:1998+AC:2002+A1:2011 (trijų taškų metodus), kurio mažiausioji vertė  $\tau_R = 10 \text{ N/mm}^2$ , jei nėra išmatuotų verčių;

Q sujungimo pločio vieneto apkrova esant statinėms ir dinaminėms apkrovoms;

K koeficientas, apskaičiuojamas pagal 6.9.2.5 poskirsnį, statinėms ir dinaminėms įtemptims;

l sluoksniuotąja danga padengto paviršiaus ilgis.

- 6.9.2.11 Korpuso angos turi būti sustiprintos, kad būtų užtikrinti bent tokie pat saugos koeficientai dėl statinių ir dinaminių įtempčių, nurodytų 6.9.2.5 ir 6.9.2.6 poskirsnuose, kaip ir pačių korpusų. Angų turi būti kuo mažiau. Ovalių angų abiejų ašių santykis neturi viršyti 2.
- 6.9.2.12 Projektuojant junges ir atvamzdžius, pritvirtintus prie korpuso, turi būti įvertintos jėgos, susidarancios tvarkant ir dėl varžtų užveržimo.
- 6.9.2.13 Cisterna turi būti suprojektuota taip, kad atlaikytų, be didesnio nuotėkio, 30 min. trunkantį ją visiškai apėmusios liepsnos poveikį, kaip nurodyta 6.9.4.3.4 poskirsnyje pateikiamuose bandymo reikalavimuose. Kompetentingos institucijos sutikimu bandymai gali būti neatliekami, jei pakanka įrodymų pagal bandymus su panašios konstrukcijos cisterna.
- 6.9.2.14 *Specialūs medžiagų, kurių pliūpsnio temperatūra ne aukštesnė kaip 60 °C, vežimo reikalavimai***
- Cisternos iš pluoštinio plastiko, naudojamos vežti medžiagoms, kurių pliūpsnio temperatūra ne aukštesnė kaip 60 °C, turi būti sukonstruotos taip, kad jų sudedamosiose dalyse nesusidarytų pavojingas elektrostatinis krūvis.
- 6.9.2.14.1 Paviršiaus elektrinė varža korpuso viduje ar išorėje, nustatyta matuojant, neturi viršyti  $10^9$  omų. To galima pasiekti į dervas dedant priedų arba laidžių tarp sluoksnių lakštų, pavyzdžiui, metalinį arba anglies tinklelį.
- 6.9.2.14.2 Įžeminimo varža, nustatyta matuojant, turi būti ne didesnė kaip  $10^7$  omų.

- 6.9.2.14.3 Visos korpuso dalys turi būti sujungtos elektrine grandine tarpusavyje ir su cisternos metaline eksploataavimo ir konstrukcine įranga bei su transporto priemone. Elektrinė varža tarp besiliečiančių korpuso dalių ir įrangos neturi viršyti  $10^7$  omų.
- 6.9.2.14.4 Iš pradžių turi būti išmatuota kiekvienos pagamintos cisternos arba korpuso bandinio paviršiaus elektrinė varža ir įžeminimo varža pagal kompetentingos institucijos patvirtintą procedūrą.
- 6.9.2.14.5 Kiekvienos cisternos įžeminimo varža turi būti išmatuojama atliekant periodinę apžiūrą pagal kompetentingos institucijos patvirtintą procedūrą.

### **6.9.3 Įrangos dalys**

- 6.9.3.1 Turi būti taikomi 6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 ir 6.8.2.2.4–6.8.2.2.8 poskirsnų reikalavimai.
- 6.9.3.2 Be to, specialiosios 6.8.4 skirsnio b punkto nuostatos (TE) taip pat turi būti taikomos, jei jos nurodytos 3.2 skyriaus A lentelės 13 stulpelyje.

### **6.9.4 Tipo bandymas ir patvirtinimas**

- 6.9.4.1 Su kiekvienos cisternos iš pluoštinio plastiko konstrukcijos medžiagomis ir parodomuoju prototipu turi būti atliktas konstrukcijos tipo bandymas (kaip nurodyta toliau).

#### **6.9.4.2 Medžiagos bandymas**

- 6.9.4.2.1 Turi būti nustatytas naudojamų dervų pailgėjimas po trūkio pagal EN ISO 527–4:1997 arba EN ISO 527–5:2009 ir temperatūrinė deformacija pagal EN ISO 75-1:2013.
- 6.9.4.2.2 Šios savybės turi būti nustatytos pagal korpuso išpjovų bandinius. Jei iš korpuso bandinių išpjauti neįmanoma, gali būti naudojami tokie pat pagaminti bandiniai. Prieš bandant bet kokios dangos turi būti nuimtos.

Bandymais nustatoma:

- pagrindinių korpuso sienelių ir galų sluoksninės medžiagos storis;
  - turinio masė ir stiklo sudėtis, sluoksnių padėtis ir išdėstymas;
  - atsparumas tūsumui, pailgėjimas po trūkio ir elastingumo moduliai pagal *EN ISO 527–4:1997 arba EN ISO 527–5:2009* įtempio kryptimi. Be to, dervos pailgėjimas po trūkio turi būti nustatytas ultragarsu;
  - atsparumas lenkimui ir paklaidos, nustatyti atliekant pasislinkimo bandymą, bandinį, kurio mažiausias plotis 50 mm, o atstumas iki atramos bent 20 kartų viršija sienelės storį, lenkiant 1000 valandų (pagal EN ISO 14125:1998+AC:2002+A1:2011). Be to, valkšnumo koeficientas  $\alpha$  ir senėjimo koeficientas  $\beta$  turi būti nustatyti atliekant šį bandymą ir pagal EN 978:1997.
- 6.9.4.2.3 Atsparumas tarp sluoksnių jungčių poslinkiui turi būti nustatytas pavyzdinį bandinį bandant tūsumo bandymu pagal EN ISO 14130:1997.
- 6.9.4.2.4 Cheminis korpuso suderinamumas su vežama medžiaga kompetentingos institucijos sutikimu turi būti įrodytas vienu iš toliau nurodytų metodų. Toks įrodymas turi būti grindžiamas visais korpuso ir jo įrangos medžiagų suderinamumo su vežama medžiaga aspektais, įskaitant korpuso medžiagos cheminių savybių pablogėjimą, turinio krizinių reakcijų sužadimą ir pavojingos reakcijos tarp jų sužadimą.
- Norint nustatyti bet kokį korpuso medžiagos cheminių savybių pablogėjimą, iš korpuso paimti pavyzdiniai bandiniai (įskaitant vidinę dangą su suvirinimo siūlėmis) turi būti bandomi cheminio suderinamumo bandymu 1000 valandų 50 °C temperatūroje pagal EN 977:1997. Palyginti su pradiniu bandiniu, tvirtumo ir elastingumo modulių, nustatytų lenkimo bandymu pagal EN 978:1997, praradimas turi neviršyti 25 %. Neleistina, kad atsirastų plyšimų, išsipūtimų, įdubimų, išsislauksniavimas ir dangos atsiskyrimas bei šiurkštumas.
  - Sertifikuoti ir dokumentais patvirtinti duomenys apie teigiamą patirtį, susijusią su pripildomos medžiagos suderinamumu su korpuso medžiagomis, su kuriomis jos

liečiasi esant tam tikrai nustatyta temperatūrai, laikui ir bet kokiomis kitomis tinkamomis eksploataavimo sąlygomis.

- Techniniai duomenys, paskelbti specialiojoje literatūroje, standartuose arba kituose šaltiniuose, priimtini kompetentingai institucijai.

#### **6.9.4.3 Pavyzdžio bandymas**

Tipiškas cisternos prototipas turi būti bandomas, kaip nurodyta toliau. Jei reikia, eksploataavimo įranga gali būti pakeista.

6.9.4.3.1 Prototipas turi būti patikrinamas, ar atitinka konstrukcijos tipo specifikaciją. Tai turi apimti išorinę ir vidinę vizualią apžiūrą ir pagrindinių dydžių nustatymą.

6.9.4.3.2 Prototipas su įtempties matuokliais visose vietose, kur būtina palyginti su projektinės konstrukcijos skaičiavimais, turi būti paveiktas šių apkrovų, o įtemptys turi būti registruojamos:

- pripildomas vandens iki didžiausio pripildymo lygio. Matavimo rezultatai turi būti taikomi projektiniams skaičiavimams kalibruojant pagal 6.9.2.5 poskirsnį;
- pripildomas vandens iki didžiausio pripildymo lygio ir nustatomas pagreitėjimas visomis kryptimis pajudant iš vietos ir stabdant, kai prototipas pritvirtintas prie transporto priemonės. Palyginimui su projektiniais skaičiavimais pagal 6.9.2.6 poskirsnį, užregistruotos įtemptys turi būti ekstrapoliuotos atsižvelgiant į pagal 6.8.2.1.2 poskirsnį reikalaujamas ir išmatuotas pagreičių dalmens vertes;
- pripildomas vandens ir bandomas nustatytu slėgiu. Esant tokiai apkrovai, neturi būti matomo korpuso pažeidimo arba nuotėkio iš jo.

6.9.4.3.3 Prototipas turi būti bandomas rutulio kritimo bandymu pagal EN 976-1:1997, Nr. 6.6. Po jo cisternoje neturi atsirasti matomų vidinių ar išorinių pažeidimų.

6.9.4.3.4 Prototipas su jo eksploataavimo ir konstrukcine įranga, pripildytas vandens iki 80 % jo didžiausios talpos, turi būti 30 min. bandomas visiškai apimtas liepsnos atvirame krosnių kuro rezervuare arba kitos tokio pat veiksmingumo liepsnos. Rezervuaro dydis turi viršyti cisternos dydį bent 50 cm kiekvienoje pusėje, o atstumas tarp kuro lygio ir cisternos turi būti 50–80 cm. Kitos cisternos dalys žemiau skysčio lygio, įskaitant angas ir uždarymo įtaisus, turi likti sandarios, išskyrus lašėjimą.

#### **6.9.4.4 Tipo patvirtinimas**

6.9.4.4.1 Kompetentinga institucija arba jos pripažinta įstaiga turi išduoti kiekvienos naujos cisternos arba konteinerinės cisternos tipo patvirtinimą, liudijantį, kad konstrukcijos tipas atitinka savo paskirtį ir šio skyriaus reikalavimus, keliamus konstrukcijai ir įrangai, taip pat specialiąsias nuostatas, taikomas vežamoms medžiagoms.

6.9.4.4.2 Patvirtinimas turi būti paremtas skaičiavimais ir bandymų protokolais, įskaitant visus medžiagos ir prototipo bandymo rezultatus ir jų suderinamumą su projektiniais skaičiavimais, o jame turi būti nurodyta konstrukcijos tipo specifikacija ir kokybės užtikrinimo programa.

6.9.4.4.3 Patvirtinimas turi apimti medžiagas arba medžiagų grupes, kurių suderinamumas su korpusu yra patvirtintas. Turi būti nurodyti jų cheminiai pavadinimai arba atitinkama bendra pozicija (žr. 2.1.1.2 poskirsnį) ir klasė bei klasifikacijos kodas.

6.9.4.4.4 Papildomai jame turi būti nurodyti konstrukciniai ir ribiniai dydžiai (pavyzdžiui, eksploatacijos laikas, darbinės temperatūros ribos, darbinis ir bandymo slėgiai, medžiagos duomenys) ir visos saugos priemonės, kurių būtina imtis gaminant, bandant, patvirtinant tipą, žymint ir eksploatuojant bet kurią cisterną, pagamintą pagal patvirtintą konstrukcijos tipą.

#### **6.9.5 Apžiūra**

6.9.5.1 Kiekvienos cisternos, pagamintos pagal patvirtintą konstrukciją, medžiagų bandymas ir apžiūra turi būti atliekami, kaip nurodyta toliau.



- 6.9.5.1.1 Medžiagos bandymas pagal 6.9.4.2.2 poskirsnį, išskyrus bandymą tūsumui ir lenkiamojo valkšnumo bandymą, jei bandymo laikas sumažėja iki 100 valandų, turi būti atliekamas su korpuso išpjovų bandiniais. Bandiniai, pagaminti lygiagrečiai, gali būti naudojami tik tada, kai jų išpjauti iš korpuso neįmanoma. Turi būti laikomasi patvirtintos konstrukcijos verčių.
- 6.9.5.1.2 Prieš naudojimą korpusas ir įranga (kartu arba atskirai) turi būti apžiūrimi pirmą kartą. Šią apžiūrą sudaro:
- atitikties patvirtintam konstrukcijos tipui patikra;
  - konstrukcijos savybių patikra;
  - vidinė ir išorinė patikra;
  - hidraulinis slėgio bandymas, taikant bandymą, nurodytą lentelėje, aprašytoje 6.8.2.5.1 poskirsnyje;
  - įrangos veikimo patikra;
  - sandarumo bandymas, jei korpusas ir jo įranga buvo bandomi slėgiu atskirai.
- 6.9.5.2 Cisternų periodinei apžiūrai turi būti taikomi 6.8.2.4.2–6.8.2.4.4 poskirsnių reikalavimai. Be to, patikrinimas, atliekamas pagal 6.8.2.4.3 poskirsnį, turi apimti vidinės korpuso būklės apžiūrą.
- 6.9.5.3 Apžiūra ir bandymai pagal 6.9.5.1 ir 6.9.5.2 poskirsnį turi būti atliekami kompetentingos institucijos patvirtinto eksperto. Turi būti išduodamas sertifikatas, kuriame pateikiami šių veiksmų rezultatai. Šiuose sertifikatuose turi būti nurodytas leistinų vežti medžiagų sąrašas pagal 6.9.4.4 poskirsnį.
- 6.9.6** *Žymėjimas*
- 6.9.6.1 6.8.2.5 poskirsnio reikalavimai turi būti taikomi žymint cisternas iš pluoštinio plastiko su šiais pakeitimais:
- cisternos lentelė taip pat gali būti prilaminuota prie korpuso arba pagaminta iš plastikinių medžiagų;
  - visuomet būtina nurodyti projektinės temperatūros ribas.
- 6.9.6.2 Be to, turi būti taikomos specialiosios 6.8.4 skirsnio e punkto (TM) nuostatos, jei jos pateikiamos 3.2 skyriaus A lentelės 13 stulpelyje.



## 6.10 SKYRIUS

### VAKUUMINIŲ ATLIEKŲ CISTERNŲ KONSTRUKCIJOS, ĮRANGOS, TIPO PATVIRTINIMO, BANDYMŲ IR ŽYMĖJIMO REIKALAVIMAI

**1 PASTABA.** Dėl kilnojamųjų cisternų žr. 6.7 skyrių, dėl stacionarių cisternų (cisterninių transporto priemonių), nuimamųjų cisternų ir konteinerinių cisternų cisternų-nuimamųjų kėbulų, kurių korpusai pagaminti iš metalo, ir transporto priemonių baterijų bei daugiaelementių dujų konteinerių (DDK) žr. 6.8 skyrių; plastikų armuotų cisternų žr. 6.9 skyrių.

**2 PASTABA.** Šis skyrius taikomas stacionarioms, nuimamosioms cisternoms, konteinerinėms cisternoms ir cisternoms-nuimamiesiems kėbulams.

#### 6.10.1 Bendrosios nuostatos

##### 6.10.1.1 Sąvoka

**PASTABA.** Cisterna, visiškai atitinkanti 6.8 skyriaus reikalavimus, nelaikoma „vakuumine atliekų cisterna“.

6.10.1.1.1 Sąvoka „apsauginė zona“ – apsaugine zona laikoma:

- a) apatinė cisternos dalis, besitęsianti į abi puses daugiau kaip 60° kampu nuo žemiausios sudaromosios;
- b) viršutinė cisternos, besitęsianti į abi puses daugiau kaip 30° kampu nuo viršutinės sudaromosios;
- c) transporto priemonės cisternos priekis;
- d) cisternos galas, apsaugota erdvė iki įtaiso, nurodyto 9.7.6 skirsnyje.

##### 6.10.1.2 Taikymo sritis

6.10.1.2.1 Specialiaisiais 6.10.2–6.10.4 skirsnių reikalavimais papildomas arba pakeičiamas 6.8 skyrius ir jie taikomi vakuuminėms atliekų cisternoms.

Vakuuminės atliekų cisternos gali būti su atidaromais dangčiais, jei pagal 4.3 skyriaus reikalavimus leidžiama vežamas medžiagas iškrauti pro apačią (3.2 skyriaus A lentelės 13 stulpelyje nurodyto cisternos kodo trečiasis simbolis yra raidės „A“ arba „B“ pagal 4.3.4.1.1 poskirsnį).

Vakuuminės atliekų cisternos turi atitikti visus 6.8 skyriaus reikalavimus, išskyrus atvejus, kai specialiosiose nuostatose, nurodytose šiame skyriuje, nurodyta kitaip. Tačiau 6.8.2.1.19, 6.8.2.1.20 ir 6.8.2.1.21 poskirsnį reikalavimai netaikomi.

#### 6.10.2 Konstrukcija

6.10.2.1 Cisterna turi būti suprojektuota atsižvelgiant į apskaičiuotąjį slėgį, lygų 1,3 pripildymo ar ištuštinimo slėgio, bet ne mažesnę kaip 400 kPa (4 barai) (manometrinis slėgis). Vežant medžiagas, kurioms 6.8 skyriuje nustatytas didesnis apskaičiuotasis slėgis, turi būti taikomas šis didesnis slėgis.

6.10.2.2 Cisterna turi būti suprojektuota taip, kad atlaikytų neigiamą vidinį 100 kPa (1 baras) slėgį.

#### 6.10.3 Įrangos dalys

6.10.3.1 Įrangos dalys turi būti išdėstytos taip, kad nebūtų nuplėštos arba pažeistos vežant arba tvarkant. Šis reikalavimas gali būti įvykdytas išdėstant įrangos dalis vadinamojoje „apsauginėje zonoje“ (žr. 6.10.1.1.1 poskirsnį).

6.10.3.2 Cisternos ištuštinimo per apačią sistema gali būti sudaryta iš išorinio atvamzdžio su uždarymo vožtuvu, esančiu kuo arčiau korpuso, ir kito uždarymo įtaiso, kuris gali būti aklina jungė arba kitas lygiavertis įtaisas.

6.10.3.3 Uždarymo vožtuvo (-ų), sujungto (-ų) su korpusu arba bet kuri cisternos, padalytos į sekcijas, sekcija, jos padėtis ir uždarymo kryptis neturi būti dviprasmė ir ją turi būti galima patikrinti iš apačios.

- 6.10.3.4 Norint išvengti vežamo turinio nuostolių pažeidus išorines pripildymo ir ištuštinimo jungtis (atvamzdžius, šoninius uždarymo įtaisus), vidinius uždarymo vožtuvus arba pirmąjį išorinį uždarymo įtaisą (kai taikoma) ir jų lizdus, jie turi būti apsaugoti, kad nebūtų nuplėšti dėl išorinių įtempčių poveikio arba įtaisyti taip, kad atlaikytų jį. Pripildymo ir ištuštinimo įtaisai (įskaitant junges ar srieginius kaiščius) ir apsauginiai gaubtai (jei tokie yra) turi būti patikimai apsaugoti, kad netyčia neatsidarytų.
- 6.10.3.5 Cisternos gali būti su atidaromais dangčiais ar dugnais. Atidaromi dangčiai ar dugnai turi atitikti šiuos reikalavimus:
- turi būti suprojektuoti taip, kad būtų sandarūs, jei yra uždaryti;
  - neatsidarytų netyčia;
  - jei atidarymo mechanizmas valdomas elektra, dangčiai ar dugnai turi būti saugiai uždaryti, net ir nutrūkus elektros tiekimui;
  - turi būti sumontuotas apsauginis ar blokavimo įtaisas, užtikrinantis, kad atidaromas dangtis ar dugnas neatsidarys cisternoje susidarius per dideliam slėgiui. Šis reikalavimas netaikomas elektra valdomiems atidaromiems dangčiams ar dugnams, jei jų veikimas patikimai kontroliuojamas. Tokiu atveju valdymas turi būti automatinis, o valdymo įtaisas įrengtas taip, kad operatorius galėtų nuolat stebėti atidaromo dangčio ar dugno judėjimą ir būtų saugus atidarant ir uždarant atidaromąjį dangtį ar dugną;
  - turi būti užtikrinta, kad atidaromasis dangtis ar dugnas neatsidarys veikiant jėgoms, susidarantioms transporto priemonei apvirtus.
- 6.10.3.6 Vakuuminės atliekų cisternos su vidiniu stūmokliu, naudojamu cisternai valyti ar korpusui ištuštinti, turi būti su uždarymo įtaisais, apsaugančiais, kad stūmoklis neiškristų iš cisternos bet kokioje jo veikimo padėtyje, kai jis veikiamas jėgos, lygios didžiausiam cisternos slėgiui. Didžiausias cisternos ar jos sekcijos su pneumatiniu stūmokliu slėgis turi neviršyti 100 kPa (1 baro). Vidinis stūmoklis turi būti pagamintas taip ir iš tokių medžiagų, kad jam judant nesusidarytų uždegimo šaltinis.
- Vidinis stūmoklis gali būti naudojamas kaip skiriančioji pertvara, jei jis yra nejudantis. Jei bet kuris vidinio stūmoklio tvirtinimo elementas yra cisternos išorėje, jis turi būti tokioje padėtyje, kad atsitiktinai nebūtų apgadintas.
- 6.10.3.7 Cisternose gali būti siurbimo vamzdis įtaisas, jei:
- vamzdis yra su vidiniu arba išoriniu uždarymo vožtuvu, pritvirtintu tiesiog prie korpuso arba prie alkūnės, privirintos prie korpuso. Tarp korpuso ar alkūnės ir išorinio uždarymo vožtuvo gali būti įmontuotas sukamasis kūginis krumpliaratis, jei jis bus apsaugotoje zonoje ir jei uždarymo vožtuvo valdymo įtaisas bus apsaugotas apvalkalu ar dangteliu, kad nebūtų nuplėštas veikiant išorinei apkrovai;
  - uždarymo vožtuvas, numatytas a punkte, įrengtas taip, kad vežti neuždarius būtų neįmanoma;
  - vamzdžio konstrukcija tokia, kad cisterna išliktų sandari nuo atsitiktinio vamzdžio smūgio.
- 6.10.3.8 Cisternoje privalo būti papildoma eksploataavimo įranga:
- siurblio ar siurbiamojo ventiliatoriaus išleidimo atvamzdis turi būti toks, kad užtikrintų bet kokią liepsniųjų arba toksiškų garų nuvedimą taip, kad jie nekeltų pavojaus;
  - liepsnos slopintuvas turi būti vakuuminio siurblio ar siurbiamojo ventiliatoriaus, galinčio tapti užsidegimo šaltiniu, įrengiamo cisternoje, naudojamose liepsnosiosioms atliekoms vežti, visose angose arba cisterna turi būti atspari sproginimo slėgiui, o tai reiškia, kad turi atlaikyti liepsnos sukeltą sproginimą taip, kad skystis nenutekėtų, o korpusas tik deformuotųsi;

- c) siurbliai, galintys sudaryti perteklinį slėgį, privalo turėti apsauginį įtaisą, įrengiamą atvamzdžiuose, kurie gali būti veikiami slėgiu. Apsauginis įtaisas turi būti pritaikytas suveikti esant slėgiui, neviršijančiam didžiausio cisternos darbinio slėgio;
- d) uždarymo vožtuvas turi būti tarp korpuso arba išorinio apsauginio perpylimo įtaiso, įrengto korpuse, ir atvamzdžio, sujungiančio korpusą su siurbliu ar siurbiamuoju ventiliatoriumi;
- e) cisterna turi būti su tinkamu manometru ar vakuummetru, kuris įrengiamas tokioje padėtyje, kad siurblio ar siurbiamojo ventiliatoriaus operatorius galėtų lengvai matyti rodmenis. Skalėje turi būti pažymėtas didžiausias leistinasis cisternos darbinis slėgis;
- f) cisternoje arba, jei cisterna padalyta į sekcijas, kiekvienoje sekcijoje turi būti turinio lygio matuoklis. Stebėjimo stiklai gali būti naudojami kaip turinio lygio matuokliai, jei:
  - i) jie yra cisternos sienelės dalis ir atsparūs slėgiui, palyginti su cisternos atsparumu; arba jie yra cisternos išorėje;
  - ii) viršutinės ir apatinės cisternos jungtys yra su uždarymo sklendėmis, pritvirtintomis tiesiog korpuso išorėje ir taip, kad vežti krovinį atviromis sklendėmis būtų neįmanoma;
  - iii) jie tinkami naudoti esant didžiausiam darbiniam slėgiui cisternoje;
  - iv) jie išdėstyti taip, kad jų negalima būtų atsitiktinai apgadinti.

#### 6.10.3.9

Vakuolinių atliekų cisternų korpusuose turi būti įtaisyti apsauginiai vožtuvai su prieš juos įrengta trūkiaja membrana.

Vožtuvas turi gebėti automatiškai atsidaryti esant slėgiui, sudarančiam 0,9–1,0 cisternos, kurioje jis įrengtas, bandymo slėgio. Draudžiama naudoti vožtuvus, kurie suveikia nuo savo svorio, arba vožtuvus su atsvara.

Trūkioji membrana turi sutrūkti ne anksčiau, nei bus pasiektas slėgis, kuriam esant pradeda atsidaryti vožtuvas, ir ne vėliau, nei šis slėgis pasieks cisternos, kurioje ji sumontuota, bandymo slėgį.

Apsauginiai vožtuvai turi atlaikyti dinamines apkrovas, įskaitant skysčio bangos smūgį.

Tarp trūkiosios membranos ir apsauginio vožtuvo turi būti įtaisytas manometras ar kitas atitinkamas matavimo prietaisas, leidžiantis nustatyti membranos įtrūkius ar nesandarumą, dėl kurių gali nesuveikti apsauginis vožtuvas.

#### 6.10.4

##### **Apžiūra**

Vakuuminės atliekų cisternos, be bandymų pagal 6.8.2.4.3 poskirsnį, turi būti patikrinamos iš vidaus kartą per trejus metus, jei tai stacionariosios ir nuimamosios cisternos, ir bent kartą per dvejus su puse metų, jei tai konteinerinės cisternos ir cisternos-nuimamieji kėbulai.



## 6.11 SKYRIUS

### BIRALINIŲ KROVINIŲ KONTEINERIŲ PROJEKTAVIMO, KONSTRUKCIJOS, APŽIŪROS IR BANDYMŲ REIKALAVIMAI

6.11.1 (Rezervuota)

#### 6.11.2 Taikymas ir bendrieji reikalavimai

6.11.2.1 Biralinių krovinių konteineriai ir jų eksploatavimo bei konstrukcinė įranga turi būti suprojektuoti ir sukonstruoti taip, kad be vežamos medžiagos nuostolių išlaikytų vidinį turinio slėgį ir apkrovas, susidarantį iš įprastomis tvarkymo ir vežimo sąlygomis.

6.11.2.2 Jei įrengtas iškrovimo vožtuvas, jis turi būti pritvirtinamas uždarytas, o visa iškrovimo sistema turi būti tinkamai apsaugota nuo pažeidimų. Vožtuvai su svirtiniais uždarymo įtaisais turi būti apsaugoti taip, kad atsitiktinai neatsidarytų, o jų atidarymo ar uždarymo padėtis turi būti aiškiai pažymėta.

#### 6.11.2.3 Biralinių krovinių konteinerių tipų ženklavimo kodai

Lentelėje nurodyti kodai biralinių krovinių konteinerių tipams ženklinėti:

Biralinių krovinių konteinerių tipai	Kodas
Dengtasis biralinių krovinių konteineris	BK1
Uždarasis biralinių krovinių konteineris	BK2
Lankstusis biralinių krovinių konteineris	BK3

6.11.2.4 Atsižvelgdama į mokslo ir technologijų pažangą, kompetentinga institucija gali įvertinti galimybę taikyti alternatyvią tvarką, kuri užtikrintų bent tokį, koks taikomas pagal šio skyriaus reikalavimus, saugos lygį.

#### 6.11.3 Konteinerių, atitinkančių CSC nuostatas, projektavimo, konstrukcijos, apžiūros ir bandymų, kai jie naudojami kaip BK1 ar BK2 biralinių krovinių konteineriai, reikalavimai

##### 6.11.3.1 Projektavimo ir konstrukcijos reikalavimai

6.11.3.1.1 Bendrieji šio poskirsnio projektavimo ir konstrukcijai reikalavimai laikomi įvykdytais, jei biralinių krovinių konteineris atitinka ISO 1496-4:1991 „1 serijos krovinių konteineriai. Techniniai reikalavimai ir bandymai. 4 dalis. Beslėgiai sausakrūviai konteineriai“ standarto reikalavimus ir jei konteineris nepralaidus biralamams.

6.11.3.1.2 Konteineriai, suprojektuoti ir išbandyti pagal ISO 1496-1:1990 „1 serijos krovinių konteineriai. Techniniai reikalavimai ir bandymai. 1 dalis. Bendrosios paskirties universalieji konteineriai“ standartą, turi turėti eksploatavimo įrangą, įskaitant jos jungtį su konteineriu, sutvirtinančią galines sienes ir, kai reikia, padidinančią išilginį atsparumą, pagal atitinkamus ISO 1496-4:1991 standarto bandymų reikalavimus.

6.11.3.1.3 Biralinių krovinių konteineriai turi būti nepralaidūs biralamams. Jei konteinerio nepralaidumui biralamams užtikrinti naudojamas įdėklas, jis turi būti pagamintas iš tinkamos medžiagos. Įdėklo medžiagos tvirtumas ir konstrukcijos tipas turi atitikti konteinerio talpą bei jo planuojamą paskirtį. Įdėklo jungtys ir uždarymo įtaisai turi atlaikyti slėgį ir smūgius, kurie gali susidaryti įprastomis tvarkymo ir vežimo sąlygomis. Biralinių krovinių konteinerių su ventiliacija įdėklas neturi trikdyti ventiliacijos įtaisų veikimo.

6.11.3.1.4 Biralinių krovinių konteinerių, kurie ištuštinami apverčiant, eksploatacinė įranga turi išlaikyti visas pripildymo medžiagas juos apvertus.

6.11.3.1.5 Bet koks kilnojamas stogas arba šoninė ar galinė sienelė, arba stogo sekcija turi būti su užraktais, turinčiais apsauginius įtaisus, kurių padėtis „uždaryta“ būtų matoma ant žemės stovinčiam asmeniui.

##### 6.11.3.2 Eksploatavimo įranga

6.11.3.2.1 Pripildymo ir ištuštinimo įtaisai turi būti sukonstruoti ir įrengti taip, kad nenuplyštų ar nebūtų pažeisti vežant ir tvarkant. Pripildymo ir ištuštinimo įtaisai turi būti apsaugoti taip,

- kad atsitiktinai neatsidarytų. Atidarymo ir uždarymo padėtis bei uždarymo kryptis turi būti aiškiai nurodytos.
- 6.11.3.2.2 Angų sandarikliai turi būti įrengti taip, kad būtų išvengta bet kokio pažeidimo biralinių krovinių konteinerių naudojant, pripildant ir ištuštinant.
- 6.11.3.2.3 Jei būtina ventiliacijos, biralinių krovinių konteineriuose turi būti ventiliacijos įtaisas, užtikrinantis oro apykaitą arba natūralios konvekcijos būdu, pavyzdžiui, per angas, arba naudojant judamąsias dalis, pavyzdžiui, ventiliatorius. Ventiliacijos sistema turi būti suprojektuota taip, kad konteineryje nesusidarytų neigiamas slėgis. Biralinių krovinių konteinerių, skirtų liepsniosioms medžiagoms ar medžiagoms, išskiriančioms liepsniasias dujas ar garus, vežti, ventiliacijos sistemos elementai turi būti suprojektuoti taip, kad nesusidarytų uždegimo šaltinis.
- 6.11.3.3 *Apžiūra ir bandymai***
- 6.11.3.3.1 Konteineriai, naudojami, prižiūrimi ir kvalifikuojami kaip biralinių krovinių konteineriai pagal šio skyriaus reikalavimus, turi būti bandomi ir patvirtinami pagal CSC.
- 6.11.3.3.2 Konteineriai, naudojami ir kvalifikuojami kaip biralinių krovinių konteineriai, turi būti periodiškai tikrinami pagal CSC.
- 6.11.3.4 *Žymėjimas***
- 6.11.3.4.1 Konteineriai, naudojami kaip biralinių krovinių konteineriai, turi būti pažymėti saugumo patvirtinimo skydeliu (*angl. Safety Approval Plate*) pagal CSC.
- 6.11.4 **BK1 ar BK2 biralinių krovinių konteinerių, išskyrus konteinerius, atitinkančius CSC nuostatas, projektavimo, konstrukcijos ir patvirtinimo reikalavimai****
- PASTABA. Jei konteineriai, atitinkantys šio skyriaus nuostatas, naudojami kietoms medžiagoms vežti suverstinais, transporto dokumente turi būti toks įrašas:*
- „Biralinių krovinių konteineriai BK(x), patvirtintas...kompetentingos institucijos”. (žr. 5.4.1.1.17 poskirsnį).*
- 6.11.4.1 Biralinių krovinių konteineriai, kurie aprašyti šiame skyriuje, yra verčiamieji konteineriai, jūriniai biralinių krovinių konteineriai, palaidiems ar suverstiniams kroviniams skirti bunkeriai, nuimamieji kėbulai (keičiamosios talpyklos), piltuvo formos konteineriai, riedamieji konteineriai ir transporto priemonių krovinių skyriai.
- PASTABA. Šie biralinių krovinių konteineriai taip pat apima konteinerius, atitinkančius UIC 591, 592 ir 592-2-592-4 atmintinių nuostatas, nurodytas 7.1.3 skirsnyje, ir neatitinkančius CSC.*
- 6.11.4.2 Šie biralinių krovinių konteineriai turi būti suprojektuoti ir pagaminti taip, kad būtų pakankamai tvirti išlaikyti smūgius bei apkrovas, įprastai susidarančias vežant, taip pat kai tai taikoma, iš vienos transporto rūšies perkraunant į kitą.
- 6.11.4.3 *(Rezervuota)*
- 6.11.4.4 Šie biralinių krovinių konteineriai turi būti patvirtinti kompetentingos institucijos, patvirtinime turi būti nurodytas biralinių krovinių konteinerio tipą nurodantis kodas pagal 6.11.2.3 poskirsnį bei atitinkamus apžiūros ir bandymų reikalavimus.
- 6.11.4.5 Jei pavojingiems kroviniams sulaikyti naudojamas įdėklas, jis turi atitikti 6.11.3.1.3 poskirsnio nuostatas.
- 6.11.5 **BK3 lanksčiųjų biralinių krovinių konteinerių projektavimo, konstrukcijos, apžiūros ir bandymų reikalavimai****
- 6.11.5.1 **Projektavimo ir konstrukcijos reikalavimai****
- 6.11.5.1.1 Lankstieji biralinių krovinių konteineriai turi būti atsparūs byrėjimui.
- 6.11.5.1.2 Lankstieji biralinių krovinių konteineriai turi būti visiškai sandarūs, kad turinys neišbyrėtų.



- 6.11.5.1.3 Lankstieji biralinių krovinių konteineriai turi būti atsparūs vandeniui.
- 6.11.5.1.4 Tiesiogiai su pavojingu kroviniu besiliečiančios lanksčiųjų biralinių krovinių konteinerių dalys:
- a) turi būti atsparios pavojingo krovinio poveikiui arba nesusiūnėti;
  - b) nesukelti pavojingo poveikio, pvz., nekatalizuoti reakcijos ir nereaguoti su pavojingu kroviniu;
  - c) turi neleisti nutekėti pavojingam kroviniui ir nekelti pavojaus įprastomis vežimo sąlygomis.
- 6.11.5.2 Eksploatavimo įranga ir transporto pakrovimo įtaisai**
- 6.11.5.2.1 Pripildymo ir ištuštinimo įtaisai turi būti sukonstruoti taip, kad nebūtų pažeisti vežant ir tvarkant. Pripildymo ir ištuštinimo įtaisai turi būti apsaugoti, kad atsitiktinai neatsidarytų.
- 6.11.5.2.2 Lanksčiųjų biralinių krovinių konteinerių lynai, jei jie yra, turi atlaikyti slėgį ir dinamines jėgas, kurie gali atsirasti įprastomis tvarkymo ir vežimo sąlygomis.
- 6.11.5.2.3 Transporto pakrovimo įtaisai turi būti pakankamai tvirti, kad juos būtų galima naudoti pakartotinai.
- 6.11.5.3 Apžiūra ir bandymai**
- 6.11.5.3.1 Kiekvieno lanksčiojo biralinių krovinių konteinerio konstrukcijos tipas yra bandomas, kaip nurodyta 6.11.5 skirsnyje, laikantis kompetentingos institucijos, kuri leidžia ženklinti juos tam tikru ženklu, nustatytų procedūrų ir yra patvirtinamas minėtos kompetentingos institucijos.
- 6.11.5.3.2 Kiekvienu konstrukcijos pakeitimo atveju, kai keičiama lanksčiojo biralinių krovinių konteinerio konstrukcija, medžiaga ar gamybos būdas, pakartotinai atliekami bandymai.
- 6.11.5.3.3 Bandymai atliekami su paruoštais vežti lanksčiais biralinių krovinių konteineriais. Lankstieji biralinių krovinių konteineriai pripildomi iki didžiausios masės, kuriai esant jie gali būti naudojami, o turinys tolygiai paskirstomas. Lanksčiajame biralinių krovinių konteineryje vežamos medžiagos gali būti pakeistos kitomis medžiagomis, išskyrus atvejus, kai dėl tokio pakeitimo bandymo rezultatai gali neatitikti reikalavimų. Jei naudojama kita medžiaga, ši kita medžiaga turi pasižymėti tokiais pačiais fizinėmis savybėmis (masė, dalelių dydis ir kt.) kaip ir vežama medžiaga. Užtikrinus, kad tai neturės įtakos bandymo rezultatams, privalomai bendrai lanksčiojo biralinių krovinių konteinerio masei pasiekti galima naudoti priedus, pavyzdžiui, maišus su švino šratais.
- 6.11.5.3.4 Lankstieji biralinių krovinių konteineriai turi būti gaminami ir bandomi vadovaujantis kompetentingai institucijai priimtina kokybės užtikrinimo programa, kad kiekvienas pagamintas lankstusis biralinių krovinių konteineris atitiktų šio skyriaus reikalavimus.
- 6.11.5.3.5 **Kritimo bandymas**
- 6.11.5.3.5.1 **Taikymo sritis**
- Taikomas visų rūšių lankstiesiems biralinių krovinių konteineriams kaip konstrukcijos tipo bandymas.
- 6.11.5.3.5.2 **Pasiruošimas bandymui**
- Lankstusis biralinių krovinių konteineris pripildomas iki didžiausios leistinos bruto masės.
- 6.11.5.3.5.3 **Bandymo metodas**
- Lankstusis biralinių krovinių konteineris turi būti metamas ant nelankstaus horizontalaus taikinio paviršiaus. Taikinio paviršius turi būti:
- a) vientisas ir pakankami masyvus, kad nesujudėtų;
  - b) plokščias ir be jokių lokalinių pažeidimų, kurie gali turėti įtakos bandymo rezultatams;

c) pakankamai kietas, kad bandymo sąlygomis nesideformuotų ir atliekant bandymą nebūtų pažeistas, ir

d) pakankamai didelis, kad bandomas lankstusis biralinių krovinių konteineris ant jo paviršiaus nukristų visas.

Po metimo lankstusis biralinių krovinių konteineris pastatomas stačias, kad jį būtų galima apžiūrėti.

6.11.5.3.5.4 Kritimo aukštis turi būti toks:

III pakavimo grupei – 0,8 m.

6.11.5.3.5.5 Bandymo išlaikymo kriterijai

a) Turinys neturi būti prarandamas. Nedideli protėkiai, pavyzdžiui, nuo smūgio pro uždarymo įtaisus ar siūlių persiuvimo angeles, nelaikomi lanksčiojo biralinių krovinių konteinerio trūkumu, jei konteinerį pastačius stačią nuotėkis sustabdomas;

b) neatsiranda jokio pažeidimo, dėl kurio lankstusis biralinių krovinių konteineris taptų nesaugus vežti jo antriniam panaudojimui ar sunaikinimui.

6.11.5.3.6 *Kėlimo už viršutinės dalies bandymas*

6.11.5.3.6.1 Taikymo sritis

Taikomas visiems lanksčiųjų biralinių krovinių konteinerių tipams kaip konstrukcijos tipo bandymas.

6.11.5.3.6.2 Pasiruošimas bandymui

Lankstieji biralinių krovinių konteineriai pripildomi tiek, kad šešis kartus viršytų didžiausią neto masę ir būtų užtikrinama, kad pakrova būtų tolygiai paskirstyta.

6.11.5.3.6.3 Bandymo metodas

Lankstusis biralinių krovinių konteineris turi būti keliamas tokiu būdu, kuriam yra suprojektuotas, tol, kol atsiplėš nuo žemės, ir laikomas tokioje padėtyje penkias minutes.

6.11.5.3.6.4 Bandymo išlaikymo kriterijai

Neturi būti lanksčiojo biralinių krovinių konteinerio ar jo kėlimo įtaisų pažeidimų, dėl kurių lankstusis biralinių krovinių konteineris taptų nesaugus vežti ar tvarkyti ir neturi būti prarandamas turinys.

6.11.5.3.7 *Apvirtimo bandymas*

6.11.5.3.7.1 Taikymo sritis

Taikomas visiems lanksčiųjų biralinių krovinių konteinerių tipams kaip konstrukcijos tipo bandymas.

6.11.5.3.7.2 Pasiruošimas bandymui

Lankstusis biralinių krovinių konteineris pripildomas iki didžiausios leistinos bruto masės.

6.11.5.3.7.3 Bandymo metodas

Lankstusis biralinių krovinių konteineris turi apvirsti ant netampraus ir horizontalaus taikinio paviršiaus bet kuria jo viršutinio paviršiaus dalimi pakėlus nuo kritimo briaunos labiausiai nutolusį kraštą. Taikinio paviršius turi būti:

a) vientisas ir pakankamai masyvus, kad nesujudėtų;

b) plokščias ir be jokių lokalinių pažeidimų, kurie gali turėti įtakos bandymo rezultatams;

c) pakankamai kietas, kad bandymo sąlygomis nesideformuotų ir bandymo metu nebūtų pažeistas, ir

- d) pakankamai didelis, kad bandomas lankstusis biralinių krovinių konteineris ant jo paviršiaus nukristų visas.
- 6.11.5.3.7.4 Visiems lankstiesiems biralinių krovinių konteineriams taikomas virtimo aukštis yra toks:  
III pakavimo grupei – 0,8 m.
- 6.11.5.3.7.5 Bandymo išlaikymo kriterijai  
Turinys neturi būti prarandamas. Nedideli protėkiai, pavyzdžiui, nuo smūgio pro uždarymo įtaisus ar siūlių persiuvimo angeles, nelaikomi lanksčiojo biralinių krovinių konteinerio trūkumu, jei nuotėkis sustabdomas.
- 6.11.5.3.8 *Statumo bandymas*
- 6.11.5.3.8.1 Taikymo sritis  
Visų lanksčiųjų biralinių krovinių konteinerių, suprojektuotų kelti už viršutinės dalies ar šono, tipams taikomas kaip konstrukcijos tipo bandymas.
- 6.11.5.3.8.2 Pasiruošimas bandymui  
Lankstusis biralinių krovinių konteineris turi būti pripildytas ne mažiau kaip 95 % jo talpos ir iki jo didžiausios leistinosios bruto masės.
- 6.11.5.3.8.3 Bandymo metodas  
Ant šono gulintis lankstusis biralinių krovinių konteineris turi būti keliamas bent jau 0,1 m/s greičiu ne daugiau nei puse kėlimo įtaisų tol, kol pakyla stačias ir atsiskiria nuo žemės.
- 6.11.5.3.8.4 Bandymo išlaikymo kriterijai  
Neturi būti lanksčiojo biralinių krovinių konteinerio ar jo kėlimo įtaisų pažeidimų, dėl kurių lankstusis biralinių krovinių konteineris taptų nesaugus vežti ar tvarkyti.
- 6.11.5.3.9 *Trūkio bandymas*
- 6.11.5.3.9.1 Taikymo sritis  
Taikomas visų tipų lankstiesiems biralinių krovinių konteineriams kaip konstrukcijos tipo bandymas.
- 6.11.5.3.9.2 Pasiruošimas bandymui  
Lankstusis biralinių krovinių konteineris papildomas iki didžiausios leistinos bruto masės.
- 6.11.5.3.9.3 Bandymo metodas  
Pastačius lankstųjų biralinių krovinių konteinerį ant žemės, plačiosios priekinės pusės sienelėje padaroma 300 mm įrėža kiauriai per visus lanksčiojo biralinių krovinių konteinerio sluoksnius. Įrėža daroma 45° kampu į lanksčiojo biralinių krovinių konteinerio pagrindinę ašį per vidurį tarp apatinio paviršiaus ir turinio viršutinio lygio. Lankstusis biralinių krovinių konteineris veikiamas vienodai pasiskirsčiusia apkrova, kuri du kartus didesnė nei didžiausia bruto apkrova. Ši apkrova turi veikti bent penkiolika minučių. Lankstusis biralinių krovinių konteineris, kuris yra suprojektuotas kelti už viršutinės dalies ar šono, po to, kai nuimama uždėta apkrova, keliamas, kol atsiskiria nuo žemės, ir išlaikomas šioje padėtyje penkiolika minučių.
- 6.11.5.3.9.4 Bandymo išlaikymo kriterijai  
Įrėža neturi pailgėti daugiau kaip 25 % savo pradinio ilgio.
- 6.11.5.3.10 *Krovimo rietuvėmis bandymas*
- 6.11.5.3.10.1 Taikymo sritis  
Taikomas visų rūšių lankstiesiems biralinių krovinių konteineriams kaip konstrukcijos tipo bandymas.

#### 6.11.5.3.10.2 Pasiruošimas bandymui

Lankstusis biralinių krovinių konteineris pripildomas iki didžiausios leistinos bruto masės.

#### 6.11.5.3.10.3 Bandymo metodas

Lanksčiojo biralinių krovinių konteinerio viršutinis paviršius 24 valandas veikiamas jėga, kuri keturis kartus viršija projektinę apkrovą.

#### 6.11.5.3.10.4 Bandymo išlaikymo kriterijai

Bandymo metu arba nuėmus apkrovą turinys neturi būti prarandamas.

#### 6.11.5.4 **Bandymo protokolas**

##### 6.11.5.4.1

Bandymo protokole, kuris pateikiamas lanksčiojo biralinių krovinių konteinerio naudotojams, turi būti įrašyta bent jau ši informacija:

1. bandymą atlikusios įstaigos pavadinimas ir adresas;

2. pareiškėjo pavadinimas ir adresas (jei reikia);

3. bandymo protokolo identifikavimo indeksas;

4. bandymo protokolo surašymo data;

5. lanksčiojo biralinių krovinių konteinerio gamintojas;

6. lanksčiojo biralinių krovinių konteinerio konstrukcijos tipo aprašymas (pvz., matmenys, medžiagos, uždarymo įtaisai, storis ir kt.) ir (ar) nuotrauka (-os);

7. didžiausia talpa / didžiausia leistina bruto masė;

8. bandymui naudoto turinio savybės, pvz., kietųjų medžiagų dalelių dydis;

9. aprašymas ir rezultatai;

10. bandymo protokolas turi būti pasirašomas, nurodant pasirašiusio asmens pavardę ir pareigas.

##### 6.11.5.4.2

Bandymo protokole turi būti nurodyta, kad lankstusis biralinių krovinių konteineris, paruoštas taip pat kaip ir vežti, buvo išbandytas pagal šio skyriaus nuostatas ir kad jei buvo taikomi kiti talpinimo metodai ar komponentai, protokolas gali būti pripažintas negaliojančiu. Bandymo protokolo kopija turi būti pateikiama kompetentingai institucijai.

#### 6.11.5.5 **Žymėjimas**

##### 6.11.5.5.1

Kiekvienas lankstusis biralinių krovinių konteineris, pagamintas ir skirtas naudoti pagal ADR nuostatas, pačioje patogiausioje apžiūrai vietoje turi būti pažymėtas patvariais ir įskaitomais žymenimis. Raidės, skaitmenys ir simboliai turi būti ne mažesni kaip 24 mm aukščio, jais žymima:

a) Jungtinių Tautų taros simbolis:



Šis simbolis turi būti naudojamas tik siekiant patvirtinti, kad tara, lankstusis biralinių krovinių konteineris, kilnojamoji cisterna arba DDK atitinka taikytinus 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ar 6.11 skyrių reikalavimus;

b) kodas BK3;

c) didžioji raidė, kuria žymima pakavimo grupė (-ės), kuriai (-ioms) priklauso šis konstrukcijos tipas:

Z – tik III pakavimo grupei;

d) pagaminimo mėnuo ir metai (du paskutiniai skaitmenys);

e) raidė (-ės), kuria nurodoma žymenį naudoti leidusi valstybė ir kuri yra skiriamajame ženkle, kuris naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančiais transporto priemonių ženklini<sup>1</sup>;

f) gamintojo pavadinimas arba simbolis ir kitas kompetentingos institucijos nustatytas lanksčiojo biralinių krovinių konteinerio identifikavimo žymuo;

g) apkrova, taikyta krovimo rietuvėmis bandymo metu, kilogramais;

h) didžiausia leistina bruto masė (kg).

Žymenys turi būti dedami laikantis a–h punktuose nurodyto eiliškumo. Kiekvienas žymuo, privalomas pagal šiuos punktus, turi būti aiškiai atskirtas nuo kitų elementų, pavyzdžiui, pasviruoju brūkšniu ar tarpeliu ir nurodytas taip, kad visas žymens dalis būtų lengva nustatyti.

#### 6.11.5.5.2

*Žymėjimo pavyzdys*



BK3/Z/11 09  
RUS/NTT/MK-14-10  
56000/14000

---

<sup>1</sup> Skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ženklini, kaip nurodyta 1968 m. Vienos kelių eismo konvencijoje.



## 6.12 SKYRIUS

### CISTERNŲ, BIRALINIŲ KROVINIŲ KONTEINERIŲ IR MOBILIŲJŲ SPROGMENŲ GAMINIMO ĮRENGINIŲ (MEMU) SPECIALIŲJŲ SEKCIJŲ, SKIRTŲ SPROGMENIMS, GAMYBOS, ĮRANGOS, TIPO PATVIRTINIMO, APŽIŪROS IR BANDYMŲ BEI ŽYMĖJIMO REIKALAVIMAI

**1 PASTABA.** Dėl kilnojamųjų cisternų žr. 6.7 skyrių; dėl stacionariųjų cisternų (cisterninių transporto priemonių), nuimamųjų cisternų, konteinerinių cisternų ir nuimamųjų kėbulų-cisternų, kurių korpusas pagamintas iš metalų, žr. 6.8 skyrių; dėl cisternų iš pluoštu armuoto plastiko žr. 6.9 skyrių; dėl vakuuminių atliekų cisternų žr. 6.10 skyrių, dėl biralinių krovinių konteinerių žr. 6.11 skyrių.

**2 PASTABA.** Šis skyrius taikomas stacionariosioms cisternoms, nuimamosioms cisternoms, konteinerinėms cisternoms, nuimamiesiems kėbulams-cisternoms, kurios neatitinka visų 1 pastaboje minėtų skyrių reikalavimų, taip pat biralinių krovinių konteineriams ir specialiosioms sekcijoms, skirtoms sprogmėnims.

#### 6.12.1 Taikymo sritis

Šio skyriaus reikalavimai taikomi cisternoms, biralinių krovinių konteineriams ir specialiosioms sekcijoms, skirtoms pavojingiems kroviniams vežti mobiliuosiuose sprogmėnų gaminimo įrenginiuose (MEMU).

#### 6.12.2 Bendrosios nuostatos

6.12.2.1 Cisternos turi atitikti 6.8 skyriaus reikalavimus, nepaisant 1.2.1 skirsnyje stacionariosioms cisternoms nustatytos mažiausios galimos talpos, pakeistos pagal šio skyriaus specialiąsias nuostatas.

6.12.2.2 Biralinių krovinių konteineriai, skirti pavojingiems kroviniams (MEMU) vežti, turi atitikti BK2 tipo biralinių krovinių konteineriams taikomus reikalavimus.

6.12.2.3 Jei vienoje cisternoje ar biralinių krovinių konteineryje vežamos kelių rūšių medžiagos, šios medžiagos turi būti atskirtos viena nuo kitos bent dviem sienelėmis, tarp kurių yra oro tarpas be jokių medžiagų.

#### 6.12.3 Cisternos

##### 6.12.3.1 1 000 litrų arba didesnės talpos cisternos

6.12.3.1.1 Šios cisternos turi atitikti 6.8.2 skirsnio reikalavimus.

6.12.3.1.2 Vežant medžiagas JT Nr. 1942 ir 3375, cisterna turi atitikti 4.3 ir 6.8 skyrių reikalavimus, susijusius su alsuokliais, taip pat joje turi būti įrengta trūkioji membrana arba kitos tinkamos slėgio mažinimo priemonės, patvirtintos Šalis naudotojos kompetentingos institucijos.

6.12.3.1.3 Jei korpuso pjūvis nėra apskritimo formos, pvz., jei korpusas yra stačiakampio arba elipsės formos ir skaičiavimų pagal 6.8.2.1.4 poskirsnį arba jame nurodytus standartus ar technines specifikacijas (reglamentus) pritaikyti negalima, korpuso atsparumas leidžiamiems įtempiams gali būti įvertintas atliekant kompetentingos institucijos nurodytą slėgio bandymą.

Šios cisternos turi atitikti 6.8.2.1 poskirsnio reikalavimus, išskyrus 6.8.2.1.3, 6.8.2.1.4 ir 6.8.2.1.13–6.8.2.1.22 poskirsnių reikalavimus.

Šių korpusų storis turi būti ne mažesnis negu šioje lentelėje nurodyti dydžiai:

Medžiaga	Mažiausias leidžiamas storis
Austenitinis nerūdijantis plienas	2,5 mm
Kitų rūšių plienas	3 mm
Aluminio lydiniai	4 mm
Grynasis aliuminis, 99,80 % grynumo	6 mm

Turi būti numatyta cisternų apsauga, kad jos nebūtų pažeistos dėl jokių šoninių smūgių arba joms apsivertus. Apsauga turi būti numatyta pagal 6.8.2.1.20 poskirsnį arba pagal kompetentingos institucijos patvirtintas alternatyvias apsaugos priemones.

6.12.3.1.4 Nukrypstant nuo 6.8.2.5.2 poskirsnio reikalavimų, cisternos neprivalo būti žymimos cisternos kodu ir pagal specialiąsias nuostatas, atsižvelgiant į tai, kas taikoma.

### **6.12.3.2 *Mažesnės negu 1 000 litrų talpos cisternos***

6.12.3.2.1 Šių cisternų konstrukcija turi atitikti 6.8.2.1 poskirsnio reikalavimus, išskyrus 6.8.2.1.3, 6.8.2.1.4, 6.8.2.1.6, 6.8.2.1.10–6.8.2.1.23 ir 6.8.2.1.28 poskirsnų reikalavimus.

6.12.3.2.2 Šių cisternų įranga turi atitikti 6.8.2.2.1 poskirsnio reikalavimus. Vežant medžiagas JT Nr. 1942 ir 3375, cisterna turi atitikti 4.3 ir 6.8 skyrių reikalavimus, susijusius su alsuokliais, taip pat joje turi būti įrengta trūkioji membrana arba kitos tinkamos slėgio mažinimo priemonės, patvirtintos Šalies naudotojos kompetentingos institucijos.

6.12.3.2.3 Šių korpusų storis turi būti ne mažesnis negu šioje lentelėje nurodyti dydžiai:

<b>Medžiaga</b>	<b>Mažiausias leidžiamas storis</b>
Austenitinis nerūdijantis plienas	2,5 mm
Kitų rūšių plienas	3 mm
Aliuminio lydiniai	4 mm
Grynas aliuminis, 99,80 % grynumo	6 mm

6.12.3.2.4 Kai kurios konstrukcinės cisternų dalys gali būti neišgaubtos. Kaip alternatyvios atraminės priemonės gali būti įrengiamos išlenktos sienelės, gofruotosios sienelės arba briaunos. Atstumas bent viena kryptimi tarp kiekvienos cisternos pusėje esančių lygiagrečių atramų negali būti didesnis negu sienelių storis, padaugintas iš 100.

6.12.3.2.5 Siūlės turi būti kvalifikuotai suvirintos ir turi užtikrinti visišką saugumą. Suvirinimo darbus turi atlikti kvalifikuoti suvirintojai, kurie turi taikyti suvirinimo metodus, kurių veiksmingumas (taip pat bet koks privalomas šiluminis apdorojimas) patvirtintas bandymu.

6.12.3.2.6 6.8.2.4 poskirsnio reikalavimai netaikomi. Tačiau atsakomybė už šių cisternų pirminę ir periodines apžiūras tenka MEMU naudotojui arba savininkui. Ne rečiau kaip kartą per trejus metus korpusai ir jų įranga apžiūrima iš vidaus ir iš išorės ir atliekamas kompetentingos institucijos reikalavimus atitinkantis sandarumo bandymas.

6.12.3.2.7 6.8.2.3 poskirsnyje išdėstyti tipo patvirtinimo reikalavimai ir 6.8.2.5 poskirsnyje išdėstyti žymėjimo reikalavimai netaikomi.

### **6.12.4 Įrangos dalys**

6.12.4.1 JT Nr. 1942 ir JT Nr. 3375 medžiagoms skirtose cisternose su ištuštinimo angomis dugne turi būti įrengti bent du uždarymo įtaisai. Vienas iš šių uždarymo įtaisų gali būti produktų maišymo arba ištuštinimo siurblys arba srieginis kaištis.

6.12.4.2 Visi vamzdžiai, esantys už pirmojo uždarymo įtaiso, turi būti iš lydžiosios medžiagos (pvz., guminės žarnos) arba turi turėti lydžiųjų elementų.

6.12.4.3 Siekiant išvengti bet kokio turinio nuotėkio pažeidus išorinius siurblius ir ištuštinimo angų jungtis (atvamzdžius), pirmasis uždarymo įtaisas ir jo lizdas turi būti apsaugoti, kad nenutrūktų veikiant išorinėms įtemptims ir turi būti tokios konstrukcijos, kad galėtų jas atlaikyti. Pripildymo ir ištuštinimo įtaisai (įskaitant junges ir srieginius kamščius) ir apsauginiai gaubtai (jei tokie yra) turi būti patikimai apsaugoti, kad atsitiktinai neatsidarytų.

6.12.4.4 Vietoj alsuoklių, privalomų pagal 6.8.2.2.6 poskirsnį JT Nr. 3375 medžiagoms vežti skirtose cisternose, gali būti įtaisytas riestasis vamzdis. Ši įranga turi būti apsaugota, kad



nenutrūktų veikiant išorinėms įtemptims ir turi būti tokios konstrukcijos, kad galėtų jas atlaikyti.

#### **6.12.5 Specialios sprogmenims skirtos sekcijos**

Sprogmenų pakuotėms skirtos sekcijos, kuriose yra detonatorių ir (arba) detonatorių sąrankų ir D suderinamumo grupės medžiagų arba gaminių, turi būti sukonstruotos taip, kad detonatoriai būtų veiksmingai atskirti nuo medžiagų ir nekiltų detonacijos perdavimo iš detonatorių ir (arba) detonatorių sąrankų D suderinamumo grupės medžiagoms ar gaminiams pavojus. Atskiriama izoliuotomis sekcijomis arba vienus iš šių dviejų tipų sprogmenų vežant specialioje apgaubo sistemoje. Bet kuris taikomas metodas turi būti patvirtintas kompetentingos institucijos. Jei sekcija pagaminta iš metalo, visas sekcijos vidinis paviršius turi būti padengtas pakankamai atsparia ugniai medžiaga. Sekcijos su sprogmenimis turi būti tokioje vietoje, kad būtų apsaugotos nuo smūgių ir pažeidimų dėl trinties su šiurkščiu paviršiumi ir pavojingos sąveikos su kitais kartu vežamais pavojingaisiais krovniais bei nuo transporto priemonėje esančių degimo šaltinių, pvz., išmetamųjų dujų vamzdžio ir t. t.

***PASTABA.** Laikoma, kad medžiagos, pagal standartą EN 13501-1:2007+A1:2009 priskirtos B-s3-d2 klasei, atitinka atsparumo ugniai reikalavimą.*



## **7 DALIS**

# **Vežimo, pakrovimo, iškrovimo ir tvarkymo sąlygų nuostatos**



## 7.1 SKYRIUS

### BENDROSIOS NUOSTATOS

- 7.1.1 Vežant pavojingus krovinius privalu naudoti atitinkamą transporto įrangos tipą pagal šio skyriaus ir 7.2 skyriaus – vežant pakuotėse, 7.3 skyriaus – vežant suverstinius krovinius bei 7.4 skyriaus – vežant cisternose nuostatas. Be to, būtina laikytis 7.5 skyriaus pakrovimo, iškrovimo ir tvarkymo nuostatų.
- 3.2 skyriaus A lentelės 16, 17 ir 18 stulpeliuose nurodytos atitinkamos šios dalies nuostatos, taikomos konkrečioms pavojingiems kroviniams.
- 7.1.2 Papildant šios dalies nuostatas, pavojingiems kroviniams vežti naudojamos transporto priemonės, atsižvelgiant į jų projektavimą ir konstrukciją ir, jei taikoma, į jų patvirtinimą, turi atitikti 9 dalies atitinkamus reikalavimus.
- 7.1.3 Didieji konteineriai, kilnojamosios cisternos, **DDK** ir konteinerinės cisternos, atitinkantys sąvoką „konteineris“, pateiktą CSC (1972), su pataisomis, ar UIC atmintinėse 591 (2007-10-01, trečiasis leidimas), 592 (2013-10-01, antrasis leidimas), 592–2 (2004-10-01, šeštasis leidimas), 592-3 (1998-01-01, antrasis leidimas) ir 592–4 (2007-05-01, trečiasis leidimas), neturi būti naudojami pavojingiems kroviniams vežti, nebent didysis konteineris arba kilnojamosios cisternos, **DDK** ar konteinerinės cisternos rėmas atitinka CSC arba UIC atmintinių 591, 592 ir 592-2–592-4 nuostatas.
- 7.1.4 Didysis konteineris gali būti pateikiamas vežti tik tuo atveju, jei jis tinkamos struktūros.
- Sąvoka „tinkama struktūra“ reiškia, kad konteineris yra be didelių struktūros dalių, pavyzdžiui, viršutinės ir apatinės šoninės sienelės sijos, durų slenkščio ir sandūros, grindų skersinių, kampinių statramsčių ir kampinės armatūros, trūkumų. „Dideli trūkumai“ – nepaisant ilgio, gilesni nei 19 mm įdubimai ar įlenkimai struktūros dalyse; struktūros dalių įtrūkimai ar lūžiai; daugiau nei viena jungtis arba netinkama jungtis (pvz., užleistinė jungtis) viršutinėje ar apatinėje galinės sienelės sijoje arba durų sandūroje, ar daugiau nei dvi jungtys bet kurioje viršutinėje ar apatinėje šoninės sienelės sijoje, arba bet kokia jungtis durų slenkstyje ar kampiniame statramstyje; užsikirtę, deformuoti, sulaužyti, trūkstami ar kitaip netinkami durų vyriai ir metalinės detalės; nesandarios tarpinės ir tarpikliai; bet koks bendros konstrukcijos iškraipymas, trukdantis tinkamai panaudoti tvarkymo įrangą, pastatyti ir pritvirtinti konteinerį prie važiuoklės ar transporto priemonės.
- Be to, nepaisant kokios medžiagos yra konstrukcija, nepageidaujamas joks konteinerio sudedamosios dalies būklės pablogėjimas, pavyzdžiui, prarūdijęs sienelių metalas ar suiręs stiklo pluoštas. Įprastas susidėvėjimas, įskaitant oksidaciją (rūdis), nedidelius įlenkimus bei įdrėskimus ir kitus pažeidimus, neturinčius įtakos tinkamam naudojimui ar atsparumui aplinkos poveikiui, yra leidžiamas.
- Prieš pakraunant, konteineris taip pat turi būti patikrintas, siekiant įsitikinti, jog jame nėra kokių nors prieš tai vežto krovinio likučių ir kad vidiniame grindų ir sienelių paviršiuje nėra iškyšų.
- 7.1.5 Didieji konteineriai turi atitikti šioje dalyje aprašytus reikalavimus dėl transporto priemonės korpuso ir, jei taikytina, 9 dalyje aprašytus reikalavimus, taikomus konkrečioms kroviniams; šiuo atveju transporto priemonės korpusas gali neatitikti šių nuostatų.
- Tačiau didieji konteineriai, vežami transporto priemonėmis, kurių platformos izoliacija ir atsparumas karščiui atitinka nurodytus reikalavimus, nebūtinai turi atitikti šiuos reikalavimus.
- Ši nuostata taip pat taikoma mažiesiems konteineriams, skirtiems 1 klasės sprogstamosioms medžiagoms ir gaminiams vežti.
- 7.1.6 Jei laikomasi 7.1.5 skirsnio pirmojo sakinio paskutinės dalies nuostatų, tai, kad pavojingi kroviniai laikomi viename ar daugiau nei viename konteineryje, neturi daryti įtakos

sąlygoms, kurias turi atitikti transporto priemonė dėl vežamų pavojingų krovinių savybių ir kiekio.

## 7.2 SKYRIUS

### VEŽIMO PAKUOTĖSE NUOSTATOS

- 7.2.1 Jei 7.2.2–7.2.4 skirsniuose nenustatyta kitaip, pakuotės gali būti kraunamos:
- į uždarąsias transporto priemones ar į uždaruosius konteinerius arba
  - į dengtąsias transporto priemones ar į dengtuosius konteinerius, arba
  - į atvirąsias transporto priemones ar į atviruosius konteinerius.
- 7.2.2 Pakuotės, susidedančios iš taros, pagamintos iš drėgmei jautrių medžiagų, turi būti kraunamos į uždarąsias ar dengtąsias transporto priemones arba į uždaruosius ar dengtuosius konteinerius.
- 7.2.3 *(Rezervuota)*
- 7.2.4 Jei jie priskirti kokiam nors pozicijai, nurodytai 3.2 skyriaus A lentelės 16 stulpelyje, taikomos šios specialiosios nuostatos:
- V1 Pakuotės turi būti kraunamos į uždarąsias ar dengtąsias transporto priemones arba į uždaruosius ar dengtuosius konteinerius.
- V2
- 1) Pakuotės turi būti kraunamos tik į EX/II ar EX/III tipo transporto priemones, atitinkančias atitinkamus 9 dalies reikalavimus. Transporto priemonės pasirinkimas priklauso nuo vežamo kiekio, kuris yra ribojamas transporto vienetui, vadovaujantis krovimo nuostatomis (žr. 7.5.5.2 poskirsnį). Jei transporto vienetą sudaro EX/II tipo transporto priemonė ir EX/III tipo transporto priemonė (abi vežančios sprogstamąsias medžiagas ar gaminius), 7.5.5.2.1 poskirsnyje nurodytas EX/II transporto vienetui taikomas kiekio apribojimas taikomas visam transporto vienetui.
  - 2) Priekabos, išskyrus puspriekabes, atitinkančios EX/II ar EX/III tipo transporto priemonėms keliamus reikalavimus, gali būti tempiamos šių reikalavimų neatitinkančiomis motorinėmis transporto priemonėmis.
- Dėl vežimo konteineriuose taip pat žr. 7.1.3–7.1.6 skirsnius.
- Jei I klasės medžiagos ar gaminiai tokiais kiekiais, kai būtina naudoti transporto vienetą, susidedantį iš EX/III tipo transporto priemonės (-ių), vežami konteineriuose į ar iš jūrų uostų, geležinkelio terminalų ar oro uostų prieš atvežimą ar išvežimą, kaip įvairiarūšio vežimo dalį, leidžiama naudoti transporto vienetą, susidedantį iš EX/II tipo transporto priemonės (-ių), jei vežami konteineriai atitinka reikiamus MDG kodekso, RID ar ICAO techninių instrukcijų reikalavimus.
- V3 Vežant birias miltelių pavidalo medžiagas ir fejerverkus, konteinerio grindų paviršius turi būti nemetalinis arba padengtas.
- V4 *(Rezervuota)*
- V5 Pakuotės neturi būti vežamos mažuosiuose konteineriuose.
- V6 Lankstieji NKVTK turi būti vežami uždaruosiose transporto priemonėse ar uždaruosiuose konteineriuose, dengtosiose transporto priemonėse ar dengtuosiuose konteineriuose. Danga turi būti iš nepralaidžios ir nedegios medžiagos.
- V7 *(Rezervuota)*
- V8
- 1) Medžiagos, stabilizuotos kontroliuojant temperatūrą, turi būti siunčiamos tokiu būdu, kad atitinkama 2.2.41.1.19 ir 2.2.41.4 arba 2.2.52.1.16 ir 2.2.52.4 poskirsnuose nurodyta kontrolinė temperatūra niekada nebūtų viršijama.
  - 2) Transporto operacijai pasirenkamos temperatūros kontrolės priemonės priklauso nuo keleto veiksnių, pavyzdžiui:

- vežamos (-ų) medžiagos (-ų) kontrolinės (-ių) temperatūros (-ų);
  - skirtumo tarp kontrolinės temperatūros ir numatomos aplinkos temperatūros;
  - šiluminės izoliacijos veiksmingumo;
  - transporto operacijos trukmės ir
  - saugos ribų, numatytų dėl galimos gaisraties kelyje.
- 3) Tinkami metodai, taikomi, kad būtų išvengta kontrolinės temperatūros viršijimo, išvardyti toliau veiksmingumo didėjimo eiliškumu:
- R1 Šilumos izoliacija, jei pradinė medžiagos (-ų) temperatūra pakankamai žemesnė už kontrolinę temperatūrą;
- R2 Šilumos izoliacija ir šaldymo sistema, jei:
- vežamas pakankamas kiekis nedegaus šaldomojo agento (pvz., skysto azoto ar kietojo anglies dioksido), įskaitant atsargas dėl galimos gaisraties kelyje arba užtikrinus galimybę pririnkus papildyti;
  - skystas deguonis ar oras nenaudojami kaip šaldomasis agentas;
  - užtikrinamas vienodas šaldomasis poveikis, net jei didelė šaldomojo agento dalis išnaudota;
  - ant durų aiškiai matomas perspėjimas išvėdinti transporto vieneta prieš įeinant;
- R3 Šilumos izoliacija ir atskiras mechaninis šaldymas, jei medžiagų, kurių pliūpsnio temperatūra žemesnė nei „avarinės temperatūros plus 5 °C“ suma, šaldymo sekcijoje turi būti įrengtos degimui atsparios elektrinės jungtys EEx IIB T3, siekiant išvengti, kad medžiagų išskiriami liepsnieji garai neužsiliepsnotų;
- R4 Šilumos izoliacija ir mišrioji mechaninio šaldymo sistema bei šaldomasis agentas, jei:
- dvi sistemos yra nepriklausomos viena nuo kitos;
  - laikomasi pirmiau aprašytų R2 ir R3 metodų reikalavimų;
- R5 Šilumos izoliacija ir dviguba mechaninio šaldymo sistema, jei:
- abi sistemos yra nepriklausomos viena nuo kitos, išskyrus bendrą energijos tiekimo bloką;
  - kiekviena sistema pati užtikrina tinkamą temperatūros kontrolę;
  - medžiagų, kurių pliūpsnio temperatūra žemesnė nei „avarinės temperatūros plus 5 °C“ suma, šaldymo sekcijoje naudojamos degimui atsparios elektrinės jungtys EEx IIB T3, siekiant išvengti, kad medžiagų išskiriami liepsnieji garai neužsiliepsnotų.
- 4) R4 ir R5 metodai gali būti taikomi visiems organiniams peroksidams, autoreaktingoms medžiagoms ir polimerizuojančioms medžiagoms.
- R3 metodas gali būti taikomas C, D, E ir F tipų organiniams peroksidams ir autoreaktingoms medžiagoms ir, jei numatoma didžiausia aplinkos temperatūra vežant neviršys kontrolinės temperatūros daugiau nei 10°C, B tipo organiniams peroksidams, autoreaktingoms medžiagoms ir polimerizuojančioms medžiagoms.
- R2 metodas gali būti taikomas C, D, E ir F tipų organiniams peroksidams, autoreaktingoms medžiagoms ir polimerizuojančioms medžiagoms, jei



numatoma didžiausia aplinkos temperatūra vežant neviršys kontrolinės temperatūros daugiau nei 30 °C.

R1 metodas gali būti taikomas C, D, E ir F tipų organiniams peroksidams, autoreaktingoms medžiagoms ir polimerizuojančioms medžiagoms, jei numatoma didžiausia aplinkos temperatūra vežant bus mažesnė už kontrolinę temperatūrą bent jau 10 °C.

- 5) Kai reikalaujama, kad medžiagos būtų vežamos izoliuotose transporto priemonėse ar konteineriuose arba transporto priemonėse šaldytuvuose ar konteineriuose šaldytuvuose, arba mechaniškai šaldančiose transporto priemonėse ar konteineriuose, šios transporto priemonės ar konteineriai turi atitikti 9.6 skyriaus reikalavimus.
- 6) Jei medžiagos laikomos apsauginėje taroje, pripildytoje šaldomojo agento, jos turi būti kraunamos į uždarytas ar dengtasias transporto priemones arba į uždaruosius ar dengtuosius konteinerius. Jei naudojamos transporto priemonės ar konteineriai yra uždarieji, jie turi būti tinkamai vėdinami. Dengtosios transporto priemonės ir konteineriai turi būti su šoniniais ir galiniu bortais. Šių transporto priemonių ir konteinerių danga turi būti iš nepralaidžios ir nedegios medžiagos.
- 7) Visi šaldymo sistemos kontrolės įtaisai ir temperatūros davikliai turi būti lengvai pasiekiami, o visos elektros jungtys nepralaidžios vandeniui. Oro temperatūra transporto vieneto viduje turi būti matuojama dviem nepriklausomais davikliais, o duomenys registruojami taip, kad bet koks temperatūros pokytis būtų lengvai pastebėtas. Jei vežamos medžiagos, kurių kontrolinė temperatūra mažesnė nei +25 °C, transporto vienetu turi būti įrengtos vaizdo ir garso signalizacijos, kurioms energijos teikimas nepriklauso nuo šaldymo sistemos ir kurios turi būti sureguliuotos taip, kad suveiktų temperatūroje, lygioje ar žemesnėje nei kontrolinė temperatūra.
- 8) Turi būti rezervinė šaldymo sistema ar atsarginės dalys.

**PASTABA.** Ši V8 nuostata netaikoma 3.1.2.6 poskyrsnyje nurodytoms medžiagoms, jei medžiagos yra stabilizuotos pridendant cheminių inhibitorių taip, kad SGST viršija 50 °C. Šiuo atveju gali prireikti kontroliuoti temperatūrą, jei vežant temperatūra gali viršyti 55 °C.

- V9 (Rezervuota)
- V10 NKVTK turi būti vežami uždariosiose ar dengtosiose transporto priemonėse arba uždaruosiuose ar dengtuosiuose konteineriuose.
- V11 NKVTK, išskyrus NKVTK iš metalo ar tvirto plastiko, turi būti vežami uždariosiose ar dengtosiose transporto priemonėse arba uždaruosiuose ar dengtuosiuose konteineriuose.
- V12 31HZ2, 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 ir 31HH2 tipo NKVTK turi būti vežami uždariosiose transporto priemonėse ar konteineriuose.
- V13 Jei krovinys supakuotas į 5H1, 5L1 arba 5M1 maišus, turi būti vežama uždariosiose transporto priemonėse ar konteineriuose.
- V14 Aerosoliai, vežami perdirbti ar sunaikinti pagal 3.3 skyriaus 327 specialiąją nuostatą, turi būti vežami tik vėdinamose arba atvirosiose transporto priemonėse ar konteineriuose.



## 7.3 SKYRIUS

### VEŽIMO SUVERSTINAI NUOSTATOS

#### 7.3.1 Bendrosios nuostatos

7.3.1.1 Kroviniai neturi būti vežami suverstinai biralinių krovinių konteineriuose, konteineriuose arba transporto priemonėse, nebent:

- a) 3.2 skyriaus A lentelės 10 stulpelyje nurodytu „BK“ kodu arba nuoroda į konkretų punktą žymima specialioji nuostata, tiesiogiai leidžianti šį vežimo būdą, ir, papildant šio skyriaus nuostatas, laikomasi atitinkamų 7.3.2 skirsnio reikalavimų arba
- b) 3.2 skyriaus A lentelės 17 stulpelyje nurodytu „VC“ kodu arba nuoroda į konkretų punktą žymima specialioji nuostata, tiesiogiai leidžianti šį vežimo būdą, ir, papildant šio skyriaus nuostatas, laikomasi šios specialiosios nuostatos reikalavimų, taip pat kurios nors kitos kodu „AP“ žymimos papildomos nuostatos, kaip nustatyta 7.3.3 skirsnyje.

Nepaisant to, tuščia neišvalyta tara gali būti vežama suverstinai, jei šis vežimo būdas nėra tiesiogiai draudžiamas pagal kitas ADR nuostatas.

*PASTABA. Dėl vežimo cisternose žr. 4.2 ir 4.3 skyrius.*

7.3.1.2 Medžiagų, kurios vežant gali suskystėti dėl netikėtai pakilusios temperatūros, neleidžiama vežti suverstinai.

7.3.1.3 Biralinių krovinių konteineriai, konteineriai ar transporto priemonių korpusai turi būti nepralaidūs birioms medžiagoms ir turi būti uždaromi taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis, įskaitant vibraciją, temperatūrą, drėgmės ar slėgio pokyčius, turinys neišblyrėtų.

7.3.1.4 Medžiagos turi būti pakraunamos ir tolygiai paskirstomos taip, kad kuo labiau būtų sumažintas jų judėjimas, dėl kurio galėtų būti pažeistas biralinių krovinių konteineris, konteineris ar transporto priemonė ir neišblyrėtų pavojingas krovinys.

7.3.1.5 Jei įrengti ventiliacijos įtaisai, jie turi būti švarūs ir veikiantys.

7.3.1.6 Medžiagos neturi pavojingai reaguoti su medžiagomis, iš kurių pagamintas biralinių krovinių konteineris, konteineris, transporto priemonė, tarpikliai, įranga, įskaitant dangčius ir brezentą bei apsaugines dangas, kurie liečiasi su turiniu, ir gali gerokai juos susilpninti. Biralinių krovinių konteineriai, konteineriai ar transporto priemonės turi būti pagaminti ar pritaikyti taip, kad kroviniai negalėtų prasiskverbti tarp medinių grindų dangos ar liestis su tomis biralinių krovinių konteinerio, konteinerio ar transporto priemonės dalimis, kurioms medžiagos ar jų likučiai gali pakenkti.

7.3.1.7 Prieš pripildant ir pateikiant vežti kiekvienas biralinių krovinių konteineris, konteineris ar transporto priemonė turi būti apžiūrimi ir išvalomi, siekiant užtikrinti, jog ant vidinio ar išorinio biralinių krovinių konteinerio, konteinerio arba transporto priemonės paviršiaus nėra jokių likučių, kurie gali:

- sukelti pavojingą reakciją su medžiaga, kurią ketinama vežti;
- gali pažeisti biralinių krovinių konteinerio, konteinerio ar transporto priemonės struktūros vientisumą arba
- sumažinti biralinių krovinių konteinerio, konteinerio ar transporto priemonės gebėjimą išlaikyti pavojingus krovinis.

7.3.1.8 Vežant ant išorinių biralinių krovinių konteinerio, konteinerio ar transporto priemonės paviršių neturi būti prilipusių jokių pavojingų likučių.

7.3.1.9 Jei keletas uždarymo sistemų yra išdėstyta nuosekliai, prieš pildant pirmiausia turi būti uždaryta ta sistema, kuri yra arčiausiai vežamos medžiagos.

- 7.3.1.10 Tušti biralinių krovinių konteineriai, konteineriai ar transporto priemonės, kuriose suverstinai buvo vežama pavojinga kieta medžiaga, taikant ADR reikalavimus turi būti kvalifikuojami taip pat kaip ir pripildyti biralinių krovinių konteineriai, konteineriai ar transporto priemonės, išskyrus atvejus, kai buvo imtasi atitinkamų priemonių siekiant visiškai išvengti bet kokio pavojaus.
- 7.3.1.11 Jei biralinių krovinių konteineriai, konteineriai ar transporto priemonės yra naudojami vežti suverstinai tokius krovinius, kurie gali sukelti dulkių sproginimą ar išskirti liepsniuosius garus (pvz., kai kurios atliekos), turi būti imtasi priemonių užsidegimo šaltiniams pašalinti ir užkirsti kelią pavojingoms elektrostatinėms iškrovoms medžiagą vežant, pripildant ar ištuštinant.
- 7.3.1.12 Medžiagos, pavyzdžiui, atliekos, kurios gali pavojingai reaguoti tarpusavyje, ir skirtingoms klasėms priskiriamos medžiagos ir kroviniai, kuriems ADR nuostatos netaikomos, galintys pavojingai reaguoti tarpusavyje, neturi būti maišomi kartu tame pačiame biralinių krovinių konteineryje, konteineryje ar transporto priemonėje. Pavojingomis reakcijomis laikoma:
- degimas ir (ar) didelio šilumos kiekio išskyrimas;
  - liepsniųjų ir (ar) toksiškų dujų išsiskyrimas;
  - ėdžių skysčių susidarymas ar
  - nestabilių medžiagų susidarymas.
- 7.3.1.13 Prieš pripildant biralinių krovinių konteinerį, konteinerį ar transporto priemonę, jie turi būti vizualiai patikrinami, siekiant įsitikinti, jog jie tinkamos struktūros, t. y. kad ant jų vidinių sienelių, lubų ir grindų nėra iškyšų ar pažeidimų, ant vidinių įdėklų ar medžiagų sulaikančios įrangos nėra jokių įrėžų, skylių ar kitų pažeidimų, galinčių sumažinti jų gebėjimą išlaikyti krovinį. „Tinkama struktūra“ reiškia, kad biralinių krovinių konteineris, konteineris ar transporto priemonė yra be didelių struktūros dalių, pavyzdžiui, viršutinės ir apatinės šoninės sienelės sijos, durų slenksčio ir sandūros, grindų skersinių, kampinių statramsčių ir biralinių krovinių konteinerio ar konteinerio kampų jungčių pažeidimų. Dideliais trūkumais laikoma.
- įlenkimai, įtrūkimai ar lūžiai konstrukcijos arba atraminiuose elementuose, galintys paveikti biralinių krovinių konteinerio, konteinerio ar transporto priemonės korpuso vientisumą;
  - daugiau nei viena jungtis arba netinkama jungtis (pvz., užleistinė jungtis) viršutinėje ar apatinėje galinės sienelės sijoje arba durų sandūroje;
  - daugiau nei dvi jungtys bet kurioje viršutinėje ar apatinėje šoninės sienelės sijoje;
  - bet kokia jungtis durų slenkstyje ar kampiniame statramstyje;
  - užsikirtę, deformuoti, sulaužyti, trūkstami ar kitaip netinkami durų vyriai ir metalinė furnitūra;
  - nesandarios tarpinės ir tarpikliai;
  - bet koks biralinių krovinių konteinerio ar konteinerio bendrosios konstrukcijos iškraipymas, trukdantis tinkamai panaudoti tvarkymo įrangą, pastatyti ir įtvirtinti konteinerį ant važiuklės ar transporto priemonės;
  - bet koks kėlimo įtaisų arba tvarkymo įrangos jungiamuosiuose įtaisuose pažeidimas ar
  - bet koks priežiūros ar eksploataavimo įrangos pažeidimas.
- 7.3.2 Nuostatos, kuriomis reglamentuojamas krovinių vežimas suverstinai taikant 7.3.1.1 poskirsnio a punkto nuostatas**
- 7.3.2.1 Be to, kad taikomos 7.3.1 poskyrio bendrosios nuostatos, taikomos ir šio poskyrio nuostatos. 3.2 skyriaus A lentelės 10 stulpelyje nurodyti BK1, BK2 ir BK3 kodai reiškia:

- BK1: leidžiama vežti suverstinai dengtuosiuose biralinių krovinių konteineriuose;  
BK2: leidžiama vežti suverstinai uždaruosiuose biralinių krovinių konteineriuose;  
BK3: leidžiama vežti lanksčiuose biralinių krovinių konteineriuose.

7.3.2.2 Naudojamas biralinių krovinių konteineris turi atitikti 6.11 skyriaus reikalavimus.

#### 7.3.2.3 **4.2 klasės kroviniai**

Bendra biralinių krovinių konteineryje vežamo krovinio masė turi būti tokia, kad krovinio savaiminio užsidegimo temperatūra būtų didesnė nei 55 °C.

#### 7.3.2.4 **4.3 klasės kroviniai**

Šie kroviniai turi būti vežami vandeniui nelaidžiuose biralinių krovinių konteineriuose.

#### 7.3.2.5 **5.1 klasės kroviniai**

Biralinių krovinių konteineriai turi būti sukonstruoti ar pritaikyti taip, kad kroviniai neturėtų sąlyčio su medžiu ar kita nesuderinama medžiaga.

#### 7.3.2.6 **6.2 klasės kroviniai**

7.3.2.6.1 Gyvūninės kilmės medžiagas, kuriose yra infekcinių medžiagų (JT Nr. 2814, 2900 ir 3373), leidžiama vežti biralinių krovinių konteineriuose, jei laikomasi šių reikalavimų:

- a) dengtieji BK1 biralinių krovinių konteineriai nepripildomi iki didžiausios leistinosios talpos, kad vežamos medžiagos nesiliestų su dangalu. Taip pat leidžiama naudoti uždaruosius BK2 biralinių krovinių konteinerius;
- b) uždarieji ar dengtieji biralinių krovinių konteineriai ir jų angos pagal savo konstrukcijos tipą ar dėl tinkamo įdėklo yra sandarūs;
- c) gyvūninės kilmės medžiagos, prieš jas pakraunant vežti, kruopščiai apdorotos atitinkama dezinfekavimo priemone;
- d) dengtieji biralinių krovinių konteineriai iš viršaus papildomai apdengti dangalu, kuris iš viršaus padengtas atitinkama dezinfekavimo priemone apdorota absorbuojamąja medžiaga;
- e) uždarieji ar dengtieji biralinių krovinių konteineriai pakartotinai nenaudojami, kol nebus kruopščiai išvalyti ir dezinfekuoti.

**PASTABA.** Atitinkamos nacionalinės sveikatos priežiūros institucijos gali reikalauti taikyti papildomas nuostatas.

#### 7.3.2.6.2 **6.2 klasės atliekos (JT Nr. 3291)**

- a) (Rezervuota).
- b) Uždarieji biralinių krovinių konteineriai ir jų angos turi būti sandarūs pagal konstrukcijos tipą. Šių biralinių krovinių konteinerių vidinis paviršius turi būti neporėtas ir jie turi būti be įtrūkių ar kitų trūkumų, dėl kurių gali būti pažeista tara konteinerio viduje, kliudoma atlikti dezinfekciją ar krovinyms galėtų netyčia išbyrėti.
- c) JT Nr. 3291 priskirtos atliekos turi būti laikomos uždarajame biralinių krovinių konteineryje, pagal JT tipą išbandytuose ir patvirtintuose sandariuose hermetiškai uždarytuose plastikiniuose maišuose, kurie išbandyti pagal II pakavimo grupės kietoms medžiagoms keliamus reikalavimus ir pažymėti pagal 6.1.3.1 poskirsnį. Šie plastiko maišai turi išlaikyti atsparumo plyšimui ir smūgiui bandymus pagal standartą ISO 7765-1:1988 „Plastiko plėvelės ir lakštai. Atsparumo smūgiui nustatymas krentančio skylmušio metodu. 1 dalis. Liptų metodai“ ir standartą ISO 6383-2:1983 „Plastikai. Plėvelės ir lakštai. Atsparumo plyšimui nustatymas. 2 dalis. Elmendorfo metodas“. Kiekvieno maišo atsparumas smūgiui turi būti ne mažesnis kaip 165 g, o atsparumas plyšimui – ne mažesnis kaip 480 g (tiek

lygiagrečiai su, tiek statmenai maišo ilgiui). Kiekvieno plastiko maišo didžiausia neto masė – 30 kg.

- d) Pavieniai gaminiai, sveriantys daugiau kaip 30 kg, tokie kaip nešvarūs čiužiniai, kompetentingos institucijos leidimu gali būti vežami nesupakuoti į plastikinius maišus;
- e) Atliekos, priskirtos JT Nr. 3291, kuriose yra skysčių, turi būti vežamos tik plastikiniuose maišuose, kuriuose yra pakankamas kiekis absorbuojamosios medžiagos visam skysčiui sugerti, kad jis neprasisunktų į biralinių krovinių konteinerį;
- f) Atliekos, priskirtos JT Nr. 3291, su aštriais daiktais, turi būti vežamos tik pagal JT tipą išbandytoje ir patvirtintoje kietoje taroje, atitinkančioje P621, IBC620 ar LP621 pakavimo instrukcijų nuostatas;
- g) Pakavimo instrukcijose P621, IBC620 ar LP621 nurodyta kieta tara taip pat gali būti naudojama. Ji turi būti tinkamai apsaugota, kad įprastomis vežimo sąlygomis nebūtų pažeista. Jei atliekos kietoje taroje ir plastikiniuose maišuose vežamos tame pačiame uždaramo biralinių krovinių konteineriuje, jos turi būti tinkamai atskirtos viena nuo kitos, pavyzdžiui, tinkamomis kietomis užtvaramis ar pertvaramis, metalo tinkleliais ar kitu būdu, kad tara nebūtų pažeista įprastomis vežimo sąlygomis;
- h) Uždarajame biralinių krovinių konteineriuje plastikiniuose maišuose esančios JT Nr. 3291 priskirtos atliekos neturi būti suspaudžiamos, kad nebūtų pažeistas maišų sandarumas;
- i) Po kiekvieno vežimo biralinių krovinių konteineris turi būti patikrintas, ar jame nėra išsiliejusio ar išbyrėjusio krovinio. Jei JT Nr. 3291 priskirtos atliekos biralinių krovinių konteineriuje išsiliejo ar išbyrėjo, tai toks konteineris neturi būti naudojamas tol, kol nebus kruopščiai išvalytas ir, jei reikia, dezinfekuotas ar jo kenksmingumas pašalintas kitomis tinkamomis priemonėmis. Jokie kiti kroviniai, išskyrus medicininės arba veterinarinės atliekas, neturi būti vežami kartu su JT Nr. 3291 atliekomis. Visos kitos atliekos, vežamos tame pačiame uždarajame biralinių krovinių konteineriuje, turi būti patikrinamos, ar nėra užterštos.

### **7.3.2.7 7 klasės medžiagos**

Dėl nesupakuotų radioaktyviųjų medžiagų vežimo žr. 4.1.9.2.4 poskirsnį.

### **7.3.2.8 8 klasės medžiagos**

Šie kroviniai turi būti vežami vandeniui atspariuose biralinių krovinių konteineriuose.

### **7.3.2.9 9 klasės medžiagos**

7.3.2.9.1 JT 3509 gali būti naudojami tik uždarieji biralinių krovinių konteineriai (kodas BK2). Biralinių krovinių konteineriai turi būti sandarūs arba juose turi būti sandarūs, nepraduriami hermetiški dėklai ar maišai, taip pat turi būti bevežant ištekėjusį skystį sulaikančių priemonių, pavyzdžiui, absorbuojančios medžiagos. Netinkama, tuščia ir nevalyta tara su 5.1 klasės medžiagos likučiais turi būti vežama biralinių krovinių konteineriuose, kurie turi būti pagaminti arba pritaikyti taip, kad krovinytis nesiliestų su mediena ar kita degia medžiaga.

### **7.3.2.10 Lanksčiųjų biralinių krovinių konteinerių naudojimas**

7.3.2.10.1 Prieš pripildant biralinių krovinių konteinerį jis turi būti vizualiai patikrinamas, kad būtų įsitikinta, ar jis yra tinkamos struktūros, t. y. ar ant tekstilinių lynų, apkrovą laikančios konstrukcijos diržų, korpuso medžiagos, uždarymo įtaiso dalių, įskaitant metalines ir tekstilės dalis, nėra iškyšų ar pažeidimų, o ant vidinių įdėklų nėra jokių įrėžų, skylių ar kitų pažeidimų.

- 7.3.2.10.2 Lanksčiuosius biralinių krovinių konteinerius leidžiama naudoti pavojingiems kroviniams vežti dvejus metus nuo lanksčiojo biralinių krovinių konteinerio pagaminimo datos.
- 7.3.2.10.3 Jei lanksčiajame biralinių krovinių konteineryje gali kauptis pavojų keliančios dujos, turi būti įrengtas ventiliacijos įtaisas. Ventiliacijos anga turi būti suprojektuota taip, kad konteineris įprastomis vežimo sąlygomis būtų apsaugotas nuo to, kad į jį neprasisiverbtų pašalinės medžiagos ar nepatektų vanduo.
- 7.3.2.10.4 Lankstieji biralinių krovinių konteineriai turi būti pildomi taip, kad juos pripildžius santykis tarp aukščio ir pločio nebūtų didesnis kaip 1:1. Lanksčiųjų biralinių krovinių konteinerių didžiausia bruto masė neturi viršyti 14 tonų.

### 7.3.3 Nuostatos, kuriomis reglamentuojamas krovinių vežimas suverstinais taikant 7.3.1.1 poskirsnio b punkto nuostatas

7.3.3.1 Be to, kad taikomos 7.3.1 skirsnio bendrosios nuostatos, taikomos ir šio skirsnio nuostatos, jei jos nurodytos 3.2 skyriaus A lentelės 17 stulpelyje. Pagal šį skyrių naudojamos dengtos ar uždaros transporto priemonės, dengti ar uždari konteineriai neturi atitikti 6.11 skyriaus reikalavimų. 3.2 skyriaus A lentelės 17 stulpelyje nurodytų kodų VC1, VC2 ir VC3 reikšmės yra tokios:

- VC1 Leidžiama vežti suverstinais dengtosiose transporto priemonėse, dengtuosiuose konteineriuose ar dengtuosiuose biralinių krovinių konteineriuose.
- VC2 Leidžiama vežti suverstinais uždarosiose transporto priemonėse, uždaruosiuose konteineriuose ar uždaruosiuose biralinių krovinių konteineriuose.
- VC3 Leidžiama vežti suverstinais specialią įrangą turinčiomis transporto priemonėmis ar konteineriais vadovaujantis kilmės šalies kompetentingos institucijos nurodytais standartais. Jei kilmės šalis nėra ADR Susitariančioji Šalis, nustatytos sąlygos turi būti pripažintos pirmosios ADR Susitariančiosios Šalies, per kurios teritoriją bus vežamas krovins.

7.3.3.2 Kai vežant suverstinais taikomas kodas VC, taip pat taikomos 3.2 skyriaus A lentelės 17 stulpelyje nurodytos papildomos nuostatos:

#### 7.3.3.2.1 4.1 klasės kroviniai

- AP1 Transporto priemonių ir konteinerių kūbulas turi būti metalinis, o dangalas, jei toks yra, turi būti nedegus.
- AP2 Transporto priemonės ir konteineriai turi būti tinkamai vėdinami.

#### 7.3.3.2.2 4.2 klasės kroviniai

- AP1 Transporto priemonių ir konteinerių kūbulas turi būti metalinis, o dangalas, jei toks yra, turi būti nedegus.

#### 7.3.3.2.3 4.3 klasės kroviniai

- AP2 Transporto priemonės ir konteineriai turi būti tinkamai vėdinami.
- AP3 Dengtosios transporto priemonės ir dengtieji konteineriai naudojami tik tada, kai medžiaga vežama gabalais (ne miltelių, granulių, dulkių ar pelenų pavidalo).
- AP4 Uždarosiose transporto priemonėse ir uždaruosiuose konteineriuose turi būti hermetiškai uždaromos pripildymo ir išpylimo angos, kurios neleidžia skliti dujoms ir patekti drėgmei.
- AP5 Uždarųjų transporto priemonių ar uždarųjų konteinerių krovinio skyriaus durys turi būti pažymėtos užrašu, kurio raidžių aukštis būtų ne mažesnis kaip 25 mm:

„DĖMESIO  
NEVĖDINAMA  
ATIDARYTI ATSARGIAI”.

Šis užrašas rašomas ta kalba, kuri siuntėjui atrodo tinkama.

- 7.3.3.2.4 *5.1 klasės kroviniai*
- AP6 Jei transporto priemonė ar konteineris pagaminti iš medienos ar kitos degios medžiagos, paviršius turi būti nelaidus ir atsparus degimui arba padengtas natrio silikatu ar kita panašia medžiaga. Dangalas taip pat turi būti nelaidus ir nedegus.
- AP7 Suverstinai leidžiama vežti tik kaip pilnutinį krovinį.
- 7.3.3.2.5 *6.1 klasės kroviniai*
- AP7 Suverstinai leidžiama vežti tik kaip pilnutinį krovinį.
- 7.3.3.2.6 *8 klasės kroviniai*
- AP7 Suverstinai leidžiama vežti tik kaip pilnutinį krovinį.
- AP8 Projektuojant transporto priemonių ar konteinerių krovinių skyrius, reikia atsižvelgti į galimą akumuliatorių liekamąją srovę ir galimus akumuliatorių smūgius jiems judant.
- Transporto priemonių ar konteinerių krovinių skyriai turi būti iš plieno, atsparaus akumuliatoriuose esančių edžių medžiagų poveikiui. Mažiau atsparios plieno rūšys gali būti naudojamos, jei sienelės pakankamai storos arba su vidine edžiomis medžiagoms atsparia plastikine danga.
- PASTABA.** *Atspariu laikomas toks plienas, kurio didžiausias laipsniško mažėjimo lygis veikiant edžiomis medžiagomis ne didesnis kaip 0,1 mm per metus.*
- Transporto priemonių ar konteinerių krovinių skyriai neturi būti prikraunami aukščiau jų sienelių.
- Vežti leidžiama ir mažuose plastikiniuose konteineriuose, kurie juos visiškai prikrovus turi nesuduždami išlaikyti kritimo bandymą, kai metama iš 0,8 m aukščio ant kieto pagrindo esant 18 °C temperatūrai.
- 7.3.3.2.7 *9 klasės kroviniai*
- AP2 Transporto priemonės ir konteineriai turi būti tinkamai vėdinami.
- AP9 Kietus krovinius (medžiagas ar mišinius, tokius kaip preparatai ar atliekos), kuriuose vidutiniškai yra ne daugiau kaip 1000 mg/kg medžiagos, turinčios jai priskirtą JT numerį, leidžiama vežti suverstinai. Šios medžiagos ar šių medžiagų koncentracija nė viename krovinio taške neturi būti didesnė nei 10 000 mg/kg.
- AP10 Transporto priemonės ir konteineriai turi būti sandarūs arba juose turi būti sandarūs, nepraduriami hermetiški dėklai ar maišai, taip pat turi būti bevežant ištekėjusį skystį sulaukančių priemonių, pavyzdžiui, absorbuojančios medžiagos. Netinkama, tuščia ir nevalyta tara su 5.1 klasės medžiagos likučiais turi būti vežama biralinių krovinių konteineriuose, kurie turi būti pagaminti arba pritaikyti taip, kad krovins nesiliestų su mediena ar kita degia medžiaga.



## 7.4 SKYRIUS

### KROVINIŲ VEŽIMO CISTERNOSE NUOSTATOS

- 7.4.1 Pavojingus krovinius draudžiama vežti cisternose, nebent 3.2 skyriaus A lentelės 10 ar 12 stulpeliuose nurodytas cisternos kodas arba kompetentinga institucija davė leidimą, kaip nustatyta 6.7.1.3 poskirsnyje. Vežant turi būti laikomasi atitinkamai 4.2, 4.3, 4.4 ar 4.5 skyriaus nuostatų. Transporto priemonės – nesvarbu, ar tai transporto priemonė su standžiu kėbulu, vilkikas, priekaba ar puspriekabė – turi atitikti taikytinus 9.1, 9.2 ir 9.7 skyrių naudotinos transporto priemonės reikalavimus, kaip nurodyta 3.2 skyriaus A lentelės 14 stulpelyje.
- 7.4.2 Transporto priemonės, suprojektuotos pagal 9.1.1.2 poskirsnyje aprašytus EX/III, FL ar AT kodus, turi būti naudojamos taip:
- jei nurodyta EX/III transporto priemonė, galima naudoti tik EX/III transporto priemonę;
  - jei nurodyta FL transporto priemonė, galima naudoti tik FL transporto priemonę;
  - jei nurodyta AT transporto priemonė, galima naudoti AT ir FL transporto priemones.

## 7.5 SKYRIUS

### PAKROVIMO, IŠKROVIMO IR TVARKYMO NUOSTATOS

#### 7.5.1 Bendrosios pakrovimo, iškrovimo ir tvarkymo nuostatos

7.5.1.1 Atvykus į pakrovimo ir iškrovimo vietas, įskaitant konteinerių terminalus, transporto priemonė ir jos vairuotojas, taip pat **konteineris** (-iai), biralinių krovinių konteineris (-iai), **DDK**, konteinerinė (-ės) cisterna (-os) ar kilnojamoji (-sios) cisterna (-os), jei tokie yra, turi atitikti nustatytus normatyvinius reikalavimus (visų pirma saugos, apsaugos, švaros ir tinkamo įrangos, naudojamos pakraunant ir iškraunant, veikimo).

7.5.1.2 Jei ADR nenurodyta kitaip, pakrauti negalima, jei:

- dokumentų patikrinimu ar
- vizualia transporto priemonės arba **konteinerio** (-ių), biralinių krovinių konteinerio (-ių), **DDK**, konteinerinės (-ių) cisternos (-ų) ar kilnojamosios (-ųjų) cisternos (-ų) ar jų įrangos, naudojamos pakraunant ir iškraunant, patikra

patvirtinama, kad transporto priemonė, vairuotojas, **konteineris**, biralinių krovinių konteineris, **DDK**, konteinerinė cisterna, kilnojamoji cisterna arba jų įranga neatitinka normatyvinių reikalavimų. Prieš pakraunant, transporto priemonė arba konteineris turi būti patikrinami iš išorės ir iš vidaus, siekiant įsitikinti jog nėra pažeidimų, galinčių pakenkti jų vientisumui arba pakuotėms, kurios bus į juos kraunamos.

7.5.1.3 Jei ADR nenurodyta kitaip, transporto priemonė neturi būti iškraunama, jei atliekant pirmiau minėtas patikras buvo atskleisti trūkumai, kurie gali turėti neigiamos įtakos iškrovimo saugai ar apsaugai.

7.5.1.4 Pagal 7.3.3 ar 7.5.11 skirsnuose aprašytas ir 3.2 skyriaus A lentelės 17 ir 18 stulpeliuose nurodytas specialiąsias nuostatas, kai kurie pavojingi kroviniai gali būti vežami tik kaip pilnutinis kroviny (žr. 1.2.1 skirsnio sąvoką). Tokiu atveju kompetentingos institucijos gali reikalauti, kad tokiems pavojingiems kroviniams vežti naudojama transporto priemonė ar didysis konteineris būtų pakraunami ir iškraunami tik vienoje vietoje.

7.5.1.5 Jei privalomos krypties rodyklės, pakuotės ir pakai turi būti vežami tokioje padėtyje, kurią nurodo šie ženklai.

**PASTABA.** Jei įmanoma, skysti pavojingi kroviniai turi būti kraunami po sausais pavojingais krovinais.

7.5.1.6 Visos naudojamos pakavimo priemonės turi būti pakraunamos ir iškraunamos tokiais tvarkymo būdais, į kuriuos atsižvelgiant tos priemonės buvo projektuojamos ir, jei reikia, bandomos.

#### 7.5.2 Draudimas krauti mišriai

7.5.2.1 Pakuotės su skirtingais pavojaus ženklais neturi būti pakraunamos kartu į tą pačią transporto priemonę ar konteinerį, išskyrus atvejus, kai mišrusis krovimas, remiantis ant pakuočių esančiais pavojaus ženklais, leidžiamas pagal toliau pateiktą lentelę.

**1 PASTABA.** Pagal 5.4.1.4.2 poskirsnį siuntoms, kurios negali būti kraunamos kartu į tą pačią transporto priemonę ar konteinerį, turi būti pildomi atskiri transporto dokumentai.

**2 PASTABA.** Pakuotes su 1 klasės medžiagomis ar gaminiais, paženklintas Nr. 1, 1.4, 1.5 ar 1.6 pavyzdžio pavojaus ženklais, neatsižvelgiant į kitus pavojaus ženklus, kuriais jos turi būti pažymėtos, leidžiama krauti mišriai pagal 7.5.2.2 poskirsnį. 7.5.2.1 lentelė taikoma tik tada, kai pakuotės kraunamos kartu su pakuotėmis, kuriose yra kitų klasių medžiagų ar gaminių.

Pavojaus ženklų Nr.	1	1.4	1.5	1.6	2.1, 2.2, 2.3	3	4.1	4.1 + 1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.2 + 1	6.1	6.2	7 A, B, C	8	9, 9A				
1	Žr. 7.5.2.2										d							b				
1.4					a	a	a		a	a	a	a		a	a	a	a	a	a	a	a b c	
1.5																						b
1.6																						b
2.1, 2.2, 2.3		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			
3		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			
4.1		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			
4.1 + 1								X														
4.2		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			
4.3		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			
5.1	d	a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			
5.2		a			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
5.2 + 1												X	X									
6.1		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			
6.2		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			
7A, B, C		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			
8		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			
9, 9A	b	a b c	b	b	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			

X Leidžiama krauti mišriai.

a Leidžiama krauti mišriai su 1.4S medžiagomis ir gaminiais.

b Leidžiama krauti mišriai 1 klasės medžiagas ir 9 klasės gyvybės apsaugos priemonės (JT Nr. 2990, 3072 ir 3268).

c Leidžiama krauti mišriai pirotechninius saugos įtaisus, priskirtus 1.4 poklasiui, G suderinamumo grupei (JT Nr. 0503), ir elektrinius saugos įtaisus, priskirtus 9 klasei (JT Nr. 3268).

d Leidžiama krauti mišriai brizantines sprogstamąsias medžiagas (išskyrus JT Nr. 0083 brizantinę sprogstamoji medžiaga, C tipo) ir amonio nitrata (JT Nr. 1942 ir 2067), amonio nitrato emulsiją, suspensiją ar gelį (JT. Nr. 3375), bei šarminių metalų nitratus ir šarminių žemių metalų nitratus, jei ženklinant didžiaisiais pavojaus ženklais, atskiriant, kraunant ir nustatant didžiausią leistiną pakrovą, visas krovinyms laikomas 1 klasės brizantine sprogstamąja medžiaga. Šarminių metalų nitratai apima cezio nitrata (JT Nr. 1451), ličio nitrata (JT Nr. 2722), kalio nitrata (JT Nr. 1486), rubidžio nitrata (JT Nr. 1477) ir natrio nitrata (JT Nr. 1498). Šarminių žemių metalų nitratai apima bario nitrata (JT Nr. 1446), berilio nitrata (JT Nr. 2464), kalcio nitrata (JT Nr. 1454), magnio nitrata (JT Nr. 1474) ir stroncio nitrata (JT Nr. 1507).

## 7.5.2.2

Pakuotės su 1 klasės medžiagomis ar gaminiais, paženklintos Nr. 1, 1.4, 1.5 ar 1.6 pavyzdžio pavojaus ženklais, priskirtos skirtingoms suderinamumo grupėms, neturi būti pakraunamos į tą pačią transporto priemonę ar konteinerį, nebent, atsižvelgiant į suderinamumo grupes, mišriai krauti leidžiama pagal šią lentelę:

Suderinamumo grupė	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	N	S
A	X											
B		X		a								X
C			X	X	X		X				b c	X
D		a	X	X	X		X				b c	X
E			X	X	X		X				b c	X
F						X						X
G			X	X	X		X					X
H								X				X
J									X			X
L										d		
N			b c	b c	b c						b	X
S		X	X	X	X	X	x	X	X		X	X

X *Leidžiama krauti mišriai.*

<sup>a</sup> *Pakuotės su B suderinamumo grupės gaminiais ir pakuotės su D suderinamumo grupės medžiagomis ar gaminiais, gali būti kraunamos kartu į vieną transporto priemonę ar vieną konteinerį, jei jos yra veiksmingai atskirtos viena nuo kitos taip, kad nebūtų pavojaus perduoti detonaciją nuo B suderinamumo grupės gaminių D suderinamumo grupės medžiagoms ir gaminiams. Atskirti galima naudojant atskirus krovinių skyrius ar kraunant vieną iš dviejų tipų sprogmenų į specialią laikymo sistemą. Bet kuris atskyrimo būdas turi būti patvirtintas kompetentingos institucijos.*

<sup>b</sup> *Skirtingi 1.6 poklasio N suderinamumo grupės gaminių tipai gali būti vežami kartu kaip 1.6 poklasio N suderinamumo grupės gaminiai tik tuo atveju, jei bandant ar klasifikuojant pagal analogiją įrodyta, kad nėra papildomo atsakomosios detonacijos tarp gaminių pavojaus. Kitais atvejais jie turi būti laikomi kaip keliantys 1.1 poklasio pavojų.*

<sup>c</sup> *Jei N suderinamumo grupės gaminiai vežami kartu su C, D ar E suderinamumo grupių medžiagomis ar gaminiais, laikoma, kad N suderinamumo grupės gaminiai pasižymi D suderinamumo grupės savybėmis.*

<sup>d</sup> *Pakuotės su L suderinamumo grupės medžiagomis ir gaminiais gali būti kraunamos kartu į vieną transporto priemonę ar į vieną konteinerį su pakuotėmis, kuriose yra to paties tipo medžiagos ir gaminiai, priskirti tai pačiai suderinamumo grupei.*

## 7.5.2.3

Pavienei transporto priemonei taikant draudimą krauti mišriai, neturi būti įskaitomos medžiagos, esančios uždaruosiuose konteineriuose su ištisinėmis sienelėmis. Tačiau, draudimas krauti mišriai, nurodytas 7.5.2.1 poskirsnyje, taikomas pakuotėms, paženklintoms Nr. 1, 1.4, 1.5 ar 1.6 pavyzdžių pavojaus ženklais, dėl mišriojo krovimo kartu su kitomis pakuotėmis, ir 7.5.2.2 poskirsnyje – dėl mišriojo krovimo skirtingų

suderinamumo grupių sprogmenų, taip pat turi būti taikomas konteineryje laikomiems pavojingiems kroviniams ir kitiems pavojingiems kroviniams, pakraunamiems į tą pačią transporto priemonę, nepaisant to, ar pastarieji kroviniai laikomi viename, ar daugiau nei viename konteineryje.

7.5.2.4 Mišrūs pavojingųjų medžiagų kroviniai, supakuoti ribotais kiekiais, kuriuose yra bet kokio tipo sprogstamųjų medžiagų ir gaminių, išskyrus 1.4 pogrupį ir medžiagą JT Nr. 0161, yra draudžiami.

7.5.3 *(Rezervuota)*

**7.5.4 Atsargumo priemonės vežant maisto produktus, plataus vartojimo prekes ir gyvūnų pašarus**

Jei 3.2 skyriaus A lentelės 18 stulpelyje medžiagai ar gaminiui nurodyta CV28 specialioji nuostata, tai vežant maisto produktus, kitas plataus vartojimo prekes ir gyvūnų pašarą turi būti imtasi šių atsargumo priemonių.

Transporto priemonėse, konteineriuose ir pakrovimo, iškrovimo bei perkrovimo vietose pakuočių, taip pat tuščios neišvalytos taros, įskaitant didelę tarą ir nesupakuotų krovinių vidutinės talpos konteinerius (NKVTK), paženklintų Nr. 6.1 ar 6.2 pavyzdžio pavojaus ženklais ir tų iš jų, kurios paženklintos Nr. 9 pavyzdžio pavojaus ženklu, kai jose yra krovinių, kurių JT Nr. 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 ar 3245, neleidžiama krauti rietuvėmis ar prie pakuočių, kuriuose yra (jei žinoma) maisto produktų, kitų plataus vartojimo prekių ar gyvūnų pašaro.

Kraunant tokias minėtais pavojaus ženklais paženklintas pakuotes, prie pakuočių, kuriose, jei žinoma, yra, maisto produktų, kitų plataus vartojimo prekių ar gyvūnų pašaro, jos turi būti atskiriamos nuo pastarųjų:

- a) ištisine sienele, kurios aukštis turi būti toks pat, kaip pakuočių, paženklintų minėtais ženklais;
- b) pakuotėmis, nepaženklintomis Nr. 6.1, 6.2 ar 9 pavyzdžio pavojaus ženklais, arba pakuotėmis, paženklintomis Nr. 9 pavyzdžio pavojaus ženklu, bet kuriose nėra JT Nr. 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 ar 3245 priskirtų krovinių;
- c) paliekant bent jau 0,8 m tuščią erdvę;

išskyrus atvejus, kai minėtais ženklais paženklintos pakuotės yra papildomoje taroje ar visiškai apdengtos (pvz., dangalu, fibros kartono danga ar kitomis priemonėmis).

**7.5.5 Vežamo kiekio ribojimas**

7.5.5.1 Jei pagal toliau pateiktas nuostatas ar pagal 3.2 skyriaus A lentelės 17 stulpelio nuorodą taikomas papildomas 7.5.11 skirsnio nuostatas privaloma riboti konkrečių krovinių, kurie gali būti vežami, kiekį, tai, kad pavojingi kroviniai, laikomi viename ar daugiau nei viename konteineryje, neturi įtakos šiose nuostatose nustatytiems transporto vieneto masės apribojimams.

**7.5.5.2 Sprogstamųjų medžiagų ir gaminių kiekio apribojimai**

**7.5.5.2.1 Vežamos medžiagos ir kiekis**

Bendra sprogstamosios medžiagos neto masė kilogramais (sprogstamųjų gaminių atveju – bendra sprogstamosios medžiagos, kurios yra visuose gaminiuose, neto masė), kuri bus vežama vienu transporto vienetu, turi būti ribojama, kaip nurodyta toliau pateiktoje lentelėje (taip pat žr. 7.5.2.2 poskirsnį dėl draudimo krauti mišriai):

**Didžiausia transporto vienetui leistina 1 klasės kroviniuose esančios sprogstamosios medžiagos neto masė (kg)**

Transporto vienetą	Poklasis	1.1		1.2	1.3	1.4		1.5 ir 1.6	Tuščia neišvalyta tara
		1.1A	Išskyrus 1.1A			Išskyrus 1.4S	1.4S		
EX/II <sup>a</sup>		6.25	1000	3000	5000	15 000	Neribojama	5000	Neribojama
EX/III <sup>a</sup>		18.75	16 000	16 000	16 000	16 000	Neribojama	16 000	Neribojama

<sup>a</sup> EX/II ir EX/III transporto priemonių apibrėžtis žr. 9 dalyje.

7.5.5.2.2 Jei skirtingų 1 klasės poklasių medžiagos ir gaminiai kraunami į vieną transporto vienetą, laikantis 7.5.2.2 poskirsnyje nurodyto draudimo krauti mišriai, visas kroviny s traktuojamas kaip pavojingiausio poklasio kroviny s (šiuo eiliškumu: 1.1, 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4). Tačiau S suderinamumo grupės sprogstamųjų medžiagų neto masė neturi būti įskaitoma į vežamo kiekio apribojimą.

Jei 1.5D priskirtos medžiagos vienu transporto vienetu vežamos kartu su 1.2 poklasio medžiagomis ir gaminiais, visas kroviny s vežant turi būti traktuojamas kaip 1.1 poklasio kroviny s.

7.5.5.2.3 *Sprogmenų vežimas MEMU*

Sprogmenis leidžiama vežti MEMU tik tuo atveju, jei laikomasi šių reikalavimų:

- kompetentinga institucija patvirtino transporto operaciją savo teritorijoje;
- vežamų supakuotų sprogmenų tipas ir kiekis turi būti ribotas tiek, kiek tai būtina, kad MEMU pagamintų reikiamą kiekį medžiagos, ir bet koku atveju nebūtų viršijami šie dydžiai:
  - 200 kg D suderinamumo grupės sprogmenų ir
  - iš viso 400 vienetų detonatorių ar detonatorių sąrankų arba abiejų kartu, nebent kompetentinga institucija patvirtina kitaip;
- supakuoti sprogmenys turi būti vežami tik 6.12.5 skirsnio reikalavimus atitinkančiuose skyriuose;
- tame pačiame skyriuje, kuriame vežami supakuoti sprogmenys, negali būti vežami jokie kiti pavojingieji kroviniai;
- supakuoti sprogmenys į MEMU turi būti pakraunami tik tuomet, kai pakraunami visi kiti pavojingi kroviniai, ir prieš pat vežimą;
- jei leidžiamas mišrusis sprogmenų ir 5.1 klasės medžiagų (JT Nr. 1942 ir JT Nr. 3375) krovimas, visas kroviny s prireikus jį atskirti, sukrauti ir dėl didžiausios leistinosios įkrovos laikomas 1 klasės brizantinėmis sprogstamosiomis medžiagomis.

***Organiniams peroksidams, autoreaktingoms medžiagoms ir polimerizuojančioms medžiagoms taikomi apribojimai***

7.5.5.3 Viename transporto vienetu leidžiama vežti ne daugiau kaip 20 000 kg B, C, D, E arba F tipų 5.2 klasės organinių peroksidų, 4.1 klasės autoreaktingų medžiagų ir 4.1 klasės polimerizuojančių medžiagų.

7.5.6 *(Rezervuota)*

**7.5.7 Tvarkymas ir sukrovimas**

7.5.7.1 Prireikus, transporto priemonėje arba konteineryje turi būti įrengti įtaisai, palengvinantys pavojingų krovinių tvirtinimą ir tvarkymą. Pakuotės su pavojingais kroviniiais ir nesupakuoti pavojingi gaminiai turi būti įtvirtinti naudojant tinkamas galinčias sulaikyti

krovinius priemones (tokias kaip tvirtinimo diržai, slankiosios pertvaros, reguliuojamosios atramos) transporto priemonėje arba konteineryje taip, kad krovinys nejudėtų vežant ir dėl to nepakistų pakuočių padėtis ar jos nebūtų pažeistos. Jei pavojingi kroviniai vežami kartu su kitais kroviniais (pvz., sunkūs įrenginiai arba apkalos), visi kroviniai transporto priemonėse arba konteineriuose turi būti saugiai įtvirtinti arba supakuoti taip, kad pavojingi kroviniai neišbyrėtų ar neištekėtų. Pakuočių judėjimo taip pat galima išvengti tuščias erdves užpildant tarpiklių arba užblokuojant ir sutvirtinant. Jei naudojamos tvirtinimo priemonės, pavyzdžiui, juostos ar diržai, jos neturi būti pertemptos, kad pakuotės nebūtų pažeistos ar deformuotos<sup>1</sup>. Laikoma, kad šio skirsnio reikalavimai įvykdyti, jei krovinys apsaugotas pagal standarto EN 12195-1:2010 nuostatas.

- 7.5.7.2 Pakuotės neturi būti kraunamos rietuvėmis, nebent jos tam suprojektuotos. Jei skirtingų konstrukcijos tipų pakuotės, suprojektuotos krauti rietuvėmis, bus kraunamos kartu, būtina įvertinti jų tarpusavio suderinamumą kraunant į rietuvę. Jei būtina, pakuotės rietuvės apačioje turi būti apsaugotos nuo pažeidimo krovinio laikymo įtaisais.
- 7.5.7.3 Pakraunant ir iškraunant pakuotės su pavojingais kroviniais turi būti apsaugotos nuo pažeidimų.

**PASTABA.** Reikia atkreipti ypatingą dėmesį į pakuočių tvarkymą jas ruošiant vežti, į transporto priemonės arba konteinerio, kuriame jos bus vežamos, tipą ir pakrovimo ar iškrovimo būdą, siekiant išvengti atsitiktinio pažeidimo pakuotes velkant arba netinkamai tvarkant.

- 7.5.7.4 7.5.7.1 poskirsnio nuostatos taip pat taikomos pakraunant ir sukraunant konteinerius, konteinerines cisternas, kilnojamąsias cisternas ir DDK ant transporto priemonių bei juos iš transporto priemonių **iškraunant**.
- 7.5.7.5 Transporto priemonės ekipažo nariams draudžiama atidaryti pakuotes su pavojingais kroviniais.

#### **7.5.7.6 Lanksčiųjų biralinių krovinų konteinerių pakrovimas**

- 7.5.7.6.1 Lankstieji biralinių krovinų konteineriai vežami transporto priemone arba konteineriu, kurio šonai ir galai standūs, o jų aukštis yra ne mažesnis nei du trečdaliai lanksčiojo biralinių krovinų konteinerio aukščio. Transporto priemonėse, kuriomis vežami konteineriai, turi būti įdiegta transporto priemonės stabilumo užtikrinimo funkcija, patvirtinta remiantis EEK taisykle Nr. 13<sup>2</sup>.

**PASTABA.** Kraunant lanksčiuosius biralinių krovinų konteinerius į transporto priemonę ar konteinerį ypatingas dėmesys turi būti kreipiamas į 7.5.7.1 poskirsnyje nurodytus patarimus dėl pavojingų krovinų tvarkymo ir sukrovimo ir į IMO/ILO/UNECE Krovininio transporto vienetų pakavimo praktikos vadovą.

- 7.5.7.6.2 Lankstieji biralinių krovinų konteineriai turi būti įtvirtinti naudojant tinkamas priemones, galinčias sulaikyti juos transporto priemonėje arba konteineryje, taip, kad lankstusis biralinių krovinų konteineris nejudėtų vežant ir dėl to nepakistų jo padėtis ar jis nebūtų pažeistas. Lanksčiųjų biralinių krovinų konteinerių judėjimo taip pat galima išvengti tuščias erdves pripildant tarpiklių arba jas užblokuojant ir sutvirtinant. Jei naudojamos tvirtinimo priemonės, pavyzdžiui, juostos ar diržai, jos neturi būti pertemptos, kad lankstieji biralinių krovinų konteineriai nebūtų pažeisti ar deformuoti.

- 7.5.7.6.3 Lankstieji biralinių krovinų konteineriai neturi būti kraunami rietuvėmis.

#### **7.5.8 Valymas iškrovus**

<sup>1</sup> Patarimų dėl pavojingųjų krovinų sukrovimo pateikiama Europos Komisijos paskelbtose Europos krovinų tvirtinimo vežant kelių transportu gerosios patirties gairėse. Daugiau patarimų gali pateikti kompetentingos institucijos ir pramonės subjektai.

<sup>2</sup> EEK taisyklė Nr. 13 (Suvienodintos nuostatos dėl M, N ir O kategorijų transporto priemonių patvirtinimo, susijusio su stabdymu).

7.5.8.1 Jei iškrovus transporto priemonę ar konteinerį, kuriame buvo supakuoti pavojingi kroviniai, paaiškėja, kad dalis turinio ištekęjo ar išbyrėjo, transporto priemonė ar konteineris turi būti išvalomi kuo greičiau ir bet koku atveju iki kito pakrovimo.

Jei neįmanoma išvalyti vietoje, transporto priemonė ar konteineris, laikantis atitinkamos saugos, vežami į artimiausią tinkamą vietą, kurioje jie gali būti išvalyti.

Vežimas laikomas pakankamai saugiu, jei imtasi visų tinkamų priemonių, kad būtų išvengta, jog netyčia išsilieję ar išbyrėję pavojingi kroviniai nepatektų į aplinką.

7.5.8.2 Transporto priemonės ar konteineriai, į kuriuos buvo prikrauta suverstinių pavojingų krovinių, prieš kitą krovimą turi būti tinkamai išvalyti, nebent naują krovinį sudarys tie patys pavojingi kroviniai kaip ir prieš tai vežtas kroviny.

### 7.5.9 **Draudimas rūkyti**

Tvarkant krovinius, prie transporto priemonių ar konteinerių ir transporto priemonių ar konteinerių viduje rūkyti draudžiama. Šis draudimas rūkyti taikomas ir elektroninėms cigaretėms ar panašioms priemonėms.

### 7.5.10 **Atsargumo priemonės, siekiant išvengti elektrostatinių krūvių**

Vežant liepsniašias dujas arba skysčius, kurių pliūpsnio temperatūra 60 °C ar žemesnė, arba JT Nr. 1361 anglį ar suodžius, kurie priskirti II pakavimo grupei, prieš pripildant ar ištuštinant cisternas būtina atlikti tinkamą transporto priemonės, kilnojamosios cisternos ar konteinerinės cisternos elektrinį įžeminimą. Be to, turi būti ribojamas pylimo greitis.

### 7.5.11 **Papildomos kai kurioms klasėms ar konkrečioms kroviniams taikomos nuostatos**

Papildomai, be 7.5.1–7.5.10 skirtnių nuostatų, turi būti taikomos toliau pateiktos nuostatos, jei jos nurodytos ties kokia nors pozicija 3.2 skyriaus A lentelės 18 stulpelyje.

CV1 1) Draudžiami šie veiksmai:

- a) Be kompetentingų institucijų leidimo pakrauti ar iškrauti krovinius viešoje vietoje, kurioje yra pastatų;
- b) Iš anksto nepranešus kompetentingai institucijai pakrauti ar iškrauti krovinius viešoje vietoje, kurioje nėra pastatų, nebent šios operacijos yra neatidėliotinos dėl saugumo priežasčių.

2) Jei dėl kokių nors priežasčių krovinių tvarkymo darbai atliekami viešoje vietoje, skirtingų rūšių medžiagos ir gaminiai turi būti atskirti pagal pavojaus ženklus.

CV2 1) Prieš pakraunant transporto priemonės ar konteinerio krovimo paviršius turi būti kruopščiai išvalytas.

2) Pavojingus krovinius vežančiose transporto priemonėse ir konteineriuose, šalia jų, taip pat pakraunant bei iškraunant šiuos krovinius neturi būti naudojama ugnis ar atvira liepsna.

CV3 Žr. 7.5.5.2 poskirsnį.

CV4 L suderinamumo grupės medžiagos ir gaminiai turi būti vežami tik kaip pilnutinis kroviny.

CV5 –

CV8 *(Rezervuota)*

CV9 Pakuočių negalima mėtyti ar daužyti.

Indai transporto priemonėje ar konteineryje turi būti sukraunami taip, kad neapvirstų ar nenukristų.



- CV10 Balionai, apibrėžti 1.2.1 skirsnyje, turi būti kraunami lygiagrečiai su ar statmenai išilginei transporto priemonės ar konteinerio ašiai; tačiau balionai, esantys prie priekinės skersinės sienelės, turi būti kraunami statmenai minėtai ašiai.
- Trumpi didelio skersmens (apie 30 cm ir daugiau) balionai gali būti kraunami išilgai, o jų vožtuvų apsauginiai įtaisai nukreipiami į transporto priemonės ar konteinerio vidurį.
- Balionai, kurie yra pakankamai stabilūs ar vežami atitinkamuose įtaisuose, patikimai saugančiuose juos, kad neapvirstų, gali būti vežami pastatyti stačiai.
- Paguldyti balionai turi būti saugiai ir tinkamai įtvirtinami pleištais, pritvirtinami ar apsaugomi, kad nesislankiotų.
- CV11 Indai visada turi būti kraunami taip, kaip krauti jie suprojektuoti, ir turi būti apsaugoti taip, kad jų nepažeistų kitos pakuotės.
- CV12 Jei padėklai su gaminiais kraunami rietuvėmis, kiekvienas padėklų sluoksnis turi būti tolygiai pasiskirstęs virš apatinio sluoksnio, jei būtina, tarp jų įterpiant pakankamai tvirtą medžiagą.
- CV13 Jei kokios nors medžiagos išteka ar išbyra transporto priemonėje ar konteineryje, tai juos pakartotinai galima naudoti tik kruopščiai išvalius ir, jei reikia, dezinfekavus ar pašalinus kenksmingumą. Visi kiti toje pačioje transporto priemonėje ar konteineryje vežti kroviniai turi būti patikrinami, ar jie neužteršti.
- CV14 Vežami kroviniai turi būti apsaugoti nuo tiesioginių saulės spindulių ir šilumos.
- Pakuotės turi būti laikomos tik vėsiose gerai vėdinamose vietose, toli nuo šilumos šaltinių.
- CV15 Žr. 7.5.5.3 poskirsnį.
- CV16 –
- CV19 (*Rezervuota*)
- CV20 5.3 skyriaus nuostatos ir 7.2 skyriaus V1 ir V8 5 ir 6 specialiosios nuostatos netaikomos, jei medžiaga supakuota pagal 4.1.4.1 poskirsnio P520 pakavimo instrukcijos OP1 ar OP2 pakavimo metodą, kaip reikalaujama, o bendras medžiagų, kurioms taikoma ši išlyga, kiekis transporto vienetu neviršija 10 kg.
- CV21 Prieš pakraunant transporto vienetas turi būti kruopščiai patikrintas.
- Prieš vežant vežėjui turi būti pranešta apie:
- šaldymo sistemos veikimą, įskaitant vežimo maršruto kryptimi įsikūrusių šaldomojo agento tiekėjų sąrašą;
  - procedūras, kurias reikia atlikti praradus galimybę reguliuoti temperatūrą.
- Tuo atveju, kai temperatūra reguliuojama 7.2 skyriaus V8 3 specialiojoje nuostatoje nurodytais R2 ar R4 metodais, vežant būtinas pakankamas kiekis nedegaus šaldomojo agento (pvz., skysto azoto ar sausojo ledo), įskaitant pakankamas atsargas dėl galimos gaisraties kelyje, nebent užtikrintos atsargų papildymo priemonės.
- Pakuotės turi būti sudedamos taip, kad būtų lengvai pasiekiamos.
- Nurodyta kontrolinė temperatūra turi būti išlaikoma per visą vežimo laiką, įskaitant krovimą ir iškrovimą, taip pat tarpinius sustojimus.
- CV22 Pakuotės turi būti sukrautos taip, kad nekludoma oro apytaka krovinių skyriuje palaikytų vienodą temperatūrą. Jei turinio kiekis vienoje transporto priemonėje ar viename didžiajame konteineryje viršija 5000 kg degių kietų medžiagų, polimerizuojančių medžiagų ir (ar) organinių peroksidų, krovinytis turi būti

išskirstomas į rietuves po ne daugiau kaip 5000 kg, tarp jų paliekant bent jau 0,05 m pločio oro tarpus.

CV23 Tvardant pakuotes turi būti imtasi specialių priemonių, kad jos nesiliestų su vandeniu.

CV24 Prieš pakraunant transporto priemonės ir konteineriai turi būti kruopščiai išvalyti, visų pirma svarbu pašalinti degias atliekas (šiaudų, šieno, popieriaus ir kt.).

Kraunant pakuotes draudžiama naudoti lengvai užsidegančias medžiagas.

CV25 1) Pakuotės turi būti sukraunamos taip, kad būtų lengvai pasiekiamos.

2) Jei pakuotės turi būti vežamos ne aukštesnėje kaip 15 °C aplinkos temperatūroje arba atšaldytos, tokia temperatūra turi išlikti ir jas iškraunant ar sandėliuojant.

3) Pakuotės turi būti laikomos tik vėsiose vietose, toli nuo šilumos šaltinių.

CV26 Medinės transporto priemonės ar konteinerio dalys, kurios lietsi su šiomis medžiagomis, turi būti nuimtos ir sudegintos.

CV27 1) Pakuotės turi būti sudedamos taip, kad būtų lengvai pasiekiamos.

2) Jei pakuotės turi būti vežamos atšaldytos, iškraunant ar sandėliuojant turi būti užtikrintas nenutrūkstamas šaldymo sistemos veikimas.

3) Pakuotės turi būti laikomos tik vėsiose vietose, toli nuo šilumos šaltinių.

CV28 Žr. 7.5.4 skirsnį.

CV29 –

CV32 (Rezervuota)

CV33 **1 PASTABA.** „Kritinė grupė“ – tokia visuomenės narių grupė, kuri, atsižvelgiant į jos apšvitą dėl duotojo jonizuojančiosios spinduliuotės šaltinio ir duotojo apšvitos būdo, yra pakankamai vienalytė ir yra tipiška pavieniams asmenims, gaunantiems didžiausią efektingą dozę dėl duotojo spinduliuotės šaltinio duotuoju apšvitos būdu.

**2 PASTABA.** „Visuomenės nariai“ – bendrąja prasme tai pavieniai asmenys (gyventojai), išskyrus tuos, kurie apšvitą patiria dėl profesinių ar medicininių priežasčių.

**3 PASTABA.** „Darbuotojai“ – bet kokie darbdavio samdomi asmenys, dirbantys visą darbo dieną, ne visą darbo dieną ar laikinai ir įgiję tam tikras teises ir pareigas, susijusias su profesine radiacine apsauga.

1) Atskyrimas

1.1) Vežant pakuotes, pakus, konteinerius ir cisternas su radioaktyviosiomis medžiagomis bei nesupakuotas radioaktyviasias medžiagas, jos turi būti atskirtos:

a) nuo darbuotojų nuolat lankomos darbo zonos:

i) pagal toliau pateiktą A lentelę arba

ii) atstumu, apskaičiuotu taikant 5 mSv per metus dozės kriterijų ir konservatyvius modelio parametrus;

**PASTABA.** Darbuotojai, kuriems taikoma individuali radiacinės apsaugos kontrolė, negali būti išskiriami.

b) nuo visuomenės narių vietose, kuriose jie nuolat lankosi:

i) pagal toliau pateiktą A lentelę arba

- ii) atstumu, apskaičiuotu taikant 1 mSv per metus dozės kriterijų ir konservatyvius modelio parametrus;
  - c) nuo neišryškintų fotografijos juostų ir pašto maišų:
    - i) pagal toliau pateiktą B lentelę arba
    - ii) atstumu, apskaičiuotu taikant neišryškintų fotografijos juostų jonizuojančiosios spinduliuotės apšvitos, vežant radioaktyvias medžiagas, kriterijų, lygų 0,1 mSv tokių juostų siuntai;
- PASTABA.** Laikoma, kad pašto maišuose gali būti neišryškintų fotografijos juostų ir plokštelių, ir todėl jie turi būti atskirti nuo radioaktyviųjų medžiagų tokiu pačiu būdu.*
- d) nuo kitų pavojingų krovinių pagal 7.5.2 skirsnį.

**A lentelė. Mažiausias atstumas tarp II-GELTONA kategorijos ar III-GELTONA kategorijos pakuočių ir asmenų**

Transporto indeksų suma ne didesnė kaip:	Apšvitos trukmė per metus (valandos)			
	Zonų, į kurias turi galimybę įeiti visuomenės nariai		Nuolat lankomos darbo zonos	
	50	250	50	250
	Atskyrimo atstumas metrais, jei nėra apsauginių ekranų:			
2	1	3	0,5	1
4	1,5	4	0,5	1,5
8	2,5	6	1,0	2,5
12	3	7,5	1,0	3
20	4	9,5	1,5	4
30	5	12	2	5
40	5,5	13,5	2,5	5,5
50	6,5	15,5	3	6,5

**B lentelė. Mažiausias atstumas tarp II-GELTONA kategorijos ar III-GELTONA kategorijos pakuočių ir pakuočių, pažymėtų užrašu „FOTO“ ar pašto maišų**

Bendras pakuočių skaičius ne didesnis kaip:		Transporto indeksų suma ne didesnė kaip:	Vežimo ar saugojimo trukmė valandomis							
Kategorija			1	2	4	10	24	48	120	240
III-GEL-TONA	II-GEL-TONA		Mažiausias atstumas metrais							
		0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3
		0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3	5
	1	1	0,5	0,5	1	1	2	3	5	7
	2	2	0,5	1	1	1,5	3	4	7	9
	4	4	1	1	1,5	3	4	6	9	13
	8	8	1	1,5	2	4	6	8	13	18
1	10	10	1	2	3	4	7	9	14	20
2	20	20	1,5	3	4	6	9	13	20	30
3	30	30	2	3	5	7	11	16	25	35
4	40	40	3	4	5	8	13	18	30	40
5	50	50	3	4	6	9	14	20	32	45

1.2) II-GELTONA ar III-GELTONA kategorijų pakuotės ar pakai negali būti vežami tuose skyriuose, kuriuose yra keleivių, išskyrus atvejus, kai jie specialiai skirti lydintiems asmenims, išimtinai paskirtiems lydėti šias pakuotes ar pakus.

1.3) Jokie asmenys, išskyrus transporto priemonės ekipažo narius, negali būti transporto priemonėje, vežančioje pakuotes, pakus ar konteinerius, paženklintus II-GELTONA ar III-GELTONA kategorijų pavojaus ženklais.

2) *Aktyvumo ribos*

Bendras aktyvumas transporto priemonėje, vežant MSA medžiagas ar DUP 1 tipo (IP-1 tipas), 2 tipo (IP-2 tipas), 3 tipo (IP-3 tipas) pramoninėse pakuotėse ar nesupakavus, neturi viršyti toliau pateiktoje C lentelėje nurodytų ribų.

**C lentelė. Transporto priemonių, vežančių MSA medžiagą ar DUP pramoninėse pakuotėse ar nesupakavus, aktyvumo ribos**

Medžiagos ar daikto rūšis	Transporto priemonės aktyvumo ribos
MSA-I	neribojama
MSA-II ir MSA-III nedegančios kietos medžiagos	neribojama
MSA-II ir MSA-III degios kietos medžiagos ir visi skysčiai bei dujos	100 A <sub>2</sub>
DUP	100 A <sub>2</sub>

3) *Sudėjimas vežant ir laikinai saugant, kai vežama tranzitu*

3.1) Siunta turi būti saugiai sudėta.

3.2) Pakuotės ir pakai, užtikrinus, kad šilumos srautas jų paviršiuje neviršija  $15 \text{ W/m}^2$ , o šalia jų esantis kroviny s nėra sukrautas į maišus, gali būti vežami ir saugomi kartu su supakuotu bendru kroviniu, nesilaikant jokių specialiųjų sudėjimo nuostatų, išskyrus atvejus, kai patvirtinimo sertifikate kompetentinga institucija nurodo specialųjį reikalavimą.

3.3) Konteinerių krovimas ir pakuočių, pakų ir konteinerių kaupimas:

- a) išskyrus išskirtinio naudojimo sąlygas ir MSA–I medžiagos siuntas, bendras pakuočių, pakų ir konteinerių skaičius vienoje transporto priemonėje turi būti ribojamas taip, kad bendra transporto indeksų suma transporto priemonėje neviršytų toliau D lentelėje nurodytų verčių;
- b) jonizuojančiosios spinduliuotės lygis įprastomis vežimo sąlygomis neturi viršyti  $2 \text{ mSv/h}$  bet kuriame transporto priemonės išorinio paviršiaus taške ir neturi viršyti  $0,1 \text{ mSv/h}$  2 m atstumu nuo jos, išskyrus siuntas, vežamas išskirtinio naudojimo sąlygomis, kurioms jonizuojančiosios spinduliuotės, sklindančios aplink transporto priemonę, ribos nurodytos 3.5 skyriaus b ir c punktuose;
- c) bendra kritiškumo saugos indeksų suma konteineryje ir transporto priemonėje neturi viršyti toliau E lentelėje nurodytų verčių.

**D lentelė. Transporto indeksų ribinė suma, nustatyta konteineriams ir transporto priemonėms, kai jie nenaudojami išskirtinėmis sąlygomis**

Konteinerio ar transporto priemonės tipas	Bendra transporto indeksų (TI) ribinė suma vienam konteineriui ar transporto priemonei
Mažasis konteineris	50
Didysis konteineris	50
Transporto priemonė	50

**E lentelė. Kritiškumo saugos indeksų suma, nustatyta konteineriams ir transporto priemonėms su daliaja medžiaga**

Konteinerio ar transporto priemonės tipas	Bendra kritiškumo saugos indeksų ribinė suma	
	Ne išskirtinio naudojimo sąlygomis	Išskirtinio naudojimo sąlygomis
Mažasis konteineris	50	netaikoma
Didysis konteineris	50	100
Transporto priemonė	50	100

3.4) bet kokia pakuotė ar pakas, turintys didesnę nei 10 transporto indeksą, ar bet kokia siunta, turinti didesnę nei 50 kritiškumo saugos indeksą, turi būti vežami tik išskirtinio naudojimo sąlygomis.

3.5) išskirtinio naudojimo sąlygomis vežamoms siuntoms jonizuojančiosios spinduliuotės lygis neturi viršyti:

- a) 10 mSv/h bet kuriame pakuotės ar pako išorinio paviršiaus taške, viršyti 2 mSv/h gali tik tuomet, jei:
    - i) transporto priemonėje įrengta aptvara, įprastomis vežimo sąlygomis užtikrinanti, kad pašaliniai asmenys nepateks į aptvara apsaugotą zoną;
    - ii) numatytos tokios pakuotės ar pako tvirtinimo priemonės, kad įprastomis vežimo sąlygomis jų padėtis transporto priemonėje nekistų;
    - iii) vežant neatliekami jokie krovimo ar iškrovimo darbai;
  - b) 2 mSv/h bet kuriame transporto priemonės išorinio paviršiaus taške, įskaitant viršutinį ir apatinį paviršius, arba, atvirosios transporto priemonės, – bet kuriame vertikalių plokštumų, išsikišančių už išorinių transporto priemonės kraštų, taške, viršutiniame krovinio paviršiuje ir apatiniame išoriniame transporto priemonės paviršiuje; ir
  - c) 0,1 mSv/h bet kuriame taške, 2 m nutolusiame nuo vertikalių plokštumų, kurias sudaro išoriniai šoniniai transporto priemonės paviršiai, arba, jei krovinyje vežamas atvirąja transporto priemone, – bet kuriame taške, 2 m nutolusiame nuo vertikalių plokštumų, išsikišančių už išorinių transporto priemonės kraštų.
- 4) *Tranzitu vežamai daliagai medžiagai taikomi papildomi jos vežimo ir saugojimo reikalavimai*
- 4.1) Bet kuri pakuočių, pakų ir konteinerių, kuriuose yra daliųjų medžiagų, grupė, vežant tranzitu saugoma kurioje nors saugojimo zonoje, turi būti ribojama taip, kad bendra grupės CSI suma neviršytų 50. Kiekviena grupė turi būti saugoma taip, kad ją nuo kitų grupių skirtų bent jau 6 m tarpas.
  - 4.2) Jei bendra kritiškumo saugos indeksų suma transporto priemonėje ar konteineryje viršija 50, kaip leidžiama pagal pirmiau pateiktą E lentelę, saugoti reikia taip, kad atstumas nuo kitų pakuočių, pakų ar konteinerių su daliąja medžiaga grupių arba kitų radioaktyviasias medžiagas vežančių transporto priemonių būtų ne mažesnis kaip 6 m.
  - 4.3) Vieną iš 2.2.7.2.3.5 poskirsnio a–f punktuose nurodytų nuostatų atitinkanti dalioji medžiaga turi atitikti toliau nurodytus reikalavimus:
    - a) vienam kroviniui galima taikyti tik vieną iš 2.2.7.2.3.5 poskirsnio a–f punktuose nurodytų nuostatų;
    - b) krovinyje gali būti tik viena patvirtinta dalioji medžiaga, supakuota pakuotėje, kuri priskirta atitinkamai klasei pagal 2.2.7.2.3.5 poskirsnio f punktą, nebent pagal patvirtinimo sertifikatą leidžiama vežti kelias medžiagas;
    - c) vienoje siuntoje pakuotėse, kurios priskiriamos atitinkamai klasei pagal 2.2.7.2.3.5 poskirsnio c punktą, vežamų daliųjų medžiagų gali būti tiek, kad daliųjų nuklidų masė neviršytų 45 g;
    - d) vienoje siuntoje pakuotėse, kurios priskiriamos atitinkamai klasei pagal 2.2.7.2.3.5 poskirsnio d punktą, vežamų daliųjų medžiagų gali būti tiek, kad daliųjų nuklidų masė neviršytų 15 g;

e) nesupakuota ar supakuota dalioji medžiaga, priskiriama atitinkamai klasei pagal 2.2.7.2.3.5 poskirsnio e punktą, vežama transporto priemone išskirtinio naudojimo sąlygomis, bet daliųjų nuklidų masė neturi viršyti 45 g.

5) *Pažeistos ar nesandarios pakuotės, užterštos radioaktyviosiomis medžiagomis*

5.1) Jei akivaizdu, kad pakuotė yra pažeista ar nesandari, arba, jei manoma, kad pakuotė gali būti nesandari ar pažeista, būtina apriboti priėjimą prie šios pakuotės, o kompetentingas asmuo kuo greičiau turi įvertinti užteršimo radioaktyviosiomis medžiagomis mastą ir dėl to kilusios spinduliuotės lygį. Įvertinti reikia pakuotę, transporto priemonę, šalia esančias pakrovimo ir iškrovimo zonas ir, jei reikia, visas kitas transporto priemonėje vežamas medžiagas.

Jei būtina, pagal kompetentingos institucijos patvirtintas atitinkamas nuostatas reikia imtis papildomų priemonių asmenų, turto ir aplinkos apsaugai, likviduojant ir iki minimumo sumažinant tokio nuotėkio padarinius ar žalą.

5.2) Pažeistos pakuotės ar pakuotės, iš kurių teka radioaktyvusis turinys, jei šie pažeidimai ar nuotėkis viršija įprastomis vežimo sąlygomis leistinas ribas, gali būti nuvežtos į tinkamą kontroliuojamą laikino saugojimo zoną, bet neturi būti siunčiamos toliau, kol nebus sutaisytos ar suremontuotos ir dezaktyvintos.

5.3) Transporto priemonė ir nuolat radioaktyviosioms medžiagoms vežti naudojama įranga turi būti periodiškai tikrinama, siekiant nustatyti radioaktyviojo užterštumo lygį. Tokių patikrinimų dažnumas turi priklausyti nuo radioaktyviojo užterštumo tikimybės ir vežamų radioaktyviųjų medžiagų masto.

5.4) Išskyrus tai, kas nustatyta 5.5 punkte, bet kuri transporto priemonė, kuri vežant radioaktyvias medžiagas buvo užteršta radioaktyviosiomis medžiagomis daugiau nei 4.1.9.1.2 poskirsnyje nurodytos ribos, arba kurios jonizuojančiosios spinduliuotės lygis paviršiuje viršija  $5 \mu\text{Sv/h}$ , turi būti kuo greičiau kompetentingo asmens dezaktyvinta ir ji neturi būti toliau naudojama tol, kol neįvykdomi toliau nurodyti reikalavimai:

a) nefiksuota radioaktyvioji tarša neturi viršyti 4.1.9.1.2 poskirsnyje nurodytų ribų;

b) jonizuojančiosios spinduliuotės, kurią sukelia fiksuota radioaktyvioji tarša, lygis paviršiuje neturi būti mažesnis nei  $5 \mu\text{Sv/h}$ .

5.5) Konteineriui, cisternai, nepakuotų krovinių vidutinės talpos konteineriui ar transporto priemonei, skirtai nesupakuotoms radioaktyviosioms medžiagoms vežti išskirtinio naudojimo sąlygomis, netaikomi pirmesnio 5.4 punkto ir 4.1.9.1.4 poskirsnio reikalavimai tik dėl vidinių paviršių ir tik tol, kol jie yra naudojami išskirtinėmis sąlygomis.

6) *Kitos nuostatos*

Jei siunta negali būti pristatyta adresatui, ji turi būti laikoma saugioje zonoje ir apie tai kuo greičiau pranešama atitinkamai kompetentingai institucijai, į kurią kreipiamasi dėl tolesnių instrukcijų.

- CV34 Prieš vežant slėginius indus, turi būti užtikrinta, kad slėgis juose nedidės dėl galimo vandenilio išsiskyrimo.
- CV35 Jei maišai naudojami kaip vienetinė tara, jie turi būti tinkamai atskirti vienas nuo kito leidžiant išsiskaidyti šilumai.
- CV36 Kraunant pakuotes pirmenybė turi būti teikiama atviroms ar vėdinamoms transporto priemonėms arba atviriems ar vėdinamiems konteineriams. Jei tai neįmanoma ir pakuotės vežamos kitose – uždarosiose transporto priemonėse ar konteineriuose, transporto priemonių ar konteinerių krovinio skyriaus durys turi būti pažymėtos tokiu užrašu, kurio raidžių aukštis ne mažesnis kaip 25 mm:

„DĖMESIO  
NEVĖDINAMA  
ATIDARYTI ATSARGIAI”.

Šis užrašas rašomas ta kalba, kuri siuntėjui atrodo tinkama.

JT Nr. 2211 ir Nr. 3314 tokiu užrašu žymėti nereikia, kai transporto priemonė ar konteineris jau yra pažymėti pagal IMDG kodekso 965 specialiąją nuostatą<sup>3</sup>.

- CV37 Prieš krovimą šie šalutiniai produktai turi būti atvėsinami iki aplinkos temperatūros, jei jie nebuvo kalcinuoti norint pašalinti drėgmę. Transporto priemonės ir konteineriai su suverstiniais kroviniais reiso metu turi būti tinkamai vėdinami, taip pat turi būti užtikrinama, kad į juos nepatektų vanduo. Uždarytų transporto priemonių ar uždarytų konteinerių krovinio skyriaus durys turi būti pažymėtos tokiu užrašu, kurio raidžių aukštis būtų ne mažesnis kaip 25 mm:

„DĖMESIO  
UŽDARA LAIKYMO SISTEMA  
ATIDARYTI ATSARGIAI”.

Šis užrašas rašomas ta kalba, kuri siuntėjui atrodo tinkama.

---

<sup>3</sup> Ne mažesnis nei 25 mm dydžio raidėmis parašytu įspėjamoju ženklu „ATSARGIAI. GALI BŪTI LIEPSNIŲ GARŲ“, kuris tvirtinamas prie kiekvieno įėjimo toje vietoje, kur jį gali lengvai pastebėti asmenys prieš atidarydami transporto priemonę ar konteinerį arba prieš į juos patekdami.



**B PRIEDAS**

**TRANSPORTO ĮRANGOS IR  
TRANSPORTO OPERACIJŲ  
NUOSTATOS**



## **8 DALIS**

### **Transporto priemonės ekipažo, įrangos, eksploatacijos ir dokumentų reikalavimai**



## 8.1 SKYRIUS

### BENDRIEJI TRANSPORTO VIENETŲ IR JŲ ĮRANGOS REIKALAVIMAI

#### 8.1.1 Transporto vienetai

Pavojingų krovinių prikrautas transporto vienetas jokiais aplinkybėmis negali būti su daugiau kaip viena priekaba (ar puspriekabe).

#### 8.1.2 Dokumentai, kurie turi būti transporto vienetė

8.1.2.1 Be dokumentų, kurie būtini pagal kitas taisykles, transporto vienetė turi būti šie dokumentai:

- 5.4.1 skirsnyje aprašyti transporto dokumentai, taikomi visiems vežamiems pavojingiems kroviniams, ir, jei reikia, didžiojo konteinerio arba transporto priemonės sukrovimo sertifikatas, aprašytas 5.4.2 skirsnyje;
- Rašytinės instrukcijos, aprašytos 5.4.3 skirsnyje;
- (Rezervuota)*;
- kiekvieno transporto priemonės ekipažo nario asmens dokumentas su nuotrauka pagal 1.10.1.4 poskirsnį.

8.1.2.2 Jei pagal ADR nuostatas reikalaujama, kad būtų šie dokumentai, jie taip pat turi būti transporto vienetė:

- kiekvienam transporto vienetui ar kiekvienai jo daliai – 9.1.3 skirsnyje nurodytas patvirtinimo sertifikatas;
- 8.2.1 skirsnyje aprašytas vairuotojo pasirengimo pažymėjimas;
- kompetentingos institucijos patvirtinimo kopija, jei jos reikalaujama pagal 5.4.1.2.1 poskirsnio c ar d punktus arba 5.4.1.2.3.3 poskirsnį.

8.1.2.3 Rašytinės instrukcijos, aprašytos 5.4.3 skirsnyje, turi būti laikomos taip, kad jas būtų galima iš karto rasti.

8.1.2.4 *(Panaikinta)*

#### 8.1.3 Ženklimas didžiaisiais pavojaus ženklais ir žymėjimas

Pavojingus krovinius vežantis transporto vienetas turi būti paženklintas didžiaisiais pavojaus ženklais ir pažymėtas pagal 5.3 skyrių.

#### 8.1.4 Priešgaisrinė įranga

8.1.4.1 Šioje lentelėje pateikiami mažiausi nešiojamųjų gesintuvų, skirtų A, B ir C klasių<sup>1</sup> gaisrams gesinti, reikalavimai, taikomi transporto vienetams, kurie veža pavojingus krovinius, išskyrus tuos, kurie nurodyti 8.1.4.2 poskirsnyje:

(1) <i>Didžiausia leistina transporto vieneto masė</i>	(2) <i>Mažiausias gesintuvų skaičius</i>	(3) <i>Mažiausia bendroji talpa vienam transporto vienetui</i>	(4) <i>Gesintuvai, tinkami gaisrui variklyje ir vairuotojo kabinoje gesinti</i>	(5) <i>Papildomi gesintuvų reikalavimai. Bent vienas gesintuvas</i>
≤ 3,5 t	2	4 kg	2 kg	2 kg
> 3,5 t ≤ 7,5 t	2	8 kg	2 kg	6 kg
> 7,5 t	2	12 kg	2 kg	6 kg
Talpa nurodyta sausų miltelių (ar ekvivalentiška talpa kitam gesinimo agentui) įtaisams.				

8.1.4.2 Transporto vienetuose, vežančiuose pavojingus krovinius pagal 1.1.3.6 poskirsnio nuostatas, turi būti vienas nešiojamasis gesintuvas, skirtas A, B ir C klasių<sup>1</sup> gaisrams

<sup>1</sup> Dėl gaisrų klasės apibrėžties žr. standartą EN 2:1992+A1:2004 „Gaisrų klasifikacija“.

gesinti, kurio mažiausia talpa yra 2 kg sausų miltelių (ar ekvivalentiškas kiekis kito tinkamo gesinimo agento).

- 8.1.4.3 Nešiojamieji gesintuvai turi būti tinkami naudoti transporto priemonėje ir turi atitikti atitinkamus standarto EN 3 „Nešiojamieji gesintuvai“ 7 dalies (EN 3-7:2007+A1:2007). reikalavimus.

Jei transporto priemonėje įrengta savaime suveikianti ar lengvai paleidžiama stacionari gaisro variklyje gesinimo įranga, nešiojamasis gesintuvas nebūtinai turi būti tinkamas gaisrui variklyje gesinti. Gesinimo agentai neturi išskirti toksiškų garų į vairuotojo kabiną ar dėl gaisro pakilus temperatūrai.

- 8.1.4.4 8.1.4.1 arba 8.1.4.2 poskirsnio nuostatas atitinkantys nešiojamieji gesintuvai turi būti su plomba, kuri leidžia patikrinti, ar jie nebuvo naudoti.

Gesintuvai turi būti tikrinami pagal patvirtintus nacionalinius standartus, kad būtų užtikrintas jų saugus veikimas. Jie turi turėti kompetentingos institucijos pripažintą standartą atitinkantį žymenį ir žymą, kurioje nurodoma kitos patikros data (mėnuo, metai) arba kada baigiasi didžiausias leidžiamas galiojimo terminas, atsižvelgiant į konkretų atvejį.

- 8.1.4.5 Gesintuvai transporto vienetuose turi būti padėti taip, kad bet kuriuo momentu transporto priemonės ekipažui juos būtų lengva pasiekti. Gesintuvai turi būti padėti taip, kad būtų apsaugoti nuo aplinkos sąlygų poveikio nepakenkiant jų veikimo saugai. Vežimo metu 8.1.4.4 poskirsnyje minimas galiojimo terminas neturi būti pasibaigęs.

## **8.1.5 Įvairios paskirties įranga ir asmens apsaugos įranga**

- 8.1.5.1 Kiekviename pavojingus krovinius vežančiame transporto vienetu turi būti bendrosios ir asmens apsaugos įranga pagal 8.1.5.2 poskirsnį. Įranga parenkama pagal kraunamų krovinių pavojaus ženklų numerį. Ženklų numerius galima nustatyti pagal transporto dokumentą.

- 8.1.5.2 Kiekviename transporto vienetu turi būti ši įranga:

- ratų atspara kiekvienai transporto priemonei, kurios matmenys atitinka didžiausią leistinąją transporto priemonės masę ir ratų skersmenį;
- du įspėjamieji ženklai su atrama;
- skystis akims skalauti<sup>2</sup> ir

kiekviename transporto priemonės ekipažo nariui:

- įspėjamoji liemenė (pvz., kai aprašyta EN 471:2003+A1:2007 standarte);
- 8.3.4 skirsnio nuostatas atitinkantis nešiojamasis šviestuvas;
- apsauginių pirštinių pora ir
- akių apsaugos priemonė (pvz., apsauginiai akiniai).

- 8.1.5.3 Atskiroms klasėms būtina papildoma įranga:

- jei krovinio pavojaus ženklų numeris 2.3 arba 6.1, transporto vienete turi būti avarinio gelbėjimosi kaukė<sup>3</sup> kiekvienam transporto vieneto ekipažo nariui;
- kastuvas<sup>4</sup>;
- kanalizacijos šulinio uždangalas<sup>4</sup>;
- surinkimo talpykla<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> Neprivaloma, jei krovinio pavojaus ženklų numeriai: 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 ir 2.3.

<sup>3</sup> Pvz., avarinio gelbėjimosi kaukė su mišriojo ALBIEIKI-PI arba A2B2E2K2-P2 tipo dujų ar dulkių filtru, panaši į aprašytą EN 14387:2004+A1:2008 standarte.

<sup>4</sup> Būtina tik kietosioms medžiagoms ir skysčiams, kurių pavojaus ženklų numeriai: 3, 4.1, 4.3, 8 ir 9.







## 8.2 SKYRIUS

### TRANSPORTO PRIEMONĖS EKIPAŽO MOKYMO REIKALAVIMAI

#### 8.2.1 Vairuotojų mokymo apimtis ir bendrieji reikalavimai

8.2.1.1 Pavojingus krovinius vežančių transporto priemonių vairuotojai privalo turėti kompetentingos institucijos išduotą pažymėjimą, kuriuo pažymima, kad jie išklausė mokymo kursą ir išlaikė egzaminą, patikrinantį jų konkrečių reikalavimų, kurių reikia laikytis vežant pavojingus krovinius, išmanymą.

8.2.1.2 Pavojingus krovinius vežančių transporto priemonių vairuotojai turi išklausti pagrindinį mokymo kursą. Mokymas vyksta pagal kompetentingos institucijos patvirtintą kursų programą. Pagrindinis mokymo tikslas – supažindinti vairuotojus su pavojais, kurie kyla vežant pavojingus krovinius, suteikti svarbiausios informacijos, kuri būtina nelaimingo įvykio tikimybei sumažinti ir užtikrinti, kad įvykus nelaimei jie galėtų imtis priemonių, būtinų jų pačių, visuomenės ir aplinkos saugumui užtikrinti ir nelaimės padariniams sumažinti. Toks mokymas, įskaitant individualią praktiką, yra visų kategorijų vairuotojų mokymo, apimančio bent 8.2.2.3.2 poskirsnyje nurodytas temas, pagrindas. Kompetentinga institucija gali patvirtinti pagrindinius konkrečių pavojingų krovinių arba konkrečios klasės ar klasių pavojingų krovinių vežimo mokymo kursus. Tokie riboti pagrindiniai mokymo kursai nesuteikia teisės lankyti 8.2.1.4 poskirsnyje nurodytus mokymo kursus.

8.2.1.3 Transporto priemonių arba MEMU, vežančių pavojingus krovinius didesnės nei 1 m<sup>3</sup> talpos stacionariosiose arba nuimamosiose cisternose, vairuotojai, didesnės nei 1 m<sup>3</sup> talpos transporto priemonių baterijų vairuotojai ir transporto priemonių arba MEMU, vežančių pavojingus krovinius konteinerinėse cisternose, kilnojamosiose cisternose arba DDK, kurių individuali talpa viršija 3 m<sup>3</sup> vienam transporto vienetui, vairuotojai turi išklausti specializuotąjį medžiagų vežimo cisternose mokymo kursą, kuris apima bent 8.2.2.3.3 poskirsnyje nurodytas temas. Kompetentinga valdžios institucija gali patvirtinti specializuotuosius tik konkrečių pavojingų krovinių arba konkrečios klasės ar klasių pavojingų krovinių vežimo mokymo kursus. Tokie riboti specializuotieji vežimui cisternose skirti mokymo kursai nesuteikia teisės lankyti 8.2.1.4 poskirsnyje nurodytus mokymo kursus.

8.2.1.4 Transporto priemonių, kuriomis vežami 1 klasės pavojingi kroviniai, išskyrus 1.4 poklasio S suderinamumo grupės medžiagas ir gaminius, ar 7 klasės pavojingi kroviniai, vairuotojai turi išklausti specializuotuosius mokymo kursus, kurie atitinkamai apima bent 8.2.2.3.4 arba 8.2.2.3.5 poskirsnuose nurodytas temas.

8.2.1.5 Visi mokymo kursai, praktiniai užsiėmimai, egzaminai ir kompetentingų institucijų funkcijos turi atitikti 8.2.2 skirsnio nuostatas.

8.2.1.6 Visi pasirengimo pažymėjimai, kurie atitinka šio skirsnio reikalavimus ir kuriuos išdavė Susitariančiosios Šalies kompetentinga institucija pagal 8.2.2.8 poskirsnį, jų galiojimo laikotarpiu yra pripažįstami kitų Susitariančiųjų Šalių kompetentingų institucijų.

#### 8.2.2 Specialieji vairuotojų mokymo reikalavimai

8.2.2.1 Per mokymą, kurį sudaro teoriniai kursai ir praktiniai užsiėmimai, suteikiamos būtinausios žinios ir įgyjami gebėjimai. Žinios patikrinamos egzaminu.

8.2.2.2 Mokymo įstaiga užtikrina, kad mokytojai būtų įgiję gerų žinių, o mokant būtų atsižvelgiama į naujausius su pavojingų krovinių vežimu susijusių taisyklių ir mokymo reikalavimų pakeitimus. Mokymas turi būti susijęs su praktika. Mokymo programa turi atitikti patvirtintąją, kaip nurodyta 8.2.2.6 poskirsnyje, ir turi būti parengta pagal 8.2.2.3.2–8.2.2.3.5 poskirsnuose nurodytas temas. Mokymas taip pat apima individualius praktinius užsiėmimus (žr. 8.2.2.3.8 poskirsnį).

#### 8.2.2.3 Mokymo struktūra

8.2.2.3.1 Mokymas susideda iš pagrindinio mokymo kurso ir, jei reikia, specializuotųjų mokymo kursų. Pagrindiniai mokymo kursai ir specializuotieji mokymo kursai gali būti rengiami

kaip išsamūs mokymo kursai, kurie vyktų kartu, tuo pačiu metu ir kuriuos organizuotų ta pati mokymo įtaiga.

- 8.2.2.3.2 Pagrindinis mokymo kursas turėtų apimti bent jau toliau nurodytas temas:
- a) bendruosius pavojingų krovinių vežimo reikalavimus;
  - b) pagrindines pavojaus rūšis;
  - c) informaciją apie aplinkos apsaugą kontroliuojant atliekų pervežimą;
  - d) prevencijos ir saugos priemonės, tinkančias visų rūšių pavojaus atvejais;
  - e) veiksmus, kurių būtina imtis įvykus avarijai (pirmoji pagalba, eismo sauga, pagrindinės žinios apie apsauginės įrangos naudojimą, rašytinės instrukcijos ir t. t.);
  - f) žymėjimą, ženklimą, ženklinimą didžiaisiais pavojaus ženklais ir oranžinėmis lentelėmis;
  - g) veiksmus, kurių vairuotojas turėtų imtis veždamas pavojingus krovinius, ir veiksmus, kurių neturėtų imtis tokiu atveju;
  - h) techninės įrangos naudojimo transporto priemonėje paskirtį ir naudojimo būdus;
  - i) draudimus krauti mišriai į tą pačią transporto priemonę ar konteinerį;
  - j) atsargumo priemonės, kurių reikia imtis pakraunant pavojingus krovinius ir juos iškraunant;
  - k) bendrąją informaciją apie civilinę atsakomybę;
  - l) informaciją apie įvairiarūšio transporto operacijas;
  - m) pakuočių tvarkymą ir sukrovimą;
  - n) eismo ribojimą tuneliuose ir elgesio tuneliuose nurodymus (nelaimingų įvykių prevencija, sauga, veiksmai kilus gaisrui arba kitai nelaimei ir t. t.);
  - o) informaciją apie fizinę saugą.
- 8.2.2.3.3 Specializuotasis vežimo cisternose mokymo kursas turėtų apimti bent jau toliau nurodytas temas:
- a) transporto priemonių veiksmus kelyje, įskaitant krovinio judėjimą;
  - b) specialius transporto priemonių reikalavimus;
  - c) bendrąsias teorines žinias apie įvairias ir skirtingas pripildymo ir ištuštinimo sistemas;
  - d) specialiąsias papildomas nuostatas, taikomas naudojant tokias transporto priemones (patvirtinimo pažymėjimai, patvirtinimą nurodantis žymėjimas, ženklimas didžiaisiais pavojaus ženklais ir oranžinėmis lentelėmis ir t. t.).
- 8.2.2.3.4 Specializuotasis 1 klasės medžiagų ir gaminių vežimo mokymo kursas turėtų apimti bent jau toliau nurodytas temas:
- a) ypatingus pavojus, kurie susiję su sprogstamosiomis ir pirotechninėmis medžiagomis ir gaminiiais;
  - b) specialiuosius 1 klasės medžiagų ir gaminių mišriojo krovimo reikalavimus.
- 8.2.2.3.5 Specializuotasis 7 klasės radioaktyviųjų medžiagų ir gaminių vežimo mokymo kursas turėtų apimti bent jau toliau nurodytas temas:
- a) ypatingus pavojus, kurie susiję su jonizuojančiąja spinduliuote;
  - b) specialiuosius radioaktyviųjų medžiagų pakavimo, tvarkymo, mišriojo krovimo ir dėjimo reikalavimus;
  - c) specialiąsias priemones įvykus su radioaktyviosiomis medžiagomis susijusiai avarijai.
- 8.2.2.3.6 Paskaita turėtų trukti 45 minutes.

- 8.2.2.3.7 Paprastai kiekvieną mokymo dieną leidžiama surengti ne daugiau nei aštuonias paskaitas.
- 8.2.2.3.8 Individualūs praktiniai užsiėmimai turi būti derinami su teorijos mokymu; jie turėtų apimti bent jau pirmąją pagalbą, gaisro gesinimą ir veiksmus, kurių būtina imtis įvykus įvykiui ar avarijai.

#### **8.2.2.4 Pradinio mokymo programa**

- 8.2.2.4.1 Toliau nurodyta kiekvieno pradinio arba išsamaus mokymo kurso teorinės dalies mažiausia trukmė:

Pagrindinis mokymo kursas	18 paskaitų
Specializuotasis vežimo cisternomis mokymo kursas	12 paskaitų
Specializuotasis 1 klasės medžiagų ir gaminių vežimo mokymo kursas	8 paskaitos
Specializuotasis 7 klasės radioaktyviųjų medžiagų ir gaminių vežimo mokymo kursas	8 paskaitos

Pagrindinį mokymo kursą ir specializuotąjį vežimo cisternose mokymo kursą būtina papildyti su 8.2.2.3.8 poskirsnyje nurodytais praktiniais užsiėmimais susijusiomis paskaitomis, kurių skaičius bus skirtingas atsižvelgiant į kursuose dalyvaujančių vairuotojų skaičių.

- 8.2.2.4.2 Bendrą išsamaus mokymo kurso trukmę gali nustatyti kompetentinga valdžios institucija, kuri neturi keisti pagrindinio mokymo ir specializuotojo vežimo cisternose mokymo kurso trukmės, bet gali papildyti juos sutrumpintais specializuotaisiais 1 ir 7 klasių medžiagų vežimo mokymo kursais.

#### **8.2.2.5 Žinių atnaujinimo mokymo programa**

- 8.2.2.5.1 Reguliariai organizuojamo žinių atnaujinimo mokymo tikslas yra atnaujinti vairuotojų žinias; jis turėtų apimti su technika, teisės sritimi ir medžiagomis susijusias naujoves.

- 8.2.2.5.2 Žinių atnaujinimo mokymas, įskaitant individualius praktinius užsiėmimus, turėtų trukti bent dvi išsamių mokymo kursų dienas arba bent pusę atitinkamam pradinio pagrindinio arba pradinio specializuotojo mokymo kursui skirtu laiku, kuris kaip individualių mokymo kursų trukmė nurodytas 8.2.2.4.1 poskirsnyje.

- 8.2.2.5.3 Vairuotojas, užuot pasirinkęs žinių atnaujinimo kursą ir egzaminą gali pasirinkti atitinkamą pradinį mokymo kursą ir egzaminą.

#### **8.2.2.6 Mokymo patvirtinimas**

- 8.2.2.6.1 Mokymo kursas turi patvirtinti kompetentinga institucija.

- 8.2.2.6.2 Patvirtinamas išduodamas tik gavus rašytinį prašymą.

- 8.2.2.6.3 Kartu su prašymu patvirtinti turi būti pateikiami toliau nurodyti dokumentai:

- išsami mokymo programa smulkiai nurodant temas, tvarkaraštį bei numatomus taikyti mokymo metodus;
- mokymo personalo kvalifikacijos ir veiklos srities dokumentai;
- informacija apie patalpas, kuriose vyks mokymas, mokymo medžiagą ir apie praktiniams užsiėmimams naudojamas priemones;
- kursų lankymo sąlygos, pavyzdžiui, dalyvių skaičius.

- 8.2.2.6.4 Kompetentinga institucija organizuoja mokymo ir egzaminavimo priežiūrą.

- 8.2.2.6.5 Kompetentinga institucija išduoda rašytinį patvirtinimą, jei laikomasi toliau nurodytų reikalavimų:

- a) mokymas atitinka su prašymu pateiktus dokumentus;
- b) kompetentingai institucijai suteikiama teisė siųsti įgaliotus asmenis dalyvauti mokymo kursuose ir egzaminuose;
- c) kompetentingai institucijai laiku pranešama apie individualių mokymo kursų datas ir vietas;
- d) patvirtinimas gali būti atšauktas, jei nesilaikoma jame nurodytų reikalavimų.

8.2.2.6.6 Patvirtinimo dokumente turi būti nurodoma, ar dėstomi pagrindiniai ar specializuotieji mokymo kursai, pradiniai ar žinių atnaujinimo kursai ir ar juose parengiama vežti konkrečius pavojingus krovinius arba konkrečios klasės ar klasių pavojingus krovinius.

8.2.2.6.7 Jei patvirtinus mokymo kursą mokymo įstaiga ketina keisti su patvirtinimu tiesiogiai susijusius dalykus, ji turi gauti išankstinį kompetentingos institucijos leidimą. Tai visų pirma taikytina mokymo programos pakeitimams.

### **8.2.2.7 Egzaminai**

#### **8.2.2.7.1 Pagrindinio mokymo kurso egzaminai**

8.2.2.7.1.1 Išklauius pagrindinį mokymo kursą, įskaitant praktinius užsiėmimus, laikomas atitinkamo pagrindinio mokymo kurso egzaminas.

8.2.2.7.1.2 Per egzaminą kandidatas turi įrodyti, kad turi profesionaliam pavojingus krovinius vežančios transporto priemonės vairuotojui būtinų žinių, išmanymo ir praktinių įgūdžių, kurių įgyjama išklauius pagrindinį mokymo kursą.

8.2.2.7.1.3 Šiuo tikslu kompetentinga institucija parengia klausimyną pagal 8.2.2.3.2 poskirsnyje nurodytas temas. Egzamino dalyviai atsako į šio klausimyno klausimus. Kandidatai prieš egzaminą nesupažindinami su iš klausimyno atrinktais klausimais.

8.2.2.7.1.4 Išsamiose mokymo kursuose įgytoms žinioms patikrinti gali būti rengiamas vienas egzaminas.

8.2.2.7.1.5 Kiekviena kompetentinga institucija prižiūri egzaminavimo tvarką, įskaitant, jei reikia, infrastruktūrą ir egzaminavimą naudojantis elektroninėmis priemonėmis, kaip nurodyta 8.2.2.7.1.8 poskirsnyje, jei planuojama tokį egzaminą rengti.

8.2.2.7.1.6 Egzaminas vyksta raštu arba raštu ir žodžiu. Kiekvienam pagrindinį mokymo kursą išklauiusiam kandidatui pateikiama bent 25 rašytiniai klausimai. Jei egzaminuojamas žinių atnaujinimo kursą išklauius asmuo, jam pateikiama bent 15 rašytinių klausimų. Minėti egzaminai trunka bent atitinkamai 45 ir 30 minučių. Klausimai gali būti nevienodo sunkumo, teisingi atsakymai į juos gali būti vertinami skirtingai pagal jų svarbą.

8.2.2.7.1.7 Kiekvienas egzaminas turi būti stebimas. Kuo labiau turi būti stengiamasi užkirsti kelią bet kokiam sukčiavimui ir apgaudinėjimui. Taip pat turi būti užtikrinamas kandidato tapatybės patvirtinimas. Visi egzamino dokumentai registruojami ir saugomos jų popierinės arba elektroninės bylos.

8.2.2.7.1.8 Egzaminai raštu gali būti rengiami kaip egzaminai, kuriuose visiškai arba iš dalies naudojamosi elektroninėmis priemonėmis, o atsakymai yra registruojami ir vertinami naudojantis elektroninio duomenų apdorojimo procesais, jei laikomasi toliau nurodytų sąlygų:

a) kompetentinga institucija patikrina ir patvirtina kompiuterių aparatinę ir programinę įrangą;

b) užtikrinamos tinkamas techninis veikimas. Turi būti apsvastyta, ar ir kaip egzaminas galėtų būtų tęsiamas sugedus įrangai ir neveikiant taikomosioms programoms. Įvesties įrenginiuose neturi būti jokių pagalbinių funkcijų (pvz., elektroninės paieškos funkcijos); įranga neturėtų sudaryti galimybės kandidatams egzamino metu susisiekti su jokia kita įranga;

c) kiekvieno kandidato įvesti galutiniai atsakymai turi būti įrašomi. Rezultatai turi būti vertinami skaidriai;

d) elektroninėmis priemonėmis gali būti naudojamos tik tuo atveju, jei jas suteikia egzaminuojanti įstaiga. Kandidatui nesudaroma galimybė įvesti papildomų duomenų į elektronines priemones, kuriomis jam leidžiama naudotis; kandidatas gali tik atsakyti į pateiktus klausimus.

- 8.2.2.7.2 *Specializuotuosius vežimo cisternose arba 1 klasės medžiagų ir gaminių arba 7 klasės radioaktyviųjų medžiagų vežimo mokymo kursus išklausiųjų asmenų egzaminavimas*
- 8.2.2.7.2.1 Išlaikęs pagrindinio mokymo kurso egzaminus ir išklaęs specializuotąjį vežimo cisternose arba 1 klasės medžiagų ir gaminių arba 7 klasės radioaktyviųjų medžiagų vežimo mokymo kursą, kandidatas gali laikyti atitinkamo mokymo kurso egzaminą.
- 8.2.2.7.2.2 Toks egzaminas rengiamas ir prižiūrimas remiantis 8.2.2.7.1 poskirsnyje nurodytais reikalavimais. Klausimynas parengiamas pagal atitinkamai 8.2.2.3.3, 8.2.2.3.4 arba 8.2.2.3.5 poskirsnuose nurodytas temas.
- 8.2.2.7.2.3 Per kiekvieną specializuotojo mokymo egzaminą pateikiama bent 15 rašytinių klausimų. Jei egzaminuojamas žinių atnaujinimo kursą išklaęs asmuo, jam pateikiama bent 10 rašytinių klausimų. Minėti egzaminai trunka atitinkamai bent 30 ir 20 minučių.
- 8.2.2.7.2.4 Jei egzaminas parengtas remiantis ribotu pagrindiniu mokymo kursu, atitinkamai ribojama specializuotojo mokymo kurso egzamino sritis.

### **8.2.2.8 *Vairuotojo pasirengimo pažymėjimas***

- 8.2.2.8.1 8.2.1.1 poskirsnyje nurodytas pažymėjimas išduodamas:
- a) išklašius pagrindinį mokymo kursą, jei kandidatas sėkmingai išlaikė egzaminą, kaip nurodyta 8.2.2.7.1 poskirsnyje;
  - b) jei tinka konkrečiu atveju, išklašius specializuotąjį vežimo cisternomis arba 1 klasės medžiagų ir gaminių arba 7 klasės radioaktyviųjų medžiagų vežimo mokymo kursą arba įgijus 8.5 skyriaus S1 ir S11 specialiosiose nuostatose nurodytų žinių, jei kandidatas sėkmingai išlaikė egzaminą, kaip nurodyta 8.2.2.7.2 poskirsnyje;
  - c) jei tinka konkrečiu atveju, išklašius ribotą pagrindinį arba ribotą specializuotąjį vežimo cisternose mokymo kursą, jei kandidatas sėkmingai išlaikė egzaminą, kaip nurodyta 8.2.2.7.1 arba 8.2.2.7.2 poskirsnyje. Išduotame pažymėjime aiškiai nurodomas ribotas jo galiojimas tik atitinkamiems pavojingiems kroviniams arba klasei (-ėms).
- 8.2.2.8.2 Vairuotojo pasirengimo pažymėjimas galioja penkerius metus nuo dienos, kurią vairuotojas išlaikė pradinio pagrindinio arba pradinio išsamaus mokymo kurso egzaminą.
- Pažymėjimo galiojimas pratęsiamas, jei vairuotojas pateikia įrodymų apie žinių atnaujinimo kurso išklašimą pagal 8.2.2.5 poskirsnį ir yra išlaikęs egzaminą pagal 8.2.2.7 poskirsnį šiais atvejais:
- a) per dvylika mėnesių iki pažymėjimo galiojimo pabaigos. Kompetentinga institucija išduoda naują penkerius metus galiojantį pažymėjimą, kuris pradeda galioti dieną, kurią baigia galioti ankstesnis pažymėjimas;
  - b) likus daugiau nei dvylikai mėnesių iki pažymėjimo galiojimo pabaigos. Kompetentinga institucija išduoda naują penkerius metus galiojantį pažymėjimą, kuris pradeda galioti dieną, kurią išlaikomas žinių atnaujinimo kurso egzaminas.
- Jei vairuotojo pažymėjimo galiojimas išplečiamas pažymėjimo galiojimo laikotarpiu, nes vairuotojas įvykdo 8.2.2.8.1 poskirsnio b ir c punktuose nurodytus reikalavimus, naujas pažymėjimas galioja tiek, kiek galioja ir ankstesnis pažymėjimas. Jei vairuotojas išlaiko specializuotojo mokymo kurso egzaminą, specializacija galioja iki pažymėjimo galiojimo pabaigos dienos.
- 8.2.2.8.3 Pažymėjimo forma nurodyta 8.2.2.8.5 poskirsnyje. Jis turi būti pagamintas iš plastiko, matmenys turi atitikti ISO 7810:2003 ID-1. Pažymėjimas turi būti baltas, o jo tekstas rašomas juodai. Pažymėjimas turėtų būti apsaugotas papildomai, pavyzdžiui, holograma, UV spausdinimo technologija arba giljoširuotės raštais.

- 8.2.2.8.4 Pažymėjimas rašomas jį išdavusios kompetentingos institucijos valstybės kalbomis ar viena iš kalbų. Jei tai nėra anglų, prancūzų ar vokiečių kalba, pažymėjimo pavadinimas, 8 punkto įrašai ir įrašai kitoje pusėje rašomi taip pat anglų, prancūzų ar vokiečių kalba.
- 8.2.2.8.5 *Transporto priemonių, kuriomis vežami pavojingi kroviniai, vairuotojo pasirengimo pažymėjimo pavyzdys*

priekis

### ADR VAIRUOTOJO PASIRENGIMO PAŽYMĖJIMAS

\*\*

(Vairuotojo  
nuotrauka)

\*

1. (PAŽYMĖJIMO Nr.)\*
2. (PAVARDĖ)\*
3. (VARDAS (-AI))\*
4. (GIMIMO DATA dd/mm/mmmm)\*
5. (PILIETYBĖ)\*
6. (VAIRUOTOJO PARAŠAS)\*
7. (PAŽYMĖJIMĄ IŠDAVUSI INSTITUCIJA)\*
8. GALIOJA IKI: (dd/mm/mmmm)\*

kita pusė

### GALIOJA KLASEI (-ĖMS) ARBA JT Nr.:

#### CISTERNOMS

#### NE CISTERNOMS

9. (įrašyti klasės arba JT Nr.)\*

10. (įrašyti klasės arba JT Nr.)\*

\* Vietoj teksto įrašyti atitinkamus duomenis.

\*\* Tarptautinį susisiekimą vykdančios transporto priemonės skiriamasis ženklas (1968 m. Kelių eismo konvencijos arba 1949 m. Kelių eismo konvencijos šalims, kaip pranešta Jungtinių Tautų Generaliniam Sekretoriui atitinkamai pagal šių konvencijų 45 straipsnio 4 dalį arba 4 priedą).

8.2.2.8.6

Susitariančiosios Šalys pateikia JT EEK sekretariatui visų pažymėjimų, kuriuos ketinama išduoti pagal šį skyrių, nacionalinį pavyzdį kartu su dar galiojančių pažymėjimų pavyzdžiais. Susitariančioji Šalis taip pat gali pateikti aiškinamąsias pastabas. JT EEK sekretariatas gautą informaciją išplatina visoms Susitariančiosioms Šalims.

### 8.2.3

#### **Asmenų, susijusių su pavojingų krovinių vežimu keliais, išskyrus vairuotojus, turinčius pažymėjimą pagal 8.2.1 skirsnį, mokymas**

Asmenys, kurių pareigos susijusios su pavojingų krovinių vežimu keliais, pagal jų atsakomybę ir pareigas pagal 1.3 skyrių turi būti supažindami su reikalavimais, reglamentuojančiais tokių krovinių vežimą. Šis reikalavimas taikomas kelių transporto įmonės ar siuntėjo samdomiems asmenims, taip pat asmenims, kurie krauna ar iškrauna pavojingus krovinius, transporto ir ekspedijavimo ar krovos agentūrų darbuotojams ir transporto priemonių vairuotojams, susijusiems su pavojingų krovinių vežimu keliais, išskyrus vairuotojus, turinčius pažymėjimą, išduotą pagal 8.2.1 skirsnį.



## 8.3 SKYRIUS

### ĮVAIRŪS REIKALAVIMAI, KURIŲ TURI LAIKYTIŠ TRANSPORTO PRIEMONĖS EKIPAŽAS

#### 8.3.1 Keleiviai

Išskyrus transporto priemonės ekipažą, pavojingus krovinius vežančiame transporto vienetė negali būti vežami keleiviai.

#### 8.3.2 Priešgaisrinių prietaisų naudojimas

Transporto priemonės ekipažo nariai privalo išmanyti, kaip naudoti priešgaisrinius prietaisus.

#### 8.3.3 Draudimas atidaryti pakuotes

Vairuotojui ar vairuotojo padėjėjui draudžiama atidaryti pakuotes su pavojingais kroviniais.

#### 8.3.4 Nešiojamieji šviestuvai

Naudojami nešiojamieji šviestuvai negali turėti jokių metalinių paviršių, galinčių įskelti kibirkštis.

#### 8.3.5 Draudimas rūkyti

Atliekant tvarkymo darbus draudžiama rūkyti šalia transporto priemonių ir transporto priemonių viduje. Šis draudimas rūkyti taikomas ir elektroninėms cigaretėms ar panašioms priemonėms.

#### 8.3.6 Variklio veikimas pakraunant ir iškraunant

Išskyrus atvejus, kai variklis naudojamas siurbliams ar kitiems prietaisams, reikalingiems pakraunant ar iškraunant transporto priemonę, paleisti, ir kai tai leidžiama pagal šalies, kurioje eksploatuojama transporto priemonė, įstatymus, atliekant krovimo ir iškrovimo darbus variklis turi būti išjungtas.

#### 8.3.7 Stovėjimo stabdžio ir ratų atsparų naudojimas

Pavojingus krovinius vežanti transporto priemonė negali būti paliekama stovėti neįjungus stovėjimo stabdžio. Siekiant užtikrinti, kad nepajudėtų priekabos be stabdžių, turi būti naudojama bent viena ratų atspara, nurodyta 8.1.5.2 poskirnyje.

#### 8.3.8 Kabelių naudojimas

Jei transporto vienetė įrengta stabdžių antiblokavimo sistema, o transporto vienetas susideda iš motorinės transporto priemonės ir priekabos, kurios didžiausia masė yra didesnė nei 3,5 tonos, 9.2.2.6 poskirnyje nurodytos jungtys turi nenutrūkstamai visą vežimo laiką būti sujungtos su velkančiąja transporto priemone su priekaba.



## 8.4 SKYRIUS

### TRANSPORTO PRIEMONIŲ STEBĖJIMO REIKALAVIMAI

8.4.1 Transporto priemonės, vežančios pavojingų krovinių kiekius, nurodytus 8.5 skyriaus S1 6-ojoje ir S14–S24 specialiosiose nuostatose, nurodytose medžiagos 3.2 skyriaus A lentelės 19 stulpelyje, turi būti stebimos arba gali būti statomos ir nestebimos saugiame sandėlyje ar saugiose gamyklos patalpose. Jei tokių galimybių nėra, transporto priemonė, užtikrinus tinkamą saugą, gali būti statoma atskirtose apsaugotose vietose, atitinkančiose toliau pateiktų a, b ar c punktų reikalavimus:

- a) transporto priemonių stovėjimo aikštelėje, kuri yra stebima aikštelę prižiūrinčio asmens, kuriam pranešta apie krovinio pobūdį ir vairuotojo buvimo vietą;
- b) viešoje ar privačioje transporto priemonių stovėjimo aikštelėje, jei tikimybė, kad transporto priemonę apgadins kitos transporto priemonės, yra nedidelė ar
- c) tinkamoje atviroje vietoje, toliau nuo viešųjų kelių ir namų, kurioje paprastai nevaikšto ir nesirenka žmonės.

Pagal b punkto reikalavimus leidžiama stovėjimo galimybe galima pasinaudoti tik tuo atveju, kai a punkte aprašytos galimybės nėra, o c punkte aprašyta galimybe galima pasinaudoti tik tada, jei nėra a ir b punktuose aprašytų galimybių.

8.4.2 Pakrauti MEMU turi būti stebimi arba gali būti paliekami stovėti nestebimi saugiame sandėlyje ar saugiose gamyklos patalpose. Tušties neišvalytiems MEMU šis reikalavimas netaikomas.



## 8.5 SKYRIUS

### PAPILDOMI ATSKIROMS KLASĖMS AR MEDŽIAGOMS TAIKOMI REIKALAVIMAI

Pagal papildomus 8.1–8.4 skyrių reikalavimus vežant medžiagas ar gaminius reikia taikyti toliau nurodytus reikalavimus, jei 3.2 skyriaus A lentelės 19 stulpelyje prie šių medžiagų ar gaminių yra nuorodos. Tuo atveju, jei šio skyriaus reikalavimai prieštarauja 8.1–8.4 skyrių reikalavimams, pirmenybė turi būti teikiama šio skyriaus reikalavimams.

#### **S1: Sprogstamųjų medžiagų ir gaminių (1 klasės) vežimo reikalavimai**

##### **1) *Specialusis vairuotojų mokymas***

Jei vadovaujantis kitomis ADR Susitariančiojoje Šalyje taikomomis taisyklėmis vairuotojas pagal kitą tvarką arba kitais tikslais yra išklauses lygiavertį mokymo kursą, apimantį 8.2.2.3.4 poskirsnyje nurodytas temas, jam gali visiškai ar iš dalies nereikėti išklausti specializuoto mokymo kurso.

##### **2) *Įgaliotasis asmuo***

Jei taip nustatyta nacionalinėse taisyklėse, ADR Susitariančiosios Šalies kompetentinga institucija gali reikalauti, kad vežėjo sąskaita transporto priemonėje vežant būtų įgaliotasis asmuo.

##### **3) *Draudimas rūkyti, naudoti ugnį ir atvirąją liepsną***

1 klasės medžiagas ir gaminius vežančiose transporto priemonėse, arti jų ir šias medžiagas pakraunant bei iškraunant draudžiama rūkyti, naudoti ugnį ar atvirąją liepsną. Šis draudimas rūkyti taikomas ir elektroninėms cigaretėms ar panašioms priemonėms.

##### **4) *Pakrovimo ir iškrovimo vietos***

- a) be specialaus kompetentingų institucijų leidimo draudžiama pakrauti ir iškrauti 1 klasės medžiagas ir gaminius viešoje vietoje, kurioje yra statinių;
- b) prieš tai nepranešus kompetentingoms institucijoms draudžiama pakrauti ir iškrauti 1 klasės medžiagas ir gaminius viešoje vietoje, kurioje nėra statinių, nebent tokie darbai yra neatidėliotini siekiant užtikrinti saugumą;
- c) jei dėl kokios nors priežasties krovos darbai turi būti atliekami viešoje vietoje, skirtingų rūšių medžiagos ir gaminiai turi būti atskirti pagal jų pavojaus ženklus;
- d) jei 1 klasės medžiagas ir gaminius vežančios transporto priemonės privalo sustoti viešoje vietoje pakrovimo ar iškrovimo darbams atlikti, atstumas tarp stovinių transporto priemonių turi būti ne mažesnis kaip 50 m. Nurodytas atstumas neprivalomas transporto priemonėms, kurios priklauso tam pačiam transporto vienetai.

##### **5) *Transporto priemonių kolona***

- a) Jei 1 klasės medžiagas ir gaminius vežančios transporto priemonės važiuoja kolona, atstumas tarp kiekvieno vieno paskui kitą sekančio transporto vieneto turi būti ne mažesnis kaip 50 m;
- b) Kompetentinga institucija gali nustatyti važiavimo kolona ir kolonos sudėties reikalavimus.

##### **6) *Transporto priemonių stebėjimas***

8.4 skyriaus reikalavimai taikomi tik tada, kai transporto priemonėje vežamų 1 klasės medžiagų ir gaminių bendra sprogstamosios medžiagos neto masė yra didesnė negu šie dydžiai:

1.1 poklasio:	0 kg
1.2 poklasio:	0 kg
1.3 poklasio, C suderinamumo grupės:	0 kg

1.3 poklasio, išskyrus C suderinamumo grupės:	50 kg
1.4 poklasio, išskyrus išvardytas toliau:	50 kg
1.5 poklasio:	0 kg
1.6 poklasio:	50 kg
1.4 poklasio, JT Nr. 0104, 0237,0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 ir 0500, medžiagos ir gaminiai:	0 kg

Jei krovinyms mišrusis, visam kroviniui taikomas mažiausias iš dydžių, nustatytų vežamoms medžiagoms ar gaminiams.

Be to, šios medžiagos ir gaminiai turi būti nuolat stebimi, kad būtų išvengta bet kokio piktavališko veiksmo ir siekiant vairuotoją ir kompetentingą instituciją įspėti apie nuostolius ar gaisrą.

Tuščiai neišvalyti tarai šie reikalavimai netaikomi.

#### 7) **Transporto priemonių rakinimas**

1 klasės medžiagas ir gaminius vežančių EX/II transporto priemonių krovinių skyrių durys ir nelankstieji dangčiai bei visos EX/III transporto priemonių krovinių skyrių angos vežant turi būti užrakinti, išskyrus atvejus, kai krovinyms pakraunamas ir iškraunamas.

### S2: **Papildomi liepsniųjų skysčių ar dujų vežimo reikalavimai**

#### 1) **Nešiojamieji šviestuvai**

Į uždarytų transporto priemonių, vežančių skysčius, kurių pliūpsnio temperatūra ne didesnė kaip 60 °C, arba liepsniašias 2 klasės medžiagas ar gaminius, krovinių skyrius draudžiama įeiti asmenims su nešiojamais šviestuvais, išskyrus šviestuvus, suprojektuotus ir sukonstruotus taip, kad nuo jų neužsiliepsnotų transporto priemonėje galėję pasklisti liepsnieji garai ar dujos.

#### 2) **Kurą naudojančių šildytuvų veikimas pakrovimo ar iškrovimo metu**

FL tipo transporto priemonių (žr. 9 dalį) kurą naudojančių šildytuvų veikimas yra draudžiamas pakrovimo ir iškrovimo metu bei krovos vietose.

#### 3) **Atsargumo priemonės siekiant išvengti elektrostatinių krūvių**

FL tipo transporto priemonių (žr. 9 dalį) važiuoklė turi būti patikimai įžeminta prieš pripildant ar ištuštinant cisterną. Be to, turi būti ribojamas pripildymo greitis.

### S3: **Specialiosios infekcinių medžiagų vežimo nuostatos**

8.1.4.1 poskirsnio ir 8.3.4 skirsnio lentelės 2, 3, ir 5 stulpelių reikalavimai netaikomi.

### S4: **Papildomi vežimo kontrolinėje temperatūroje reikalavimai**

Vežant turi būti palaikoma nustatyta saugiam vežimui būtina temperatūra. Tam paprastai privaloma:

- kruopščiai patikrinti transporto vieneta prieš pakraunant;
- pateikti vežėjui šaldymo sistemos veikimo instrukcijas, įskaitant pakeliui įsikūrusių šaldomųjų agentų tiekėjų būstinių sąrašą;
- numatyti procedūras, kurios būtinos praradus galimybę reguliuoti temperatūrą;
- nuolat tikrinti darbinę temperatūrą;
- turėti rezervinę šaldymo sistemą ar atsarginių dalių.

Oro temperatūra transporto vieneto viduje turi būti matuojama dviem nepriklausomais davikliais, o gauti išvestiniai duomenys registruojami taip, kad temperatūros pokyčiai būtų lengvai pastebimi.

Temperatūra turi būti tikrinama kas keturios–šešios valandos ir registruojama.

Jei kontrolinė temperatūra vežant viršijama, būtina pradėti parengties procedūrą, įskaitant bet koki būtiną šaldymo įrangos taisymą ar šaldymo gebos padidinimą (pvz., pridant skystojo ar kietojo šaldomojo agento). Taip pat reikia dažnai tikrinti temperatūrą ir pasiruošti taikyti avarines procedūras. Jei pasiekama avarinė temperatūra (taip pat žr. 2.2.41.1.17 ir 2.2.52.1.15–2.2.52.1.18 poskirsnius), turi būti taikomos avarinės procedūros.

*PASTABA. Ši S4 nuostata netaikoma medžiagoms, nurodytoms 3.1.2.6 poskirsnyje, jei medžiagos stabilizuotos pridėjus cheminių inhibitorių taip, kad SGST viršija 50 °C. Tokiu atveju gali prireikti kontroliuoti temperatūrą, jei vežant temperatūra gali viršyti 55 °C.*

**S5: 7 klasės radioaktyviųjų medžiagų, vežamų tik nekontroliuojamose pakuotėse (JT Nr. 2908, 2909, 2910 ir 2911), specialiosios vežimo nuostatos**

8.1.2.1 poskirsnio b punkto rašytinių instrukcijų ir 8.2.1, 8.3.1 bei 8.3.4 skirsnių reikalavimai netaikomi.

**S6: 7 klasės radioaktyviųjų medžiagų, išskyrus vežamas nekontroliuojamose pakuotėse, specialiosios vežimo nuostatos**

8.3.1 skirsnio nuostatos netaikomos transporto priemonėms, vežančioms tik pakuotes, pakus ar kontenerius, paženklintus BALTA-I kategorijos pavojaus ženklais.

8.3.4 skirsnio nuostatos netaikomos, jei nėra papildomo pavojaus.

#### **Kiti papildomi reikalavimai ar specialiosios nuostatos**

**S7:** *(Išbraukta)*

**S8:** Jei transporto vienetė pakrauta daugiau nei 2000 kg šių medžiagų, pagal galimybes reikia vengti sustoti dėl techninių reikmių netoli gyvenamųjų vietovių ar žmonių susibūrimo vietų. Ilgesnis stovėjimas netoli šių vietų galimas tik kompetentingų institucijų leidimu.

**S9:** Vežant šias medžiagas pagal galimybes reikia vengti sustoti dėl techninių reikmių netoli gyvenamųjų vietovių ar žmonių susibūrimo vietų. Ilgesnis stovėjimas netoli šių vietų galimas tik kompetentingų institucijų leidimu.

**S10:** Jeigu šalies, kurioje transporto priemonei buvo būtina sustoti, įstatymuose nustatyta, jog laikotarpiu nuo balandžio iki spalio mėnesio (įskaitytinai) taikomas reikalavimas, kad stovinčios transporto priemonės pakuotės turi būti veiksmingai apsaugotos nuo saulės poveikio, pavyzdžiui, apdengtos dangalu, kuris virš krovinio pakilęs ne mažiau kaip 20 cm.

**S11:** Jei vadovaujantis kitais ADR Susitariančiojoje Šalyje taikomais reikalavimais, vairuotojas pagal kitą tvarką arba kitais tikslais yra išklauses lygiavertį mokymo kursą, į kurį įtrauktos 8.2.2.3.5 poskirsnyje nurodytos temos, jam gali visiškai ar iš dalies nereikėti išklaudyti specializuoto mokymo kurso.

**S12:** Jei transporto priemone vežamas bendras pakuočių su radioaktyviosiomis medžiagomis skaičius neviršija 10, transporto indeksų suma neviršija 3 ir nėra papildomo pavojaus, 8.2.1 skirsnio reikalavimai dėl vairuotojų mokymo netaikomi. Tačiau vairuotojai turi būti tinkamai ir kiek būtina pagal jų pareigas supažindinti su radioaktyviųjų medžiagų vežimo reikalavimais. Toks mokymas turi apimti informavimą apie radiacijos pavojų, kuris kyla vežant radioaktyvias medžiagas. Šis supažindinamasis mokymas turi būti patvirtintas darbdavio išduotu pažymėjimu. Taip pat žr. 8.2.3 skirsnį.

**S13:** *(Išbraukta)*

**S14:** 8.4 skyriaus nuostatos dėl transporto priemonių stebėjimo taikomos transporto priemonėms, vežančioms bet koki kiekį šių medžiagų.

**S15:** 8.4 skyriaus nuostatos dėl transporto priemonių stebėjimo taikomos transporto priemonėms, vežančioms bet koki kiekį šių medžiagų. Tačiau 8.4 skyriaus nuostatų taikyti nebūtina, jei pakrautas skyrius užrakintas arba vežamos pakuotės kitaip apsaugotos, kad nebūtų iškrautos neteisėtai.

- S16:** 8.4 skyriaus nuostatos dėl transporto priemonių stebėjimo taikomos, jei bendra šių medžiagų masė transporto priemonėje viršija 500 kg.  
Be to, transporto priemonės, vežančios daugiau nei 500 kg šių medžiagų, turi būti nuolat stebimos, siekiant išvengti bet kokių piktavališkų veiksmų ir įspėti vairuotoją bei kompetentingas institucijas apie nuostolius ar gaisrą.
- S17:** 8.4 skyriaus nuostatos dėl transporto priemonių stebėjimo taikomos, jei bendra šių medžiagų masė transporto priemonėje viršija 1000 kg.
- S18:** 8.4 skyriaus nuostatos dėl transporto priemonių stebėjimo taikomos, jei bendra šių medžiagų masė transporto priemonėje viršija 2000 kg.
- S19:** 8.4 skyriaus nuostatos dėl transporto priemonių stebėjimo taikomos, jei bendra šių medžiagų masė transporto priemonėje viršija 5000 kg.
- S20:** 8.4 skyriaus nuostatos dėl transporto priemonių stebėjimo taikomos, jei bendra šių medžiagų masė arba tūris transporto priemonėje viršija atitinkamai 10 000 kg, jei kroviny s supakuotas pakuotėmis, arba 3 000 litrų – jei vežama cisternomis.
- S21:** 8.4 skyriaus nuostatos dėl transporto priemonių stebėjimo taikomos visoms medžiagoms, nepaisant jų masės. Be to, šie kroviniai turi būti nuolat stebimi, siekiant išvengti bet kokio piktavališko veiksmo ir įspėti vairuotoją bei kompetentingas institucijas apie nuostolius ar gaisrą. Tačiau 8.4 skyriaus nuostatų taikyti nebūtina, jei:
- a) krovinių skyrius užrakintas ir tais atvejais, jei pakuotės kitu būdu apsaugotos, kad nebūtų neteisėtai iškrautos; b) spinduliuotės lygis bet kuriame prieinamame transporto priemonės išorinio paviršiaus taške neviršija 5  $\mu\text{Sv/h}$ .
- S22:** 8.4 skyriaus nuostatos dėl transporto priemonių stebėjimo taikomos, jei bendra šių medžiagų masė arba tūris transporto priemonėje viršija atitinkamai 5 000 kg, jei kroviny s supakuotas pakuotėmis, arba 3 000 litrų – jei vežama cisternomis.
- S23:** 8.4 skyriaus nuostatos dėl transporto priemonių stebėjimo taikomos, jei ši medžiaga vežama suverstina i arba cisternose ir jei bendra jos masė arba tūris transporto priemonėje viršija atitinkamai 3 000 kg arba 3 000 litrų.
- S24:** 8.4 skyriaus nuostatos dėl transporto priemonių stebėjimo taikomos, jei bendra šių medžiagų masė transporto priemonėje viršija 100 kg.



## 8.6 SKYRIUS

### APRIBOJIMAI PAVOJINGUS KROVINIUS VEŽANČIOMS TRANSPORTO PRIEMONĖMS JUDĖTI KELIO TUNELIAIS

#### 8.6.1 Bendrosios nuostatos

Šio skyriaus nuostatos taikomos, jei pavojinguosius krovinius vežančių transporto priemonių judėjimas kelio tuneliais apribotas pagal 1.9.5 skirsnį.

#### 8.6.2 Kelio ženklai ir signalai, nurodantys pavojingus krovinius vežančių transporto priemonių judėjimą

Tunelio kategorija, kelio tuneliui priskirta kompetentingos institucijos pagal 1.9.5.1 poskirsnį, siekiant apriboti pavojingus krovinius vežančių transporto priemonių judėjimą, turi būti nurodoma naudojant šiuos kelio ženklus ir signalus:

Ženklas ir signalas	Tunelio kategorija
Ženklo nėra	Tunelio kategorija A
Ženklas su papildoma lentele, kurioje nurodyta raidė B	Tunelio kategorija B
Ženklas su papildoma lentele, kurioje nurodyta raidė C	Tunelio kategorija C
Ženklas su papildoma lentele, kurioje nurodyta raidė D	Tunelio kategorija D
Ženklas su papildoma lentele, kurioje nurodyta raidė E	Tunelio kategorija E

#### 8.6.3 Apribojimų judėti tuneliais kodai

8.6.3.1 Apribojimai vežti konkrečius pavojingus krovinius tuneliais pagrįsti šiems kroviniams priskirtu apribojimo judėti tuneliais kodu, nurodytu 3.2 skyriaus A lentelės 15 stulpelyje. Apribojimo judėti tuneliais kodai nurodyti skliaustuose, langelio apačioje. Jei vietoj apribojimo judėti tuneliais kodų nurodytas „(-)“, apribojimai pavojingiesiems kroviniams judėti tuneliais netaikomi; pavojingiesiems kroviniams, priskirtiems JT Nr. 2919 ir 3331, apribojimai judėti tuneliais, vis dėlto, gali būti taikomi kaip kompetentingos (-ų) institucijos (-ų) patvirtinto specialiojo susitarimo pagal 1.7.4.2 poskirsnį dalis.

8.6.3.2 Jei viename transporto vienete vežami pavojingi kroviniai, kuriems priskirti skirtingi apribojimo judėti tuneliais kodai, visam kroviniumi turi būti priskiriamas griežčiausias apribojimo judėti tuneliais kodas.

8.6.3.3 Jei pavojingi kroviniai vežami pagal 1.1.3 skirsnį, apribojimai judėti tuneliais netaikomi ir į juos neturi būti atsižvelgiama nustatant visos transporto vieneto siuntos apribojimo judėti tuneliais kodą, išskyrus atvejus, kai transporto vienetus privaloma ženklinti pagal 3.4.13 skirsnio reikalavimus laikantis 3.4.14 skirsnio sąlygų.

#### 8.6.4 Apribojimai transporto vienetams, kuriuose vežami pavojingi kroviniai, judėti tuneliais

Apribojimai judėti tuneliais taikomi:

- transporto vienetams, kurie žymimi pagal 3.4.13 ir 3.4.14 skirsnių reikalavimus ir kurie juda E kategorijos tuneliais, ir
- transporto vienetams, kurie ženklinami oranžinėmis lentelėmis pagal 5.3.2 skirsnio nuostatas, atsižvelgiant į toliau pateiktą lentelę, jei buvo nustatytas tunelio apribojimo kodas, priskiriamas visam transporto vieneto kroviniumi.

Viso krovinio apribojimo judėti tuneliais kodas	Apribojimai
B	Judėjimas draudžiamas B, C, D ir E kategorijų tuneliais
B1000C	Jei bendra vežamų sprogstamųjų medžiagų neto masė transporto vienetė – viršija 1 000 kg: judėjimas draudžiamas B, C, D ir E kategorijų tuneliais; – neviršija 1 000 kg: judėjimas draudžiamas C, D ir E kategorijų tuneliais.
B/D	Vežant cisternoje: judėjimas draudžiamas B, C, D ir E kategorijų tuneliais; Vežant kitu būdu: judėjimas draudžiamas D ir E kategorijų tuneliais.
B/E	Vežant cisternoje: judėjimas draudžiamas B, C, D ir E kategorijų tuneliais; Vežant kitu būdu: judėjimas draudžiamas E kategorijos tuneliais.
C	Judėjimas draudžiamas C, D ir E kategorijų tuneliais.
C5000D	Jei bendra vežamų sprogstamųjų medžiagų neto masė transporto vienetė – viršija 5 000 kg: judėjimas draudžiamas C, D ir E kategorijų tuneliais; – neviršija 5 000 kg: judėjimas draudžiamas D ir E kategorijų tuneliais.
C/D	Vežant cisternoje: judėjimas draudžiamas C, D ir E kategorijų tuneliais; Vežant kitu būdu: judėjimas draudžiamas D ir E kategorijų tuneliais.
C/E	Vežant cisternoje: judėjimas draudžiamas C, D ir E kategorijų tuneliais; Vežant kitu būdu: judėjimas draudžiamas E kategorijos tuneliais.
D	Judėjimas draudžiamas D ir E kategorijų tuneliais.
D/E	Vežant suverstinais arba cisternoje: judėjimas draudžiamas D ir E kategorijų tuneliais; Vežant kitu būdu: judėjimas draudžiamas E kategorijos tuneliais.
E	Judėjimas draudžiamas E kategorijos tuneliais.
-	Judėjimas leidžiamas visais tuneliais (JT Nr. 2919 ir JT Nr. 3331, taip pat žr. 8.6.3.1 poskirsnį).

**1 PASTABA.** Pavyzdžiui, transporto vieneto, kuriame vežamas JT Nr. 0161 Bedūmis parakas, kurio klasifikacinis kodas 1.3C, apribojimo judėti tuneliais kodas C5000D, jei bendra sprogstamosios medžiagos neto masė 3000 kg, judėjimas D ir E kategorijų tuneliais draudžiamas.

**2 PASTABA.** Pavojingiems kroviniams, supakuotiems ribotais kiekiais ir vežamiems konteineriuose ar transporto vienetuose pagal IMDG kodekso reikalavimus, netaikomi apribojimai judėti E kategorijos tuneliais, jei visų pakuočių su ribotais kiekiais supakuotais pavojingais kroviniiais bendroji bruto masė neviršija 8 tonų transporto vienetė.

## **9 DALIS**

# **Transporto priemonių konstrukcijos ir patvirtinimo reikalavimai**



## 9.1 SKYRIUS

### TAIKYMO SRITIS, SAŲOKŲ APIBRĖŽTYS IR TRANSPORTO PRIEMONIŲ PATVIRTINIMO REIKALAVIMAI

#### 9.1.1 Taikymo sritis ir sąvokos

##### 9.1.1.1 *Taikymo sritis*

9 dalies reikalavimai taikomi N ir O kategorijų transporto priemonėms, apibrėžtoms **Suvestinėje rezoliucijoje** dėl transporto priemonių konstrukcijos (R.E.3)<sup>1</sup>, kurių paskirtis yra vežti pavojingus krovinius.

Šie reikalavimai susiję su transporto priemonių konstrukcija, tipo patvirtinimu, ADR patvirtinimu ir kasmetine technine apžiūra.

##### 9.1.1.2 *Sąvokų apibrėžtys*

9 dalyje vartojamos šios sąvokos:

„*Transporto priemonė*“ – bet kokia komplektinė, nekomplektinė ar sukomplektuota transporto priemonė, skirta pavojingiems kroviniams vežti keliais.

„*EX/II transporto priemonė*“ ar „*EX/III transporto priemonė*“ – transporto priemonė, skirta sprogstamosioms medžiagoms ir gaminiams vežti (1 klasės).

„*FL transporto priemonė*“:

- a) transporto priemonė, skirta skysčiams, kurių pliūpsnio temperatūra ne didesnė kaip 60 °C (išskyrus dyzeliną, atitinkantį EN 590:2013+AC:2014 standartą, gazolį ir krosnių kurą (lengvą) – JT Nr. 1202 – kurių pliūpsnio temperatūra nurodyta EN 590:2013+AC:2014 standarte), vežti stacionariosiose cisternose ar nuimamosiose cisternose, kurių talpa viršija 1 m<sup>3</sup>, arba konteinerinėse cisternose ar kilnojamosiose cisternose, kurių individualioji talpa viršija 3 m<sup>3</sup> arba
- b) transporto priemonė, skirta liepsniosioms dujoms vežti stacionariosiose cisternose ar nuimamosiose cisternose, kurių talpa viršija 1 m<sup>3</sup>, arba konteinerinėse cisternose, kilnojamosiose cisternose ar DDK, kurių individualioji talpa viršija 3 m<sup>3</sup>, arba
- c) transporto priemonė baterija, skirta liepsniosioms dujoms vežti, kurios bendroji talpa viršija 1 m<sup>3</sup> arba
- d) transporto priemonė, skirta stabilizuotam vandenilio peroksidui ir stabilizuotam vandenilio peroksido vandeniniam tirpalui, kuriame yra daugiau kaip 60 % vandenilio peroksido (5.1 klasė JT Nr. 2015), vežti stacionariosiose cisternose ar nuimamosiose cisternose, kurių talpa viršija 1 m<sup>3</sup>, arba konteinerinėse cisternose ar kilnojamosiose cisternose, kurių individualioji talpa viršija 3 m<sup>3</sup>.

„*AT transporto priemonė*“:

- a) transporto priemonė, išskyrus EX/III ar FL transporto priemonę arba MEMU, skirta pavojingiems kroviniams vežti stacionariosiose cisternose ar nuimamosiose cisternose, kurių talpa viršija 1 m<sup>3</sup>, arba konteinerinėse cisternose, kilnojamosiose cisternose ar DDK, kurių individualioji talpa viršija 3 m<sup>3</sup> arba
- b) kitokia nei FL tipo transporto priemonė baterija, kurios bendroji talpa viršija 1 m<sup>3</sup>.

„*MEMU*“ – transporto priemonė, atitinkanti 1.2.1 skirsnyje pateiktą mobiliojo sprogmėnų gaminimo įrenginio apibrėžtį.

„*Komplektinė transporto priemonė*“ – bet kokia transporto priemonė, kurios nebūtina toliau komplektuoti (pvz., autofurgonai, sunkvežimiai, vilkikai, priekabos).

<sup>1</sup> JT dokumentas ECE/TRANS/WP.29/78/rev.3 su pataisomis.

„Nekomplektinė transporto priemonė“ – bet kokia transporto priemonė, kuriai būtinas bent jau vieno lygmens tolesnis komplektavimas (pvz., važiuoklė su kabina, priekabos važiuoklė).

„Sukomplektuota transporto priemonė“ – bet kokia visiškai sukomplektuota transporto priemonė (pvz., važiuoklė ar važiuoklė su kabina ir su sumontuotu kėbulu).

„Patvirtinto tipo transporto priemonė“ – bet kokia pagal EEK taisyklę Nr. 105<sup>2</sup> oficialiai patvirtinta transporto priemonė.

„ADR patvirtinimas“ – Susitariančiosios Šalies kompetentingos institucijos liudijimas, kad atskira transporto priemonė, skirta pavojingiems kroviniams vežti, atitinka šios dalies techninius reikalavimus kaip EX/II, EX/III, FL **ar** AT transporto priemonė arba MEMU.

## 9.1.2 EX/II, EX/III, FL **ir** AT transporto priemonių ir MEMU patvirtinimas

**PASTABA.** Kitų nei EX/II, EX/III, FL **ir** AT transporto priemonių bei MEMU specialūs patvirtinimo sertifikatai neprivalomi, išskyrus tuos, kurie būtini pagal bendrąsias saugos taisykles, paprastai taikomas transporto priemonėms jų kilmės šalyje.

### 9.1.2.1 Bendrosios nuostatos

EX/II, EX/III, FL **ir** AT transporto priemonės bei MEMU turi atitikti atitinkamus šios dalies reikalavimus.

Kompetentinga institucija turi atlikti pirminę komplektinės ar sukomplektuotos transporto priemonės apžiūrą pagal šios dalies administracinius reikalavimus, kad patvirtintų, jog transporto priemonė atitinka atitinkamus 9.2–9.8 skyrių reikalavimus.

Kompetentinga institucija gali nereikalauti puspriekabės vilkiko, kurio tipas patvirtintas pagal 9.1.2.2 poskirsnį ir kuriam gamintojas, jo tinkamai įgaliotas atstovas arba kompetentingos institucijos pripažinta įstaiga pateikė deklaraciją dėl 9.2 skyriaus reikalavimų atitikties pirminės apžiūros.

Transporto priemonės atitiktis turi būti paliudijama išduodant patvirtinimo sertifikatą pagal 9.1.3 skirsnį.

Jei transporto priemonėse privaloma įrengti dėvėjimuisi atsparią stabdžių sistemą, transporto priemonės gamintojas ar jo deramai įgaliotas atstovas turi pateikti deklaraciją apie jos atitiktį taikomiems EEK taisyklės Nr. 13<sup>3</sup> 5 priedo reikalavimams. Ši deklaracija turi būti pateikiama per pirmąją techninę apžiūrą.

### 9.1.2.2 Transporto priemonių tipo patvirtinimo reikalavimai

Gamintojo ar jo deramai įgalioto atstovo prašymu kompetentinga institucija gali suteikti transporto priemonių, kurių ADR patvirtinimas suteikiamas vadovaujantis 9.1.2.1 poskirsniumi, oficialų tipo patvirtinimą. Atitinkami 9.2 skyriaus techniniai reikalavimai laikomi įvykdytais, jei oficialų tipo patvirtinimo sertifikatą kompetentinga institucija išdavė pagal EEK taisyklę Nr. 105<sup>2</sup>, jei minėtos taisyklės techniniai reikalavimai atitinka šios dalies 9.2 skyriaus reikalavimus ir jei bet kokia transporto priemonės modifikacija nekeičia jo galiojimo. MEMU atveju tipo patvirtinimo žymuo, kuriuo žymima pagal EEK taisyklę Nr. 105 transporto priemonė gali būti identifikuojama arba kaip MEMU, arba kaip EX/III. MEMU privaloma identifikuoti kaip MEMU tik pagal 9.1.3 skirsnio nuostatas išduotame patvirtinimo sertifikate.

Šis tipo patvirtinimas, suteiktas vienos Susitariančiosios Šalies, turi būti pripažįstamas kitų Susitariančiųjų Šalių kaip garantuojantis transporto priemonės atitiktį, jei atskira transporto priemonė pateikiama ADR patvirtinti.

<sup>2</sup> EEK taisyklė Nr. 105 (Suvienodintos nuostatos dėl transporto priemonių, skirtų vežti pavojingiems kroviniams, patvirtinimo, susijusio su specialiosiomis jų konstrukcijos savybėmis).

<sup>3</sup> EEK taisyklė Nr. 13 (Suvienodintos nuostatos dėl M, N ir O kategorijų transporto priemonių tipo patvirtinimo dėl jų stabdymo).

Atliekant apžiūrą dėl ADR patvirtinimo, dėl taikomų 9.2 skyriaus reikalavimų atitikties turi būti tikrinamos tik tos patvirtinto tipo nekomplektinės transporto priemonės dalys, kurios buvo įdėtos ar pakeistos komplektavimo metu.

### 9.1.2.3 *Kasmetinė techninė apžiūra*

EX/II, EX/III, FL ir AT transporto priemonių ir MEMU registracijos šalyje turi būti atlikta jų kasmetinė techninė apžiūra, kurios tikslas įsitikinti, kad transporto priemonės atitinka atitinkamus šios dalies reikalavimus ir bendrąsias saugos taisykles (dėl stabdžių, apšvietimo ir kt.), galiojančias jų registracijos šalyje.

Transporto priemonės atitiktis turi būti patvirtinama arba pratęsiant patvirtinimo sertifikato galiojimą, arba išduodant naują patvirtinimo sertifikatą pagal 9.1.3 skirsnį.

### 9.1.3 **Patvirtinimo sertifikatas**

9.1.3.1 Po sėkmingos techninės apžiūros arba jei transporto priemonei pagal 9.1.2.1 poskirsnį išduota 9.2 skyriaus reikalavimų atitikties deklaracija, registracijos šalies kompetentinga institucija išduodamu patvirtinimo sertifikatu (ADR patvirtinimo sertifikatas)<sup>4</sup> turi patvirtinti EX/II, EX/III, FL ir AT transporto priemonių bei MEMU atitiktį šios dalies reikalavimams.

9.1.3.2 Vienos Susitariančiosios Šalies kompetentingos institucijos jos teritorijoje registruotai transporto priemonei išduotas patvirtinimo sertifikatas jo galiojimo laikotarpiu turi būti pripažįstamas kitų Susitariančiųjų Šalių kompetentingų institucijų.

9.1.3.3 Patvirtinimo sertifikatas turi atitikti 9.1.3.5 poskirsnyje pateiktą pavyzdį. Jo matmenys turi būti 210 mm×297 mm (A4 formatas). Galima naudoti abi sertifikato puses. Jis turi būti baltos spalvos su įstriža rožine juosta.

Patvirtinimo sertifikatas turi būti pildomas jį išdavusios šalies kalba arba viena iš tos šalies kalbų. Jei ši kalba nėra anglų, vokiečių ar prancūzų, patvirtinimo sertifikato antraštė ir visos pastabos, pateikiamos 11 skiltyje, turi būti pateikiamos taip pat anglų, vokiečių ar prancūzų kalba.

Vakuuminių atliekų cisterninių transporto priemonių patvirtinimo sertifikate turi būti ši pastaba: „Vakuuminė atliekų cisterninė transporto priemonė“.

9.1.3.4 Patvirtinimo sertifikato galiojimas pasibaigia ne vėliau kaip praėjus metams nuo transporto priemonės techninės apžiūros, atliktos prieš išduodant šį sertifikatą. Tačiau kitas patvirtinimo terminas yra susijęs su formalia ankstesnio patvirtinimo galiojimo data, jei techninė apžiūra atliekama mėnesį prieš ar po šios datos.

Vis dėlto naudojant cisternas, kurios turi būti periodiškai tikrinamos, ši nuostata nereiškia, kad sandarumo bandymai, hidrauliniai slėgio bandymai ar vidinė cisternos apžiūra turi būti atliekami dažniau nei tai nustatyta 6.8 ir 6.9 skyriuose.

---

<sup>4</sup> Patvirtinimo sertifikato parengimo gairės pateiktos Jungtinių Tautų Europos ekonominės komisijos sekretoriato svetainėje (<http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm>).





**9.1.3.5 Transporto priemonių, vežančių tam tikrus pavojingus krovinius, patvirtinimo sertifikato pavyzdys**

<b>TRANSPORTO PRIEMONIŲ, VEŽANČIŲ TAM TIKRUS PAVOJINGUS KROVINIUS, PATVIRTINIMO SERTIFIKATAS</b>			
Šiuo sertifikatu paliudijama, kad toliau nurodyta transporto priemonė atitinka sąlygas, nustatytas Europos sutartyje dėl pavojingų krovinių tarptautinio vežimo keliais (ADR).			
<b>1. Sertifikato Nr.</b>	<b>2. Transporto priemonės gamintojas</b>	<b>3. Transporto priemonės identifikavimo Nr.</b>	<b>4. Registracijos Nr. (jei toks yra)</b>
<b>5. Vežėjo, valdytojo ar savininko pavadinimas ir adresas:</b>			
<b>6. Transporto priemonės aprašymas<sup>1</sup></b>			
<b>7. Transporto priemonės žymuo (-ens) pagal ADR 9.1.1.2 poskirsnį<sup>2</sup></b>			
EX/II	EX/III	FL	AT MEMU
<b>8. Dėvėjimuisi atspari stabdžių sistema<sup>3</sup></b>			
<input type="checkbox"/> Netaikoma <input type="checkbox"/> Efektyvumas pagal ADR 9.2.3.1.2 poskirsnį yra pakankamas transporto vieneto bendrai masei ____t <sup>4</sup>			
<b>9. Stacionariosios (-ų) cisternos (-ų) ar transporto priemonės baterijos aprašymas (jei taikoma):</b>			
9.1 Cisternos gamintojas:			
9.2 Cisternos ar transporto priemonės baterijos patvirtinimo numeris:			
9.3 Cisternos gamintojo serijinis numeris ar transporto priemonės baterijos elementų identifikavimas:			
9.4 Pagaminimo metai:			
9.5 Cisternos kodas pagal ADR 4.3.3.1 ar 4.3.4.1 poskirsnį:			
9.6 Specialiosios TC ir TE nuostatos pagal ADR 6.8.4 skirsnį (jei taikomos) <sup>6</sup> :			
<b>10. Leidžiami vežti pavojingi kroviniai:</b>			
Transporto priemonė atitinka pavojingų krovinių vežimo reikalavimus pagal 7 punkto transporto priemonės žymenį (-is).			
10.1 EX/II ar EX/III transporto priemone <sup>3</sup> :			
<input type="checkbox"/> 1 klasės kroviniai, įskaitant J suderinamumo grupę <input type="checkbox"/> 1 klasės kroviniai, išskyrus J suderinamumo grupę			
10.2 Cisternine transporto priemone ar transporto priemone baterija <sup>3</sup> :			
<input type="checkbox"/> gali būti vežamos tik medžiagos, leistinos pagal cisternos kodą ir 9 punkte nurodytas specialiąsias nuostatas <sup>5</sup> arba <input type="checkbox"/> gali būti vežamos tik šios medžiagos (klasė, JT numeris ir, jei reikia, pakavimo grupė ir tinkamas krovinio pavadinimas):			
Gali būti vežamos tik medžiagos, nelinkusios pavojingai reaguoti su korpuso, tarpiklių, įrangos ir apsauginės vidinės dangos (jei taikoma) medžiagomis.			
<b>11. Pastabos:</b>			
<b>12. Galioja iki:</b>			
		Išdavusios įstaigos spaudas	
		Vieta, data ir parašas	

<sup>1</sup> Vadovaujantis N ir O kategorijų motorinių transporto priemonių ir priekabų apibrėžtimis, nurodytomis **Suvestinėje rezoliucijoje** dėl transporto priemonių konstrukcijos (R.E.3) ar Direktyvoje 2007/46/EB.

<sup>2</sup> Išbraukti tai, kas netinkama.

<sup>3</sup> Pažymėti tai, kas tinkama.

<sup>4</sup> Nurodyti atitinkamą vertę. Vertė, lygi 44 t, neribos „didžiausios leistinosios registracijos ar eksploataavimo masės“, nurodytos registracijos dokumente (-uose).

<sup>5</sup> Medžiagos, priskirtos 9 punkte nurodytam cisternos kodui ar kitiems cisternos kodams, leistiniems pagal 4.3.3.1.2 ar 4.3.4.1.2 poskirsnio hierarchiją, atsižvelgiant į specialiąją (-iąsias) nuostatą (-as), jei nurodyta.

<sup>6</sup> Nebūtina, jei vežti leidžiamos medžiagos išvardytos 10.2 papunktyje.

**13. Galiojimo pratęsimas**

Galiojimas pratęstas iki:	Išdavusios įstaigos spaudas, vieta, data ir parašas:
---------------------------	--

***PASTABA.** Šis sertifikatas turi būti grąžintas išdavusiai įstaigai, jei transporto priemonė baigta eksploatuoti; jei transporto priemonė perleidžiama kitam vežėjui, valdytojui ar savininkui, kaip nurodyta 5 punkte; pasibaigus sertifikato galiojimo laikui; ir jei iš esmės pasikeitė transporto priemonės pagrindiniai techniniai duomenys.*

## 9.2 SKYRIUS

### TRANSPORTO PRIEMONIŲ KONSTRUKCIJOS REIKALAVIMAI

#### 9.2.1 Atitikti šio skyriaus reikalavimus

9.2.1.1 EX/II, EX/III, FL **ir** AT transporto priemonės turi atitikti šio skyriaus reikalavimus pagal toliau pateiktą lentelę.

Kitoms transporto priemonėms, išskyrus EX/II, EX/III, FL **ir** AT:

- 9.2.3.1.1 poskirsnio reikalavimai (stabdymo įranga pagal EEK taisyklę Nr. 13 ar Direktyvą 71/320/EEB) taikomi visoms transporto priemonėms, pirmą kartą įregistruotoms (arba, jei registracija neprivaloma, pradėtoms eksploatuoti) po 1997 m. birželio 30 d.;
- 9.2.5 skirsnio reikalavimai (greičio ribojimo įtaisas pagal EEK taisyklę Nr. 89 ar Direktyvą 92/24/EEB) taikomi visoms motorinėms transporto priemonėms, kurių didžiausia masė viršija 12 tonų, pirmą kartą įregistruotoms po 1987 m. gruodžio 31 d. ir visoms motorinėms transporto priemonėms, kurių didžiausia masė viršija 3,5 tonas, bet neviršija 12 tonų, pirmą kartą įregistruotoms po 2007 m. gruodžio 31 d.

TECHNINIAI DUOMENYS		TRANSPORTO PRIEMONĖS				PAAIŠKINIMAI
		EX/II	EX/III	AT	FL	
<b>9.2.2</b>	<b>ELEKTROS ĮRANGA</b>					
9.2.2.1	Bendrosios nuostatos	X	X	X	X	
9.2.2.2.1	Kabeliai	X	X	X	X	
9.2.2.2.2	Papildoma apsauga	X <sup>a</sup>	X	X <sup>b</sup>	X	<p><sup>a</sup> Taikoma transporto priemonėms, kurių didžiausia masė viršija 3,5 tonas, pirmą kartą įregistruotoms (arba, jei registracija neprivaloma, pradėtoms eksploatuoti) po 2018 m. kovo 31 d.</p> <p><sup>b</sup> Taikoma transporto priemonėms pirmą kartą įregistruotoms (arba, jei registracija neprivaloma, pradėtoms eksploatuoti) po 2018 m. kovo 31 d.</p>
9.2.2.3	Lydieji saugikliai ir elektros grandinės pertraukikliai	X <sup>b</sup>	X	X	X	<p><sup>b</sup> Taikoma transporto priemonėms pirmą kartą įregistruotoms (arba, jei registracija neprivaloma, pradėtoms eksploatuoti) po 2018 m. kovo 31 d.</p>
9.2.2.4	Akumuliatoriai	X	X	X	X	
9.2.2.5	Apšvietimas	X	X	X	X	
9.2.2.6	Elektros jungtys	X <sup>c</sup>	X	X <sup>b</sup>	X	<p><sup>b</sup> Taikoma transporto priemonėms pirmą kartą įregistruotoms (arba, jei registracija neprivaloma, pradėtoms eksploatuoti) po 2018 m. kovo 31 d.</p> <p><sup>c</sup> Taikoma motorinėms transporto priemonėms, kurios skirtos vilkti priekabas, kurių didžiausia masė viršija 3,5 tonas ir priekaboms, kurių didžiausia masė viršija 3,5 tonas ir kurios pirmą kartą įregistruotos (arba, jei registracija neprivaloma, pradėtoms eksploatuoti) po 2018 m. kovo 31 d.</p>
9.2.2.7	Įtampa	X	X			
9.2.2.8	Pagrindinis akumuliatoriaus jungiklis		X		X	
9.2.2.9	Elektros grandinės, kuriose nuolat yra įtampa					

TECHNINIAI DUOMENYS		TRANSPORTO PRIEMONĖS				PAAIŠKINIMAI
		EX/II	EX/III	AT	FL	
9.2.2.9.1					X	
9.2.2.9.2			X			
<b>9.2.3</b>	<b>STABDYMO ĮRANGA</b>					
9.2.3.1	Bendrosios nuostatos	X	X	X	X X	
	Stabdžių antiblokavimo sistema	X <sup>e</sup>	X <sup>d,e</sup>	X <sup>d,e</sup>	X <sup>d,e</sup>	<p><sup>d</sup> Taikoma motorinėms transporto priemonėms (vilkikams ir transporto priemonėms kietu rėmu), kurių didžiausia masė viršija 16 tonų, ir motorinėms transporto priemonėms, patvirtintoms vilkti priekabas (t. y. dviašėms priekaboms, puspriekabėms ir priekaboms su centrine ašimi), kurių didžiausia masė viršija 10 tonų. Motorinėse transporto priemonėse turi būti įrengta 1 kategorijos stabdžių antiblokavimo sistema.</p> <p>Taikoma priekaboms (t. y. dviašėms priekaboms, puspriekabėms ir priekaboms su centrine ašimi), kurių didžiausia masė viršija 10 tonų. Priekabose turi būti įrengta A kategorijos stabdžių antiblokavimo sistema.</p> <p><sup>e</sup> Taikoma visoms motorinėms transporto priemonėms ir priekaboms, kurių didžiausia masė viršija 3,5 tonos, pirmą kartą įregistruotoms (arba, jei registracija neįprivaloma, pradėtoms eksploatuoti) po 2018 m. kovo 31 d.</p>

		TRANSPORTO PRIEMONĖS				PAAIŠKINIMAI
TECHNINIAI DUOMENYS		EX/II	EX/III	AT	FL	
	Dėvėjimuisi atspari stabdžių sistema	X <sup>f</sup>	X <sup>g</sup>	X <sup>g</sup>	X <sup>g</sup>	<p><sup>f</sup> Taikoma motorinėms transporto priemonėms, kurių didžiausia masė viršija 16 tonų, arba patvirtintoms vilkti priekabą, kurios didžiausia masė viršija 10 tonų, pirmą kartą įregistruotoms po 2018 m. kovo 31 d. Dėvėjimuisi atspari stabdžių sistema turi būti IIA tipo.</p> <p><sup>g</sup> Taikoma motorinėms transporto priemonėms, kurių didžiausia masė viršija 16 tonų, arba patvirtintoms vilkti priekabą, kurios didžiausia masė viršija 10 tonų. Dėvėjimuisi atspari stabdžių sistema turi būti IIA tipo.</p>
<b>9.2.4</b>	<b>GAISRO PAVOJAUS PREVENCIJA</b>					
9.2.4.3	Kuro bakai ir cilindrai	X	X		X	
9.2.4.4	Variklis	X	X		X	
9.2.4.5	Išmetimo sistema	X	X		X	
9.2.4.6	Transporto priemonės dėvėjimuisi atsparus stabdys	X <sup>f</sup>	X	X	X	<p><sup>f</sup> Taikoma motorinėms transporto priemonėms, kurių didžiausia masė viršija 16 tonų, arba patvirtintoms vilkti priekabą, kurios didžiausia masė viršija 10 tonų, pirmą kartą įregistruotas po 2018 m. kovo 31 d. Dėvėjimuisi atspari stabdžių sistema turi būti IIA tipo.</p>
9.2.4.7	Kurą naudojančios šildytuvai					
9.2.4.7.1 9.2.4.7.2 9.2.4.7.5		X <sup>h</sup>	X <sup>h</sup>	X <sup>h</sup>	X <sup>h</sup>	<p><sup>h</sup> Taikoma motorinėms transporto priemonėms, kuriose šie įrenginiai įrengti po 1999 m. birželio 30 d. Transporto priemonės, kuriose šie įrenginiai įrengti iki 1999 m. birželio 30 d., privalės atitikti reikalavimus nuo 2010 m. sausio 1 d. Jei įrengimo data nežinoma, galima remtis transporto priemonės pirmosios registracijos data.</p>

TECHNINIAI DUOMENYS		TRANSPORTO PRIEMONĖS				PAAIŠKINIMAI
		EX/II	EX/III	AT	FL	
9.2.4.7.3 9.2.4.7.4					X <sup>h</sup>	<sup>h</sup> Taikoma motorinėms transporto priemonėms, kuriose šie įrenginiai įrengti po 1999 m. birželio 30 d. Transporto priemonės, kuriose šie įrenginiai įrengti iki 1999 m. birželio 30 d., privalės atitikti reikalavimus nuo 2010 m. sausio 1 d. Jei įrengimo data nežinoma, galima remtis transporto priemonės pirmosios registracijos data.
9.2.4.7.6		X	X			
<b>9.2.5</b>	<b>GREIČIO RIBOJIMO ĮTAISAI</b>	X <sup>i</sup>	X <sup>i</sup>	X <sup>i</sup>	X <sup>i</sup>	<sup>i</sup> Taikoma motorinėms transporto priemonėms, kurių didžiausia masė viršija 12 tonų, pirmą kartą įregistruotoms po 1987 m. gruodžio 31 d. ir visoms motorinėms transporto priemonėms, kurių didžiausia masė viršija 3,5 tonos, bet neviršija 12 tonų, įregistruotoms po 2007 m. gruodžio 31 d.
<b>9.2.6</b>	<b>MOTORINIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ IR PRIEKABŲ SUKABINIMO ĮTAISAI</b>	X	X	X <sup>j</sup>	X <sup>j</sup>	<sup>j</sup> Taikoma transporto priemonių ir priekabų sukabinimo įtaisams, pirmą kartą įregistruotiems po 2018 m. kovo 31 d. (arba jau naudojamiems įtaisams, kurių registruoti neprivaloma).
<b>9.2.7</b>	Kito pavojaus, kurį kelia kuras, prevencija			X	X	

9.2.1.2 MEMU turi atitikti šio skyriaus reikalavimus, taikomus EX/III transporto priemonėms.

## 9.2.2 Elektros įranga

### 9.2.2.1 Bendrosios nuostatos

Įranga turi būti suprojektuota, pagaminta ir apsaugota taip, kad būtų išvengta netyčinio užsidegimo ar trumpojo jungimo įprastomis transporto priemonių naudojimo sąlygomis.

Elektros įranga turi visiškai atitikti 9.2.2.2–9.2.2.9 poskirinių nuostatas pagal 9.2.1 skirsnio lentelę.

### 9.2.2.2 Elektros laidų sistema

#### 9.2.2.2.1 Kabeliai

Elektros grandinės kabeliais neturi tekėti didesnė nei konkrečioms kabeliams juos projektuojant numatyta srovė. Laidai turi būti pakankamai gerai izoliuoti.

Kabeliai turi būti tinkami naudoti transporto priemonėje konkrečiomis joje esančiomis sąlygomis, tai yra esant atitinkamam temperatūros diapazonui ir drėgmei, kaip nurodyta ISO 16750-4:2010 ir ISO 16750-5:2010 standartuose.

Kabeliai turi atitikti ISO 6722-1:2011+Cor 01:2012 standartą arba ISO 6722-2:2013 standartą.

Laidai turi būti patikimai pritvirtinti ir išvedžioti taip, kad būtų pakankamai apsaugoti nuo mechaninio ir šiluminio poveikio.

#### 9.2.2.2.2 Papildoma apsauga

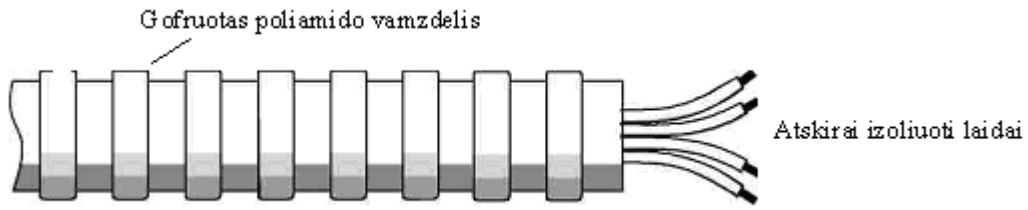
Kabeliai, esantys už vairuotojo kabinos ir priekabose, turi būti papildomai apsaugoti siekiant sumažinti netyčinio užsidegimo ar trumpojo jungimo galimybę patyrus smūgį ar deformaciją.

Papildoma apsauga turi būti tinkama naudoti įprastomis transporto priemonės naudojimo sąlygomis.

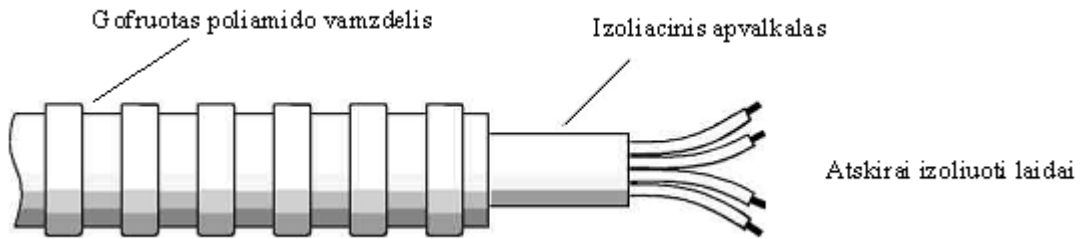
Papildoma apsauga atitinka reikalavimus, jei naudojami ISO 14572:2011 standartą atitinkantys daugiagysliai kabeliai arba 9.2.2.2.2.1–9.2.2.2.2.4 pav. nurodytus pavyzdžius atitinkantys kabeliai arba kitokios rūšies kabeliai, kuriais užtikrinama tokia pat veiksminga apsauga.



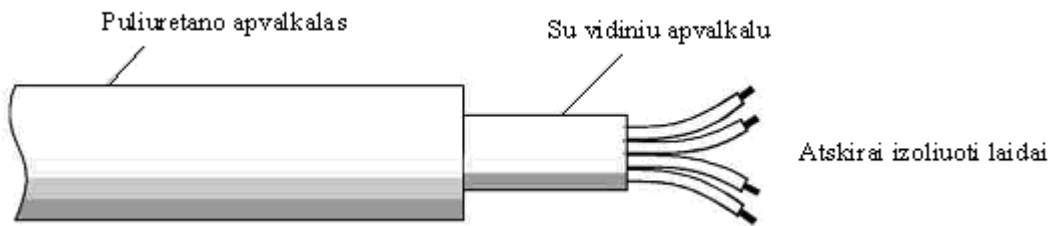
9.2.2.2.1 pav.



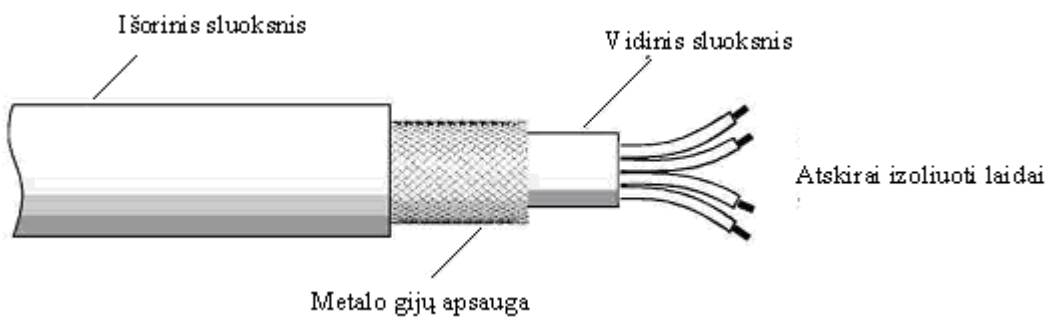
9.2.2.2.2 pav.



9.2.2.2.3 pav.



9.2.2.2.4 pav.



Ratų sukimosi greičio jutiklių kabeliams papildoma apsauga nereikalinga.

Laikoma, kad EX/II transporto priemonės, priskiriamos autofurgonams, kuriuose už vairuotojo kabinos esančius laidus apsaugo korpusas, atitinka šį reikalavimą.

### 9.2.2.3 **Lydieji saugikliai ir elektros grandinės pertraukikliai**

Visos elektros grandinės turi būti apsaugotos lydžiais saugikliais ar automatiniais elektros grandinės pertraukikliais, išskyrus šias grandines tarp:

- paleidimo akumulatoriaus ir variklio šaltojo užvedimo sistemų;
- paleidimo akumulatoriaus ir generatoriaus;
- generatoriaus ir saugiklių ar elektros grandinės pertraukiklių bloko;
- paleidimo akumulatoriaus ir variklio starterio;
- paleidimo akumulatoriaus ir dėvėjimuisi atsparios stabdžių sistemos maitinimo reguliavimo korpuso (žr. 9.2.3.1.2 poskirsnį), jei ši sistema yra elektrinė ar elektromagnetinė;
- paleidimo akumulatoriaus ir elektrinio vežimėlio ašies pakėlimo mechanizmų.

Pirmiau minėtos neapsaugotos grandinės turi būti kuo trumpesnės.

### 9.2.2.4 **Akumulatoriai**

Akumulatoriaus gnybtai turi būti elektriškai izoliuoti arba akumulatorius turi būti uždengtas izoliuojančiu dangčiu.

Akumulatoriai, kuriuose gali kauptis degios dujos ir kurie yra ne po variklio dangčiu, turi būti statomi į vėdinamą dėžę.

### 9.2.2.5 **Apšvietimas**

Draudžiama naudoti šviesos šaltinius su srieginiais cokoliais.

### 9.2.2.6 **Elektros jungtys tarp motorinių transporto priemonių ir priekabų**

9.2.2.6.1 Elektros jungtys turi būti suprojektuotos taip, kad:

- į jas nepatektų drėgmės ir purvo; sujungtos dalys turi būti bent su IP54 lygio apsauga pagal IEC 60529 standartą;
- atsitiktinai neatsijungtų; jungtys turi atitikti ISO 4091:2003 standarto 5.6 papunkčio reikalavimus.

9.2.2.6.2 Laikoma, kad 9.2.2.6.1 poskirsnio reikalavimai įvykdyti, kai:

- naudojamos standartinės jungtys, skirtos konkrečiam tikslui remiantis ISO 12098:2004<sup>1</sup>, ISO 7638:2003<sup>1</sup>, EN 15207:2014<sup>1</sup> arba ISO 25981:2008<sup>1</sup>;
- elektros jungtys yra automatinės prikabinimo sistemos dalis (žr. EEK taisyklę Nr. 55<sup>2</sup>).

9.2.2.6.3 Elektros jungtys kitais tikslais, susijusiais su tinkamu transporto priemonių ar jų įrangos veikimu, gali būti naudojamos, jei jos atitinka 9.2.2.6.1 poskirsnio reikalavimus.

### 9.2.2.7 **Įtampa**

Elektros sistemos nominalioji įtampa neturi viršyti 25V, jei tai kintamoji srovė, arba 60V, jei tai nuolatinė srovė.

Galvaniškai izoliuotose elektros sistemos dalyse gali būti aukštesnė įtampa, jei tos dalys

<sup>1</sup> Standarto ISO 4009, nurodyto šiame standarte, taikyti neprivaloma.

<sup>2</sup> EEK taisyklė Nr. 55 (Suvienodintos nuostatos dėl autotraukiniams skirtų mechaninių sukabinimo įtaisų sudedamųjų dalių patvirtinimo)

nėra bent 0,5 m perimetro nuo krovinių skyriaus ar cisternos išorinės dalies.

Papildomos sistemos, veikiančios esant didesnei nei 1 000V įtampai, jei tai kintamoji srovė, arba 1 500V įtampai, jei tai nuolatinė srovė, turi būti uždaramė korpuse.

Jei naudojamos ksenono lempos, leidžiama naudoti tik lempas, kuriose yra įtaisyti jungikliai.

### **9.2.2.8 Pagrindinis akumulatoriaus jungiklis**

9.2.2.8.1 Jungiklis, skirtas elektros grandinėms nutraukti, kiek praktiškai įmanoma, turi būti kuo arčiau akumulatoriaus. Jei naudojamas vienpolis jungiklis, jis turi būti įrengtas ant maitinimo laido, bet ne ant žeminimo laido.

9.2.2.8.2 Išjungimo ir įjungimo funkciją atliekančio jungiklio valdymo įtaisas turi būti įrengtas vairuotojo kabinoje. Jis turi būti lengvai pasiekiamas vairuotojui ir aiškiai pažymėtas. Įtaisas turi būti apsaugotas taip, kad atsitiktinai nesuveiktų, naudojant apsauginį gaubtą, dvigubą valdymo įjungimo įtaisą ar kitas tinkamas priemones. Gali būti įrengti papildomi valdymo įtaisai; jie taip pat turi būti aiškiai pažymėti ir apsaugoti, kad atsitiktinai nesuveiktų. Jei valdymo įtaisas (-ai) yra valdomas (-i) elektra, jo elektros grandinėms taikomi 9.2.2.9 poskirsnio reikalavimai.

9.2.2.8.3 Jungiklis turi pertraukti elektros grandinę per 10 sekundžių nuo valdymo įtaiso aktyvinimo momento.

9.2.2.8.4 Jungiklis privalo turėti gaubtą, kurio apsaugos laipsnis pagal IEC 60529 standartą yra IP 65.

9.2.2.8.4 Laidų prijungimo prie jungiklio kontaktų apsaugos laipsnis turi būti IP 54 remiantis IEC 60529 standartu. Tačiau ši nuostata netaikoma, jei šie kontaktai yra korpuse, kuris gali būti akumulatoriaus dėžė. Šiuo atveju pakanka izoliuoti kontaktą, pavyzdžiui, naudojant guminį gaubtelį, kad neįvyktų trumpasis elektros jungimas.

### **9.2.2.9 Elektros grandinės, kuriose nuolat yra įtampa**

9.2.2.9.1 a) Tos elektros įrangos dalys, įskaitant jungiamuosius laidus, kuriose turi išlikti įtampa, kai akumulatoriaus pagrindinis jungiklis išjungtas, turi būti tinkamos naudoti rizikos zonose. Tokia įranga turi atitikti bendruosius IEC 60079 standarto 0 ir 14<sup>1</sup> dalių reikalavimus ir taikomus papildomus IEC 60079 standarto 1, 2, 5, 6, 7, 11, 15 ar 18 dalių reikalavimus.

b) Taikant IEC 60079 standarto 14<sup>1</sup> dalį, turi būti taikoma ši klasifikacija:

Elektros įranga, kurioje nuolat yra įtampa, įskaitant jungiamuosius laidus, kuriems netaikomi 9.2.2.4 ir 9.2.2.8 poskirsnio reikalavimai, visų pirma turi atitikti 1 zonos elektros įrangos reikalavimus arba 2 zonos vairuotojo kabinoje esančios elektros įrangos reikalavimus. Būtina laikytis IIC sprogstamosios grupės, T6 temperatūros klasės reikalavimų.

Tačiau elektros įranga, kurioje nuolat yra įtampa, įrengta aplinkoje, kurioje temperatūra dėl šioje aplinkoje įrengtos ne elektra maitinamos įrangos viršija T6 klasės temperatūros ribas, pagal elektros įrangos, kurioje nuolat yra įtampa, temperatūros klasifikaciją turi atitikti bent jau T4 temperatūros klasę.

c) Elektros įrangos, kurioje nuolat yra įtampa, maitinimo laidai turi arba atitikti IEC 60079 standarto 7 dalį („Sustiprinta sauga“) ir būti apsaugoti saugikliu ar automatiniu elektros grandinės pertraukikliu, įrengtu, kiek praktiškai įmanoma, kuo arčiau energijos šaltinio, arba „iš esmės saugios įrangos“ atveju jie turi būti apsaugoti apsauginiu užtvaru, įrengtu, kiek praktiškai įmanoma, kuo arčiau energijos šaltinio.

<sup>1</sup> IEC 60079 standarto 14 dalies reikalavimai nėra pirmenybiniai šios dalies reikalavimų atžvilgiu.

9.2.2.9.2 Aplenkiamosios jungtys, sujungtos su elektros įrangos, kurioje turi likti įtampa, jei akumuliatoriaus pagrindinis jungiklis išjungtas, akumuliatoriaus pagrindiniu jungikliu, turi būti tinkamomis priemonėmis apsaugotos nuo perkaitimo. Tokios priemonės gali būti, pavyzdžiui, saugiklis, grandinės pertraukiklis ar apsauginis užtvaras (srovės ribotuvas).

## 9.2.3 Stabdymo įranga

### 9.2.3.1 Bendrosios nuostatos

9.2.3.1.1 Motorinės transporto priemonės ir priekabos, skirtos naudoti kaip transporto vienetai pavojingiems kroviniams vežti, turi atitikti visus atitinkamus EEK taisyklės Nr. 13<sup>4</sup> su pataisomis techninius reikalavimus, laikantis jose nurodytų taikymo terminų.

9.2.3.1.2 **EX/II**, EX/III, FL ir AT transporto priemonės turi atitikti EEK taisyklės Nr. 13<sup>4</sup> 5 priedo reikalavimus.

9.2.3.2 *(Išbraukta)*

## 9.2.4 Gaisro pavojaus prevencija

### 9.2.4.1 Bendrosios nuostatos

Šios techninės nuostatos taikomos pagal 9.2.1 skirsnio lentelę.

9.2.4.2 *(Išbraukta)*

### 9.2.4.3 **Kuro bakai ir balionai**

Kuro bakai **ir balionai**, skirti kurui tiekti į transporto priemonės variklį, turi atitikti šiuos reikalavimus:

- a) bet kokio nuotėkio atveju **įprastomis vežimo sąlygomis skysti degalai arba skystos fazės dujinis kuras** turi tekėti ant žemės, nesiliesdami su krovinium ar įkaitusiomis transporto priemonės dalimis;
- b) **skystiems degalams skirti kuro bakai turi atitikti EEK taisyklės Nr. 34<sup>5</sup> reikalavimus;** benzino pripildytuose kuro bakuose turi būti įrengtas veiksmingas liepsnos slopintuvas, apsaugantis įpylimo angą, arba uždarymo įtaisus, sandariai uždarantis angą. **Kuro bakai ir balionai, skirti atitinkamai suskystintoms gamtinėms dujoms arba suslėgtoms gamtinėms dujoms, turi atitikti EEK taisyklės Nr. 110<sup>6</sup> reikalavimus. Suskystintoms naftos dujoms skirti kuro bakai turi atitikti atitinkamus EEK taisyklės Nr. 67<sup>7</sup> reikalavimus;**
- c) **slėgio mažinimo įtaisų išleidimo anga (-os) ir (arba) kuro bakų, kuriuose yra dujinio kuro, slėgio išleidimo vožtuvai turi būti nukreipti nuo oro įleidimo angų, kuro bakų, krovinio ar transporto priemonės įkaitusių dalių ir neturi pakenkti uždarams sritims, kitoms transporto priemonėms, išorinėms oro įleidimo angą**

<sup>4</sup> EEK taisyklė Nr. 13 (Suvienodintos nuostatos dėl M, N ir O kategorijų transporto priemonių tipo patvirtinimo dėl stabdymo).

<sup>5</sup> EEK taisyklė Nr. 34 (Suvienodintos nuostatos dėl transporto priemonių patvirtinimo dėl gaisro pavojaus prevencijos).

<sup>6</sup> EEK taisyklė Nr. 110 (Suvienodintos nuostatos dėl:

I. variklinių transporto priemonių, varomojoje sistemoje naudojančių suslėgtas gamtines dujas ir (arba) suskystintas gamtines dujas, tam tikrų komponentų patvirtinimo;

II. transporto priemonių dėl tam tikrų patvirtinto tipo komponentų įrengimo suslėgtoms gamtinėms dujoms ir (arba) suskystintoms gamtinėms dujoms naudoti varomojoje sistemoje patvirtinimo.

<sup>7</sup> EEK taisyklė Nr. 67 (Suvienodintos nuostatos dėl:

I. M ir N kategorijų transporto priemonių, kurių varomojoje sistemoje naudojamos suskystintosios naftos dujos, specialios įrangos patvirtinimo;

II. M ir N kategorijų transporto priemonių, kuriose sumontuota speciali suskystintųjų naftos dujų naudojimo jų varomojoje sistemoje įranga, patvirtinimo atsižvelgiant į tokios įrangos įrengimą)

turinčioms sistemoms (tai yra oro kondicionavimo sistemoms), variklio oro įsiurbimo sistemai ar variklio išmetimo sistemai. Kuro sistemos vamzdžiai neturi būti tvirtinami ant korpuso, kuriame yra krovinsys.

**9.2.4.4** Variklis, kuriuo varoma transporto priemonė, turi būti įrengtas ir įtaisytas taip, kad krovinsys neįkaistų ar neužsidegtų. Suslėgtas gamtines dujas arba suskystintas gamtines dujas kaip kurą naudoti leidžiama tik tada, jei yra patvirtinti suslėgtoms gamtinėms dujoms ir suskystintoms gamtinėms dujoms naudoti skirti tam tikri komponentai pagal EEK taisyklę Nr. 110<sup>6</sup> ir jie atitinka 9.2.2 skirsnio nuostatas. Transporto priemonėje esanti įranga turi atitikti 9.2.2 skirsnio techninius reikalavimus ir EEK taisyklę Nr.110<sup>6</sup>. Suskystintas naftos dujas kaip kurą naudoti leidžiama tik tuo atveju, jei yra patvirtinti suskystintoms naftos dujoms naudoti skirti tam tikri komponentai pagal EEK taisyklę Nr. 67<sup>7</sup> ir jie atitinka 9.2.2 skirsnio nuostatas. Transporto priemonėje esanti įranga turi atitikti 9.2.2 skirsnio techninius reikalavimus ir EEK taisyklę Nr. 67<sup>7</sup>. EX/II ir EX/III transporto priemonių variklis turi būti su užsidegimu nuo suspaudimo ir turi naudoti tik skystą kurą, kurio pliūpsnio temperatūra didesnė nei 55 °C. Dujos neturi būti naudojamos.

#### **9.2.4.5 Išmetimo sistema**

Išmetimo sistema (įskaitant išmetimo vamzdžius) turi būti išdėstyta arba apsaugota taip, kad krovinsys neįkaistų ar neužsidegtų. Išmetimo sistemos dalys, esančios tiesiog po kuro baku (dyzelinas), turi būti bent 100 mm nuo jo arba apsaugotos šiluminiu ekranu.

#### **9.2.4.6 Dėvėjimuisi atsparus transporto priemonės stabdys**

Transporto priemonėse, kuriose už galinės vairuotojo kabinos sienelės įrengta dėvėjimuisi atspari stabdžių sistema, įkaistanti iki aukštos temperatūros, tarp šios sistemos ir cisternos ar krovinio turi būti tvirtai pritvirtintas šilumos ekranas, saugantis nuo bet kokio, netgi vietinio, cisternos sienelių ar krovinio įkaitimo.

Be to, šilumos ekranas turi apsaugoti stabdžių sistemą nuo bet kokio krovinio nuotėkio ar ištekėjimo, taip pat ir avarinio. Pavyzdžiui, apsauga, sudaryta iš dviejų sluoksnių ekrano, laikoma pakankama.

#### **9.2.4.7 Kurą naudojančios šildytuvai**

**9.2.4.7.1** Kurą naudojančios šildytuvai turi atitikti atitinkamus EEK taisyklės Nr.122<sup>8</sup> su pakeitimais techninius reikalavimus, laikantis joje nurodytų taikymo terminų, ir 9.2.4.7.2–9.2.4.7.6 poskirsnių, taikomų pagal 9.2.1 skirsnio lentelę, reikalavimus.

**9.2.4.7.2** Kurą naudojančios šildytuvai ir jų dujų išmetimo sistema, turi būti suprojektuoti, išdėstyti, apsaugoti ar padengti taip, kad nekiltų jokia nepageidaujama krovinio įkaitimo ar užsidegimo rizika. Šis reikalavimas laikomas įvykdytu, jei kuro bakas ir dujų išmetimo sistema atitinka nuostatas, analogiškas atitinkamai aprašytoms 9.2.4.3 ir 9.2.4.5 poskirsniuose dėl transporto priemonių kuro bakų ir dujų išmetimo sistemų.

**9.2.4.7.3** Kurą naudojančios šildytuvai turi būti išjungiami bent jau šiais metodais:

a) planuotai išjungiant rankiniu būdu vairuotojo kabinoje;

<sup>6</sup> EEK taisyklė Nr. 110 (Suvienodintos nuostatos dėl:

I. variklinių transporto priemonių, varomojoje sistemoje naudojančių suslėgtas gamtines dujas ir (arba) suskystintas gamtines dujas, tam tikrų komponentų patvirtinimo;

II. transporto priemonių dėl tam tikro patvirtinto tipo komponentų įrengimo suslėgtoms gamtinėms dujoms ir (arba) suskystintoms gamtinėms dujoms naudoti varomojoje sistemoje patvirtinimo.

<sup>7</sup> EEK taisyklė Nr. 67 (Suvienodintos nuostatos dėl:

I. M ir N kategorijų transporto priemonių, kurių varomojoje sistemoje naudojamos suskystintosios naftos dujos, specialios įrangos patvirtinimo;

II. M ir N kategorijų transporto priemonių, kuriose sumontuota speciali suskystintųjų naftos dujų naudojimo jų varomojoje sistemoje įranga, patvirtinimo atsižvelgiant į tokios įrangos įrengimą).

<sup>8</sup> EEK taisyklė Nr. 122 (Suvienodintos nuostatos dėl M, N ir O kategorijų transporto priemonių patvirtinimo, atsižvelgiant į šildymo sistemas).

- b) užgesus transporto priemonės varikliui; šiuo atveju šildymo įtaisą vairuotojas gali vėl įjungti rankiniu būdu;
  - c) motorinėje transporto priemonėje įjungus vežamų pavojingų krovinių tiekimo siurblių.
- 9.2.4.7.4 Leidžiamas inercinis kurą naudojančių šildytuvų veikimas juos išjungus. 9.2.4.7.3 poskirsnio b ir c punktuose nurodytais būdais degimui reikalingo oro tiekimas tinkamomis priemonėmis turi būti nutrauktas po ne ilgesnio kaip 40 sekundžių inercinio režimo ciklo. Galima eksploatuoti tik tuos kurą naudojančius šildytuvus, kuriuos naudojant užtikrinama, kad šilumokaitis gali išlaikyti sutrumpintą 40 sekundžių inercinio režimo ciklą, esant įprastai jų naudojimui trukmei.
- 9.2.4.7.5 Kurą naudojančios šildytuvai turi būti išjungiami rankiniu būdu. Programuojami įtaisai yra draudžiami.
- 9.2.4.7.6 Dujinius šildytuvus naudoti draudžiama.
- 9.2.5 Greičio ribojimo įtaisai**
- Motorinėse transporto priemonėse (transporto priemonėse su kietu rėmu ir vilkikuose puspriekabėms), kurių didžiausia masė viršija 3,5 tonos, turi būti įrengtas greičio ribojantis įtaisas pagal EEK taisyklės Nr. 89<sup>9</sup> su pataisomis techninius reikalavimus. Šis įtaisas turi būti nustatytas taip, kad greitis neviršytų 90 km/h, įskaitant techninį įtaiso nuokrypį.
- 9.2.6 Transporto priemonių ir priekabų sukabinimo įtaisai**
- Transporto priemonių ir priekabų sukabinimo įtaisai turi atitikti EEK taisyklės Nr. 55<sup>10</sup> su pataisomis techninius reikalavimus ir jose nurodytus taikymo terminus.
- 9.2.7 Kuro keliamos rizikos prevencija**
- 9.2.7.1 Suskystintomis gamtinėmis dujomis varomų variklių kuro sistemos turi būti įrengtos tokiu būdu ir tokioje vietoje, kad kroviniui nekiltų joks pavojus dėl dujų šaldymo.

<sup>9</sup> EEK taisyklė Nr. 89 (Suvienodintos nuostatos dėl:

I. transporto priemonių, atsižvelgiant į jų didžiausio greičio ribojimą arba jų reguliuojamą greičio ribojimo funkciją, patvirtinimo;

II. transporto priemonių, atsižvelgiant į patvirtinto tipo greičio ribotuvo (GR) arba reguliuojamojo greičio ribotuvo (RGR) įrengimą, patvirtinimo;

III. greičio ribotuvo (GR) arba reguliuojamojo greičio ribotuvo (RGR) patvirtinimo.

<sup>10</sup> EEK taisyklė Nr. 55 (Suvienodintos nuostatos dėl autotraukiniams skirtų mechaninių sukabinimo įtaisų sudedamųjų dalių patvirtinimo).

## 9.3 SKYRIUS

### PAPILDOMI KOMPLEKTINIŲ AR SUKOMPLEKTUOTŲ EX/II AR EX/III TRANSPORTO PRIEMONIŲ, SKIRTŲ SPROGSTAMOSIOMS MEDŽIAGOMS IR GAMINIAMS (1 KLASĖS) VEŽTI PAKUOTĖSE, REIKALAVIMAI

- 9.3.1 Medžiagos, naudojamos transporto priemonių kėbulų konstrukcijai**  
Kėbulų konstrukcijai neturi būti naudojamos medžiagos, linkusios sudaryti pavojingus junginius su sprogstamosiomis medžiagomis.
- 9.3.2 Kurą naudojančios šildytuvai**
- 9.3.2.1 Kurą naudojančios šildytuvai EX/II ir EX/III transporto priemonėse gali būti įrengiami tik vairuotojo kabinai ar varikliui šildyti.
- 9.3.2.2 Kurą naudojančios šildytuvai turi atitikti 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5 ir 9.2.4.7.6 poskirsnio reikalavimus.
- 9.3.2.3 Kurą naudojančio šildytuvo jungiklis gali būti įrengtas už vairuotojo kabinos.  
Nebūtina įrodyti, kad šilumokaitis gali išlaikyti sutrumpintą inercinio režimo ciklą.
- 9.3.2.4 Kurą naudojančios šildytuvai ar kuro bakai, maitinimo šaltiniai, uždegimui ar šildymui reikalingo oro ėmikliai, taip pat ir išmetamųjų dujų vamzdis, reikalingi kurą naudojančio šildytuvo veikimui užtikrinti, neturi būti įrengiami krovinių skyriuje.
- 9.3.3 EX/II transporto priemonės**  
Transporto priemonės turi būti suprojektuotos, sukonstruotos ir įrengtos taip, kad sprogmens būtų apsaugoti nuo išorinių pavojų ir klimatinių sąlygų poveikio. Jos turi būti arba uždarnosios, arba dengtosios. Dangalas turi būti atsparus plyšimui ir pagamintas iš nelaidžios, nedegios medžiagos<sup>6</sup>. Jis turi būti užtempiamas taip, kad dengtų krovinių skyrių iš visų pusių.  
Visos uždarnos transporto priemonės krovinių skyriaus angos turi būti užrakinamos, su stipriai suglaustomis durimis ar kietais dangčiais. Vairuotojo kabina turi būti atskirta nuo krovinių skyriaus vientisa sienele.
- 9.3.4 EX/III transporto priemonės**
- 9.3.4.1 Transporto priemonės turi būti suprojektuotos, sukonstruotos ir įrengtos taip, kad sprogmens būtų apsaugoti nuo išorinių pavojų ir klimatinių sąlygų poveikio. Šios transporto priemonės turi būti uždarnosios. Vairuotojo kabina turi būti atskirta nuo krovinių skyriaus vientisa sienele. Krovinių skyriaus paviršius turi būti vientisas. Gali būti įrengti standaus krovinių įtvirtinimo įtaisai. Visos jungtys turi būti sandarios. Visos angos privalo turėti užraktus. Jos turi būti sukonstruotos ir įrengtos (būtų uždarnos) užleistinuoju jungimu.
- 9.3.4.2 Kėbulas turi būti gaminamas iš karščiui ir ugniai atsparių medžiagų, o jo sienelių storis turi būti ne mažesnis kaip 10 mm. Laikoma, kad šis reikalavimas yra įvykdytas, jei naudotos pagal EN 13501-1:2007+A1:2009 standartą B-S3-d2 klasei priskiriamos medžiagos.  
Jei kėbulo gamybai naudojama medžiaga yra metalas, visas vidinis kėbulo paviršius turi būti padengtas medžiagomis, visiškai atitinkančiomis tuos pačius reikalavimus.
- 9.3.5 Variklis ir krovinių skyrius**  
Variklis, kuriuo varomos EX/II ar EX/III transporto priemonės, turi būti prieš priekinę krovinių skyriaus sienelę; neatsižvelgiant į tai, jis gali būti po krovinių skyriumi, jei dėl to

<sup>6</sup> Dėl degumo šis reikalavimas bus laikomas įvykdytu, jei pagal procedūrą, numatytą ISO 3795:1989 standarte „Kelių transporto priemonės, žemės ir miškų ūkio traktoriai ir mašinos. Vidaus apdailos medžiagų degumo nustatymas“, dangalo pavyzdžių degimo greitis neviršija 100 mm/min.

jokia perteklinė šiluma nesukels pavojaus kroviniui vidiniam krovinių skyriaus paviršiui įkaitus iki daugiau kaip 80 °C temperatūros.

### **9.3.6 Išoriniai šilumos šaltiniai ir krovinių skyrius**

EX/II ir EX/III transporto priemonių dujų išmetimo sistema ar kitos šių komplektinių ar sukombinuotų transporto priemonių dalys turi būti sukonstruotos ir išdėstytos taip, kad jokia perteklinė šiluma nesukeltų pavojaus kroviniui vidiniam krovinių skyriaus paviršiui įkaitus iki daugiau kaip 80 °C temperatūros.

### **9.3.7 Elektros įranga**

9.3.7.1 Elektros įranga turi atitikti atitinkamus 9.2.2.1, 9.2.2.2, 9.2.2.3, 9.2.2.4, 9.2.2.5, 9.2.2.6, 9.2.2.7, 9.2.2.8 ir 9.2.2.9.2 poskirsnų reikalavimus.

9.3.7.2 Elektros įranga krovinių skyriuje turi būti nelaidi dulkei, o jos apsaugos lygis turi būti bent jau IP54 pagal IEC 60529 ar jam lygiavertis. Vežant J suderinamumo grupės daiktus ar gaminius, apsaugos lygis turi būti bent jau IP65 pagal IEC 60529 ar jam lygiavertis.

9.3.7.3 Krovinių skyriuje neturi būti jokių laidų. Elektros įranga, pasiekiamą iš krovinių skyriaus vidaus, turi būti tinkamai apsaugota nuo mechaninio poveikio iš vidinės krovinių skyriaus pusės.



## 9.4 SKYRIUS

### **PAPILDOMI KOMPLEKTINIŲ AR SUKOMPLEKTUOTŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ, SKIRTŲ PAVOJINGIEMS KROVINIAMS VEŽTI PAKUOTĖSE (IŠSKYRUS EX/II IR EX/III TRANSPORTO PRIEMONES), KĖBULŲ KONSTRUKCIJOS REIKALAVIMAI**

- 9.4.1 Kurą naudojantys šildytuvai turi atitikti šiuo reikalavimus:
- a) jungiklis gali būti įrengtas už vairuotojo kabinos;
  - b) įtaisas gali būti išjungiamas iš išorinės krovinių skyriaus pusės;
  - c) nebūtina patvirtinti, kad šilumokaitis yra atsparus išlaikyti sutrumpintą inercinio režimo ciklą.
- 9.4.2 Jei transporto priemonė skirta pavojingiems kroviniams, kurie turi būti paženklinami 1, 1.4, 1.5, 1.6, 3, 4.1, 4.3, 5.1 ar 5.2 pavyzdžio pavojaus ženklais, vežti, kuro bakai, maitinimo šaltiniai, uždegimui ar šildymui reikalingo oro ėmikliai, taip pat dujų išmetimo vamzdis, reikalingi kurą naudojančio šildytuvo veikimui užtikrinti, neturi būti įrengiami krovinių skyriuje. Turi būti užtikrinama, kad krovinyje nekliudys išleisti šiltą orą. Temperatūra, iki kurios išyla pakuotės, neturi viršyti 50 °C. Šildymo įtaisai, įrengti krovinių skyrių viduje, turi būti suprojektuoti taip, kad eksploataavimo sąlygomis sprogstamoji aplinka užsiliepsnotų.
- 9.4.3 Papildomi transporto priemonių, skirtų konkrečioms pavojingoms kroviniams ar konkrečioms pakuotėms vežti, kėbulų konstrukcijos reikalavimai gali būti pateikti 7 dalies 7.2 skyriuje pagal 3.2 skyriaus A lentelės 16 stulpelyje ties konkrečiomis medžiagomis pateiktas nuorodas.



## 9.5 SKYRIUS

### PAPILDOMI KOMPLEKTINIŲ AR SUKOMPLEKTUOTŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ, SKIRTŲ KIETIEMS PAVOJINGIEMS KROVINIAMS VEŽTI SUVERSTINAI, KĖBULŲ KONSTRUKCIJOS REIKALAVIMAI

- 9.5.1 Kurą naudojantys šildytuvai turi atitikti šiuo reikalavimus:
- a) jungiklis gali būti įrengtas už vairuotojo kabinos;
  - b) įtaisas gali būti išjungiamas iš išorinės krovinių skyriaus pusės;
  - c) nebūtina patvirtinti, kad šilumokaitis gali išlaikyti sutrumpintą inercinio režimo ciklą.
- 9.5.2 Jei transporto priemonė skirta pavojingiems kroviniams, kurie turi būti paženklinami 4.1, 4.3 ar 5.1 pavyzdžio pavojaus ženklais, vežti, kuro bakai, maitinimo šaltiniai, uždegimui ar šildymui reikalingo oro ėmikliai, taip pat dujų išmetimo vamzdis, skirtas kurą naudojančio šildytuvo veikimui užtikrinti, neturi būti įrengiami krovinių skyriuje. Turi būti užtikrinama, kad krovinyje nekliudys išleisti šiltą orą. Temperatūra, iki kurios išyla krovinyje, neturi viršyti 50 °C. Šildymo įtaisai, įrengti krovinių skyriaus viduje, turi būti suprojektuoti taip, kad eksploatacijoje sprogstamoji aplinka neužsiliepsnotų.
- 9.5.3 Transporto priemonių, skirtų kietoms pavojingoms medžiagoms vežti suverstinai, kėbulai turi atitikti atitinkamus 6.11 ir 7.3 skyrių reikalavimus, įskaitant tuos 7.3.2 ar 7.3.3 skirsnių reikalavimus, kurie gali būti taikomi atitinkamai medžiagai pagal nurodymus, pateiktus 3.2 skyriaus A lentelės 10 arba 17 stulpelyje.



## 9.6 SKYRIUS

### PAPILDOMI KOMPLEKTINIŲ AR SUKOMPLEKTUOTŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ, SKIRTŲ KONTROLIUOJAMOS TEMPERATŪROS MEDŽIAGOMS VEŽTI, REIKALAVIMAI

- 9.6.1 Izoterminės transporto priemonės, transporto priemonės-šaldikliai ir transporto priemonės-šaldytuvai, skirti 4.1 klasės autoreaktingoms medžiagoms ir 5.2 klasės organiniams peroksidams kontroliuojamoje temperatūroje vežti, turi atitikti šiuos reikalavimus:
- a) atsižvelgiant į izoliaciją ir šaldymo būdą transporto priemonė turi būti tokia ir turi būti įrengta taip, kad 2.2.41.1.17 ir 2.2.52.1.16 bei 2.2.41.4 ir 2.2.52.4 poskirniuose nurodyta vežamos medžiagos kontrolinė temperatūra nebūtų viršijama. Bendras šilumos perdavimo koeficientas neturi viršyti  $0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ ;
  - b) transporto priemonė turi būti įrengta taip, kad medžiagos ar šaldomojo agento garai negalėtų prasiskverbti į vairuotojo kabiną;
  - c) turi būti numatytas tinkamas įtaisas, leidžiantis bet kuriuo metu iš vairuotojo kabinos patikrinti krovinių aplinkos temperatūrą;
  - d) krovinių aplinkoje turi būti numatytos ventiliacijos angos ar ventiliacijos vožtuvai, jei nėra pavojingo slėgio padidėjimo joje rizikos. Jei būtina, reikia pasirūpinti, kad ventiliacijos angos ar ventiliacijos vožtuvai neturėtų įtakos šaldymui;
  - e) šaldomasis agentas neturi būti liepsnusis;
  - f) transporto priemonės šaldytuvo šaldomieji įtaisai turi būti įrengti taip, kad galėtų veikti neatsižvelgiant į tai, ar veikia transporto priemonės variklis.
- 9.6.2. Tinkami metodai (žr. V8(3)), kuriuos taikant neviršijama kontrolinė temperatūra, išvardyti 7.2 skyriuje (R1–R5). Atsižvelgiant į taikomą metodą, 7.2 skyriuje gali būti numatytos papildomos transporto priemonės kėbulo konstrukcijos nuostatos.



## 9.7 SKYRIUS

### PAPILDOMI STACIONARIŲJŲ CISTERNŲ (CISTERNINIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ), TRANSPORTO PRIEMONIŲ BATERIJŲ IR KOMPLEKTINIŲ AR SUKOMPLEKTUOTŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ, NAUDOJAMŲ PAVOJINGIEMS KROVINIAMS NUIMAMOSIOSE CISTERNOSE, KURIŲ TALPA DIDESNĖ NEI 1 M<sup>3</sup>, AR KONTEINERINĖSE CISTERNOSE, KILNOJAMOSIOSE CISTERNOSE AR DDK, KURIŲ TALPA DIDESNĖ NEI 3 M<sup>3</sup> (EX/III, **FL IR** AT TRANSPORTO PRIEMONĖS), VEŽTI, REIKALAVIMAI

#### 9.7.1 Bendrosios nuostatos

- 9.7.1.1 Be pačios transporto priemonės ar važiuoklės dalių visumos, cisterninė transporto priemonė susideda iš vieno ar daugiau korpusų, jų įrangos dalių ir jungčių, kuriais jie pritvirtinami prie transporto priemonės ar važiuoklės dalių.
- 9.7.1.2 Jei nuimamoji cisterna pritvirtinta prie ją vežančios transporto priemonės, visas šis vienetas turi atitikti cisterninei transporto priemonei keliamus reikalavimus.

#### 9.7.2 Cisternų reikalavimai

- 9.7.2.1 Iš metalo pagamintos stacionariosios cisternos ar nuimamosios cisternos turi atitikti atitinkamus 6.8 skyriaus reikalavimus.
- 9.7.2.2 Transporto priemonių baterijų ir DDK elementai turi atitikti atitinkamus 6.2 skyriaus reikalavimus, taikomus balionams, vamzdeliams ir slėginiams būgnams, ir 6.8 skyriaus reikalavimus, taikomus cisternoms.
- 9.7.2.3 Iš metalo pagamintos konteinerinės cisternos turi atitikti 6.8 skyriaus reikalavimus, kilnojamosios cisternos turi atitikti 6.7 skyriaus reikalavimus arba, jei taikoma, IMDG kodekso reikalavimus (žr. 1.1.4.2 poskirsnį).
- 9.7.2.4 Cisternos, pagamintos ir pluoštu armuoto plastiko, turi atitikti 6.9 skyriaus reikalavimus.
- 9.7.2.5 Vakuuminės atliekų cisternos turi atitikti 6.10 skyriaus reikalavimus.

#### 9.7.3 Tvirtinimo įtaisai

Tvirtinimo įtaisai turi būti suprojektuoti taip, kad išlaikytų statines ir dinamines apkrovas įprastomis vežimo sąlygomis ir mažiausias apkrovas, kurios, pagal tai, kaip veikia cisternines transporto priemones, transporto priemones baterijas ir transporto priemones, vežančias nuimamasias cisternas, aprašytos 6.8.2.1.2, 6.8.2.1.11–**6.8.2.1.13**, 6.8.2.1.15 ir 6.8.2.1.16 poskirsnuose.

#### 9.7.4 FL transporto priemonių įžeminimas

FL cisterninių transporto priemonių iš metalo ar pluoštu armuoto plastiko medžiagų pagamintos cisternos ir FL transporto priemonių baterijų elementai turi būti sujungti su važiuokle bent viena elektrine jungtimi. Būtina vengti bet kokio metalų sąlyčio, galinčio sukelti elektrocheminę koroziją.

*PASTABA. Taip pat žr. 6.9.1.2 poskirsnį ir 6.9.2.14.3 punktą.*

#### 9.7.5 Cisterninės transporto priemonės stabilumas

- 9.7.5.1 Bendras atramos į žemę paviršiaus plotis (atstumas tarp vienos ašies kairiosios padangos ir dešinėsios padangos lietimosi su žemės paviršiumi išorinių taškų) turi būti bent jau lygus 90 % prikrautos cisterninės transporto priemonės svorio centro aukščio. Jungtinės transporto priemonės prikrautos puspriekabės krovinį vežančio vieneto ašių apkrova neturi viršyti 60 % visos jungtinės transporto priemonės nominaliosios bendrosios masės.
- 9.7.5.2 Be to, cisterninės transporto priemonės su stacionariosiomis cisternomis, kurių talpa didesnė nei 3 m<sup>3</sup>, skirtos skystiems ar išlydytiems pavojingiems kroviniams vežti,

išbandytos naudojant mažesnę nei 4 barų slėgį, turi atitikti EEK taisyklės Nr. 111<sup>1</sup> dėl horizontalaus stabilumo su pataisomis techninius reikalavimus, atsižvelgiant į joje nurodytus taikymo terminus. Reikalavimai taikomi cisterninėms transporto priemonėms, pirmą kartą užregistruotoms po 2003 m. liepos 1 d.

### 9.7.6 Transporto priemonių galo apsauga

Transporto priemonės gale, per visą cisternos plotį, turi būti įrengtas buferis, kuris būtų pakankamai atsparus galiniams smūgiams. Tarp galinės cisternos sienelės ir buferio galinės dalies turi būti bent jau 100 mm tarpas (šis tarpas matuojamas nuo labiausiai išsikišusio galinio cisternos taško arba nuo labiausiai išsikišusių detalių ar priedų, besiliečiančių su vežama medžiaga). Transporto priemonėse su savivarčiu kėbulu, skirtose vežti miltelių ar granuliu pavidalo medžiagoms, ir vakuuminėse atliekų cisternose su savivarčiu kėbulu, iškraunamose iš galo, buferis neprivalomas, jei galinės kėbulo detalės yra su apsaugos priemonėmis, apsaugančiomis kėbulą taip pat gerai kaip ir buferis.

**1 PASTABA.** Ši nuostata netaikoma transporto priemonėms, naudojamoms pavojingiems kroviniams vežti konteinerinėse cisternose, DDK ar kilnojamosiose cisternose.

**2 PASTABA.** Dėl cisternų apsaugos nuo pažeidimų dėl šoninių smūgių ar apvirtus žr. 6.8.2.1.20 ir 6.8.2.1.21 poskirsnius arba dėl kilnojamųjų cisternų žr. 6.7.2.4.3 ir 6.7.2.4.5 poskirsnius.

### 9.7.7 Kurą naudojančios šildytuvai

9.7.7.1 Kurą naudojančios šildytuvai turi atitikti 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5 poskirsnių reikalavimus ir šiuos reikalavimus:

- a) jungiklis gali būti įrengtas už vairuotojo kabinos;
- b) įtaisas gali būti išjungiamas iš išorinės krovinių skyriaus pusės;
- c) nebūtina patvirtinti, kad šilumokaitis gali išlaikyti sutrumpintą inercinio režimo ciklą.

Be to, FL transporto priemonių atveju jie turi atitikti 9.2.4.7.3 ir 9.2.4.7.4 poskirsnių reikalavimus.

9.7.7.2 Jei transporto priemonė skirta pavojingiems kroviniams, kurie turi būti paženklinami 1.5, 3, 4.1, 4.3, 5.1 ar 5.2 pavyzdžio pavojaus ženklais, vežti, kuro bakai, maitinimo šaltiniai, uždegimui ar šildymui reikalingo oro ėmikliai, taip pat dujų išmetimo vamzdis, reikalingi kurą naudojančio šildytuvo veikimui užtikrinti, neturi būti įrengiami krovinių skyriuje. Kroviny neturi kliudyti išeiti šiltam orui. Temperatūra, iki kurios įšyla kroviny, neturi viršyti 50 °C. Šildymo įtaisai, įrengti krovinių skyrių viduje, turi būti suprojektuoti taip, kad eksploataavimo sąlygomis sprogstamoji aplinka neužsiliepsnotų.

### 9.7.8 Elektros įranga

9.7.8.1 FL transporto priemonių elektros įranga turi atitikti 9.2.2.1, 9.2.2.2, 9.2.2.4, 9.2.2.5, 9.2.2.6, 9.2.2.8 ir 9.2.2.9.1 poskirsnių reikalavimus.

Tačiau transporto priemonės elektros įrangos papildomos dalys ar koks nors jų pakeitimas turi atitikti reikalavimus, keliamus atitinkamos grupės ir temperatūros klasės elektros prietaisams pagal tai, kokios medžiagos yra vežamos.

**PASTABA.** Dėl pereinamųjų nuostatų taip pat žr. 1.6.5 skirsnį.

9.7.8.2 FL transporto priemonių elektros įranga, esanti zonose, kuriose yra arba gali susidaryti sprogstamoji aplinka, kurios koncentracija tokia, kad reikia imtis ypatingų atsargumo priemonių, turi būti tinkama naudoti tokioje pavojingoje zonoje. Tokia įranga privalo atitikti IEC 60079 standarto 0 ir 14 dalių bendruosius reikalavimus ir taikomus

<sup>1</sup> EEK taisyklė Nr. 111 (Suvienodintos nuostatos dėl N ir O kategorijų cisterninių transporto priemonių patvirtinimo, atsižvelgiant į stabilumą apvirtus)



IEC 60079 standarto 1, 2, 5, 6, 7, 11 ar 18 dalių papildomus reikalavimus. Turi būti laikomasi reikalavimų, keliamų atitinkamos grupės ir temperatūros klasės elektros prietaisams pagal tai, kokios medžiagos yra vežamos.

IEC 60079 standarto 14 dalis taikoma pagal šią klasifikaciją:

#### 0 ZONA

Cisternos sekcijų vidus, pripildymo ir ištuštinimo jungtys, garų surinkimo vamzdynas.

#### 1 ZONA

Įrangos, kuri naudojama pripildyti ar ištuštinti, dėžių vidinė dalis ir vidinė 0,5 m erdvė nuo ventiliacijos įtaisų ir apsauginių slėgio mažinimo vožtuvų.

- 9.7.8.3 Elektros įranga, kurioje nuolat yra įtampa, įskaitant jungiamuosius laidus, kurie yra už 0 ir 1 zonų ribų, bendrai turi atitikti reikalavimus, keliamus 1 zonos elektros įrangai, arba atitikti IEC 60079 standarto 14 dalies reikalavimus, keliamus vairuotojo kabinoje esančiai 2 zonos elektros įrangai. Turi būti laikomasi atitinkamos grupės ir temperatūros klasės elektros prietaisų reikalavimų pagal tai, kokios medžiagos yra vežamos.

### **9.7.9 Papildomi saugumo reikalavimai, taikomi EX/III transporto priemonėms**

- 9.7.9.1 EX/III transporto priemonėse turi būti įrengti automatiniai variklių skyriaus gesintuvai.
- 9.7.9.2 Krovinys turi būti metaliniais šiluminiais skydais apsaugotas nuo ugnies, jei užsidegtų padangos.



## 9.8 SKYRIUS

### PAPILDOMI KOMPLEKTINIŲ IR SUKOMPLEKTUOTŲ MEMU REIKALAVIMAI

#### 9.8.1 Bendrosios nuostatos

Be pačios transporto priemonės ar važiuoklės dalių visumos, MEMU susideda iš vienos ar daugiau cisternų ir biralinių krovinių konteinerių, jų įrangos elementų ir jungčių, kuriomis jie tvirtinami prie transporto priemonės ar važiuoklės dalių.

#### 9.8.2 Cisternų ir biralinių krovinių konteinerių reikalavimai

MEMU cisternos, biralinių krovinių konteineriai ir specialios sekcijos pakuotėms su sprogmenimis turi atitikti 6.12 skyriaus reikalavimus.

#### 9.8.3 MEMU įžeminimas

Cisternos, biralinių krovinių konteineriai ir specialios sekcijos pakuotėms su sprogmenimis, pagaminti iš metalo ar pluoštu armuoto plastiko, turi būti sujungti su važiuokle bent viena patikima elektros jungtimi. Būtina vengti bet kokio metalų sąlyčio, galinčio sukelti elektrocheminę koroziją arba reakciją su cisternose ar biralinių krovinių konteineriuose esančiais pavojingais krovinių.

#### 9.8.4 MEMU stabilumas

Bendras atramos į žemę paviršiaus plotis (atstumas tarp vienos ašies kairiosios padangos ir dešinėsios padangos lietimosi su žemės paviršiumi išorinių taškų) turi būti bent lygus 90 % pakrautos transporto priemonės svorio centro aukščio. Jungtinės transporto priemonės pakrautos puspriekabės laikančiojo konstrukcijos elemento ašių apkrova neturi viršyti 60 % visos pakrautos jungtinės transporto priemonės nominaliosios bendrosios masės.

#### 9.8.5 MEMU galo apsauga

Transporto priemonės gale per visą cisternos plotį turi būti įrengtas buferis, kuris turi būti pakankamai atsparus galiniams smūgiams. Tarp galinės cisternos sienelės ir buferio galinės dalies turi būti bent 100 mm tarpas (šis tarpas matuojamas nuo tolimiausio galinio cisternos sienelės taško arba nuo labiausiai išsikišusių detalių ar priedų, besiliečiančių su vežama medžiaga). Transporto priemonėms su savivarčiu kėbulu, iškraunamoms iš galo, buferis neprivalomas, jei galinės kėbulo detalės turi apsaugos priemones, apsaugančias kėbulą taip pat gerai kaip ir buferis.

*PASTABA. Ši nuostata netaikoma MEMU, kuriuose cisternos nuo galinių smūgių yra pakankamai gerai apsaugotos kitomis priemonėmis, pvz., mechanizmais ar vamzdžiais, kuriuose nėra pavojingų krovinių.*

#### 9.8.6 Kurą naudojančios šildytuvai

9.8.6.1 Kurą naudojančios šildytuvai privalo atitikti 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5, 9.2.4.7.6 poskirsnį ir šiuos reikalavimus:

- a) jungiklis gali būti įrengtas ne vairuotojo kabinoje;
- b) įtaisas turi būti išjungiamas iš išorinės MEMU sekcijos pusės;
- c) nebūtina patvirtinti, kad šilumokaitis gali išlaikyti sutrumpintą inercinio režimo ciklą.

9.8.6.2 Krovinių skyriuose, kuriuose yra cisternos, negali būti jokių kuro bakų, maitinimo šaltinių, uždegimui ar šildymui reikalingo oro ėmiklių, taip pat dujų išmetimo vamzdžių, reikalingų kurą naudojančio šildytuvo veikimui užtikrinti. Turi būti užtikrinama, kad šildymui reikalingo oro išleidimo angos nebus blokuotos. Jokia įranga negali įkaisti iki aukštesnės nei 50 °C temperatūros. Šildymo įtaisai, įrengti sekcijų viduje, turi būti suprojektuoti taip, kad eksploataavimo sąlygomis sprogstamoji aplinka neužsiliepsnotų.

**9.8.7 Papildomi saugos reikalavimai**

9.8.7.1 MEMU turi būti įrengta savaime suveikianti gaisro variklio skyriuje gesinimo sistema.

9.8.7.2 Krovinys turi būti metaliniais šiluminiais skydais apsaugotas nuo ugnies, jei užsidegtų padangos.

**9.8.8 Papildomi saugumo reikalavimai**

Technologinė įranga ir specialios MEMU sekcijos turi būti rakinamos.