TURINYS

II TOMAS

A priedas **Bendrosios nuostatos ir pavojingų medžiagų ir gaminių nuostatos**.....1
(tęsinys)

4 dalis **Pakavimo ir cisternų nuostatos** 3

4.1 skyrius **Taros, įskaitant nesupakuotų krovinių vidutinės talpos konteinerius (NKVTK) ir didelę tarą, naudojimas**.....5
4.1.1 Bendrosios pavojingų krovinių pakavimo į tarą, įskaitant NKVTK ir didelę tarą, nuostatos 5
4.1.2 Papildomos bendrosios nuostatos dėl NKVTK naudojimo 37
4.1.3 Bendrosioms pakavimo instrukcijoms taikomos nuostatos 38
4.1.4 Pakavimo instrukcijų sąrašas 41
4.1.5 Specialiosios 1 klasės krovinių pakavimo nuostatos 171
4.1.6 Specialiosios 2 klasės krovinių ir kitų krovinių, priskirtų P200 pakavimo instrukcijai, pakavimo nuostatos.....172
4.1.7 Specialiosios 5.2 klasės organinių peroksidų ir 4.1 klasės autoreaktingų medžiagų pakavimo nuostatos 176
4.1.8 Specialiosios infekcinių medžiagų (6.2 klasė) pakavimo nuostatos..178
4.1.9 Specialiosios radioaktyviųjų medžiagų pakavimo nuostatos.....179
4.1.10 Specialiosios mišriojo pakavimo nuostatos.....182

4.2 skyrius **Kilnojamųjų cisternų ir JT daugiaelemenčių dujų konteinerių (DDK) naudojimas**.....189
4.2.1 Bendrosios kilnojamųjų cisternų naudojimo 1 klasės ir 3–9 klasių kroviniams vežti nuostatos 189
4.2.2 Bendrosios kilnojamųjų cisternų, skirtų neatšaldytoms suskystintoms dujoms ir suslėgtoms cheminėms medžiagoms vežti, nuostatos 193
4.2.3 Bendrosios kilnojamųjų cisternų, skirtų atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, nuostatos 194
4.2.4 Bendrosios JT daugiaelemenčių dujų konteinerių (DDK) naudojimo nuostatos 196
4.2.5 Kilnojamųjų cisternų instrukcijos ir specialiosios nuostatos 197

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**.....215
4.3.1 Taikymo sritis 215
4.3.2 Nuostatos, taikomos visoms klasėms.....215
4.3.3 Specialiosios 2 klasei taikomos nuostatos 220
4.3.4 Specialiosios 1 klasei ir 3–9 klasėms taikomos nuostatos 232
4.3.5 Specialiosios nuostatos 240

4.4 skyrius **Stacionariųjų cisternų (cisterninių transporto priemonių) ir nuimamųjų cisternų iš pluoštu armuoto plastiko (PAP) naudojimas**.....245
4.4.1 Bendrosios nuostatos.....245
4.4.2 Eksploatavimas 245

4.5 skyrius **Vakuuminių atliekų cisternų naudojimas**.....247
4.5.1 Naudojimas.....247
4.5.2 Eksploatavimas.....247

4.6 skyrius ***(Rezervuota)***.....249

4.7 skyrius **Mobiliųjų sprogmenų gaminimo įrenginių (MEMU) naudojimas**.....251
4.7.1 Naudojimas.....251
4.7.2 Eksploatavimas.....251

5 dalis **Siuntimo procedūros**.....253

5.1 skyrius **Bendrosios nuostatos**.....255
5.1.1 Taikymas ir bendrosios nuostatos.....255
5.1.2 Pakų naudojimas.....255
5.1.3 Tuščia neišvalyta tara (įskaitant NKVTK ir didelę tarą), cisternos, MEMU, transporto priemonės ir konteineriai, kuriais vežama suverstinai.....255
5.1.4 Mišrusis pakavimas.....255
5.1.5 Bendrosios 7 klasei taikomos nuostatos.....256

5.2 skyrius **Žymėjimas ir ženklinimas**.....265
5.2.1 Pakuočių žymėjimas.....265
5.2.2 Pakuočių ženklinimas.....270

5.3 skyrius **Konteinerių, biralinių krovinių konteinerių, DDK, MEMU, konteinerinių cisternų, kilnojamųjų cisternų ir transporto priemonių ženklinimas didžiaisiais pavojaus ženklais ir žymėjimas.**.....281
5.3.1 Ženklinimas didžiaisiais pavojaus ženklais.....281
5.3.2 Ženklinimas oranžinėmis lentelėmis.....285
5.3.3 Aukštesnės temperatūros medžiagos ženklas.....290
5.3.4 *(Rezervuota)*.....291
5.3.5 *(Rezervuota)*.....291
5.3.6 Aplinkai pavojingos medžiagos ženklas.....291

5.4 skyrius **Dokumentai**.....293
5.4.0 Bendrosios nuostatos.....293
5.4.1 Pavojingų krovinių transporto dokumentas ir susijusi informacija.....293
5.4.2 Konteinerio / transporto priemonės sukrovimo sertifikatas.....304
5.4.3 Rašytinės instrukcijos.....305
5.4.4 Informacijos apie pavojingų krovinių vežimą saugojimas.....310
5.4.5 Pavojingų krovinių įvairiarūšio vežimo formos pavyzdys.....310

5.5 skyrius **Specialiosios nuostatos**.....313
5.5.1 *(Išbraukta)*.....313
5.5.2 Specialiosios fumiguotų krovininio transporto vienetų (JT Nr. 3359) nuostatos.....313
5.5.3 Specialiosios nuostatos, taikomos vežant sausąjį ledą (JT Nr. 1845) ir 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) arba azoto).....314
5.5.4 Pavojingi kroviniai, esantys įrangoje, kuri naudojama arba skirta naudoti vežimo metu ir kuri pritvirtinta prie pakuočių, pakų, konteinerių ar krovinių skyrių arba juose esanti.....317

6 dalis **Taros, nesupakuotų krovinių vidutinės talpos konteinerių (NKVTK), didelės taros, cisternų ir biralinių krovinių konteinerių gamybos ir bandymo reikalavimai** 319

6.1 skyrius **Taros gamybos ir bandymų reikalavimai** 321
6.1.1 Bendrosios nuostatos 321
6.1.2 Taros tipą žymintys kodai 322
6.1.3 Žymėjimas 324
6.1.4 Taros reikalavimai 328
6.1.5 Taros bandymų reikalavimai 339
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 347

6.2 skyrius **Slėginių indų, aerozolinių purkštuvų ir mažųjų dujų talpyklų (dujų balionėlių) ir kuro elementų kasečių su suskystintomis liepsniosiomis dujomis gamybos ir bandymų reikalavimai** 349
6.2.1 Bendrieji reikalavimai 349
6.2.2 JT slėginių indų reikalavimai 355
6.2.3 Bendrieji ne JT slėginių indų reikalavimai 384
6.2.4 Pagal nurodytus standartus suprojektuotų, pagamintų ir išbandytų ne JT slėginių indų reikalavimai 389
6.2.5 Ne pagal nurodytus standartus suprojektuotų, pagamintų ir išbandytų ne JT slėginių indų reikalavimai 403
6.2.6 Bendrieji aerozolinių purkštuvų ir mažųjų dujų talpyklų (dujų balionėlių) bei kuro elementų kasečių su suskystintomis liepsniosiomis dujomis reikalavimai 407

6.3 skyrius **6.2 klasės A kategorijos infekcinių medžiagų (JT Nr. 2814 ir Nr. 2900) taros gamybos ir bandymų reikalavimai** 411
6.3.1 Bendrosios nuostatos 411
6.3.2 Taros reikalavimai 411
6.3.3 Taros tipus nurodantys kodai 411
6.3.4 Žymėjimas 411
6.3.5 Taros bandymų reikalavimai 412

6.4 skyrius **Reaktyviosios medžiagos pakuočių gamybos, bandymų ir patvirtinimo reikalavimai ir tokios medžiagos patvirtinimo reikalavimai** 417
6.4.1 *(Rezervuota)* 417
6.4.2 Bendrieji reikalavimai 417
6.4.3 *(Rezervuota)* 417
6.4.4 Nekontroliuojamų pakuočių reikalavimai 418
6.4.5 Pramoninių pakuočių reikalavimai 418
6.4.6 Pakuočių, kuriose yra urano heksafluorido, reikalavimai 419
6.4.7 A tipo pakuočių reikalavimai 419
6.4.8 B(U) tipo pakuočių reikalavimai 421
6.4.9 B(M) tipo pakuočių reikalavimai 422
6.4.10 C tipo pakuočių reikalavimai 423
6.4.11 Pakuočių su daliosiomis medžiagomis reikalavimai 423
6.4.12 Bandymų procedūros ir atitikties patvirtinimas 427
6.4.13 Apgaubo ir skydo vientisumo bandymas ir kritiškumo saugos įvertinimas 427
6.4.14 Metimo bandymo taikinys 428
6.4.15 Bandymas, įrodantis gebą atlaikyti įprastas vežimo sąlygas 428
6.4.16 Papildomi A tipo pakuočių, skirtų skysčiams ir dujoms, bandymai 429

6.4.17 Bandymas atsparumui vežant avarinėmis vežimo sąlygomis patikrinti 429
6.4.18 B(U) tipo pakuočių ir B(M) tipo pakuočių, kuriose yra daugiau kaip 10^5 A_2, ir C tipo pakuočių sunkesnis bandymas panardinant į vandenį 430
6.4.19 Pakuočių su daliosiomis medžiagomis laidumo vandeniui bandymas 430
6.4.20 C tipo pakuočių bandymai 430
6.4.21 Taros, skirtos 0,1 kg ar daugiau urano heksafluorido, patikros 431
6.4.22 Pakuotės konstrukcijos ir medžiagų patvirtinimas 432
6.4.23 Prašymai ir patvirtinimai vežti radioaktyviąsias medžiagas 433

6.5 skyrius Nesupakuotų krovinių vidutinės talpos konteinerių (NKVTK) gamybos ir bandymų reikalavimai 443
6.5.1 Bendrieji reikalavimai 443
6.5.2 Žymėjimas 445
6.5.3 Gamybos reikalavimai 448
6.5.4 Bandymas, sertifikavimas ir patikra 449
6.5.5 Specialieji NKVTK reikalavimai 450
6.5.6 NKVTK bandymų reikalavimai 457

6.6 skyrius Didelės taros gamybos ir bandymų reikalavimai 467
6.6.1 Bendrosios nuostatos 467
6.6.2 Kodas, žymintys didelės taros tipus 467
6.6.3 Žymėjimas 467
6.6.4 Specialieji didelės taros reikalavimai 469
6.6.5 Didelės taros bandymų reikalavimai 471

6.7 skyrius Kilnojamųjų cisternų ir JT daugiaelemenčių dujų konteinerių (DDK) projektavimo, gamybos, patikros ir bandymų reikalavimai 447
6.7.1 Taikymo sritis ir bendrosios nuostatos 447
6.7.2 Kilnojamųjų cisternų, skirtų 1 klasės ir 3–9 klasių medžiagoms vežti, projektavimo, gamybos, patikros ir bandymų reikalavimai 447
6.7.3 Kilnojamųjų cisternų, skirtų neatšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, projektavimo, gamybos, patikros ir bandymų reikalavimai 466
6.7.4 Kilnojamųjų cisternų, skirtų atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, projektavimo, gamybos, patikros ir bandymų reikalavimai 481
6.7.5 JT daugiaelemenčių dujų konteinerių (DDK), skirtų neatšaldytoms dujoms vežti, projektavimo, gamybos, patikros ir bandymų reikalavimai 494

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 daugiaelemenčių dujų konteinerių (DDK) gamybos, įrangos, tipo patvirtinimo, patikros ir bandymų reikalavimai 503
6.8.1 Taikymo sritis ir bendrosios nuostatos 503
6.8.2 Visoms klasėms taikomi reikalavimai 505
6.8.3 Specialieji 2 klasei taikomi reikalavimai 531
6.8.4 Specialiosios nuostatos 544
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 gamybos reikalavimai 551

6.9 skyrius **Kilnojamųjų cisternų, kurių korpusai pagaminti iš pluoštu armuoto plastiko (PAP) medžiagų, projektavimo, gamybos, patikros ir bandymo reikalavimai** 557
6.9.1 Taikymas ir bendrosios nuostatos 557
6.9.2 PAP kilnojamųjų cisternų projektavimo, gamybos, patikros ir bandymo reikalavimai 557

6.10 skyrius **Vakuuminių atliekų cisternų gamybos, įrangos, tipo patvirtinimo, patikros ir žymėjimo reikalavimai** 569
6.10.1 Bendrosios nuostatos 569
6.10.2 Gamyba 569
6.10.3 Įrangos dalys 569
6.10.4 Patikra 571

6.11 skyrius **Biralinių krovinių konteinerių projektavimo, gamybos, patikros ir bandymų reikalavimai** 573
6.11.1 *(Rezervuota)* 573
6.11.2 Taikymas ir bendrieji reikalavimai 573
6.11.3 Konteinerių, atitinkančių CSC nuostatas, projektavimo, gamybos, patikros ir bandymų, kai jie naudojami kaip BK1 ar BK2 biralinių krovinių konteineriai, reikalavimai 573
6.11.4 BK1 ar BK2 biralinių krovinių konteinerių, išskyrus konteinerius, atitinkančius CSC nuostatas, projektavimo, gamybos ir patvirtinimo reikalavimai 574
6.11.5 BK3 lanksčiųjų biralinių krovinių konteinerių projektavimo, gamybos, patikros ir bandymų reikalavimai 575

6.12 skyrius **Cisternų, biralinių krovinių konteinerių ir mobiliųjų sprogmenų gaminimo įrenginių (MEMU) specialiųjų sekcijų, skirtų sprogmenims, gamybos, įrangos, tipo patvirtinimo, patikros ir bandymų bei žymėjimo reikalavimai** 581
6.12.1 Taikymo sritis 581
6.12.2 Bendrosios nuostatos 581
6.12.3 Cisternos 581
6.12.4 Įrangos dalys 582
6.12.5 Specialios sprogmenims skirtos sekcijos 583

6.13 skyrius **Pluoštu armuoto plastiko (PAP) stacionariųjų cisternų (cisterninių transporto priemonių) ir nuimamųjų cisternų projektavimo, gamybos, įrangos, tipo patvirtinimo, bandymo ir žymėjimo reikalavimai** 585
6.13.1 Bendrosios nuostatos 585
6.13.2 Gamyba 585
6.13.3 Įrangos elementai 588
6.13.4 Tipo bandymas ir patvirtinimas 588
6.13.5 Patikros 591
6.13.6 Žymėjimas 591

7 dalis **Vežimo, pakrovimo, iškrovimo ir tvarkymo sąlygų nuostatos** 593

7.1 skyrius **Bendrosios nuostatos** 595
7.1.7 Specialiosios nuostatos, taikomos vežant 4.1 klasės autoreaktingas medžiagas, 5.2 klasės organinius peroksidus ir kontroliuojant

temperatūrą stabilizuotas medžiagas (išskyrus autoreaktingas medžiagas ir organinius peroksidus) 595

7.2 skyrius **Vežimo pakuotėse nuostatos** 601

7.3 skyrius **Vežimo suverstinai nuostatos**....603
7.3.1 Bendrosios nuostatos 603
7.3.2 Nuostatos, kuriomis reglamentuojamas vežimas suverstinai taikant 7.3.1.1 poskirsnio a punkto nuostatas 604
7.3.3 Nuostatos, kuriomis reglamentuojamas vežimas suverstinai taikant 7.3.1.1 poskirsnio b punkto nuostatas 607

7.4 skyrius **Krovinių vežimo cisternose nuostatos**....613

7.5 skyrius **Pakrovimo, iškrovimo ir tvarkymo nuostatos**....615
7.5.1 Bendrosios pakrovimo, iškrovimo ir tvarkymo nuostatos 615
7.5.2 Draudimas krauti mišriai....616
7.5.3 *(Rezervuota)*....618
7.5.4 Atsargumo priemonės vežant maisto produktus, plataus vartojimo prekes ir gyvūnų pašarus....618
7.5.5 Vežamo kiekio ribojimas....618
7.5.6 *(Rezervuota)*....620
7.5.7 Tvarkymas ir sukrovimas....620
7.5.8 Valymas iškrovus....621
7.5.9 Draudimas rūkyti 621
7.5.10 Atsargumo priemonės, siekiant išvengti elektrostatinių krūvių....621
7.5.11 Papildomos kai kurioms klasėms ar konkretiems kroviniams taikomos nuostatos....621

B priedas **Transporto įrangos ir transporto operacijų nuostatos**....631

8 dalis **Transporto priemonės ekipažo, įrangos, eksploatacijos ir dokumentų reikalavimai** 633

8.1 skyrius **Bendrieji transporto vienetų ir jų įrangos reikalavimai** 635
8.1.1 Transporto vienetai 635
8.1.2 Dokumentai, kurie turi būti transporto vienete 635
8.1.3 Ženklinimas didžiaisiais pavojaus ženklais ir žymėjimas....635
8.1.4 Priešgaisrinė įranga....635
8.1.5 Įvairios paskirties įranga ir asmens apsaugos įranga 636

8.2 skyrius **Transporto priemonės ekipažo mokymo reikalavimai**....639
8.2.1 Vairuotojų mokymo apimtis ir bendrieji reikalavimai 639
8.2.2 Specialieji vairuotojų mokymo reikalavimai 639
8.2.3 Asmenų, susijusių su pavojingų krovinių vežimu keliais, išskyrus vairuotojus, turinčius pažymėjimą pagal 8.2.1 skirsnį, mokymas 645

8.3 skyrius **Įvairūs reikalavimai, kurių turi laikytis transporto priemonės ekipažas** 647
8.3.1 Keleiviai....647
8.3.2 Priešgaisrinių prietaisų naudojimas 647
8.3.3 Draudimas atidaryti pakuotes 647
8.3.4 Nešiojamieji šviestuvai....647
8.3.5 Draudimas rūkyti 647
8.3.6 Variklio veikimas pakraunant ar iškraunant 647
8.3.7 Stovėjimo stabdžio ir ratų atsparų naudojimas 647

8.3.8 Kabelių naudojimas 647

8.4 skyrius Transporto priemonių stebėjimo reikalavimai 649

8.5 skyrius Papildomi konkrečioms klasėms ar medžiagoms taikomi reikalavimai.....651

8.6 skyrius Apribojimai pavojingus krovinius vežančioms transporto priemonėms judėti kelio tuneliais.....655
8.6.1 Bendrosios nuostatos 655
8.6.2 Kelio ženklai ir signalai, nurodantys pavojingus krovinius vežančių transporto priemonių judėjimą.....655
8.6.3 Apribojimų judėti tuneliais kodai 655
8.6.4 Apribojimai transporto vienetams, kuriuose vežami pavojingi kroviniai, judėti tuneliais.....655

9 dalis Transporto priemonių gamybos ir patvirtinimo reikalavimai.....657

9.1 skyrius Taikymo sritis, sąvokų apibrėžtys ir transporto priemonių patvirtinimo reikalavimai 659
9.1.1 Taikymo sritis ir sąvokų apibrėžtys 659
9.1.2 EX/II, EX/III, FL ir AT transporto priemonių ir MEMU patvirtinimas 660
9.1.3 Patvirtinimo sertifikatas.....661

9.2 skyrius Transporto priemonių gamybos reikalavimai.....665
9.2.1 Atitiktis šio skyriaus reikalavimams.....665
9.2.2 Elektros įranga.....670
9.2.3 Stabdymo įranga 674
9.2.4 Transporto priemonės varomoji sistema.....674
9.2.5 Kurą naudojantys šildytuvai 677
9.2.6 Greičio ribojimo įtaisas.....677
9.2.7 Motorinių transporto priemonių ir priekabų sukabinimo įtaisai.....677
9.2.8 Kito pavojaus, kurį kelia degalai, prevencija.....677

9.3 skyrius Papildomi komplektinių ar sukomplektuotų EX/II ar EX/III transporto priemonių, skirtų sprogstamosioms medžiagoms ir gaminiams (1 klasės) vežti pakuotėse, reikalavimai.....679
9.3.1 Medžiagos, naudojamos transporto priemonių kėbulų konstrukcijai..679
9.3.2 Kurą naudojantys šildytuvai 679
9.3.3 EX/II transporto priemonės.....679
9.3.4 EX/III transporto priemonės 679
9.3.5 Variklis ir krovinių skyrius.....679
9.3.6 Išoriniai šilumos šaltiniai ir krovinių skyrius.....680
9.3.7 Elektros įranga.....680

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.....681

9.5 skyrius Papildomi komplektinių ar sukomplektuotų transporto priemonių, skirtų kietiems pavojingiems kroviniams vežti suverstinai, kėbulų konstrukcijos reikalavimai 683

9.6 skyrius **Papildomi komplektinių ar sukomplektuotų transporto priemonių, skirtų kontroliuojamos temperatūros medžiagoms vežti, reikalavimai** 685

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^3, ar konteinerinėse cisternose, kilnojamosiose cisternose ar DDK, kurių talpa didesnė nei 3 m^3 (EX/III, FL ir AT transporto priemonės) vežti, reikalavimai** 687

9.7.1 Bendrosios nuostatos 687
9.7.2 Cisternų reikalavimai 687
9.7.3 Tvirtinimo įtaisai 687
9.7.4 Elektrinių potencialų pusiausvyros FL transporto priemonėse užtikrinimas 688
9.7.5 Cisterninės transporto priemonės stabilumas 688
9.7.6 Transporto priemonių galo apsauga 688
9.7.7 Kurą naudojantys šildytuvai 688
9.7.8 Elektros įranga 689
9.7.9 Papildomi saugumo reikalavimai, taikomi FL ir EX/III transporto priemonėms 689

9.8 skyrius **Papildomi komplektinių ir sukomplektuotų MEMU reikalavimai** 691

9.8.1 Bendrosios nuostatos 691
9.8.2 Cisternų ir biralinių krovinių konteinerių reikalavimai 691
9.8.3 Elektrinių potencialų pusiausvyros MEMU užtikrinimas 691
9.8.4 MEMU stabilumas 691
9.8.5 MEMU galo apsauga 691
9.8.6 Kurą naudojantys šildytuvai 691
9.8.7 Papildomi saugos reikalavimai 692
9.8.8 Papildomi saugumo reikalavimai 692

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

PASTABA. *Tarą, įskaitant NKVTK ir didelę tarą, kuri pažymėta remiantis 6.1.3, 6.2.2.7, 6.2.2.8, 6.2.2.9, 6.2.2.10 poskirsnių, 6.3.4, 6.5.2 ar 6.6.3 skirsnių reikalavimais, bet kuri buvo patvirtinta valstybėje, kuri nėra ADR Susitariančioji Šalis, vis tiek galima naudoti kroviniams vežti pagal ADR.*

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, JT Nr. 2814 ir 2900), 4.1.9.1.5 poskirsnyje (7 klasė) ir atitinkamose 4.1.4 skirsnio pakavimo instrukcijose (P201, P207 ir LP02 2 klasei bei P620, P621, P622, IBC620, LP621 ir LP622 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 krovininio transporto vieneto į kitą ar kraunant iš krovininio 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 naudojamai, atnaujintai ar perdirbtai tarai, taip pat naujiems, pakartotinai naudojamiems, suremontuotiems ar perdirbtiems NKVTK ir naujai pakartotinai naudojamai ar perdirbtai didelei tarai.

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

a) neturi būti pažeistos ar labai susilpnėjusios dėl šių pavojingų krovinių;

b) neturi sukelti pavojingo poveikio, pavyzdžiui, pagreitinti reakcijos ar reaguoti su pavojingais kroviniais;

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 **Konstrukcijos tipas**

4.1.1.3.1 Jei kitose ADR nuostatose nenumatyta 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.

4.1.1.3.2 Tara, įskaitant NKVTK ir didelę tarą, gali atitikti vieną ar kelis sėkmingai išbandytus konstrukcijos tipus ir turėti daugiau nei vieną ženklą.

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

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

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

d_{15} ir d_{50} – skysčio santykinis[1] 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 kombinuotosios 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:

i) vidinės taros ir išbandytos vidinės taros konstrukcija yra analogiška (pvz., apvali, stačiakampė ir t. t.);

ii) 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;

iii) vidinės taros angos yra tokios pačios ar mažesnės, o uždarymo įtaisas tokios pačios konstrukcijos (pvz., užsukamas dangtis, įspraudžiamas dangtis ir t. t.);

iv) naudojama pakankamai amortizuojančios medžiagos tuščioms ertmėms pripildyti, kad vidinė tara nejudėtų;

v) vidinė tara į išorinę tarą įdėta taip, kaip ir išbandytoje pakuotėje;

b) gali būti naudojamas mažesnis išbandytų vidinės taros ar lygiaverčių vidinės taros, nurodytos pirmiau a punkte, tipų skaičius, su sąlyga, kad tuščiai (-ioms) ertmei (-ėms) pripildyti ir vidinės taros judėjimui sumažinti būtų naudojamas pakankamas amortizuojančios medžiagos kiekis.

[1] 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.

4.1.1.5.3 Vežant atliekas, išskyrus gaminius, skirtingų dydžių ir formų vidinės taros, kuriose yra skysčių arba kietųjų medžiagų, gali būti supakuotos į vieną išorinę tarą, su sąlyga, kad laikomasi šių sąlygų:

a) kiekvienoje vidinėje taroje vežamos atliekos nepriskiriamos 1, 2, 6.2 ar 7 klasei;

b) nukrypstant nuo 4.1.1.5, 4.1.1.5.1, 4.1.1.5.2, 4.1.1.21, 4.1.3.1–4.1.3.5, 4.1.3.7 poskirsnių, 4.1.4 skirsnio, 6.1.5.2.1, 6.5.6.1.2 ir 6.6.5.2.1 poskirsnių:

i) išorinė tara yra vieno iš šių tipų:

– 1H2, 1A2, 3A2, 3H1, 3H2, 4A arba 4H2;

– 11A, 11H1 arba 11H2;

– 50A arba 50H;

ii) išorinė tara išbandyta pagal I pakavimo grupės reikalavimus;

iii) išorinė tara neprivalo būti bandoma pagal skysčiams skirtai tarai privalomus bandymus, tačiau ji turi gebėti sulaikyti skysčius įprastomis vežimo sąlygomis;

iv) naudojama pakankamai amortizuojančios medžiagos, kad įprastomis vežimo sąlygomis vidinė tara nejudėtų;

v) jei išorinėje taroje yra vidinės taros, kurios gali lengvai sudužti, pavyzdžiui, pagamintos iš stiklo, porceliano ar akmens masės, arba nesandarios vidinės taros, išorinėje taroje yra priemonės, sulaikančios bet kokį laisvą skystį, kuris gali ištekėti iš vidinės taros vežant, pavyzdžiui, absorbuojanti medžiaga arba kita vienodai veiksminga sulaikymo priemonė;

vi) laikoma, kad išorinės polietileno taros cheminis suderinamumas pakankamas, jei išorinės taros medžiagos cheminis suderinamumas su visais standartiniais skysčiais, aprašytais 6.1.6.1 poskirsnyje, buvo patikrintas atliekant iš tos pačios medžiagos pagamintos taros, kurios kodai 1H1 ar 3H1, konstrukcijos tipo bandymą ir tipo patvirtinimą;

c) priklausomai nuo atliekų, identifikuotų kiekvienoje vidinėje taroje, vidines taras pakuoja kartu į atitinkamą išorinę tarą tik apmokyti ir kompetentingi darbuotojai, kaip nurodyta 1.3.2.2 poskirsnyje, laikydamiesi instrukcijų ar procedūrų, užtikrinančių atitiktį 4.1.1.6 poskirsnio ir 4.1.10.4 poskirsnio mišraus pakavimo nuostatoms;

d) vienoje išorinėje taroje esančios atliekos priskiriamos tinkamiausiai pozicijai. Jei reikia, galima naudoti daugiau nei vieną poziciją. Nukrypstant nuo 5.1.4 skirsnio, tik vienas išorinės taros žymėjimas ir ženklinimas atitinka išorinei tarai priskirtą poziciją ar pozicijas.

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:

a) užsidegimą ar didelio šilumos kiekio išsiskyrimą;

b) liepsnių, troškių, oksiduojančių ar toksiškų dujų išsiskyrimą;

c) ėdžių medžiagų susidarymą ar

d) 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 apsaugoti, kad skystis neištekėtų ir neprasiskverbtų 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, kad nėra rūdžių, teršalų ar kitų pažeidimų, o kiekvienas NKVTK turi būti patikrintas, ar tinkamai veikia visa eksploatavimo 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 pripildomi tik tokių skysčių, kurių garų slėgis:

a) 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 poskirsniu) 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. *Grynųjų skysčių garų slėgis 55 °C temperatūroje (V_{p55}) paprastai yra nurodytas moksliniuose ir techniniuose žinynuose.*

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.l2 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 granulių 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.

PASTABA. *Sudėtinių NKVTK naudojimo laikotarpis yra susijęs su vidinės talpyklos pagaminimo data.*

4.1.1.16 Tais atvejais, kai ledas naudojamas kaip šaldymo medžiaga, jis neturi paveikti taros vientisumo.

4.1.1.17 *(Išbraukta)*

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. 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). Tokiu atveju įdedamo slėginio indo bendra talpa pagal vandenį turi neviršyti 3 000 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 kroviniais, šie pavojingi kroviniai neveikia ar jų nesusilpnina, taigi taip nesukeliamas pavojingas poveikis (pvz., neskatinama reakcija, nereaguojama su pavojingais kroviniais);

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 P200 pakavimo instrukcijos

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 „UN“ 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 apibrėžtų 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 poskirsniuose nurodytas procedūras ir naudojantis 4.1.1.21.6 poskirsnio lentele-sąrašu, 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 sulyginti 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 ºC ar 55 ºC 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.

<u>Pavyzdys:</u> JT Nr. 1736 Benzoilchloridas yra prilygintas etaloninių skysčių deriniui „angliavandenilių mišinys ir drėkinamasis tirpalas“. Jo garų slėgis esant 50 ºC 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*

Pripildomąsias 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.

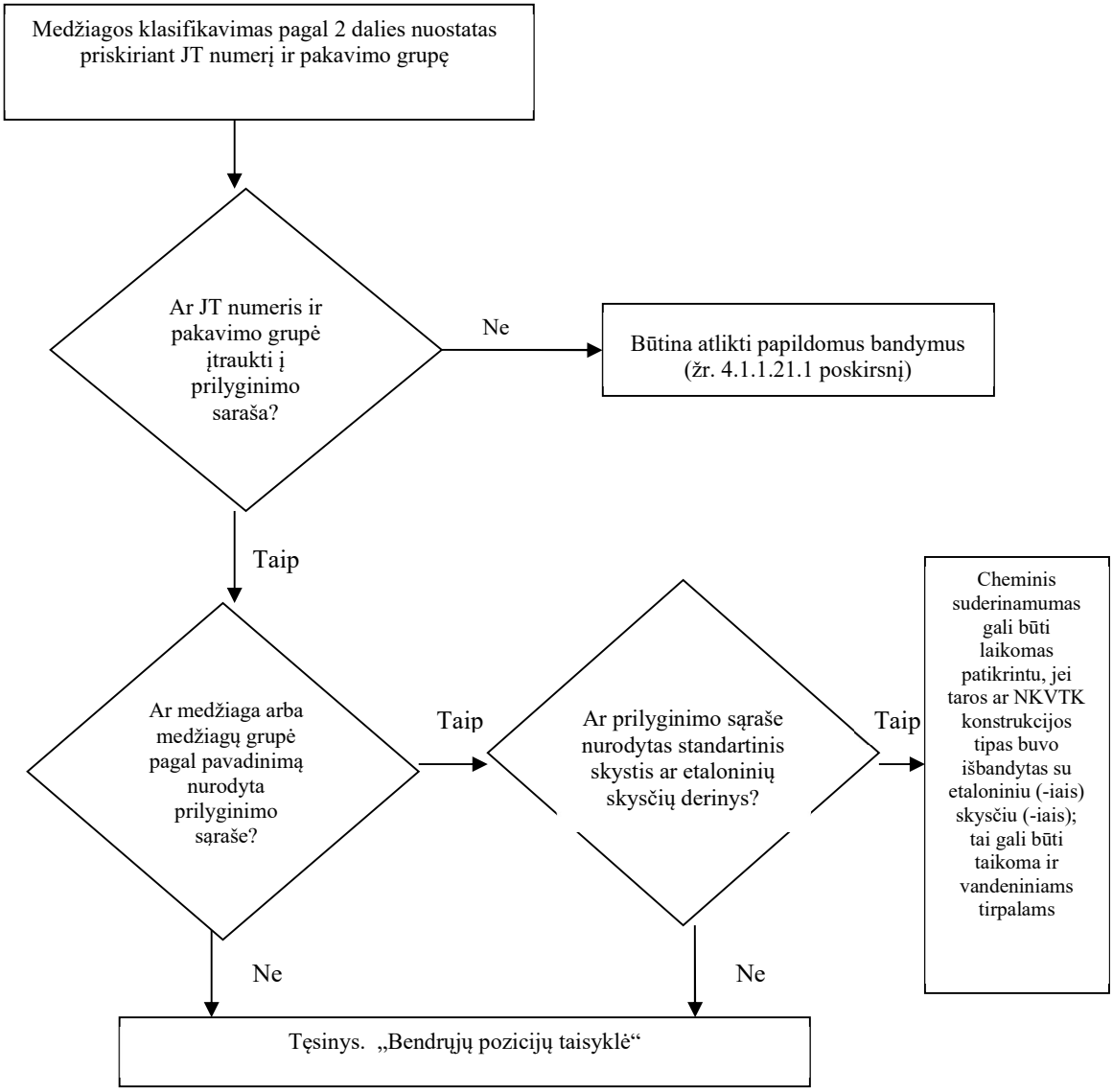
   Jei tai neįmanoma, cheminis taros suderinamumas turi būti patikrintas pagal 6.1.5.2.5 ar 6.1.5.2.7 poskirsnį, o NKVTK atveju – pagal 6.5.6.3.3 ar 6.5.6.3.6 poskirsnį (tačiau vandeninių tirpalų atveju žr. 4.1.1.19.4 poskirsnį);

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 (šiems) 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 (-es) ir fizinį būvį nesiskiria nuo grynųjų 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 pripildomąsias 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 poskirsnio d punktą).

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.*

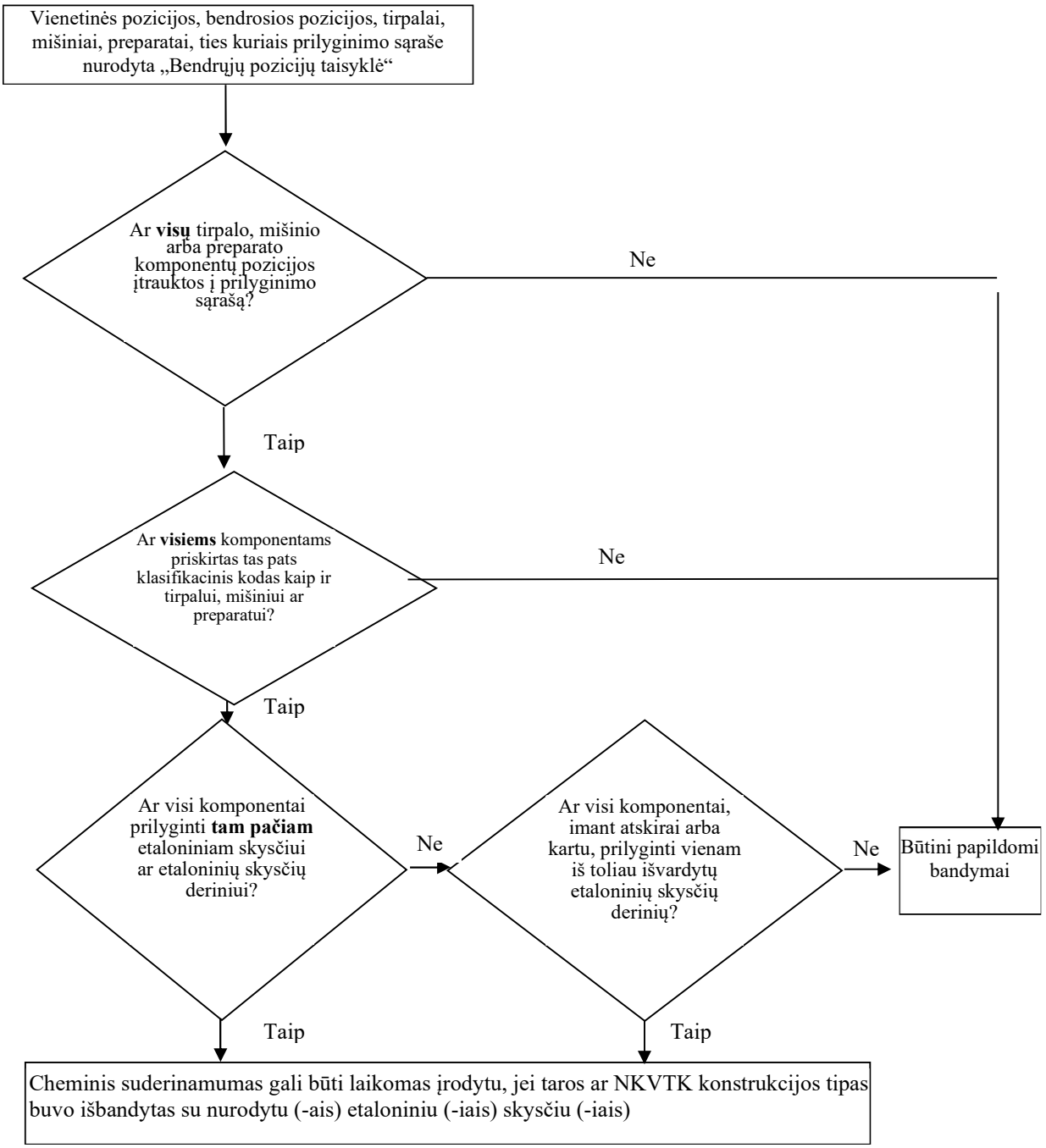
2 pavyzdys. JT Nr. 1793 IZOPROPILFOSFORO RŪGŠTIES (50 %) ir JT Nr. 1803 FENOLSULFONRŪGŠTIES, SKYSTOS (50 %) mišinys; šio mišinio klasifikacija: JT Nr. 3265 ĖDUS SKYSTIS, RŪGŠTINIS, ORGANINIS, K.N.

– *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 priimtinų. 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. „Bendrųjų 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 sąraše) 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 (-čiai), kuriam (-iems) medžiaga yra prilyginama.

Paaiškinamosios 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 siunčiamo 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 siunčiamo 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 (-i) 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 siunčiamo 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)
1090	**Acetonas**		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys **Pastaba.** Taikoma tik tada, jei yra įrodyta, jog medžiagos prasiskverbimas iš vežimui skirtos pakuotės yra priimtino lygio
1093	**Akrilo nitrilas, stabilizuotas**		3	FT1	I	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1104	**Amilacetatai**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1105	**Pentanoliai**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	II/III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1106	**Amilaminai**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	FC	II/III	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
1109	**Amilformiatai**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1120	**Butanoliai**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	II/III	Acto rūgštis
1123	**Butilacetatai**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	II/III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1125	**n-Butilaminas**		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
1128	**n-Butilformiatas**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1129	**Butiraldehidas**		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1133	**Klijai**	turintys liepsniojo skysčio	3	F1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1139	**Tirpalas, skirtas dengti danga**	įskaitant skirtą paviršiui apdoroti ar padengti, naudojamus gamybiniams ar kitokiems tikslams, pavyzdžiui, transporto priemonėms gruntuoti, būgnų ar statinių vidiniam paviršiui padengti	3	F1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1145	**Cikloheksanas**		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1146	**Cikloheptanas**		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1153	**Etilenglikolio dietileteris**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas **ir** angliavandenilių mišinys
1154	**Dietilaminas**		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
1158	**Diizopropilaminas**		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas

JT Nr.	Tinkamas siunčiamo 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	**Dimetilamino vandeninis tirpalas**		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
1165	**Dioksanas**		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1169	**Aromatiniai ekstraktai, skysti**		3	F1	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1170	**Etanolis** arba **etanolio tirpalas**	vandeninis tirpalas	3	F1	II/III	Acto rūgštis
1171	**Etilenglikolio monoetilo eteris**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas **ir** angliavandenilių mišinys
1172	**Etilenglikolio monoetilo ir acto rūgšties eteris**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas **ir** angliavandenilių mišinys
1173	**Etilacetatas**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1177	**2-Etilbutilacetatas**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1178	**2-Etilbutiraldehidas**		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1180	**Etilbutiratas**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1188	**Etilenglikolio monometilo eteris**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas **ir** angliavandenilių mišinys
1189	**Etilenglikolio ir acto rūgšties monometilo eteris**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas **ir** angliavandenilių mišinys
1190	**Etilformiatas**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1191	**Oktilo aldehidai**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
1192	**Etilo laktatas**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1195	**Etilpropionatas**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1197	**Ekstraktai, skysti,** aromatizuojantys arba aromatiniai		3	F1	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė

JT Nr.	Tinkamas siunčiamo 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)
1198	**Formaldehido tirpalas, liepsnus**	vandens tirpalas, pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	3	FC	III	Acto rūgštis
1202	**Dyzelinas**	atitinkantis standartą EN 590:2013+A1:2017 arba kurio pliūpsnio temperatūra ne didesnė nei 100 °C	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
1202	**Gazolis**	pliūpsnio trmperatūra ne didesnė nei 100 °C	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
1202	**Krosnių kuras, lengvas**	ypač lengvas	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
1202	**Krosnių kuras, lengvas**	atitinkantis standartą EN 590:2013+AC:2014 arba kurio pliūpsnio temperatūra ne didesnė nei 100 °C	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
1203	**Benzinas** arba **gazolinas,** arba **petrolis**		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1206	**Heptanai**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1207	**Heksaldehidas**	n-Heksaldehidas	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
1208	**Heksanai**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1210	**Spaustuviniai dažai** arba **spaustuviniams dažams gimininga medžiaga**	liepsnūs (-i), įskaitant spaustuvinių dažų skiediklį ar tirpiklį	3	F1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1212	**Izobutanolis**		3	F1	III	Acto rūgštis
1213	**Izobutilacetatas**					Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
1214	**Izobutilaminas**		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
1216	**Izooktenai**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1219	**Izopropanolis**		3	F1	II	Acto rūgštis
1220	**Izopropilacetatas**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1221	**Izopropilaminas**		3	FC	I	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
1223	**Žibalas**		3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
1224	3,3-Dimetil-2-butanonas		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1224	**Ketonai, skysti, K.N.**		3	F1	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1230	**Metanolis**		3	FT1	II	Acto rūgštis
1231	**Metilacetatas**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1233	**Metiamilacetatas**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas

JT Nr.	Tinkamas siunčiamo 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)
1235	**Metilamino vandeninis tirpalas**		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
1237	**Metilbutiratas**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1247	**Metilmetakrilatas, stabilizuotas monomeras**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1248	**Metilpropionatas**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1262	**Oktanai**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1263	**Dažai** arba **dažams gimininga medžiaga**	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	**Pentanai**	n-Pentanas	3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1266	**Parfumerijos produktai**	turintys liepsniųjų tirpiklių	3	F1	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1268	Akmens anglies derva, ligroinas	garų slėgis esant 50 ºC ne didesnis nei 110 kPa	3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1268	**Naftos distiliatai, K.N.,** arba **naftos produktai, K.N.**		3	F1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1274	**n-Propanolis**		3	F1	II/III	Acto rūgštis
1275	**Propionaldehidas**		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1276	**n-Propilacetatas**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1277	**Propilaminas**	n-Propilaminas	3	FC	II	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
1281	**Propilformiatai**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1282	**Piridinas**		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
1286	**Kanifolijos alyva**		3	F1	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1287	**Kaučiuko tirpalas**		3	F1	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1296	**Trietilaminas**		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
1297	**Trimetilamino vandeninis tirpalas**	trimetilamino dalis pagal masę ne didesnė nei 50 %	3	FC	I/II/III	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
1301	**Vinilacetatas, stabilizuotas**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1306	**Medienos antiseptikai, skysti**		3	F1	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1547	**Anilinas**		6.1	T1	II	Acto rūgštis

JT Nr.	Tinkamas siunčiamo 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)
1590	**Dichloranilinai, skysti**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	6.1	T1	II	Acto rūgštis
1602	**Dažiklis, skystas, toksiškas, K.N.,** arba **dažiklio sintezės tarpinis produktas, skystas, toksiškas, K.N.**		6.1	T1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1604	**Etilendiaminas**		8	CF1	II	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
1715	**Acto rūgšties anhidridas**		8	CF1	II	Acto rūgštis
1717	**Acetilchloridas**		3	FC	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1718	**Butilfosforo rūgštis**		8	C3	III	Drėkinamasis tirpalas
1719	Sieros vandenilis	vandeninis tirpalas	8	C5	III	Acto rūgštis
1719	**Šarminis skystis, ėdus, K.N.**	neorganinis	8	C5	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1730	**Stibio pentachloridas, skystas**	grynas	8	C1	II	Vanduo
1736	**Benzoilchloridas**		8	C3	II	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
1750	**Chloracto rūgšties tirpalas**	vandeninis tirpalas	6.1	TC1	II	Acto rūgštis
1750	**Chloracto rūgšties tirpalas**	mono- ir dichloracto rūgšties mišiniai	6.1	TC1	II	Acto rūgštis
1752	**Chloracetilchloridas**		6.1	TC1	I	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1755	**Chromo rūgšties tirpalas**	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	**Ėdus skystis, K.N.**	pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C	8	C9	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1761	**Vario etilendiamino tirpalas**	vandeninis tirpalas	8	CT1	II/III	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
1764	**Dichloracto rūgštis**		8	C3	II	Acto rūgštis
1775	**Fluorboro rūgštis**	vandeninis tirpalas, kuriame yra ne daugiau kaip 50 % fluorboro rūgšties	8	C1	II	Vanduo

JT Nr.	Tinkamas siunčiamo 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)
1778	**Fluorsilicio rūgštis**		8	C1	II	Vanduo
1779	**Skruzdžių rūgštis**	turinti daugiau kaip 85 % (masės) rūgšties	8	CF1	II	Acto rūgštis
1783	**Heksametilendiamino tirpalas**	vandeninis tirpalas	8	C7	II/III	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
1787	**Vandenilio jodidas**	vandeninis tirpalas	8	C1	II/III	Vanduo
1788	**Vandenilio bromidas**	vandeninis tirpalas	8	C1	II/III	Vanduo
1789	**Vandenilio chloridas**	vandeninis tirpalas, kuriame yra ne daugiau kaip 38 % rūgšties	8	C1	II/III	Vanduo
1790	**Vandenilio fluoridas**	kuriame yra ne daugiau nei 60 % vandenilio fluorido	8	CT1	II	Vanduo; leistinas naudojimo laikotarpis – ne ilgiau kaip 2 metai
1791	**Hipochlorito tirpalas**	vandeninis tirpalas, kuriame yra prekyboje įprastų drėkinimo agentų	8	C9	II/III	Azoto rūgštis **ir** drėkinamasis tirpalas*
1791	**Hipochlorito tirpalas**	vandeninis tirpalas	8	C9	II/III	Azoto rūgštis*
** JT Nr. 1791: Bandymas turi būti atliekamas, tik jei yra ventiliacijos įtaisas. Jei bandymas atliekamas kaip etaloninį 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 įtaisus ir tarpiklius, atsparius hipochloritui (pvz., silikoninio kaučiuko), bet neatsparius azoto rūgščiai.*						
1793	**Izopropilfosforo rūgštis**		8	C3	III	Drėkinamasis tirpalas
1802	**Perchlorato rūgštis**	vandeninis tirpalas, jei rūgšties dalis pagal masę ne didesnė nei 50 %	8	CO1	II	Vanduo
1803	**Fenolsulfonrūgštis, skysta**	izomerų mišinys	8	C3	II	Vanduo
1805	**Fosforo rūgštis, skysta**		8	C1	III	Vanduo
1814	**Kalio hidroksido tirpalas**	vandeninis tirpalas	8	C5	II/III	Vanduo
1824	**Natrio hidroksido tirpalas**	vandeninis tirpalas	8	C5	II/III	Vanduo
1830	**Sieros rūgštis**	kurioje yra ne daugiau nei 51 % grynosios rūgšties	8	C1	II	Vanduo
1832	**Sieros rūgštis, išnaudotoji**	chemiškai stabili	8	C1	II	Vanduo
1833	**Sulfito rūgštis**		8	C1	II	Vanduo
1835	**Tetrametilamonio hidroksido tirpalas**	vandeninis tirpalas, pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C	8	C7	II	Vanduo
1840	**Cinko chlorido tirpalas**	vandeninis tirpalas	8	C1	III	Vanduo
1848	**Propiono rūgštis**	kurioje yra ne mažiau kaip 10 % (masės) ir ne daugiau kaip 90 % (masės) rūgšties	8	C3	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1862	**Etilkrotonatas**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1863	**Aviaciniai degalai turbininiams varikliams**		3	F1	I/II/III	Angliavandenilių mišinys
1866	**Dervos tirpalas**	liepsnus	3	F1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1902	**Diizooktilfosforo rūgštis**		8	C3	III	Drėkinamasis tirpalas
1906	**Sieros rūgštis, regeneruota iš rūgščiojo gudrono**		8	C1	II	Azoto rūgštis

JT Nr.	Tinkamas siunčiamo 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)
1908	**Chlorito tirpalas**	vandeninis tirpalas	8	C9	II/III	Acto rūgštis
1914	**Butilpropionatai**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1915	**Cikloheksanonas**		3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
1917	**Etilakrilatas, stabilizuotas**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1919	**Metilakrilatas, stabilizuotas**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1920	**Nonanai**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys, pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
1935	**Cianido tirpalas, K.N.**	neorganinis	6.1	T4	I/II/III	Vanduo
1940	**Tiogikolio rūgštis**		8	C3	II	Acto rūgštis
1986	**Alkoholiai, liepsnūs, toksiški, K.N.**		3	FT1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1987	Cikloheksanolis	techniškai grynas	3	F1	III	Acto rūgštis
1987	**Alkoholiai, K.N.**		3	F1	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1988	**Aldehidai, liepsnūs, toksiški, K.N.**		3	FT1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1989	**Aldehidai, K.N.**		3	F1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1992	2,6-cis-Dimetilmorfolinas		3	FT1	III	Angliavandenilių mišinys
1992	**Liepsnus skystis, toksiškas, K.N.**		3	FT1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
1993	Propiono rūgšties vinilo eteris		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1993	(1-Metoksi-2-propil) acetatas		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
1993	**Liepsnus skystis, K.N.**		3	F1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
2014	**Vandenilio peroksido vandeninis tirpalas**	kuriame yra ne mažiau kaip 20 %, bet ne daugiau kaip 60 % vandenilio peroksido (jei reikia, stabilizuotas)	5.1	OC1	II	Azoto rūgštis
2022	**Krezilo rūgštis**	skystas mišinys, kuriame yra krezolių, ksilenolių ir metilfenolių	6.1	TC1	II	Acto rūgštis
2030	**Hidrazino vandeninis tirpalas**	kuriame yra ne mažiau kaip 37 % (masės), bet ne daugiau kaip 64 % (masės) hidrazino	8	CT1	II	Vanduo
2030	Hidrazinhidratas	vandeninis tirpalas, kuriame yra 64 % hidrazino	8	CT1	II	Vanduo
2031	**Azoto rūgštis**	išskyrus raudonąją rūkstančiąją, kurioje yra ne daugiau kaip 55 % grynosios rūgšties	8	CO1	II	Azoto rūgštis

JT Nr.	Tinkamas siunčiamo 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)
2045	**Izobutiraldehidas**		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
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	**Valeraldehidas**	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

JT Nr.	Tinkamas siunčiamo 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)
2260	**Tripropilaminas**		3	FC	III	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2263	**Dimetilcikloheksanai**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2264	**N,N-Dimetil-cikloheksilaminas**		8	CF1	II	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2265	**N,N-Dimetilformamidas**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2266	**Dimetil-N-propilaminas**		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2269	**3,3'-Iminodipropilaminas**		8	C7	III	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2270	**Etilamino vandeninis tirpalas**	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 **ir** drėkinamasis tirpalas
2275	**2-Etilbutanolis**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2276	**2-Etilheksilaminas**		3	FC	III	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2277	**Etilmetakrilatas, stabilizuotas**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2278	**n-Heptenas**		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2282	**Heksanoliai**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2283	**Izobutilmetakrilatas, stabilizuotas**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2286	**Pentametilheptanas**		3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
2287	**Izoheptenai**		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2288	**Izoheksenai**		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2289	**Izoforondiaminas**		8	C7	III	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2293	**4-Metoksi-4-metilpentan-2-onas**		3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
2296	**Metilcikloheksanas**		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2297	**Metilcikloheksanonas**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
2298	**Metilciklopentanas**		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2302	**5-Metilheksan-2-onas**		3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
2308	**Nitrozilsieros rūgštis, skysta**		8	C1	II	Vanduo

JT Nr.	Tinkamas siunčiamo 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)
2309	**Oktadienas**		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2313	**Pikolinai**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
2317	**Natrio vario cianido tirpalas**	vandeninis tirpalas	6.1	T4	I	Vanduo
2320	**Tetraetilenpentaminas**		8	C7	III	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2324	**Triizobutilenas**	monoolefinų C12 mišinys, pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
2326	**Trimetilcikloheksilaminas**		8	C7	III	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2327	**Trimetilheksametilendiaminai**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	8	C7	III	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2330	**Undekanas**		3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
2336	**Alilformiatas**		3	FT1	I	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2348	**Butilakrilatai, stabilizuoti**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2357	**Cikloheksilaminas**	pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	8	CF1	II	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2361	**Diizobutilaminas**		3	FC	III	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2366	**Dietilkarbonatas**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2367	**alfa-Metilvaleraldehidas**		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2370	**1-Heksenas**		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2372	**1,2-Di-(dimetilamino)-etanas**		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2379	**1,3-Dimetilbutilaminas**		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2383	**Dipropilaminas**		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2385	**Etilizobutiratas**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2393	**Izobutilformiatas**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2394	**Izobutilpropionatas**	pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2396	**Metakrilo aldehidas, stabilizuotas**		3	FT1	II	Angliavandenilių mišinys

JT Nr.	Tinkamas siunčiamo 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)
2400	**Metilizovaleratas**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2401	**Piperidinas**		8	CF1	I	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2403	**Izopropenilacetatas**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2405	**Izopropilbutiratas**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2406	**Izopropilizobutiratas**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2409	**Izipropilpropionatas**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2410	**1,2,3,6-Tetrahidropiridinas**		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2427	**Kalio chlorato vandeninis tirpalas**		5.1	O1	II/III	Vanduo
2428	**Natrio chlorato vandeninis tirpalas**		5.1	O1	II/III	Vanduo
2429	**Kalcio chlorato vandeninis tirpalas**		5.1	O1	II/III	Vanduo
2436	**Tioacto rūgštis**		3	F1	II	Acto rūgštis
2457	**2,3-Dimetilbutanas**		3	F1	II	Angliavandenilių mišinys
2491	**Etanolaminas**		8	C7	III	Drėkinamasis tirpalas
2491	**Etanolamino tirpalas**	vandeninis tirpalas	8	C7	III	Drėkinamasis tirpalas
2496	**Propiono anhidridas**		8	C3	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2524	**Etilortoformiatas**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2526	**Furfurilaminas**		3	FC	III	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2527	**Izobutilakrilatas, stabilizuotas**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2528	**Izobutilizobutiratas**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2529	**Izosviesto rūgštis**		3	FC	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2531	**Metakrilo rūgštis, stabilizuota**		8	C3	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2542	**Tributilaminas**		6.1	T1	II	Angliavandenilių mišinys
2560	**2-Tilpentan-2-olis**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas

JT Nr.	Tinkamas siunčiamo 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)
2564	**Trichloracto rūgšties tirpalas**	vandeninis tirpalas	8	C3	II/III	Acto rūgštis
2565	**Dicikloheksilaminas**		8	C7	III	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2571	Etilsulfato rūgštis		8	C3	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2571	**Alkilsulfatų rūgštys**		8	C3	II	Bendrųjų pozicijų taisyklė
2580	**Aliuminio bromido tirpalas**	vandeninis tirpalas	8	C1	III	Vanduo
2581	**Aliuminio chlorido tirpalas**	vandeninis tirpalas	8	C1	III	Vanduo
2582	**Geležies chlorido tirpalas**	vandeninis tirpalas	8	C1	III	Vanduo
2584	Metansulfato rūgštis	kurioje yra daugiau nei 5 % laisvos sieros rūgšties	8	C1	II	Vanduo
2584	**Alkilsulfato rūgštys, skystos**	kuriose yra daugiau nei 5 % laisvos sieros rūgšties	8	C1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2584	Benzensulfato rūgštis	kurioje yra daugiau nei 5 % laisvos sieros rūgšties	8	C1	II	Vanduo
2584	Toluensulfato rūgštys	kuriose yra daugiau nei 5 % laisvos sieros rūgšties	8	C1	II	Vanduo
2584	**Arilsulfato rūgštys, skystos**	kuriose yra daugiau nei 5 % laisvos sieros rūgšties	8	C1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2586	Metansulfato rūgštis	kurioje yra ne daugiau nei 5 % laisvos sieros rūgšties	8	C3	III	Vanduo
2586	**Alkilsulfato rūgštys, skystos**	kuriose yra ne daugiau nei 5 % laisvos sieros rūgšties	8	C3	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2586	Benzensulfato rūgštis	kurioje yra ne daugiau nei 5 % laisvos sieros rūgšties	8	C3	III	Vanduo
2586	Toluensulfato rūgštys	kuriuose ne daugiau nei 5 % laisvos sieros rūgšties	8	C3	III	Vanduo
2586	**Arilsulfato rūgštys, skystos**	kuriose ne daugiau nei 5 % laisvos sieros rūgšties	8	C3	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2610	**Trialilaminas**		3	FC	III	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2614	**Metalilo alkoholis**		3	F1	III	Acto rūgštis
2617	**Metilcikloheksanoliai**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys, pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	3	F1	III	Acto rūgštis
2619	**Benzildimetilaminas**		8	CF1	II	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2620	**Amilbutiratai**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys, pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2622	**Glicidaldehidas**	pliūpsnio temperatūra mažesnė nei 23 °C	3	FT1	II	Angliavandenilių mišinys

JT Nr.	Tinkamas siunčiamo 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)
2626	**Chlorato rūgšties vandeninis tirpalas**	kuriame yra ne daugiau kaip 10 % chlorato rūgšties	5.1	O1	II	Azoto rūgštis
2656	**Chinolinas**	pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C	6.1	T1	III	Vanduo
2672	**Amoniako tirpalas**	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	**Amonio sulfido tirpalas**	vandeninis tirpalas, pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	8	CFT	II	Acto rūgštis
2684	**3-Dietilaminopropilaminas**		3	FC	III	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2685	**N,N-Dietiletilendiaminas**		8	CF1	II	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2693	**Rūgščiųjų sulfitų vandeninis tirpalas, K.N.**	neorganinis	8	C1	III	Vanduo
2707	**Dimetildioksanai**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	3	F1	II/III	Angliavandenilių mišinys
2733	**Aminai, liepsnūs, ėdūs, K.N.,** arba **poliaminai, liepsnūs, ėdūs, K.N.**		3	FC	I/II/III	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2734	Di-antr-butilaminas		8	CF1	II	Angliavandenilių mišinys
2734	**Aminai, skysti, ėdūs, liepsnūs, K.N.,** arba **poliaminai, skysti, ėdūs, liepsnūs, K.N.**		8	CF1	I/II	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2735	**Aminai, skysti, ėdūs, K.N.,** arba **poliaminai, skysti, ėdūs, K.N.**		8	C7	I/II/III	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2739	**Butiranhidridas**		8	C3	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2789	**Acto rūgštis, ledinė,** arba **acto rūgšties tirpalas**	vandeninis tirpalas, kuriame yra daugiau kaip 80 % (masės)	8	CF1	II	Acto rūgštis
2790	**Acto rūgšties tirpalas**	vandeninis tirpalas, kuriame yra daugiau kaip 10 % (masės), bet ne daugiau kaip 80 % (masės) rūgšties	8	C3	II/III	Acto rūgštis
2796	**Sieros rūgštis**	kurioje yra ne daugiau kaip 51 % grynos rūgšties	8	C1	II	Vanduo
2797	**Akumuliatoriaus skystis, šarminis**	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

JT Nr.	Tinkamas siunčiamo 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)
2810	Etilenglikolio monoheksilo eteris		6.1	T1	III	Acto rūgštis
2810	**Toksiškas skystis, organinis, K.N.**		6.1	T1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
2815	**N-Aminoetilpiperazinas**		8	CT1	III	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2818	**Amonio polisulfido tirpalas**	vandeninis tirpalas	8	CT1	II/III	Acto rūgštis
2819	**Amilfosfatas**		8	C3	III	Drėkinamasis tirpalas
2820	**Sviesto rūgštis**	n-sviesto rūgštis	8	C3	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2821	**Fenolio tirpalas**	vandeninis tirpalas, toksiškas, nešarminis	6.1	T1	II/III	Acto rūgštis
2829	**Heksano rūgštis**	n-heksano rūgštis	8	C3	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2837	**Bisulfatų vandeninis tirpalas**		8	C1	II/III	Vanduo
2838	**Vinilbutiratas, stabilizuotas**		3	F1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2841	**Di-n-amilaminas**		3	FT1	III	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2850	**Propileno tetrameras**	monoolefinų C12 mišinys, pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
2873	**Dibutilaminoetanolis**	N,N-Di-n-butilaminoetanolis	6.1	T1	III	Acto rūgštis
2874	**Furfurilo alkoholis**		6.1	T1	III	Acto rūgštis
2920	O,O-Dietilditiofosforo rūgštis	pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	8	CF1	II	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2920	O,O-Dimetilditiofosforo rūgštis	pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	8	CF1	II	Drėkinamasis tirpalas
2920	Bromo vandenilis	33 % tirpalas ledinėje acto rūgštyje	8	CF1	II	Drėkinamasis tirpalas
2920	Tetrametilamonio hidroksidas	vandeninis tirpalas, pliūpsnio temperatūra nuo 23 °C iki 60 °C	8	CF1	II	Vanduo
2920	**Ėdus skystis, liepsnus, K.N.**		8	CF1	I/II	Bendrųjų pozicijų taisyklė
2922	Amonio sulfidas	vandeninis tirpalas, pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C	8	CT1	II	Vanduo
2922	Krezoliai	vandeninis šarminis tirpalas, natrio ir kalio krezoliato mišinys	8	CT1	II	Acto rūgštis
2922	Fenoliai	vandeninis šarminis tirpalas, natrio ir kalio fenoliato mišinys	8	CT1	II	Acto rūgštis
2922	Natrio hidrodifluoridas	vandeninis tirpalas	8	CT1	III	Vanduo

JT Nr.	Tinkamas siunčiamo 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)
2922	**Ėdus skystis, toksiškas, K.N.**		8	CT1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
2924	**Liepsnusis skystis, ėdus, K.N.**	silpnai ėdus	3	FC	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
2927	**Toksiškas skystis, ėdus, organinis, K.N.**		6.1	TC1	I/II	Bendrųjų pozicijų taisyklė
2933	**Metil-2-chlorpropionatas**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2934	**Izopropil-2-chlorpropionatas**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2935	**Etil-2-chlorpropionatas**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2936	**Tiopieno rūgštis**		6.1	T1	II	Acto rūgštis
2941	**Fluoranilinai**	grynieji izomerai ir izomerų mišinys	6.1	T1	III	Acto rūgštis
2943	**Tetrahidrofurfurilaminas**		3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
2945	**N-Metilbutilaminas**		3	FC	II	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2946	**2-Amino-5-dietilaminopentanas**		6.1	T1	III	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
2947	**Izopropilchloracetatas**		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
2984	**Vandenilio peroksido vandeninis tirpalas**	kuriame yra ne mažiau kaip 8 %, bet mažiau kaip 20 % vandenilio peroksido (stabilizuotas, jei reikia)	5.1	O1	III	Azoto rūgštis
3056	**n-Heptaldehidas**		3	F1	III	Angliavandenilių mišinys
3065	**Alkoholiniai gėrimai**	kurių sudėtyje yra daugiau nei 24 % (tūrio) alkoholio	3	F1	II/III	Acto rūgštis
3066	**Dažai** arba **dažams gimininga medžiaga**	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	**Metakrilonitrilas, stabilizuotas**		6.1	TF1	I	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
3082	Alkoholinis C_6-C_{17} (antrinis) poli (3-6) etoksilatas		9	M6	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas **ir** angliavandenilių mišinys
3082	Alkoholinis C_{12}-C_{15} poli (1-3) etoksilatas		9	M6	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas **ir** angliavandenilių mišinys

JT Nr.	Tinkamas siunčiamo 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	Alkoholinis C_{13}-C_{15} poli (1-6) etoksilatas		9	M6	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas **ir** angliavandenilių mišinys
3082	Aviacinis turbinų kuras JP-5	pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C	9	M6	III	Angliavandenilių mišinys
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 **ir** angliavandenilių mišinys
3082	Diizobutilftalatas		9	M6	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas **ir** angliavandenilių mišinys
3082	Di-n-butilftalatas		9	M6	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas **ir** 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	**Aplinkai pavojinga skysta medžiaga, K.N.**		9	M6	III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
3099	**Oksiduojantis skystis, toksiškas, K.N.**		5.1	OT1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė

JT Nr.	Tinkamas siunčiamo 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)
3101 3103 3105 3107 3109 3111 3113 3115 3117 3119	**B, C, D, E ar F tipo organinis peroksidas, skystas,** arba **B, C, D, E ar F tipo organinis peroksidas, skystas, reguliuojamos temperatūros**		5.2	P1		n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas **ir** angliavandenilių mišinys **ir** azoto rūgštis**
** *JT Nr. 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 gryni ar ištirpinti tirpiklyje ir esantys tirpale, kiek tai susiję su jų cheminiu suderinamumu, šiame sąraše yra sulyginti su etaloniniu skysčiu „angliavandenilių mišinys“. Ventiliacijos 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	**Alkilfenoliai, skysti, K.N.**	įskaitant homologus C2-C12	8	C3	I/II/III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
3149	**Vandenilio peroksido ir peroksiacto rūgšties mišinys, stabilizuotas**	kuriame yra JT Nr. 2790 acto rūgšties, JT Nr. 2796 sieros rūgšties ir (ar) JT Nr. 1805 fosforo rūgšties, vandens ir ne daugiau kaip 5 % peroksiacto rūgšties	5.1	OC1	II	Drėkinamasis tirpalas **ir** azoto rūgštis
3210	**Neorganinių chloratų vandeninis tirpalas, K.N.**		5.1	O1	II/III	Vanduo
3211	**Neorganinių perchloratų vandeninis tirpalas, K.N.**		5.1	O1	II/III	Vanduo
3213	**Neorganinių bromatų vandeninis tirpalas, K.N.**		5.1	O1	II/III	Vanduo
3214	**Neorganinių permanganatų vandeninis tirpalas, K.N.**		5.1	O1	II	Vanduo
3216	**Neorganinių persulfatų vandeninis tirpalas, K.N.**		5.1	O1	III	Drėkinamasis tirpalas
3218	**Neorganinių nitratų vandeninis tirpalas, K.N.**		5.1	O1	II/III	Vanduo
3219	**Neorganinių nitritų vandeninis tirpalas, K.N.**		5.1	O1	II/III	Vanduo
3264	Vario chloridas	vandeninis tirpalas, silpnai ėdus	8	C1	III	Vanduo
3264	Hidroksilamino sulfatas	25 % vandeninis tirpalas	8	C1	III	Vanduo
3264	Fosfito rūgštis	vandeninis tirpalas	8	C1	III	Vanduo
3264	**Ėdus skystis, rūgštinis, neorganinis, K.N.**	pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C	8	C1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė; netaikoma mišiniams, į kurių sudėtį įeina šie komponentai: JT Nr. 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

JT Nr.	Tinkamas siunčiamo 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	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
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	**Ėdus skystis, rūgštinis, organinis, K.N.**	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	**Ėdus skystis, šarminis, neorganinis, K.N.**	pliūpsnio temperatūra didesnė nei 60 °C	8	C5	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
3267	2,2'-(Butilimino)-bisetanolis		8	C7	II	Angliavandenilių mišinys **ir** drėkinamasis tirpalas
3267	**Ėdus skystis, šarminis, organinis, K.N.**	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	**Eteris, K.N.**		3	F1	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
3272	Akrilo 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

JT Nr.	Tinkamas siunčiamo 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)
3272	n-Butilbutiratas		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
3272	Metillaktatas		3	F1	III	n-Butilacetatas/ n-butilacetatas-prisotintas drėkinamasis tirpalas
3272	**Esteris, K.N.**		3	F1	II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
3287	Natrio nitritas	40 % vandeninis tirpalas	6.1	T4	III	Vanduo
3287	**Toksiškas skystis, neorganinis, K.N.**		6.1	T4	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
3291	**Ligoninių atliekos, įvairios, K.N.**	skystos	6.2	I3		Vanduo
3293	**Vandeninis hidrazino tirpalas**	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	**Angliavandeniliai, skysti, K.N.**		3	F1	I/II/III	Bendrųjų pozicijų taisyklė
3405	**Bario chlorato tirpalas**	vandeninis tirpalas	5.1.	OT1	II/III	Vanduo
3406	**Bario perchlorato tirpalas**	vandeninis tirpalas	5.1	OT1	II/III	Vanduo
3408	**Švino perchlorato tirpalas**	vandeninis tirpalas	5.1	OT1	II/III	Vanduo
3413	**Kalio cianido tirpalas**	vandeninis tirpalas	6.1	T4	I/II/III	Vanduo
3414	**Natrio cianido tirpalas**	vandeninis tirpalas	6.1	T4	I/II/III	Vanduo
3415	**Natrio fluorido tirpalas**	vandeninis tirpalas	6.1	T4	III	Vanduo
3422	**Kalio fluorido tirpalas**	vandeninis tirpalas	6.1	T4	III	Vanduo

4.1.1.21.7 Nukrypstant nuo 4.1.1.21.1 poskirsnio, skystos atliekos, klasifikuotos pagal 2.1.3.5.5 poskirsnį, gali būti pilamos į polietileno tarą, su sąlyga, kad tara yra išlaikiusi bandymus su visais etaloniniais skysčiais, aprašytais 6.1.6.1 poskirsnyje. Tara turi atitikti pakavimo grupei keliamus efektyvumo reikalavimus, nustatytus pagal 2.1.3.5.5 poskirsnį.

Nukrypstant nuo 4.1.1.15 poskirsnio, remiantis žiniomis apie skystų atliekų sudėtį, jei yra medžiagų, kurios gali susilpninti polietileno tarą (pvz., šiek tiek chloro junginių), šios taros naudojimo laikotarpis yra dveji su puse metų nuo jos pagaminimo datos.

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 elektrostatinės iškrovos.

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 poskirsnyje:

– prieš pradedant 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 RID ir ADR nustatytos specialiosios nuostatos;

„B“ NKVTK ar „BB“, jei tai RID ir ADR nustatytos specialiosios nuostatos;

„L“ didelei tarai arba „LL“, kai tai yra RID ir ADR nustatytos specialiosios pakavimo nuostatos.

Jei nenustatyta kitaip, kiekviena tara turi atitikti atitinkamus 6 dalies reikalavimus. Paprastai pakavimo instrukcijose nėra nuorodų dėl suderinamumo, todėl, prieš pasirinkdamas 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 (-os), kuria (-iomis) turi būti vadovaujamasi. 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 vienete ar išorinėje taroje. Didžiausia neto masė ir didžiausia talpa nustatytos 1.2.1 skirsnyje. Kai leidžiama naudoti tarą, kuri nebūtinai turi atitikti 4.1.1.3 poskirsnio reikalavimus (pvz., apkalos, padėklai), remiantis pakavimo instrukcija arba specialiosiomis nuostatomis, išvardytomis 3.2 skyriaus A lentelėje, šiai tarai netaikomi masės arba tūrio apribojimai, paprastai taikomi tarai, atitinkančiai 6.1 skyriaus reikalavimus, nebent atitinkamoje pakavimo instrukcijoje ar specialiojoje nuostatoje būtų nurodyta kitaip.

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, laikomi 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 – vienkartiniams 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 radioaktyviąsias medžiagas (nebent leidžiama pagal 4.1.9 skirsnį).

Šis punktas netaikomas medžiagoms, aprašytoms 4.1.4.1 poskirsnyje, P200 pakavimo instrukcija, 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 ºC temperatūroje neturi viršyti 95 % slėginio indo talpos. Turi būti paliekama pakankamai neužpildytos erdvės (laisvos erdvės skysčio plėtimuisi), siekiant užtikrinti, kad 55 ºC 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 uždaromi 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 skyriaus reikalavimus ir turi būti vežami tušti, neišvalyti ir nesupakuoti, kilmės šalies[2] 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;

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.*

[2] Jei kilmės šalis nėra ADR Susitariančioji Šalis – pirmosios ADR Susitariančiosios Šalies, per kurios teritoriją vežamas krovinys, kompetentinga institucija.

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

P001	**PAKAVIMO INSTRUKCIJA (SKYSČIAI)**	**P001**

Jei laikomasi bendrųjų nuostatų, pateiktų **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:

		Didžiausia talpa ar neto masė (žr. 4.1.3.3 poskirsnį)		
		I pakavimo grupė	**II pakavimo grupė**	**III pakavimo grupė**
Kombinuotoji tara				
Vidinė tara	**Išorinė tara**			
Stiklo 10 l Plastiko 30 l Metalo 40 l	**Būgnai**			
	plieno (1A1, 1A2)	250 kg	400 kg	400 kg
	aliuminio (1B1, 1B2)	250 kg	400 kg	400 kg
	kito metalo (1N1, 1N2)	250 kg	400 kg	400 kg
	plastiko (1H1, 1H2)	250 kg	400 kg	400 kg
	faneros (1D)	150 kg	400 kg	400 kg
	fibros (1G)	75 kg	400 kg	400 kg
	Dėžės			
	plieno (4A)	250 kg	400 kg	400 kg
	aliuminio (4B)	250 kg	400 kg	400 kg
	kito metalo (4N)	250 kg	400 kg	400 kg
	natūralaus medžio (4C1, 4C2)	150 kg	400 kg	400 kg
	faneros (4D)	150 kg	400 kg	400 kg
	atnaujintos medienos (4F)	75 kg	400 kg	400 kg
	fibros kartono (4G)	75 kg	400 kg	400 kg
	putplasčio (4H1)	60 kg	60 kg	60 kg
	kietojo plastiko (4H2)	150 kg	400 kg	400 kg
	Kanistrai			
	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
Vienetinė tara:				
Būgnai				
plieno, nenuimamu dangčiu (1A1)		250 l	450 l	450 l
plieno, nuimamu dangčiu (1A2)		250 l[a]	450 l	450 l
aliuminio, nenuimamu dangčiu (1B1)		250 l	450 l	450 l
aliuminio, nuimamu dangčiu (1B2)		250 l[a]	450 l	450 l
kito metalo, išskyrus plieną ir aliuminį, nenuimamu dangčiu (1N1)		250 l	450 l	450 l
kito metalo, išskyrus plieną ir aliuminį, nuimamu dangčiu (1N2)		250 l[a]	450 l	450 l
plastiko, nenuimamu dangčiu (1H1)		250 l	450 l	450 l
plastiko, nuimamu dangčiu (1H2)		250 l[a]	450 l	450 l
Kanistrai				
plieno, nenuimamu dangčiu (3A1)		60 l	60 l	60 l
plieno, nuimamu dangčiu (3A2)		60 l[a]	60 l	60 l
aliuminio, nenuimamu dangčiu (3B1)		60 l	60 l	60 l
aliuminio, nuimamu dangčiu (3B2)		60 l[a]	60 l	60 l
plastiko, nenuimamu dangčiu (3H1)		60 l	60 l	60 l
plastiko, nuimamu dangčiu (3H2)		60 l[a]	60 l	60 l

[a] *Leidžiama vežti tik tas medžiagas, kurių klampa didesnė kaip 2 680 mm^2/s.*

P001	PAKAVIMO INSTRUKCIJA (SKYSČIAI) (*tęsinys*)		P001
	Didžiausia talpa ar neto masė (žr. 4.1.3.3 poskirsnį)		
	I pakavimo grupė	**II pakavimo grupė**	**III pakavimo grupė**
Vienetinė tara			
Sudėtinė tara	250 l	250 l	250 l
plastiko talpykla plieno, aliuminio ar plastiko išoriniame būgne (6HA1, 6HB1, 6HH1)			
plastiko talpykla fibros kartono ar faneros išoriniame būgne (6HG1, 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, putplasčio išoriniame ar kietojo plastiko 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
Slėginiai indai, jei laikomasi bendrųjų 4.1.3.6 poskirsnio nuostatų.			

Papildomi reikalavimai:

3 klasės III pakavimo grupės medžiagų, išskiriančių mažą kiekį anglies dvideginio ar azoto, tara turi būti su ventiliacija.

Specialiosios pakavimo nuostatos:

PP1 JT Nr. 1133, 1210, 1263 ir 1866 bei klijams, spaustuviniams dažams, spaustuviniams dažams gimininggoms medžiagoms, dažams, dažams gimininggoms 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 vienete, 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 santraukiąja ar tampriąja plėvele ar kitu tinkamu būdu arba

b) kaip vidinė kombinuotosios taros tara, kai didžiausia neto masė 40 kg.

PP2 JT Nr. 3065: gali būti naudojamos medinės statinės, kurių didžiausia talpa 250 l, neatitinkančios 6.1 skyriaus reikalavimų.

PP4 JT Nr. 1774: tara turi atitikti II pakavimo grupei numatytų bandymų reikalavimus.

PP5 JT Nr. 1204: tara turi būti sukonstruota taip, kad, pakilus vidiniam slėgiui, būtų išvengta sprogimo. Balionai, vamzdeliai ir slėginiai indai neturi būti naudojami šioms medžiagoms pakuoti.

PP6 *(Išbraukta)*

PP10 JT Nr. 1791, II pakavimo grupė: tara turi būti su ventiliacija.

PP31 JT Nr. 1131: tara turi būti sandariai uždaryta.

PP33 JT Nr. 1308: I ir II pakavimo grupėms leidžiama naudoti tik tą kombinuotąją tarą, kurios didžiausia bruto masė 75 kg.

PP81	JT Nr. 1790, kuriame yra daugiau kaip 60 %, bet ne daugiau kaip 85 % vandenilio fluorido, 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.
PP93	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 nuimamu dangčiu.

P002	PAKAVIMO INSTRUKCIJA (KIETOSIOS MEDŽIAGOS)	P002

Jei laikomasi bendrųjų nuostatų, pateiktų **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:

		Didžiausia neto masė (žr. 4.1.3.3 poskirsnį)		
		I pakavimo grupė	II pakavimo grupė	III pakavimo grupė
Kombinuotoji tara				
Vidinė tara	**Išorinė tara**			
Stiklo 10 kg	**Būgnai**			
Plastiko[a] 50 kg	plieno (1A1, 1A2)	400 kg	400 kg	400 kg
Metalo 50 kg	aliuminio (1B1, 1B2)	400 kg	400 kg	400 kg
Popieriaus[a, b, c] 50 kg	kito metalo (1N1, 1N2)	400 kg	400 kg	400 kg
Fibros[a, b, c] 50 kg	plastiko (1H1, 1H2)	400 kg	400 kg	400 kg
	faneros (1D)	400 kg	400 kg	400 kg
	fibros (1G)	400 kg	400 kg	400 kg
	Dėžės			
	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
	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
	Kanistrai			
	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
Vienetinė tara:				
Būgnai:				
plieno (1A1 ar 1A2[d])		400 kg	400 kg	400 kg
aliuminio (1B1 ar 1B2[d])		400 kg	400 kg	400 kg
kito metalo, išskyrus plieną ir aliuminį (1N1 ar 1N2[d])		400 kg	400 kg	400 kg
plastiko (1H1 or 1H2[d])		400 kg	400 kg	400 kg
fibros (1G)[e]		400 kg	400 kg	400 kg
faneros (1D)[e]		400 kg	400 kg	400 kg

[a] *Ši vidinė tara turi būti nelaidi biralinėms medžiagoms.*

[b] *Ši vidinė tara neturi būti naudojama, kai vežamos medžiagos gali suskystėti (žr. 4.1.3.4 poskirsnį).*

[c] *Ši vidinė tara neturi būti naudojama I pakavimo grupės medžiagoms.*

[d] *Ši tara neturi būti naudojama I pakavimo grupės medžiagoms, galinčioms suskystėti jas vežant (žr. 4.1.3.4 poskirsnį).*

[e] *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)		
	I pakavimo grupė	**II pakavimo grupė**	**III pakavimo grupė**
Vienetinė tara			
Kanistrai:			
plieno (3A1 ar 3A2[d])	120 kg	120 kg	120 kg
aliuminio (3B1 ar 3B2[d])	120 kg	120 kg	120 kg
plastiko (3H1 ar 3H2[d])	120 kg	120 kg	120 kg
Dėžės			
plieno (4A)[e]	Draudžiama	400 kg	400 kg
aliuminio (4B)[e]	Draudžiama	400 kg	400 kg
kito metalo (4N)[e]	Draudžiama	400 kg	400 kg
natūralaus medžio (4C1)[e]	Draudžiama	400 kg	400 kg
faneros (4D)[e]	Draudžiama	400 kg	400 kg
perdirbtos medienos (4F)[e]	Draudžiama	400 kg	400 kg
natūralaus medžio tampriai suleistomis sienelėmis (4C2)[e]	Draudžiama	400 kg	400 kg
fibros kartono (4G)[e]	Draudžiama	400 kg	400 kg
kietojo plastiko (4H2)[e]	Draudžiama	400 kg	400 kg
Maišai			
maišai (5H3, 5H4, 5L3, 5M2)[e]	Draudžiama	50 kg	50 kg
Sudėtinė tara			
plastiko talpykla išoriniame plieno, aliuminio, faneros, fibros ar plastiko būgne (6HA1, 6HB1, 6HG1[e], 6HD1[e] ar 6HH1)	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[e], 6HG2[e] ar 6HH2)	75 kg	75 kg	75 kg
stiklo talpykla išoriniame plieno, aliuminio, faneros ar fibros būgne (6PA1, 6PB1, 6PD1[e] ar 6PG1[e]) arba išorinėje plieno ar aliuminio dėžėje ar apkaloje, arba išorinėje dėžėje iš medžio ar fibros kartono, arba išorinėje pintinėje (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PD2[e] ar 6PG2[e]), arba išorinėje taroje, pagamintoje iš putplasčio ar kieto plastiko (6PH1 ar 6PH2[e])	75 kg	75 kg	75 kg
Slėginiai indai, jei laikomasi bendrųjų 4.1.3.6 poskirsnio nuostatų.			

[e] *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 uždarosiose 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 sprogimo. 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 santraukiąją ar tampriąją plėvelę.

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

PP13 Gaminiams, 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 uždaruosiuose konteineriuose ar transporto priemonėse arba sudėti uždarame tvirtame pake.

PP38 JT Nr. 1309, II pakavimo grupė: maišus naudoti leidžiama tik tada, kai vežama uždarosiose transporto priemonėse ar uždaruosiuose 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 poskirsnių nuostatos.

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

P003	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P003

Pavojingi kroviniai turi būti pakuojami į tinkamą išorinę tarą. Tara turi atitikti **4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8** poskirsnių ir **4.1.3** 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 kombinuotosios taros vidinę tarą, ji turi būti suprojektuota ir sukonstruota taip, kad vežant būtų galima išvengti atsitiktinio gaminio praradimo.

Specialiosios pakavimo nuostatos:

PP16 JT Nr. 2800: akumuliatoriai turi būti apsaugoti nuo trumpojo jungimo ir tinkamai supakuoti į tvirtą išorinę tarą.
1 PASTABA. *Neišsiliejantys akumuliatoriai, 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 jungimo.*
2 PASTABA. *Dėl išnaudotų akumuliatorių (JT Nr. 2800) žr. P801.*

PP17 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.

PP19 JT Nr. 1364 ir 1365: leidžiama vežti ryšuliuose.

PP20 JT Nr. 1363, 1386, 1408 ir 2793: leidžiami naudoti visi biralinėms medžiagoms nelaidūs, plyšimui atsparūs indai.

PP32 JT Nr. 2857, 3358 ir sunkius gaminius, siunčiamus kaip JT Nr. 3164, galima vežti nesupakavus, apkaloje ar tinkamuose pakuose.

PASTABA. *Leidžiamos taros neto masė gali viršyti 400 kg (žr. 4.1.3.3 poskirsnį).*

PP87 *(Išbraukta)*

PP88 *(Išbraukta)*

PP90 JT Nr. 3506 ir JT Nr. 3554: turi būti naudojami iš tvirtos nelaidžios ir atsparios dūriams medžiagos pagaminti uždari vidiniai įdėklai ar maišai, nereaguojantys atitinkamai su gyvsidabriu arba galiu ir bet kokioje padėtyje ar bet kokia kryptimi visiškai apsaugantys pakuotę nuo medžiagos nutekėjimo.

PP91 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.

PP96 JT Nr. 2037: dujų balionėlių atliekų, gabenamų pagal 3.3 skyriaus 327 specialiąją nuostatą, pakuotės turi būti tinkamai vėdinamos siekiant išvengti pavojingos terpės susidarymo ir slėgio padidėjimo.

RID ir ADR skirtos specialiosios pakavimo nuostatos:

RR6 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.

RR9	JT Nr. 3509: tara neprivalo atitikti 4.1.1.3 poskirsnyje nustatytų reikalavimų. Naudojama 6.1.4 skirsnio 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 medžiagą 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.

P004	**PAKAVIMO INSTRUKCIJA**	**P004**

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3473, 3476, 3477, 3478 ir 3479.

Leidžiama naudoti šią tarą:

1) kuro elementų kasetėms: laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.6** poskirsniuose ir **4.1.3** skirsnyje:

   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 eksploatacinius reikalavimus, taikomus II pakavimo grupės medžiagoms skirtai tarai;

2) kuro elementų kasetėms, supakuotoms su įranga: tvirtą išorinę tarą, kuri atitinka bendrąsias **4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.6** poskirsnių ir **4.1.3** skirsnio nuostatas.

   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.

   Įranga turi būti apsaugota taip, kad nejudėtų išorinėje taroje.

   Šioje pakavimo instrukcijoje „įranga“ – tai įtaisai, būtini kuro elementų kasečių, su kuriomis įranga supakuota, veikimui užtikrinti;

3) įrangoje įtaisytoms kuro elementų kasetėms: tvirtą išorinę tarą, kuri atitinka bendrąsias **4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.6** poskirsnių ir **4.1.3** skirsnio nuostatas.

   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.

PASTABA. *2 ir 3 punktuose nurodytos leidžiamos naudoti taros neto masė gali viršyti 400 kg (žr. 4.1.3.3 poskirsnį).*

P005	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P005

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3528, 3529 ir 3530.

Jei variklis ar mechanizmas sukonstruotas ir pagamintas taip, kad laikymo priemonės, kuriose yra pavojingi kroviniai, užtikrina tinkamą jo apsaugą, išorinė tara nebūtina.

Kitu atveju varikliuose ar mechanizmuose esantys pavojingi kroviniai turi būti supakuoti į pagamintą iš tinkamos medžiagos 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.

PASTABA. *Leidžiamos taros neto masė gali viršyti 400 kg (žr. 4.1.3.3 poskirsnį).*

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).

Priemonės, kuriose laikomi pavojingi kroviniai, turi būti sudėtos, pritvirtintos ar apsaugotos taip, kad jos nesudužtų arba turinys neištekėtų iš jų, o jų judėjimą variklyje ar mechanizme įprastomis vežimo sąlygomis galima būtų suvaldyti. Amortizuojanti medžiaga neturi pavojingai reaguoti su turinio laikymo priemonės turiniu. Bet koks turinio nutekėjimas neturi gerokai pabloginti amortizuojančios medžiagos apsauginių savybių.

Papildomi reikalavimai:

Kiti pavojingi kroviniai (pvz., akumuliatoriai, gesintuvai, suslėgtų dujų akumuliatoriai ar saugos įtaisai), kurie būtini, kad variklis ar mechanizmas veiktų ar jį būtų galima saugiai eksploatuoti, turi būti patvariai pritvirtinti variklyje ar mechanizme.

P006	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P006

Ši pakavimo instrukcija taikoma JT Nr. 3537−3548.

1) Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1** ir **4.1.3** 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 II pakavimo grupės eksploatacinius reikalavimus.

2) Masyviems gaminiams leidžiama naudoti šią tarą:

   tvirtą išorinę tarą, pagamintą iš tinkamos medžiagos, kurios tvirtumas ir konstrukcija atitinka taros talpą ir numatomą paskirtį. Tara turi atitikti 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.8 poskirsnių ir 4.1.3 skirsnio nuostatas tam, kad užtikrintų apsaugos lygį, lygiavertį remiantis 6.1 skyriaus nuostatomis užtikrinamam lygiui. Gaminius leidžiama vežti nesupakuotus arba ant padėklų, jei pavojingus krovinius apsaugo gaminys, kuriame jie yra.

   PASTABA. *Leidžiamos taros neto masė gali viršyti 400 kg (žr. 4.1.3.3 poskirsnį).*

3) Be to, laikomasi šių sąlygų:

a) gaminiuose esančios talpyklos, kuriose yra skystų ar kietų medžiagų, turi būti pagamintos iš tinkamų medžiagų, o gaminyje pritvirtinos taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis nesutruktų, nebūtų pradurtos ar turinys nepradėtų tekėti į gaminį ar išorinę tarą;

b) skysčių pripildytos talpyklos, turinčios uždarymo įtaisus, pakuojamos taip, kad tie įtaisai būtų orientuoti tinkama kryptimi. Be to, talpyklos turi atitikti 6.1.5.5 poskirsnyje išdėstytas vidinio slėgio bandymo nuostatas;

c) talpyklos, kurios gali lengvai sudužti arba gali būti pradurtos, pvz., pagamintos iš stiklo, porceliano ar keramikos arba iš tam tikrų plastiko medžiagų, turi būti tinkamai pritvirtintos. Bet koks turinio nutekėjimas / nubyrėjimas neturi gerokai pabloginti gaminio ar išorinės taros apsauginių savybių;

d) gaminiuose esančios talpyklos, kuriose yra dujų, turi atitikti atitinkamai 4.1.6 skirsnio ir 6.2 skyriaus reikalavimus arba užtikrinti P200 arba P208 pakavimo instrukcijoje nurodytam apsaugos lygiui lygiavertį apsaugos lygį;

e) jei gaminyje talpyklos nėra, pavojingi kroviniai turi būti talpinami gaminio viduje ir apsaugomi nuo pasklidimo į aplinką esant įprastoms vežimo sąlygoms.

4) Gaminiai turi būti supakuoti taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis nejudėtų ir netyčia nepradėtų veikti.

5) Gaminiai, kuriuose yra priešgamybinių ličio elementų ar akumuliatorių arba natrio jonų elementų ar akumuliatorių prototipų, kai šie prototipai vežami bandymams arba pramoninėmis serijomis, kurias sudaro ne daugiau kaip 100 ličio elementų ar akumuliatorių arba natrio jonų elementų ar akumuliatorių, kurių tipas neatitika Bandymų ir kriterijų vadovo III dalies 38.3 poskirsnio bandymų reikalavimų, papildomai turi atitikti šiuos reikalavimus:

a) tara turi atitikti šios pakavimo instrukcijos 1 dalies reikalavimus;

b) turi būti imamasi atitinkamų priemonių, kad būtų sumažintas vibracijos ir smūgių poveikis ir būtų išvengta gaminio judėjimo pakuotės viduje, dėl kurio jis gali būti sugadintas ir sukelti pavojų vežant. Kai šiam reikalavimui įvykdyti naudojama amortizuojanti medžiaga, ji turi būti nedegi ir nelaidi elektrai;

c) amortizuojančios medžiagos nedegumas vertinamas pagal standartą, pripažintą šalyje, kurioje suprojektuota ar pagaminta tara;

d) gaminys gali būti vežamas nesupakuotas bet kurios ADR Susitariančiosios Šalies kompetentingos institucijos nustatytomis sąlygomis, kuri taip pat gali pripažinti kitos šalies, kuri nėra ADR Susitariančioji Šalis, kompetentingos institucijos suteiktą patvirtinimą, su sąlyga, kad šis patvirtinimas buvo suteiktas laikantis procedūrų, taikomų pagal RID, ADR, ADN, IMDG kodeksą arba ICAO technines instrukcijas. Papildomos sąlygos, į kurias gali būti atsižvelgta patvirtinimo procese, yra šios, bet jomis neapsiribojama:

i) gaminys turi būti pakankamai tvirtas, kad atlaikytų smūgius ir apkrovas, kurie paprastai patiriami vežant, įskaitant perkrovimą tarp krovininių transporto vienetų ir tarp krovininių transporto vienetų bei sandėlių, taip pat bet kokį nuėmimą nuo padėklo tolesniam rankiniam ar mechaniniam tvarkymui; ir

ii) gaminys turi būti pritvirtintas atramose, apkalose ar kituose tvarkymo įtaisuose taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis jis negalėtų atsipalaiduoti.

P010	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P010

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

		Didžiausia neto masė (žr. 4.3.3 skirsnį)
Kombinuotoji tara		
Vidinė tara	**Išorinė tara**	
Stiklo 1 l Plieno 40 l	**Būgnai**	
	plieno (1A1, 1A2)	400 kg
	plastiko (1H1, 1H2)	400 kg
	faneros (1D)	400 kg
	fibros (1G)	400 kg
	Dėžės	
	plieno (4A)	400 kg
	natūralaus medžio (4C1,4C2)	400 kg
	faneros (4D)	400 kg
	atnaujintos medienos (4F)	400 kg
	fibros kartono (4G)	400 kg
	putplasčio (4H1)	60 kg
	kietojo plastiko (4H2)	400 kg
Vienetinė tara		
Būgnai		
plieniniai, nenuimamais dangčiais (1A1)		450 l
Kanistrai		
plieniniai, nenuimamais dangčiais (3A1)		60 l
Sudėtinė tara		
plastikinis indas plieno būgnuose (6HA1)		250 l

Plieniniai slėginiai indai, 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[a], transporto dokumentuose nurodomas taip:

„Tara patvirtinta ..... kompetentingos institucijos“ („Packaging approved by the competent authority of...“) (žr. 5.4.1.2.1 poskirsnio e punktą).

[a] 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.

P110 a)	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P110 a)
(Rezervuota) ***PASTABA.*** *Ši JT tipinėse taisyklėse nustatyta pakavimo instrukcija netaikoma vežant pagal ADR.*		

P110 b)	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P110 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:

Vidinė tara	Tarpinė tara	Išorinė tara
Talpyklos metalo medžio gumos, laidžios šilumai plastiko, laidaus šilumai **Maišai** gumos, laidžios šilumai plastiko, laidaus šilumai	**Skiriamosios pertvaros** metalo medžio plastiko fibros kartono	**Dėžės** natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F)

Specialiosios pakavimo nuostatos:

PP42 JT Nr. 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135 ir 0224 – turi atitikti šias sąlygas:

a) vidinėje taroje turi būti ne daugiau kaip 50 g sprogstamosios medžiagos (sausos medžiagos masė);

b) kiekvienoje atskiroje sekcijoje tarp skiriamųjų pertvarų turi būti tik vienas gerai sutvirtintas vidinės taros vienetas;

c) išorinė tara gali būti padalyta į ne daugiau kaip 25 sekcijas.

P111	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P111

Laikantis **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir **4.1.5 skirsnyje** nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:

Vidinė tara	Tarpinė tara	Išorinė tara
Maišai popieriaus, drėgmei atsparūs plastiko tekstilės, padengti guma **Talpyklos** medžio **Lakštai** plastiko tekstilės, padengti guma	Nereikalaujama	**Dėžės** plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros (4G) putplasčio (4H1) kietojo plastiko (4H2) **Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros kartono (1G) plastiko (1H1, 1H2)

Specialiosios pakavimo nuostatos:
PP43 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)	**PAKAVIMO INSTRUKCIJA** **(Kietosioms sudrėkintoms 1.1D medžiagoms)**	**P112 a)**
Laikantis **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir **4.1.5** skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
Vidinė tara	**Tarpinė tara**	**Išorinė tara**
Maišai popieriaus, daugiasluoksniai, drėgmei atsparūs plastiko tekstilės tekstilės, padengti guma plastikinio audinio **Talpyklos** metalo plastiko medžio	**Maišai** plastiko tekstilės, su plastiko danga ar įdėklu **Talpyklos** metalo plastiko medžio	**Dėžės** plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros (4G) putplasčio (4H1) kietojo plastiko (4H2) **Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros kartono (1G) plastiko (1H1, 1H2)
Papildomi reikalavimai: Tarpinė tara nebūtina, jei naudojama išorinė tara – sandarūs būgnai su nuimamu dangčiu.		
Specialiosios pakavimo nuostatos: **PP26** JT Nr. 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 ir 0394: medžiagos, iš kurių pagaminta tara, turi būti bešvinės. **PP45** JT Nr. 0072 ir 0226: tarpinė tara nebūtina.		

P112 b)	PAKAVIMO INSTRUKCIJA (Kietosioms sausoms, išskyrus miltelines, 1.1D medžiagoms)	P112 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:

Vidinė tara	Tarpinė tara	Išorinė tara
Maišai kraftpopierio popieriaus, daugiasluoksniai, drėgmei atsparūs plastiko tekstilės tekstilės, padengti guma plastikinio audinio	**Maišai** (tik JT Nr. 0150) plastiko tekstilės, turinčios vidinę plastikinę dangą ar įdėklą	**Maišai** plastikinio audinio, tankūs (5H2) plastikinio audinio, drėgmei atsparūs (5H3) plastiko plėvelės (5H4) tekstilės, tankūs (5L2) tekstilės, drėgmei atsparūs (5L3) popieriaus, daugiasluoksniai, drėgmei atsparūs (5M2) **Dėžės** 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) **Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros (1G) plastiko (1H1, 1H2)

Specialiosios pakavimo nuostatos:

PP26 JT Nr. 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 ir 0386: medžiagos, iš kurių pagaminta tara, turi būti bešvinės.

PP46 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.

PP47 JT Nr. 0222 ir 0223: vidinė tara nebūtina, jei išorinė tara – maišas.

P112 c) **PAKAVIMO INSTRUKCIJA** **P112 c)**

(Kietosioms sausoms, miltelių pavidalo 1.1D medžiagoms)

Laikantis **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir **4.1.5** skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:

Vidinė tara	Tarpinė tara	Išorinė tara
Maišai popieriaus, daugiasluoksniai, drėgmei atsparūs plastiko plastikinio audinio **Talpyklos** fibros kartono metalo plastiko medžio	**Maišai** popieriaus, daugiasluoksniai, drėgmei atsparūs plastiko **Talpyklos** metalo plastiko medžio	**Dėžės** 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) **Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros (1G) plastiko (1H1, 1H2)

Papildomi reikalavimai:

1. Vidinė tara nebūtina, jei išorinė tara – būgnai.
2. Tara turi būti nepralaidi biralinėms medžiagoms.

Specialiosios pakavimo nuostatos:

PP26 JT Nr. 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 ir 0386: medžiagos, iš kurių pagaminta tara, turi būti bešvinės.

PP46 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.

PP48 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:		
Vidinė tara	**Tarpinė tara**	**Išorinė tara**
Maišai popieriaus plastiko tekstilės, padengti guma **Talpyklos** fibros kartono metalo plastiko medžio	Nebūtina	**Dėžės** 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) **Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros (1G) plastiko (1H1, 1H2)
Papildomi reikalavimai: Tara turi būti nelaidi biralinėms medžiagoms.		
Specialiosios pakavimo nuostatos: **PP49** JT Nr. 0094 ir 0305: viename vidinės taros vienete turi būti ne daugiau kaip 50 g medžiagos. **PP50** JT Nr. 0027: vidinė tara nebūtina, jei išorinė tara – būgnai. **PP51** JT Nr. 0028: kaip vidinė tara gali būti naudojami kraftpopierio arba parafinuoto popieriaus lakštai.		

P114 a)	PAKAVIMO INSTRUKCIJA (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 tarą:

Vidinė tara	Tarpinė tara	Išorinė tara
Maišai plastiko tekstilės plastikinio audinio **Talpyklos** metalo plastiko medžio	**Maišai** plastiko tekstilės su vidine plastikine danga ar įdėklu **Talpyklos** metalo plastiko **Skiriamosios pertvaros** medžio	**Dėžės** 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) **Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros (1G) plastiko (1H1, 1H2)

Papildomi reikalavimai:

Tarpinė tara nebūtina, jei išorinė tara – sandarūs būgnai nuimamu dangčiu.

Specialiosios pakavimo nuostatos:

PP26 JT Nr. 0077, 0132, 0234, 0235 ir 0236: medžiagos, iš kurių pagaminta tara, turi būti bešvinės.

PP43 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:

Vidinė tara	Tarpinė tara	Išorinė tara
Maišai kraftpopierio plastiko tekstilės, tankūs plastikinio audinio, tankūs **Talpyklos** fibros kartono metalo popieriaus plastiko plastikinio audinio, tankūs medžio	Nebūtina	**Dėžės** įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) fibros kartono (4G) **Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros (1G) plastiko (1H1, 1H2)

Specialiosios pakavimo nuostatos:

PP26 JT Nr. 0077, 0132, 0234, 0235 ir 0236: medžiagos, iš kurių pagaminta tara, turi būti bešvinės.

PP48 JT Nr. 0508 ir 0509: 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.

PP50 Nr. 0160, 0161 ir 0508: vidinė tara nebūtina, jei išorinė tara – būgnai.

PP52 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 veiksnių padidėjus vidiniam slėgiui, būtų išvengta sprogimo.

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:

Vidinė tara	Tarpinė tara	Išorinė tara
Talpyklos plastiko medžio	**Maišai** plastiko (metalinėse talpyklose) **Būgnai** metalo **Talpyklos** medžio	**Dėžės** įprastos natūralaus medžio (4C1) natūralios medienos tampriai suleistomis sienelėmis (4C2) faneros (4D) atnaujintos medienos (4F) **Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros kartono (1G) plastiko (1H1, 1H2)

Specialiosios pakavimo nuostatos:

PP45 JT Nr. 00144: tarpinė tara nebūtina.

PP53 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.

PP54 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. Grynasis svaidomosios sprogstamosios medžiagos tūris kiekvienoje pakuotėje neturi būti didesnis kaip 120 l.

PP55 JT Nr. 0144: turi būti naudojama absorbuojanti amortizuojanti medžiaga.

PP56 JT Nr. 0144: kaip vidinė tara gali būti naudojamos metalo talpyklos.

PP57 JT Nr. 0075, 0143, 0495 ir 0497: jei išorinė tara – būgnai, tai kaip tarpinė tara turi būti naudojami maišai.

PP58 JT Nr. 0075, 0143, 0495 ir 0497: jei išorinė tara – būgnai, tai kaip tarpinė tara turi būti naudojami būgnai.

PP59 JT Nr. 0144: kaip išorinė tara gali būti naudojamos fibros kartono dėžės (4G).

PP60 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:

Vidinė tara	Tarpinė tara	Išorinė tara
Maišai popieriaus, atsparūs vandeniui ir alyvai plastiko tekstilės, su vidine plastikine danga ir įdėklu plastikinio audinio, tankūs **Talpyklos** fibros kartono, drėgmei atsparūs metalo popieriaus plastiko medžio, standžios **Lakštai** popieriaus, drėgmei atsparūs popieriaus, parafinuoti plastiko	Nereikalaujama	**Maišai** plastikinio audinio (5H1, 5H2, 5H3) popieriaus, daugiasluoksniai, atsparūs drėgmei (5M2) plastiko plėvelės (5H4) tekstilės, tankūs (5L2) tekstilės, atsparūs drėgmei (5L3) **Dėžės** 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) **Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros (1G) plastiko (1H1, 1H2) **Kanistrai** plieno (3A1, 3A2) plastiko (3H1, 3H2)

Specialiosios pakavimo nuostatos:

PP61 JT Nr. 0082, 0241, 0331, 0332: vidinė tara nebūtina, jei išorinė tara – sandarūs būgnai nuimamu dangčiu.

PP62 JT Nr. 0082, 0241, 0331, 0332: vidinė tara nebūtina, jei sprogstamoji medžiaga įdėta į drėgmei atsparią medžiagą.

PP63 JT Nr. 0081: vidinė tara nebūtina, jei medžiaga dedama į kietąjį plastiką, nelaidų azoto eteriams.

PP64 JT Nr. 0331: vidinė tara nebūtina, jei išorinė tara – maišai (5H2, 5H3 ar 5H4).

PP65 *(Išbraukta)*

PP66 JT Nr. 0081: kaip išorinę tarą maišus naudoti draudžiama.

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:

Vidinė tara	Tarpinė tara	Išorinė tara
Nebūtina	Nebūtina	**Dėžės** 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) **Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros (1G) plastiko (1H1, 1H2)

Specialioji pakavimo nuostata:

PP67 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 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 apkalas ir į kitus tinkamus sukrovimo įrenginius.

PASTABA. *Leidžiamos taros neto masė gali viršyti 400 kg (žr. 4.1.3.3 poskirsnį).*

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:		
Vidinė tara	**Tarpinė tara**	**Išorinė tara**
Maišai popieriaus plastiko **Talpyklos** fibros kartono metalo plastiko medžio **Ritės**	Nebūtina	**Dėžės** 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) **Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros (1G) plastiko (1H1, 1H2)
Specialioji pakavimo nuostata: **PP68** JT Nr. 0029, 0267 ir 0445: kaip vidinė tara negali būti naudojami maišai ir ritės.		

P132 a)	PAKAVIMO INSTRUKCIJA **(Gaminiai, sudaryti iš uždarų metalo, plastiko ar fibros kartono gilzių su detonuojamosiomis sprogstamosiomis medžiagomis arba sudaryti iš plastifikuotų detonuojamųjų sprogstamųjų medžiagų)**	P132 a)
Laikantis **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir **4.1.5** skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
Vidinė tara	**Tarpinė tara**	**Išorinė tara**
Nebūtina	Nebūtina	**Dėžės** 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:		
Vidinė tara	**Tarpinė tara**	**Išorinė tara**
Talpyklos fibros kartono metalo plastiko medžio **Lakštai** popieriaus plastiko	Nebūtina	**Dėžės** 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:		
Vidinė tara	**Tarpinė tara**	**Išorinė tara**
Talpyklos fibros kartono metalo plastiko medžio **Loveliai su skiriamosiomis pertvaromis** fibros kartono plastiko medžio	**Talpyklos** fibros kartono metalo plastiko medžio	**Dėžės** 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)
Papildomi reikalavimai: Talpyklas kaip tarpinę tarą reikia naudoti tik tuo atveju, jei vidinė tara – loveliai.		
Specialioji pakavimo nuostata: **PP69** JT Nr. 0043, 0212, 0225, 0268 ir 0306: lovelius kaip vidinę tarą naudoti draudžiama.		

P134	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P134
Laikantis **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir **4.1.5** skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
Vidinė tara	**Tarpinė tara**	**Išorinė tara**
Maišai drėgmei atsparūs **Talpyklos** fibros kartono metalo plastiko medžio **Lakštai** fibros kartono, gofruoto **Vamzdeliai** fibros kartono	Nebūtina	**Dėžės** 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) **Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros (1G) plastiko (1H1, 1H2)

P135	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P135
Laikantis **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir **4.1.5** skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
Vidinė tara	**Tarpinė tara**	**Išorinė tara**
Maišai popieriaus plastiko **Talpyklos** fibros kartono metalo plastiko medžio **Lakštai** popieriaus plastiko	Nebūtina	**Dėžės** 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) **Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros (1G) plastiko (1H1, 1H2)

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:		
Vidinė tara	**Tarpinė tara**	**Išorinė tara**
Maišai plastiko tekstilės **Dėžės** fibros kartono plastiko medžio **Skiriamosios išorinės taros pertvaros**	Nebūtina	**Dėžės** 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) **Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros (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:		
Vidinė tara	**Tarpinė tara**	**Išorinė tara**
Maišai plastiko **Dėžės** fibros kartono medžio **Vamzdeliai** fibros kartono metalo plastiko **Skiriamosios išorinės taros pertvaros**	Nebūtina	**Dėžės** 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) **Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros (1G) plastiko (1H1, 1H2)
Specialioji pakavimo nuostata: **PP70** 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 pavaizduota 5.2.1.10.1.1 ar 5.2.10.1.2 paveikslėlyje. Jei kumaliatyviniai užtaisai pakuojami poromis, kūginės dalys turi būti nukreiptos į vidų, kad atsitiktinio sužadinimo atveju būtų sumažintas šūvio poveikis.		

P138	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P138
Laikantis **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir **4.1.5** skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
Vidinė tara	**Tarpinė tara**	**Išorinė tara**
Maišai plastiko	Nebūtina	**Dėžės** 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) **Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros (1G) plastiko (1H1, 1H2)
Specialioji pakavimo nuostata: Jei gaminių galai užplombuoti, vidinė tara nebūtina.		

P139	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P139
Laikantis **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir **4.1.5** skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
Vidinė tara	**Tarpinė tara**	**Išorinė tara**
Maišai plastiko **Talpyklos** fibros kartono metalo plastiko medžio **Ritės** **Lakštai** popieriaus plastiko	Nebūtina	**Dėžės** 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) **Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros (1G) plastiko (1H1, 1H2)
Specialiosios pakavimo nuostatos: **PP71** 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. **PP72** JT Nr. 0065 ir 0289: vidinė tara nebūtina, jei šie gaminiai susukti spirale.		

P140	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P140
Laikantis **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir **4.1.5** skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
Vidinė tara	**Tarpinė tara**	**Išorinė tara**
Maišai plastiko **Talpyklos** medžio **Ritės** **Lakštai** kraftpopierio plastiko	Nebūtina	**Dėžės** 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) **Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros (1G) plastiko (1H1, 1H2)
Specialiosios pakavimo nuostatos: **PP73** JT Nr. 0105: jei gaminio galai užantspauduoti, vidinė tara nebūtina. **PP74** JT Nr. 0101: tara turi būti tanki, išskyrus atvejus, kai sprogdiklis laikomas popieriaus vamzdelyje, o abu vamzdelio galai uždaryti nuimamaisiais gaubteliais. **PP75** JT Nr. 0101: plieno, aliuminio ar kito metalo dėžes arba būgnus naudoti draudžiama.		

P141	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P141
Laikantis **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir **4.1.5** skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
Vidinė tara	**Tarpinė tara**	**Išorinė tara**
Talpyklos fibros kartono metalo plastiko medžio **Loveliai su skiriamosiomis pertvaromis** plastiko medžio **Skiriamosios išorinės taros pertvaros**	Nebūtina	**Dėžės** 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) **Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros (1G) plastiko (1H1, 1H2)

P142	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P142
Laikantis **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir **4.1.5** skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
Vidinė tara	**Tarpinė tara**	**Išorinė tara**
Maišai popieriaus plastiko **Talpyklos** fibros kartono metalo plastiko medžio **Lakštai** popieriaus **Loveliai su skiriamosiomis pertvaromis** plastiko	Nebūtina	**Dėžės** 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) **Būgnai** plieno, nuimamu dangčiu plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros (1G) plastiko (1H1, 1H2)

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:		
Vidinė tara	**Tarpinė tara**	**Išorinė tara**
Maišai kraftpopierio plastiko tekstilės tekstilės, padengtos guma **Talpyklos** fibros kartono metalo plastiko medžio **Loveliai su skiriamosiomis pertvaromis** plastiko medžio	Nebūtina	**Dėžės** 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) **Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) faneros (1D) fibros (1G) plastiko (1H1, 1H2)
Papildomi reikalavimai: Vietoj išvardytos vidinės ar išorinės taros galima naudoti sudėtinę tarą (6HH2) (plastikinė talpykla išorinėje kietojo plastiko dėžėje).		
Specialioji pakavimo nuostata: **PP76** 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 sprogimo.		

P144	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P144
Laikantis **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose nurodytų bendrųjų nuostatų ir **4.1.5** skirsnyje nurodytų specialiųjų nuostatų, leidžiama naudoti šią tarą:		
Vidinė tara	**Tarpinė tara**	**Išorinė tara**
Talpyklos fibros kartono metalo plastiko medžio **Skiriamosios išorinės taros pertvaros**	Nebūtina	**Dėžės** plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) įprastos natūralaus medžio (4C1), su metalo įdėklu faneros (4D), su metalo įdėklu atnaujintos medienos (4F), su metalo įdėklu putplasčio (4H1) kietojo plastiko (4H2) **Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) plastiko (1H1, 1H2)
Specialioji pakavimo nuostata: **PP77** JT Nr. 0248 ir 0249: tara būti apsaugota nuo vandens. Jei vandeniu aktyvinami įrenginiai vežami be pakuotės, jie turi turėti bent du nepriklausomus apsauginius įrenginius, saugančius, kad nepatektų vandens. ***PASTABA.*** *Leidžiamos taros neto masė gali viršyti 400 kg (žr. 4.1.3.3 poskirsnį).*		

P200	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P200

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_{50} mažesnis arba lygus 200 ml/m^3 (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_{50};

   c) slėginių indų, kurie pažymėti raide „X“, patvirtintų medžiagoms vežti, tipai;

   d) didžiausias leistinas slėginių indų periodinės patikros bandymų periodiškumas;

      PASTABA. *Iš kompozitinių 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 (-i) slėginių indų, skirtų suskystintoms ir ištirpintoms dujoms, pripildymo koeficientas (-ai), kuris (-ie) 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 jokiu atveju 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 nustatyti 10 punkto specialiojoje pakavimo nuostatoje „o“. Vidinis slėgis, esant 65 °C temperatūrai, jokiu atveju 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 10 punkto specialioji pakavimo nuostata „o“, jei:

      i) laikomasi 10 punkto 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_g – dujų tankis (esant 15 °C, 1 barui)(kg/m^3);
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 × 10-2 bar/ l /mol^{-1}/ 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 litrui (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 skysčio 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:

$$FR = (0{,}0032 \times BP - 0{,}24) \times d_l,$$

čia: FR – didžiausias pripildymo koeficientas;
BP – virimo temperatūra (kelvinais);
d_l – skysčio 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 litrui (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, imamasi 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 kyla 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:

i) indų ir jų pagalbinės įrangos atitiktį ADR;

ii) jų suderinamumą su ketinamu vežti produktu;

iii) pažeidimų, galinčių turėti įtakos saugumui;

iv) atitinkamai pripildymo koeficieto ar pripildymo slėgio atitiktį;

v) ženklinimo 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 ISO 9162:1989 standarte.

Periodinė patikra

8) Daugkartinio naudojimo slėginiai indai turi būti periodiškai tikrinami pagal atitinkamai 6.2.1.6 ir 6.2.3.4 poskirsnių 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 kompozitinių 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 plieninius slėginius indus arba sudėtinius slėginius indus su plieniniais įdėklais, kurie paženklinti „H“ raide pagal 6.2.2.7.4 poskirsnio p punktą.

Toksiškų medžiagų, kurių LC_{50} mažesnis arba lygus 200 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 mažesnį 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 ištisine 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 ºC 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 ISO 3807-1:2000, ISO 3807-2:2000 arba ISO 3807:2013 standartuose, 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, ISO 3807-2:2000 arba ISO 3807:2013, atsižvelgiant į konkretų atvejį); balionai 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.

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:

a) turi būti tik su žalvario arba nerūdijančio plieno vožtuvais ir

b) 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 sakinys: „Vežama pagal P200 pakavimo instrukciją, specialiąją pakavimo nuostatą“ ir nurodoma atskaitos 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 lydiniu, iš kurio pagamintas slėginis indas, buvo atliktas atsparumo korozijai bandymas pagal ISO 7866:2012+Cor 1:2014 standartą.

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, patikrų gali būti pratęstas iki 15 metų:

a) šalies (-ių), kurioje (-iose) 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 arba EN ISO 15996:2017 suprojektuotus ir išbandytus liekamojo slėgio vožtuvus (LSV) (žr. pastabą toliau), ir besiūlių plieno balionų ryšulių, turinčių pagal EN ISO 15996:2005+A1:2007 arba EN ISO 15996:2017 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 išleidžiamojoje 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 būtų 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_{50} mažesnis arba lygus 200 ml/m^3, 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.

Fluoro ir azoto mišiniai, kuriuose fluoro koncentracija yra mažesnė kaip 35 % tūrio, gali būti pildomi į slėginius indus iki didžiausio leistino darbinio slėgio, kuriame fluoro dalinis slėgis neviršija 3,1 MPa (31 baro) absoliutaus slėgio.

$$\text{darbinis slėgis (bar)} < \frac{31}{x_f} - 1,$$

čia:

x_f – fluoro koncentracija tūrio proc./100.

Fluoro ir inertinių dujų mišiniai, kuriuose fluoro koncentracija yra mažesnė nei 35 % tūrio, gali

būti pildomi į slėginius indus iki didžiausio leistino darbinio slėgio, kuriame fluoro dalinis slėgis neviršija 3,1 MPa (31 baro) absoliutaus slėgio, apskaičiuojant dalinį slėgį papildomai atsižvelgiant į azoto ekvivalentiškumo koeficientą pagal ISO 10156:2017 standartą.

$$darbinis\ slėgis\ (bar) < \frac{31}{x_f}\left(x_f + K_k + x_k\right) - 1,$$

čia:

x_f – fluoro koncentracija tūrio proc./100;

K_k – inertinių dujų ekvivalentiškumo koeficientas azoto atžvilgiu (azoto ekvivalentiškumo koeficientas);

x_k – inertinių dujų koncentracija tūrio proc./100.

Tačiau fluoro ir inertinių dujų mišinių darbinis slėgis neturi viršyti 20 MPa (200 barų). Mažiausias fluoro ir inertinių dujų mišinių slėginių indų bandymo slėgis yra lygus 1,5 darbinio slėgio arba 20 MPa (200 barų), taikant didesnę vertę.

Medžiagų, nepriskiriamų 2 klasei, reikalavimai

ab: Slėginiai indai turi atitikti šias sąlygas:

a) bandymas naudojant slėgį turi apimti slėginio indo vidaus apžiūrą ir priedų patikrinimą;

b) be to, kas dveji metai naudojant tinkamus prietaisus (pvz., ultragarsą) turi būti atliekamas atsparumo korozijai patikrinimas ir patikrinama priedų būklė;

c) sienelių storis turi būti ne mažesnis kaip 3 mm.

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

ad: Slėginiai indai turi atitikti šias sąlygas:

a) slėginiai indai turi būti suprojektuoti ne mažesniam kaip 2,1 MPa (21 baro) slėgiui (manometrinis slėgis);

b) be daugkartinio naudojimo indams nustatytų žymų, ant slėginių indų turi būti gerai įskaitomi patvarūs įrašai:

i) JT numeris ir medžiagos tinkamas siunčiamo krovinio pavadinimas pagal 3.1.2 skirsnį;

ii) 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:

Taikomi reikalavimai	Standarto nuoroda	Dokumento pavadinimas
(7)	EN 13365:2002 +A1:2005	Gabenamieji dujų balionai. Tvarių ir suskystintų dujų (išskyrus acetileną) balionų ryšuliai. Kontrolė pilant
(7)	ISO 24431:2016	Dujų balionai. Besiūliai, suvirinti ir kompozitiniai suslėgtų ir suskystintų dujų (išskyrus acetileną) balionai. Tikrinimas 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 acetileną) balionų ryšuliai. Kontrolė pilant
(7) (a) ir (10) p	EN ISO 11372:2011	Dujų balionai. Acetilenui skirti balionai. Pripildymo sąlygos ir kontrolė
(7) (a) ir (10) p	EN ISO 13088:2012+ A1:2020	Dujų balionai. Acetilenui skirti balionų ryšuliai. Pripildymo sąlygos ir kontrolė

(7) ir (10) ta (b)	EN 1439:2021	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Kilnojamų daugkartinio naudojimo SND balionų tikrinimo procedūra, taikoma prieš pildymą, pildant ir po pripildymo
(7) ir (10) ta (b)	EN 13952:2017	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. SND balionų pripildymo procedūros

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

1. Bendrosios nuostatos

1.1 Šio skyriaus nuostatoms taikyti kompetentinga institucija, taikydamas šio skyriaus nuostatas, nepaveda savo užduočių ir pareigų vykdyti Xb įstaigoms (B tipo kontrolės įstaigoms) arba IS (vidiniams kontrolės padaliniams) (žr. Xb ir IS 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[d] 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 nuostatoms.

1.4 Savininkas pateikia kompetentingai institucijai dokumentus kaip įrodymus patvirtindamas, kad balionai atitinka 1.3 papunkčio nuostatas. Kompetentinga institucija patikrina, ar 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 galiojusias nuo 1985 m. sausio 1 d. iki 1988 m. gruodžio 31 d. 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 savininkas laikosi ADR ir atitinkamai išduoto leidimo nuostatų ne rečiau nei 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 1439:2021 (arba EN 1439:2017 iki 2024 m. gruodžio 31 d.) ir EN 13952:2017 nustatyti reikalavimai ir įpareigojimai.

[d] Tarybos direktyva dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su suvirintaisiais nelegiruotojo plieno dujų balionais, suderinimo, OL L 300, 1984 11 19.

2.2 Kompetentinga institucija įsitikina, ar vykdomi minėti reikalavimai, ir atitinkamai patikrina tai ne rečiau nei kartą 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 ISO 9162:1989 standarte.

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 nebenaudojamas, 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, EN ISO 14245:2019, EN ISO 14425:2021, EN ISO 15995:2010, EN ISO 15995:2019 arba EN ISO 15995:2021 standartus. Atlikus periodinę patikrą balione įmontuojamas naujas vožtuvas, išskyrus rankiniu būdu valdomus vožtuvus, kurie buvo atnaujinti arba patikrinti pagal EN 14912:2022 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 poskirsnyje nustatytos pereinamojo laikotarpio nuostatos arba šios pakavimo instrukcijos 10 punkto v specialiosios pakavimo nuostatos 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 (B tipo kontrolės įstaigoms) arba IS (vidaus kontrolės padaliniams) (žr. Xb ir IS apibrėžtis 6.2.3.6.1 poskirsnyje).

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[b] ir 84/526/EEB[c] I priedo 1–3 dalys,

kurie taikomi gamybos procesuose (žr. 6.2.4.1 poskirsnyje 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 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 galiojusias nuo 1985 m. sausio 1 d. iki 1988 m. gruodžio 31 d. ADR nuostatas ir tuo pat laikotarpiu galiojusį kompetentingos institucijos patvirtintą techninį kodeksą, pagal šios pastraipos nuostatas sudaro vieną grupę.*

1.7 Balionų savininkas užtikrina atitiktį atitinkamai ADR ir išduoto leidimo nuostatoms 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

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

[c] Tarybos direktyva dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su nelegiruotojo aliuminio ir aliuminio lydinio besiūliais dujų balionais, suderinimo, Oficialusis Europos Bendrijų leidinys, L 300, 1984 11 19.

instrukcijos 7 punkto nuostatos, EN ISO 24431:2016 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:

a) atidaryti baliono vožtuvą arba balionų ryšulio pagrindinį vožtuvą norint patikrinti liekamąjį slėgį;

b) jei dujos teka, galima pildyti balioną arba balionų ryšulį;

c) jei dujos neteka, tikrinti baliono ar balionų ryšulio vidų dėl taršos;

d) jei tarša nenustatyta, pildyti balioną arba balionų ryšulį;

e) 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:

a) atidaryti baliono vožtuvą arba balionų ryšulio pagrindinį vožtuvą norint patikrinti liekamąjį slėgį;

b) jei dujos teka, balioną arba balionų ryšulį galima pildyti;

c) jei dujos neteka, tikrinti liekamojo slėgio įtaiso veikimą;

d) jei patikrinus nustatoma, kad liekamojo slėgio įtaisas išlaiko slėgį, balioną arba balionų ryšulį galima pildyti;

e) jei patikrinus nustatoma, kad liekamojo slėgio įtaisas neišlaiko slėgio, tikrinti baliono ar balionų ryšulio vidų dėl taršos:

i) jei tarša nenustatyta, balioną arba balionų ryšulį galima pildyti pataisius liekamojo slėgio įtaisą ar jį pakeitus;

ii) jei tarša nustatyta, imamasi korekcinių 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 11114-1:2020 + A1:2023 ir EN ISO 11114-2:2021, 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/m³ (ppm). Diazoto monoksido atveju tai būtų atitinkamai mažiausias grynumas pagal tūrį – 98 % ir didžiausias drėgmės kiekis – 70 ml/m³ (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., sprogsta 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 poskirsnyje pateiktą lentelę). Atlikus periodinę patikrą, balione įmontuojamas naujas vožtuvas, be to, galima pakartotinai naudoti vožtuvus, kurie buvo atnaujinti arba patikrinti pagal EN ISO 22434:2022.

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.

1 lentelė. SUSLĖGTOS DUJOS

JT Nr.	Pavadinimas ir aprašymas	Klasifikacinis kodas	LC_{50}, ml/m³	Balionai	Vamzdeliai	Slėginiai būgnai	Balionų ryšuliai	Bandymų periodiškumas, metais[d]	Bandymo slėgis, barais[e]	Didžiausias darbinis slėgis, barais[e]	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	HEKSAETILTETRAFOSFATO 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, LIEPSNIOS, K.N.	1TF	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
1954	DUJOS, SUSLĖGTOS, LIEPSNIOS, 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

[d] *Netaikoma slėginiams indams, pagamintiems iš kompozitinių medžiagų.*

[e] *Kai pozicija yra tuščia (nenurodyta vertė), darbinis slėgis neturi viršyti dviejų trečiųjų bandymo slėgio.*

1 lentelė. SUSLĖGTOS DUJOS

JT Nr.	Pavadinimas ir aprašymas	Klasifikacinis kodas	LC_{50}, ml/m^3	Balionai	Vamzdeliai	Slėginiai būgnai	Balionų ryšuliai	Bandymų periodiškumas, metais[d]	Bandymo slėgis, barais[e]	Didžiausias darbinis slėgis, barais[e]	Specialiosios pakavimo nuostatos
1964	ANGLIAVANDENILIŲ DUJŲ MIŠINYS, SUSLĖGTAS, K.N.	1F		X	X	X	X	10			z, ua, va
1971	METANAS, SUSLĖGTAS, arba GAMTINĖS DUJOS, SUSLĖGTOS, turinčios didelę metano koncentraciją	1F		X	X	X	X	10			ua, va
2034	VANDENILIO IR METANO MIŠINYS, SUSLĖGTAS	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
2190	DEGUONIES DIFLUORIDAS, SUSLĖGTAS	1TOC	2,6	X			X	5	200	30	a, k, n, o
3156	DUJOS, SUSLĖGTOS, OKSIDUOJANČIOS, K.N.	1O		X	X	X	X	10			z, ua, va
3303	DUJOS, SUSLĖGTOS, TOKSIŠKOS, OKSIDUOJANČIOS, K.N.	1TO	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3304	DUJOS, SUSLĖGTOS, TOKSIŠKOS, OKSIDUOJANČIOS, K.N.	1TC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3305	DUJOS, SUSLĖGTOS, TOKSIŠKOS, LIEPSNIOS, ĖDŽIOS, K.N.	1TFC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3306	DUJOS, SUSLĖGTOS, TOKSIŠKOS, OKSIDUOJANČIOS, ĖDŽIOS, K.N.	1TOC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z

[d] *Netaikoma slėginiams indams, pagamintiems iš kompozitinių medžiagų.*

[e] *Kai pozicija yra tuščia, darbinis slėgis neturi viršyti dviejų trečiųjų bandymo slėgio.*

2 lentelė. SUSKYSTINTOS DUJOS IR IŠTIRPINTOS DUJOS

JT Nr.	Pavadinimas ir aprašymas	Klasifikacinis kodas	LC_{50}, ml/m³	Balionai	Vamzdeliai	Slėginiai būgnai	Balionų ryšuliai	Bandymų periodiš-kumas, metais[d]	Bandymo slėgis, barais	Pripildymo 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	864	X	X	X	X	5	225	0,715	a
									300	0,86	a
1009	BROMTRIFLUOR-METANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 13B1)	2A		X	X	X	X	10	42	1,13	ra
									120	1,44	ra
									250	1,60	ra
1010	BUTADIENAI, STABILIZUOTI (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	BUTENAS (butenų mišinys), arba	2F		X	X	X	X	10	10	0,51	ra, z
	BUTENAS (1-butenas), arba	2F		X	X	X	X	10	10	0,53	ra
	BUTENAS (cis-2-butenas), arba	2F		X	X	X	X	10	10	0,55	ra
	BUTENAS (trans-2-butenas)	2F		X	X	X	X	10	10	0,54	ra
1013	ANGLIES DIOKSIDAS	2A		X	X	X	X	10	190	0,68	ra, ua, va,
									250	0,76	ra, ua, va
1017	CHLORAS	2TOC	293	X	X	X	X	5	22	1,25	a, ra
1018	CHLORDIFLUOR-METANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 22)	2A		X	X	X	X	10	27	1,03	ra
1020	CHLORPENTA-FLUORETANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 115)	2A		X	X	X	X	10	25	1,05	ra

2 lentelė. SUSKYSTINTOS DUJOS IR IŠTIRPINTOS DUJOS

JT Nr.	Pavadinimas ir aprašymas	Klasifikacinis kodas	LC_{50}, ml/m³	Balionai	Vamzdeliai	Slėginiai būgnai	Balionų ryšuliai	Bandymų periodiš-kumas, metais[d]	Bandymo slėgis, barais	Pripildymo koeficientas	Specialiosios pakavimo nuostatos
1021	CHLORPENTA-FLUORETANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 115)	2A		X	X	X	X	10	11	1,20	ra
1022	CHLORTRIFLUOR-METANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 13)	2A		X	X	X	X	10	100	0,83	ra
									120	0,90	ra
									190	1,04	ra
									250	1,11	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	DICHLORDIFLUOR-METANAS (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 12)	2A		X	X	X	X	10	16	1,15	ra
1029	DICHLORFLUOR-METANAS (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	0,25	ra
									120	0,30	ra
									300	0,40	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
				X	X	X	X	10	190	0,66	ra

[d] *Netaikoma slėginiams indams, pagamintiems iš kompozitinių medžiagų.*

2 lentelė. SUSKYSTINTOS DUJOS IR IŠTIRPINTOS DUJOS

JT Nr.	Pavadinimas ir aprašymas	Klasifikacinis kodas	LC_{50}, ml/m³	Balionai	Vamzdeliai	Slėginiai būgnai	Balionų ryšuliai	Bandymų periodiš-kumas, metais[d]	Bandymo slėgis, barais	Pripildymo koeficientas	Specialiosios pakavimo nuostatos
1041	ETILENO OKSIDO IR ANGLIES DIOKSIDO MIŠINYS, kuriame yra daugiau kaip 9 %, bet ne daugiau kaip 87 % etileno oksido	2F							250	0,75	ra
1043	AMONIAKO TRĄŠŲ 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	0,30	a, d, ra
									120	0,56	a, d, ra
									150	0,67	a, d, ra
									200	0,74	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, neliepsnios, 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	METILMERKAPTA-NAS	2TF		X	X	X	X	5	10	0,78	d, ra, u

2 lentelė. SUSKYSTINTOS DUJOS IR IŠTIRPINTOS DUJOS

JT Nr.	Pavadinimas ir aprašymas	Klasifikacinis kodas	LC_{50}, ml/m³	Balionai	Vamzdeliai	Slėginiai būgnai	Balionų ryšuliai	Bandymų periodiš-kumas, metais[d]	Bandymo slėgis, barais	Pripildymo koeficientas	Specialiosios pakavimo nuostatos
1067	DIAZOTO TETROKSIDAS (AZOTO DIOKSIDAS)	2TOC		X	X	X	X	5	10	1,30	k
1069	NITROZILCHLORI-DAS	2TC		X			X	5	13	1,10	k, ra
1070	AZOTO HEMIOKSIDAS	2O		X	X	X	X	10	180	0,68	ua, va
									225	0,74	ua, va
									250	0,75	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	ra, z
	mišinys F2			X	X	X	X	10	18	1,15	ra, z
	mišinys F3			X	X	X	X	10	29	1,03	ra, z
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	TETRAFLUORETILE-NAS, 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

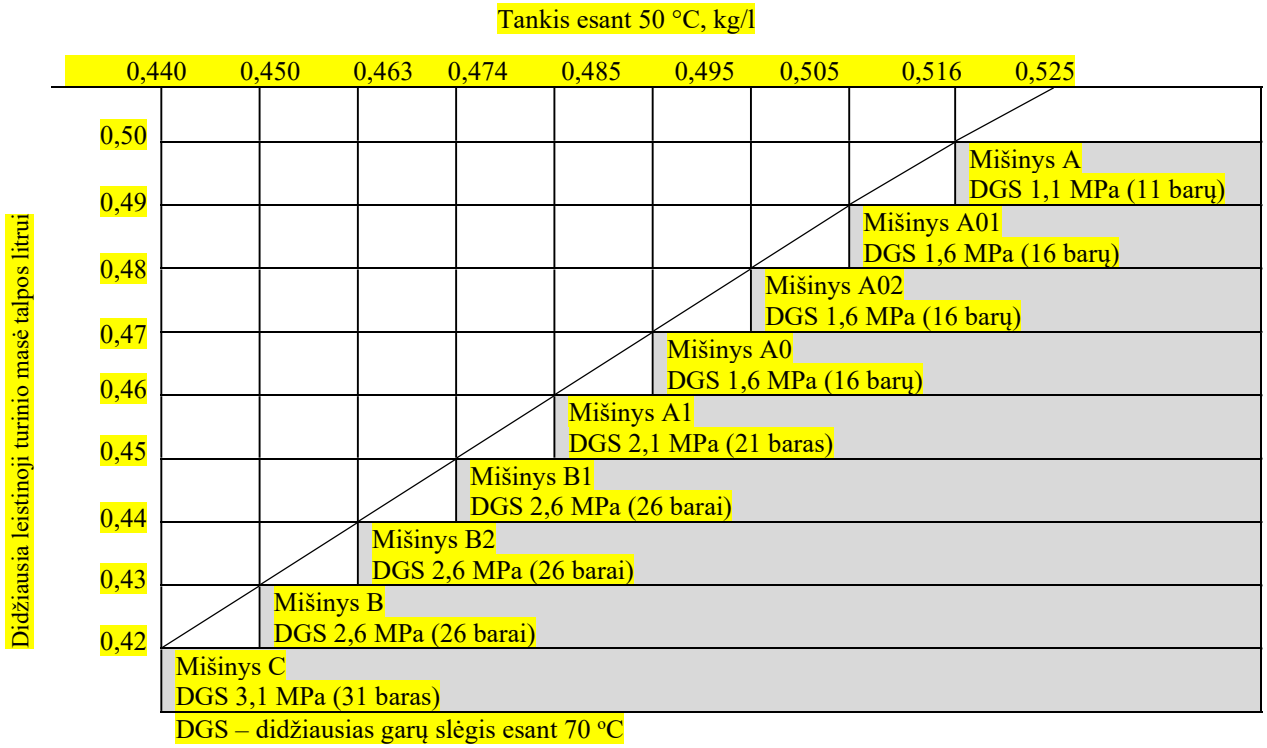
2 lentelė. SUSKYSTINTOS DUJOS IR IŠTIRPINTOS DUJOS

JT Nr.	Pavadinimas ir aprašymas	Klasifikacinis kodas	LC_{50}, ml/m³	Balionai	Vamzdeliai	Slėginiai būgnai	Balionų ryšuliai	Bandymų periodiš-kumas, metais[d]	Bandymo slėgis, barais	Pripildymo koeficientas	Specialiosios pakavimo nuostatos
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	[f]	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	922	X	X	X	X	5	200	0,74	a
									300	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	0,66	ra
									250	0,75	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	0,34	
									300	0,38	

[f] *Šios dujos laikomos toksiškomis. LC_{50} vertė dar turi būti nustatyta.*

P200	PAKAVIMO INSTRUKCIJA *(tęsinys)*										P200
2 lentelė. SUSKYSTINTOS DUJOS IR IŠTIRPINTOS DUJOS											
JT Nr.	**Pavadinimas ir aprašymas**	**Klasifikacinis kodas**	**LC_{50}, ml/m³**	**Balionai**	**Vamzdeliai**	**Slėginiai būgnai**	**Balionų ryšuliai**	**Bandymų periodiš-kumas, metais[d]**	**Bandymo slėgis, barais**	**Pripildymo koeficientas**	**Specialiosios pakavimo nuostatos**
1965	ANGLIAVANDENILIŲ DUJŲ MIŠINYS, SUSKYSTINTAS, K.N.	2F		X	X	X	X	10		[g]	ra, ta, v, z
	mišinys A							10	10	0,50	ra, ta, v, z
	mišinys A01							10	15	0,49	ra, ta, v, z
	mišinys A02							10	15	0,48	ra, ta, v, z
	mišinys A0							10	15	0,47	ra, ta, v, z
	mišinys A1							10	20	0,46	ra, ta, v, z
	mišinys B1							10	25	0,45	ra, ta, v, z
	mišinys B2							10	25	0,44	ra, ta, v, z
	mišinys B							10	25	0,43	ra, ta, v, z
	mišinys C							10	30	0,42	ra, ta, v, z
1967	INSEKTICIDINĖS DUJOS, TOKSIŠKOS, K.N.	2T		X	X	X	X	5			z

[g] *Mišiniams su JT Nr. 1965 didžiausias leistinas pripildymo kiekis vienam talpos litrui yra toks:*



DGS – didžiausias garų slėgis esant 70 °C

PASTABA. *Pirmiau pateiktą grafiką galima naudoti norint nustatyti teisingus 2.2.2.3 poskirsnyje išvardytų mišinių pripildymo koeficientus.*

P200	PAKAVIMO INSTRUKCIJA *(tęsinys)*										P200
2 lentelė. SUSKYSTINTOS DUJOS IR IŠTIRPINTOS DUJOS											
JT Nr.	**Pavadinimas ir aprašymas**	**Klasifikacinis kodas**	**LC_{50}, ml/m³**	**Balionai**	**Vamzdeliai**	**Slėginiai būgnai**	**Balionų ryšuliai**	**Bandymų periodiš-kumas, metais[d]**	**Bandymo slėgis, barais**	**Pripildymo koeficientas**	**Specialiosios pakavimo nuostatos**
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, v
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	OKTAFLUORCIKLO-BUTANAS (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	0,71	
									300	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	0,88	ra
									250	0,96	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	

2 lentelė. SUSKYSTINTOS DUJOS IR IŠTIRPINTOS DUJOS

JT Nr.	Pavadinimas ir aprašymas	Klasifikacinis kodas	LC_{50}, ml/m³	Balionai	Vamzdeliai	Slėginiai būgnai	Balionų ryšuliai	Bandymų periodiš-kumas, metais[d]	Bandymo slėgis, barais	Pripildymo koeficientas	Specialiosios pakavimo nuostatos
2044	2,2-DIMETILPROPANAS	2F		X	X	X	X	10	10	0,53	ra
2073	AMONIAKO TIRPALAS vandenyje, santykinis tankis 15ºC 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	178	X			X	5	42	1,10	d, k
2189	DICHLORSILANAS	2TFC	314	X	X	X	X	5	10	0,90	a
									200	1,08	a
2191	SULFONILFLUORI-DAS	2T	3020	X	X	X	X	5	50	1,10	u
2192	GERMANAS[c]	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	218	X	X	X	X	5	10	3,08	a, ra
2197	VANDENILIO JODIDAS, BEVANDENIS	2TC	2860	X	X	X	X	5	23	2,25	a, d, ra
2198	FOSFORO PENTAFLUORIDAS	2TC	261	X	X	X	X	5	200	0,90	
									300	1,25	
2199	FOSFANAS[c]	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	51	X			X	5	31	1,60	k

2 lentelė. SUSKYSTINTOS DUJOS IR IŠTIRPINTOS DUJOS

JT Nr.	Pavadinimas ir aprašymas	Klasifikacinis kodas	LC_{50}, ml/m³	Balionai	Vamzdeliai	Slėginiai būgnai	Balionų ryšuliai	Bandymų periodiš-kumas, metais[d]	Bandymo slėgis, barais	Pripildymo koeficientas	Specialiosios pakavimo nuostatos
2203	SILANAS[c]	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	0,47	
									300	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	METILCHLORSILA-NAS	2TFC	2810	X	X	X	X	5			ra, z
2548	CHLORO PENTAFLUORIDAS	2TOC	122	X			X	5	13	1,49	a, k

2 lentelė. SUSKYSTINTOS DUJOS IR IŠTIRPINTOS DUJOS

JT Nr.	Pavadinimas ir aprašymas	Klasifikacinis kodas	LC_{50}, ml/m³	Balionai	Vamzdeliai	Slėginiai būgnai	Balionų ryšuliai	Bandymų periodiš-kumas, metais[d]	Bandymo slėgis, barais	Pripildymo koeficientas	Specialiosios pakavimo nuostatos
2599	TRIFLUORCHLOR-METANO IR FLUOROFORMO AZEOTROPINIS MIŠINYS, kuriame yra apie 60 % trifluorchlormetano (ŠALDOMOSIOS DUJOS R 503)	2A		X	X	X	X	10	31	0,12	ra
									42	0,17	ra
									100	0,64	ra
2601	CIKLOBUTANAS	2F		X	X	X	X	10	10	0,63	ra
2602	DICHLORDIFLUOR-METANO 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	178	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

2 lentelė. SUSKYSTINTOS DUJOS IR IŠTIRPINTOS DUJOS

JT Nr.	Pavadinimas ir aprašymas	Klasifikacinis kodas	LC_{50}, ml/m³	Balionai	Vamzdeliai	Slėginiai būgnai	Balionų ryšuliai	Bandymų periodiš-kumas, metais[d]	Bandymo slėgis, barais	Pripildymo koeficientas	Specialiosios pakavimo nuostatos
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	0,95	ra
									35	0,87	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	dides-nis už 2 900	X	X	X	X	5	28	0,73	ra

2 lentelė. SUSKYSTINTOS DUJOS IR IŠTIRPINTOS DUJOS

JT Nr.	Pavadinimas ir aprašymas	Klasifikacinis kodas	LC_{50}, ml/m³	Balionai	Vamzdeliai	Slėginiai būgnai	Balionų ryšuliai	Bandymų periodiš-kumas, metais[d]	Bandymo slėgis, barais	Pripildymo koeficientas	Specialiosios pakavimo nuostatos
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, LIEPSNIOS, 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 ºC 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

2 lentelė. SUSKYSTINTOS DUJOS IR IŠTIRPINTOS DUJOS

JT Nr.	Pavadinimas ir aprašymas	Klasifikacinis kodas	LC_{50}, ml/m³	Balionai	Vamzdeliai	Slėginiai būgnai	Balionų ryšuliai	Bandymų periodiškumas, metais[d]	Bandymo slėgis, barais	Pripildymo koeficientas	Specialiosios pakavimo nuostatos
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, LIEPSNIOS, K.N.	2F		X	X	X	X	10			ra, z
3355	DUJOS, INSEKTICIDINĖS, TOKSIŠKOS, LIEPSNIOS, K.N.	2TF		X	X	X	X	5			ra, z
3374	ACETILENAS, BE TIRPIKLIO	2F		X			X	5	60		c, p
3553	DISILANAS[h]	2F		X	X	X	X	10	225	0,39	q

[d] Netaikoma slėginiams indams, pagamintiems iš kompozitinių medžiagų.

[h] *Šios dujos laikomos piroforinėmis.*

P200	PAKAVIMO INSTRUKCIJA *(tęsinys)*	P200

3 lentelė. MEDŽIAGOS, NEPRISKIRIAMOS 2 KLASEI

JT Nr.	Pavadinimas ir aprašymas	Klasė	Klasifikacinis kodas	LC_{50}, ml/m³	Balionai	Vamzdeliai	Slėginiai būgnai	Balionų ryšuliai	Bandymų periodiškumas, metais[d]	Bandymo slėgis, barais[b]	Pripildymo 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	FLUORO VANDENILIS, BEVANDENIS	8	CT1	1307	X		X	X	5	10	0,84	a, ab, ac
1745	BROMO PENTAFLUORIDAS	5.1	OTC	25	X		X	X	5	10	[i]	k, ab, ad
1746	BROMO TRIFLUORIDAS	5.1	OTC	50	X		X	X	5	10	[i]	k, ab, ad
2495	JODO PENTAFLUORIDAS	5.1	OTC	120	X		X	X	5	10	[i]	k, ab, ad

[d] Netaikoma slėginiams indams, pagamintiems iš kompozitinių medžiagų.

[i] 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.

P202	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P202
(Rezervuota)		

P203	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P203

Ši instrukcija taikoma 2 klasės atšaldytoms suskystintoms dujoms.

Reikalavimai uždariesiems kriogeniniams indams

1) Būtina laikytis specialiųjų pakavimo nuostatų, išdėstytų 4.1.6 skirsnyje.

2) Būtina laikytis 6.2 skyriaus reikalavimų.

3) Uždarieji kriogeniniai indai turi būti izoliuoti taip, kad ant jų nesusidarytų šerkšnas.

4) Bandymo slėgis

Atšaldytų skysčių pripildomi uždarieji kriogeniniai indai turi būti išbandyti tokiu mažiausiu bandymo slėgiu:

a) uždarųjų 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);

b) kitų uždarųjų 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.

5) Pripildymas

Neliepsnių 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.

Į indą pripildytų liepsnių atšaldytų suskystintų dujų (klasifikacinis kodas 3F) 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.

6) Slėgio mažinimo įtaisai

Uždaruosiuose kriogeniniuose induose turi būti įrengtas bent vienas slėgio mažinimo įtaisas.

7) Suderinamumas

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.

8) Periodinė patikra

a) Slėgio mažinimo vožtuvų periodinė patikra ir bandymai pagal 6.2.1.6.3 poskirsnio reikalavimus atliekami ne rečiau kaip kas penkerius metus.

b) Uždarųjų kriogeninių indų, išskyrus JT indus, periodinė patikra ir bandymai pagal 6.2.3.5.2 poskirsnio reikalavimus atliekami ne rečiau kaip kas dešimt metų.

Reikalavimai, keliami atviriesiems kriogeniniams indams

Atviruosiuose kriogeniniuose induose gali būti vežamos tik šios neoksiduojančios atšaldytos suskystintos dujos, pažymėtos 3A klasifikaciniu kodu: JT Nr. 1913, 1951, 1963, 1970, 1977, 2591, 3136 ir 3158. Šioms dujoms, kai jos naudojamos kaip šaldymo medžiaga, taikomi 5.5.3 skirsnio reikalavimai.

Atvirieji kriogeniniai indai gaminami laikantis šių reikalavimų:

P203	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P203

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.

2) Talpa turi būti ne didesnė nei 450 l.3) Indai turi būti dvigubomis sienelėmis su vakuumo 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 kroviniais, neturi veikti ar silpninti pavojingi kroviniai, kuriuos ketinama vežti, jos neturi sukelti pavojingo poveikio, pvz., katalizuoti reakcijos arba reaguoti su pavojingais kroviniais.

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) Atvirieji kriogeniniai indai ženklinami toliau nurodytais ženklais, kurie ilgam laikui tvirtinami, pavyzdžiui, juos įspaudžiant, įrėžiant arba išėsdinant:

   a) gamintojo pavadinimas ir adresas;

   b) modelio numeris arba pavadinimas;

   c) serijos arba partijos numeris;

   d) JT numeris ir tinkamas siunčiamo krovinio, t. y. dujų, kurioms indas skirtas, pavadinimas;

   e) indo talpa litrais.

P204	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P204
(Išbraukta)		

P205	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P205

Ši pakavimo instrukcija taikoma JT Nr. 3468.

1) Metalhidrido saugojimo sistemų atveju turi būti laikomasi 4.1.6 skirsnio specialių pakavimo nuostatų.

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.

3) Metalhidrido saugojimo sistemose, kurios atitinka 6.2 skyriaus konstrukcijos ir dujų pripildytų slėginių indų bandymo reikalavimus, leidžiama vežti tik vandenilį.

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.

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 arba ISO 16111:2018 (Transportuojami dujų laikymo įtaisai. Vandenilis, kurį sugeria reversinis metalhidridas), o jų atitiktis ir patvirtinimas vertinami pagal 6.2.2.5 poskirsnį.

6) Metalhidrido saugojimo sistemos pripildomos vandenilio neviršijant projektinio pripildymo slėgio, kuris nurodytas sistemą žyminčiame ilgalaikiame ženkle, kaip nurodyta ISO 16111:2008 arba ISO 16111:2018.

7) Metalhidrido saugojimo sistemai taikomi periodinių bandymų reikalavimai turi atitikti ISO 16111:2008 arba ISO 16111:2018 ir yra atliekami pagal 6.2.2.6 poskirsnį, o intervalai tarp periodinių patikrų turi būti ne ilgesni kaip penkeri metai. Žr. 6.2.2.4 poskirsnį, siekiant nustatyti, kuris standartas taikomas periodinės patikros ir bandymo metu.

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.

1) Būtina laikytis specialiųjų 4.1.6 skirsnio nuostatų.

2) Ilgiausias laikotarpis tarp periodinių patikrų – 5 metai.

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.

   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:

   a) apskaičiuojamas skysčio garų slėgis ir suslėgtų dujų parcialinis slėgis esant 15 °C temperatūrai (pildymo temperatūra);

   b) apskaičiuojamas tūrio plėtimasis esant skystai fazei, kai temperatūra kyla nuo 15 °C iki 65 °C ir apskaičiuojamas dujinei fazei likęs tūris;

   c) 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.*

   d) apskaičiuojamas skysčio garų slėgis esant 65 °C temperatūrai;

   e) bendrą slėgį sudaro skysčio garų slėgio ir suslėgtų dujų parcialinio slėgio esant 65 °C temperatūrai suma;

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

   Balionų arba slėginių būgnų 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 (f papunktis).

4) Mažiausias bandymo slėgis turi atitikti pakavimo instrukcijoje P200 nurodytą propelentams taikomą vertę, kuri neturi būti mažesnė kaip 20 bar.

Papildomas reikalavimas:

Balionai ir slėginiai būgnai nepateikiami vežti, jei jie prijungti prie purškimo įtaiso, pvz., žarnos ir purkštuvo.

Specialiosios pakavimo nuostatos:

PP89 JT Nr. 3501, 3502, 3503, 3504 ir 3505: neatsižvelgiant į 4.1.6.9 poskirsnio b punkto nuostatą, naudojamų vienkartinių balionų talpa pagal vandenį gali neviršyti 1 000 litrų, padalijus iš bandymo slėgio barais, su sąlyga, kad talpos ir slėgio apribojimai pagal konstrukcijos standartą atitinka standarto ISO 11118:2015 + Amd 1:2019 1 sąlygą, pagal kurią didžiausia talpa – 50 litrų.

PP97 Gaisro gesinimo priemonių, priskirtų JT Nr. 3500, atveju maksimalus periodinės patikros bandymo periodiškumas yra 10 metų. Jos gali būti gabenamos vamzdeliuose, kurių didžiausias vandens tūris yra 450 l, atitinkančiuose taikomus 6.2 skyriaus reikalavimus.

P207	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P207

Ši pakavimo instrukcija taikoma JT Nr. 1950.

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

a) būgnus (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);

dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2).

Tara turi atitikti II pakavimo grupės efektyvumo lygį;

b) kietą išorinę tarą, kurios didžiausia neto masė:

55 kg (fibros kartono tarai);

125 kg (kitai tarai, išskyrus fibros kartoną).

4.1.1.3 poskirsnio nuostatų laikytis neprivaloma.

Tara turi būti suprojektuota ir pagaminta taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis aerozoliai pernelyg smarkiai nejudėtų ir netyčia neištekėtų.

Specialioji pakavimo nuostata:

PP87 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 pavojinga terpė ir nepadidėtų slėgis.

Specialioji RID ir ADR taikoma pakavimo nuostata:

RR6 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.

P208	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P208

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, ISO 11513:2019, ISO 9809-1:2010 arba ISO 9809-1:2019.

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_{50} mažesnis ar lygus 200 ml/m^3 (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 (taikoma iki 2024 m. gruodžio 31 d.) arba ISO 11513:2019 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.

1 lentelė. ADSORBUOTOS DUJOS

JT Nr.	Pavadinimas ir aprašymas	Klasifikacinis kodas	$LC_{50,}$ ml/m^3	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,	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.

1) Kai taikoma, privaloma laikytis **4.1.6** skirsnyje nurodytų specialiųjų pakavimo nuostatų.

2) Gaminiai turi atitikti šalies, kurioje jie buvo pripildyti, nustatytus reikalavimus.

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.

P300	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P300
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3064.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1** ir **4.1.3** 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.		
Papildomi reikalavimai: 1. Metalinės skardinės turi būti iš visų pusių apgaubtos absorbuojančios amortizuojančios medžiagos. 2. Medinės dėžės iš vidaus turi būti padengtos vientisa tinkamos medžiagos danga, nepralaidžia vandeniui ir nitroglicerinui.		

P301	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P301
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3165.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.5, 4.1.1.6** poskirsniuose ir **4.1.3** skirsnyje, leidžiama naudoti šią tarą: 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 1 275 kPa mažiausią apskaičiuotąjį manometrinį slėgį ir mažiausią trūkimo manometrinį slėgį, lygų 2 755 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 jungiamąsias detales. Didžiausias kuro kiekis vienete ir pakuotėje – 42 litrai; 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 2 860 kPa mažiausią apskaičiuotąjį manometrinį slėgį ir mažiausią trūkimo manometrinį slėgį, lygų 5 170 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 jungiamąsias detales.Didžiausias kuro kiekis vienete ir pakuotėje – 42 litrai.		

P302	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P302

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3269.

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

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:
- didžiausias aktyviklio (organinio peroksido) kiekis, jei jis skystas, – 125 ml vidinės taros vienete, o jei aktyviklis kietas – 500 g vidinės taros vienete.

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 grupės efektyvumo lygį pagal 3 klasės kriterijus, taikomus pagrindinei medžiagai.

P303	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P303

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3555.

Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose bei **4.1.5.12** poskirsnyje, leidžiama naudoti šią tarą:

plastiko būgną nenuimamu dangčiu (1H1), kurio didžiausia talpa 250 l.

Specialioji pakavimo nuostata:

PP26 JT Nr. 3555: taroje neturi būti švino.

P400	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P400

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 ir jų pirminė patikra bei periodinė patikra turi būti atliekama kas 10 metų ne mažesniu kaip 1 MPa (10 barų, manometrinis slėgis) slėgiu. Vežant skystis turi būti po inertinių dujų sluoksniu, jei manometrinis slėgis ne mažesnis kaip 20 kPa (0,2 baro);

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 uždarymo įtaisais su tarpikliais. Vidinė tara iš visų pusių turi būti apgaubta pakankamo kiekio 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;

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 uždarymo įtaisais su tarpikliais. Vidinėje taroje turi būti srieginiai uždarikliai arba uždarytuvai, fiziškai laikomi vietoje bet kokiomis priemonėmis, neleidžiančiomis uždarikliams atsidaryti ar atsilaisvinti smūgio ar vibracijos metu vežant. 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.

Specialioji pakavimo nuostata:

PP86 JT Nr. 3392 ir JT Nr. 3394: oras iš garų erdvės turi būti pašalintas azotu ar kitomis priemonėmis.

P401	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P401

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 ir jų pirminė patikra bei periodinė patikra turi būti atliekama kas 10 metų ne mažesniu kaip 0,6 MPa (6 barai, manometrinis slėgis) slėgiu. Vežant skystis turi būti po inertinių dujų sluoksniu, kai manometrinis slėgis ne mažesnis kaip 20 kPa (0,2 baro);

2) kombinuotąją tarą:
išorinę 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:

iš stiklo, metalo ar plastiko su srieginiais uždarymo įtaisais, ne didesnės kaip 1 litro talpos.

Kiekvienas vidinės taros vienetas turi būti iš visų pusių apgaubtas inertiškos amortizuojančios ir absorbuojančios medžiagos, kurios kiekis turi būti toks, kad sugertų visą turinį.

Didžiausia išorinės taros neto masė neturi viršyti 30 kg.

Specialioji RID ir ADR taikoma pakavimo nuostata:

RR7 JT Nr. 1183, 1242, 1295 ir 2988: tačiau slėginiai indai turi būti bandomi kas penkerius metus.

P402	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P402

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, manometrinis slėgis) slėgiu. Vežant skystis turi būti po inertinių dujų sluoksniu, jei manometrinis slėgis ne mažesnis kaip 20 kPa (0,2 baro);

2) kombinuotąją tarą:

išorinę 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 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:		
Kombinuotoji tara:		
Vidinė tara	**Išorinė tara**	**Didžiausia neto masė**
Stiklo 2 kg Plastiko 15 kg Metalo 20 kg Vidinė tara turi būti sandariai uždaroma (pvz., užklijuojant lipniąja plėvele ar uždarant srieginiu uždarymo įtaisu).	**Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) plastiko (1H1, 1H2) faneros (1D) fibros (1G)	 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg
	Dėžės 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 125 kg 60 kg 250 kg
	Kanistrai plieno (3A1, 3A2) aliuminio (3B1, 3B2) plastiko (3H1, 3H2)	 120 kg 120 kg 120 kg
Vienetinė tara:		**Didžiausia neto masė**
Būgnai 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
Kanistrai plieno (3A1, 3A2) aliuminio (3B1, 3B2) plastiko (3H1, 3H2)		 120 kg 120 kg 120 kg
Sudėtinė tara 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
Slėginius indus, jei laikomasi bendrųjų 4.1.3.6 poskirsnio nuostatų		
Papildomi reikalavimai: Tara turi būti sandariai uždaroma.		
Specialioji pakavimo nuostata **PP83** *(Išbraukta)*		

P404	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P404

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 **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:

1) kombinuotąją tarą:

išorinę tarą:

būgnus (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);

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

vidinę tarą:

metalines talpyklas, kurių kiekvienos didžiausia neto masė 15 kg. Vidinė tara turi būti sandariai uždaroma;

stiklines talpyklas, kurių kiekvienos didžiausia neto masė 1 kg ir kurios uždaromos uždarymo įtaisu su tarpikliu, iš visų pusių apsaugotos ir įdėtos į sandariai uždarytas metalo skardines.

Išorinės taros didžiausia neto masė 125 kg.

Vidinė tara turi būti su srieginiais uždarymo įtaisiais arba uždarymo įtaisiais, kuriuos fiziškai vietoje laiko bet kokios priemonės, neleidžiančiomis uždarymo įtaisams atsidaryti ar atsilaisvinti dėl smūgio ar vibracijos vežant;

2) metalinę tarą:

būgnus (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2);

kanistrus (3A1, 3A2, 3B1, 3B2).

Didžiausia bruto masė 150 kg;

3) sudėtinę tarą:

plastikinę talpyklą plieniniame ar aliumininiame būgne (6HA1 ar 6HB1).

Didžiausia bruto masė 150 kg;

4) slėginius indus, su sąlyga, kad laikomasi 4.1.3.6 poskirsnio bendrųjų nuostatų.

Specialioji pakavimo nuostata:

PP86 JT Nr. 3391 ir JT Nr. 3393: oras iš garų erdvės turi būti pašalintas azotu ar kitomis priemonėmis.

P405	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P405

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 1381.

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

1) JT Nr. 1381, fosforui, sudrėkintam:

a) kombinuotąją tarą:

išorinę tarą:

dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D ar 4F); didžiausia neto masė 75 kg;

vidinę tarą:

i) sandariai uždaromus metalo bidonus, kurių didžiausia neto masė 15 kg; ar

ii) vidinę stiklo tarą, iš visų pusių apgaubtą sausos nedegios absorbuojančios amortizuojančios medžiagos, kurios kiekis turi būti toks, kad sugertų visą didžiausios neto masės – 2 kg turinį;

b) būgnus (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ar 1N2); didžiausia neto masė 400 kg;

kanistrus (3A1 ar 3B1); didžiausia neto masė 120 kg.

Ši tara privalo išlaikyti 6.1.5.4 poskirsnyje nurodytus sandarumo bandymus pagal II pakavimo grupės efektyvumo lygį;

2) JT Nr. 1381 sausam fosforui:

a) vežant išlydžius – būgnus (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:

1) kombinuotąją tarą:

   išorinę tarą: (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2, 1G, 1D, 1H1, 1H2, 3H1 ar 3H2);

   vidinę tarą: drėgmei atsparią tarą;

2) plastikinius, faneros ar fibros kartono būgnus (1H2, 1D ar 1G) arba dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4D, 4F, 4C2, 4G ir 4H2) su vidiniu drėgmei atspariu maišu, plastiko plėvelės įdėklu ar drėgmei atsparia danga;

3) metalinius būgnus (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 arba 1N2), plastikinius būgnus (1H1 arba 1H2), metalinius kanistrus (3A1, 3A2, 3B1 arba 3B2), plastikinius kanistrus (3H1 arba 3H2), plastikinę talpyklą išoriniuose plieniniuose arba aliumininiuose būgnuose (6HA1 arba 6HB1), plastikinę talpyklą išoriniuose fibros, plastikiniuose arba faneriniuose būgnuose (6HG1, 6HH1 arba 6HD1), plastikinę talpyklą išorinėse plieninėse arba aliumininėse dėžėse ar apkalose, arba išorinėse medinėse, fanerinėse, fibros kartono ar kietojo plastiko dėžėse (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 arba 6HH2).

Papildomi reikalavimai:

1. Tara turi būti suprojektuota ir sukonstruota taip, kad iš jos netekėtų vanduo, alkoholis ar flegmatizatorius.
2. Tara turi būti sukonstruota ir uždaroma taip, kad nebūtų pasiektas sprogimo slėgis arba slėgis, didesnis kaip 300 kPa (3 barai).

Specialiosios pakavimo nuostatos:

PP24 JT Nr. 2852, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368 ir 3369: vežamos medžiagos kiekis pakuotėje neturi viršyti 500 g.

PP25 JT Nr. 1347: vežamos medžiagos kiekis pakuotėje neturi viršyti 15 kg.

PP26 JT Nr. 1310, 1320, 1321, 1322, 1344, 1347, 1348, 1349, 1517, 2907, 3317 ir 3376: tara turi būti be švino.

PP48 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.

PP78 JT Nr. 3370: vežamos medžiagos kiekis pakuotėje neturi viršyti 11,5 kg.

PP80 JT Nr. 2907: tara turi atitikti II pakavimo grupės efektyvumo lygį. Tara, atitinkanti I pakavimo grupės bandymų 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:

išorinę tarą:

būgnus (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, IG);

dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4D, 4F, 4G, 4H1 ir 4H2);

danistrus (3A1 3A2 3B1 3B2 3H1 3H2).

vidinę tarą:

degtukai turi būti itin glaustai supakuoti į patikimai uždaromą vidinę tarą taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis atsitiktinai neužsidegtų.

Didžiausia pakuotės bruto masė neturi viršyti 45 kg, o kai naudojamos fibros kartono dėžės – 30 kg.
Tara turi atitikti III pakavimo grupės efektyvumo lygį.

Specialioji pakavimo nuostata:

PP27 JT Nr. 1331 nuo bet kokio paviršiaus užsidegantys degtukai neturi būti pakuojami į tą pačią išorinę tarą su jokiais kitais pavojingais kroviniais, 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.

P408	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P408

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3292.

Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1** ir **4.1.3** 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).

Būtinas 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 efektyvumo lygį;

2) akumuliatorius leidžiama vežti nesupakuotus arba saugiuose apgaubuose (pvz., visiškai apgaubus ar apkalus medžio grotelėmis). Kontaktinių gnybtų neturi spausti kiti akumuliatoriai ar su jais supakuotos medžiagos.
Tara neprivalo atitikti 4.1.1.3 poskirsnio reikalavimų.

PASTABA. *Leidžiamos taros neto masė gali viršyti 400 kg (žr. 4.1.3.3 poskirsnį).*

Papildomi reikalavimai:

Elementai ir akumuliatoriai turi būti apsaugoti nuo trumpojo jungimo ir atskirti taip, kad jis neįvyktų.

P409	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P409
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 2956, 3242 ir 3251.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1** ir **4.1.3** 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 vienete 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:

Kombinuotoji tara:

Vidinė tara	Išorinė tara	Didžiausia neto masė	
		II pakavimo grupė	III pakavimo grupė
Stiklo 10 kg Plastiko[a] 30 kg Metalo 40 kg Popieriaus[a, b] 10 kg Gofruota[a, b] 10 kg	**Būgnai**		
	plieno (1A1, 1A2)	400 kg	400 kg
	aliuminio (1B1, 1B2)	400 kg	400 kg
	kito metalo (1N1, 1N2)	400 kg	400 kg
	plastiko (1H1, 1H2)	400 kg	400 kg
	faneros (1D)	400 kg	400 kg
	fibros (1G)[a]	400 kg	400 kg
	Dėžės		
	plieno (4A)	400 kg	400 kg
	aliuminio (4B)	400 kg	400 kg
	kito metalo (4N)	400 kg	400 kg
	natūralaus medžio (4C1)	400 kg	400 kg
	natūralaus medžio tampriai suleistomis sienelėmis (4C2)	400 kg	400 kg
	faneros (4D)	400 kg	400 kg
	atnaujintos medienos (4F)	400 kg	400 kg
	fibros kartono (4G)[a]	400 kg	400 kg
	putplasčio (4H1)	60 kg	60 kg
	kietojo plastiko (4H2)	400 kg	400 kg
	Kanistrai		
	plieno (3A1, 3A2)	120 kg	120 kg
	aliuminio (3B1, 3B2)	120 kg	120 kg
	plastiko (3H1, 3H2)	120 kg	120 kg

Vienetinė tara:

Būgnai		
plieno (1A1 ar 1A2)	400 kg	400 kg
aliuminio (1B1 ar 1B2)	400 kg	400 kg
kito metalo, išskyrus plieną ir aliuminį (1N1 ar 1N2)	400 kg	400 kg
plastiko (1H1 ar 1H2)	400 kg	400 kg

[a] Ši tara turi būti nelaidi biralinėms medžiagoms.

[b] Ši tara neturi būti naudojama, kai medžiagos vežant gali suskystėti.

Kanistrai		
plieno (3A1 ar 3A2)	120 kg	120 kg
aliuminio (3B1 ar 3B2)	120 kg	120 kg
plastiko (3H1 ar 3H2)	120 kg	120 kg
Dėžės		
plieno (4A)[c]	400 kg	400 kg
aliuminio (4B)[c]	400 kg	400 kg
kito metalo (4N)	400 kg	400 kg
natūralaus medžio (4C1)[c]	400 kg	400 kg
faneros (4D)[c]	400 kg	400 kg
atnaujintos medienos (4F)[c]	400 kg	400 kg
natūralaus medžio tampriai suleistomis sienelėmis (4C2)[c]	400 kg	400 kg
fibros kartono (4G)[c]	400 kg	400 kg
kieto plastiko (4H2)[c]	400 kg	400 kg
Maišai		
maišai (5H3, 5H4, 5L3, 5M2)[c, d]	50 kg	50 kg
Sudėtinė tara:	**II pakavimo grupė**	**III pakavimo grupė**
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 putplasčio ar kietojo plastiko (6PH1 ar 6PH2)	75 kg	75 kg
Slėginiai indai, su sąlyga, kad laikomasi bendrųjų 4.1.3.6 poskirsnio nuostatų.		
Specialiosios pakavimo nuostatos:		
PP39 JT Nr. 1378: naudojant metalinę tarą, būtinas ventiliacijos įtaisas.		
PP40 JT Nr. 1326, 1352, 1358, 1395, 1396, 1436, 1437, 1871, 2805 ir 3182, II pakavimo grupė: maišus naudoti draudžiama.		
PP83 *(Išbraukta)*		

[c] Ši tara neturi būti naudojama medžiagoms, kurios vežant gali suskystėti.

[d] II pakavimo grupės medžiagų atveju šią tarą galima naudoti tik vežant uždaroje transporto priemonėje ar konteineryje.

P411	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P411

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3270.

Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1** ir **4.1.3** 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),

su sąlyga, kad pakilus vidiniam slėgiui neįvyks sprogimas.

Didžiausia neto masė neturi viršyti 30 kg.

P412	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P412

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3527.

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

1) 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);

2) vidinę tarą:

a) didžiausias aktyviklio (organinio peroksido) kiekis, jei jis skystas, – 125 ml vidinės taros vienete, o jei aktyviklis kietas – 500 g vidinės taros vienete;

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 grupės efektyvumo lygį pagal 4.1 klasės kriterijus, taikomus pagrindinei medžiagai.

P500	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P500

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3356.

Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1** ir **4.1.3** 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 II pakavimo grupės efektyvumo lygį.

Generatorius (-iai) turi būti vežamas (-i) pakuotėje, kuri, suveikus vienam iš pakuotėje esančių generatorių, atitiktų šias sąlygas:

a) kiti pakuotėje esantys generatoriai nesuveiks;

b) medžiaga, iš kurios pagaminta tara, neužsidegs ir

c) vežti paruoštos pakuotės išorinio paviršiaus temperatūra neviršys 100 °C.

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:		
Kombinuotoji tara	**Didžiausia vidinės taros talpa**	**Didžiausia išorinės taros neto masė**
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
Fibros kartono dėžės (4G) ar fibros būgnai (1G) su vidine plastikine ar metaline tara, esančia plastikiniame maiše	2 l	50 kg
Vienetinė tara:	**Didžiausia talpa**	
Būgnai		
plieno (1A1)	250 l	
aliuminio (1B1)	250 l	
kito metalo, išskyrus plieną ar aliuminį (1N1)	250 l	
plastiko (1H1)	250 l	
Kanistrai		
plieno (3A1)	60 l	
aliuminio (3B1)	60 l	
plastiko (3H1)	60 l	
Sudėtinė tara		
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 6PD1ar 6PG1) arba išorinėje plieno, aliuminio, medžio ar fibros kartono dėžėje, arba išorinėje pintinėje (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ar 6PD2), arba išorinėje putplasčio ar kietojo plastiko taroje (6PH1 arba 6PH2)	60 l	
Papildomi reikalavimai:		
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:

Kombinuotoji tara:

Vidinė tara	Išorinė tara	Didžiausia neto masė
Stiklo 5 l Metalo 5 l Plastiko 5 l	**Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) plastiko (1H1, 1H2) faneros (1D) fibros (1G) **Dėžės** 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 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 60 kg 125 kg

Vienetinė tara:	Didžiausia talpa
Būgnai plieno (1A1) aliuminio (1B1) plastiko (1H1)	250 l
Kanistrai plieno (3A1) aliuminio (3B1) plastiko (3H1)	60 l
Sudėtinė tara	
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 fibros kartono dėžėje, arba išorinėje pintinėje (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ar 6PD2), arba išorinėje putplasčio ar kietojo plastiko taroje (6PH1 arba 6PH2)	60 l

Specialioji pakavimo nuostata:

PP28 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:		
Kombinuotoji tara:		
Vidinė tara	**Išorinė tara**	**Didžiausia neto masė**
Stiklo 5 kg Metalo 5 kg Plastiko 5 kg	**Būgnai** plieno (1A1, 1A2) aliuminio (1B1, 1B2) kito metalo (1N1, 1N2) plastiko (1H1, 1H2) faneros (1D) fibros (1G) **Dėžės** 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 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 40 kg 60 kg 125 kg
Vienetinė tara:		
Būgnai Metaliniai būgnai (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ar 1N2), kurių didžiausia neto masė 250 kg. Fibros būgnai (1G) ar faneriniai būgnai (1D) su vidiniais įdėklais, kurių didžiausia neto masė 200 kg.		

P504	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P504
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:		
Kombinuotoji tara:		**Didžiausia neto masė**
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
Vienetinė tara:		**Didžiausia talpa**
Būgnai		
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, nuimamu dangčiu (1H2)		250 l
Kanistrai		
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
Sudėtinė tara:		
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 fibros kartono dėžėje, arba išorinėje pintinėje (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ar 6PD2), arba išorinėje putplasčio ar kietojo plastiko taroje (6PH1 arba 6PH2)		60 l
Specialioji pakavimo nuostata		
PP10 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:

		Didžiausia talpa / Didžiausia neto masė
Kombinuotoji tara		
Vidinė tara	**Išorinė tara**	
Stiklo 5 l Metalo 5 l Plastiko 5 l	**Dėžės**	
	aliuminio (4B)	125 kg
	įprastos natūralaus medžio (4C1)	125 kg
	natūralaus medžio, tvirtai suleistomis sienelėmis (4C2)	125 kg
	faneros (4D)	125 kg
	fibros kartono (4G)	125 kg
	kietojo plastiko (4H2)	125 kg
	Būgnai	
	aliuminio, nuimamu dangčiu (1B2)	125 kg
	firbros (1G)	125 kg
	kito metalo, nuimamu dangčiu (1N2)	125 kg
	plastiko, nuimamu dangčiu (1H2)	125 kg
	faneros (1D)	125 kg
	Kanistrai	
	aliuminio, nuimamu dangčiu (3B2)	125 kg
	plastiko, nuimamu dangčiu (3H2)	125 kg
Vienetinė tara:		
Būgnai		
aliuminio (1B1, 1B2)		250 l
plastiko (1H1, 1H2)		250 l
Kanistrai		
aliuminio (3B1, 3B2)		60 l
plastiko (3H1, 3H2)		60 l
Sudėtinė tara:		
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 išorinėje aliuminio apkaloje ar dėžėje, arba išorinėje medinėje ar fibros kartono 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:

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) ir kanistrai (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 ir 3H2);

2) vienetinę tarą – būgnus (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 ir 1D) ir kanistrus (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 ir 3H2);

3) sudėtinę tarą su vidinėmis plastikinėmis talpyklomis (6HA1, 6HA2, 6HB1, 6HB2, 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HH1 ir 6HH2).

Didžiausias kiekis taroje / pakuotėje, kai taikomi OP1–OP8 pakavimo metodai:

	OP1	OP2[a]	OP3	OP4[a]	OP5	OP6	OP7	OP8
Didžiausia neto masė (kg) kietųjų medžiagų ir kombinuotosios taros (skysčiams ir kietosioms medžiagoms)	0,5	0,5/10	5	5/25	25	50	50	400[b]
Didžiausias kiekis (l) skysčiams[c]	0,5	-	5	-	30	60	60	225[d]

Papildomi reikalavimai:

1. Metalinė tara, įskaitant ir vidinę kombinuotosios taros tarą bei išorinę kombinuotosios ir sudėtinės taros tarą, gali būti naudojama tik pakuojant OP7 ir OP8 metodais.
2. Kombinuotojoje taroje vidinė tara gali būti tik stiklinės talpyklos, kurių didžiausia talpa 0,5 kg (kietosioms medžiagoms) ir 0,5 l (skysčiams).
3. Amortizuojanti medžiaga kombinuotojoje taroje neturi būti lengvai užsideganti.
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.

Specialiosios pakavimo nuostatos:

PP21 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 OP5 ir OP6 pakavimo metoduose (žr. 4.1.7 skirsnį ir 2.2.41.4 poskirsnį).

PP22 JT Nr. 3241 2-brom-2- nitropropan-1,3diolis turi būti pakuojamas pagal OP6 pakavimo metodą.

PP94 Labai mažus 2.1.4.3 poskirsnyje nurodytų energetinių medžiagų mėginių kiekius leidžiama vežti atitinkamai kaip JT Nr. 3223 arba JT Nr. 3224, jei:

a) naudojama tik kombinuotoji tara, kai išorinė tara – dėžės (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 ir 4H2);

[a] Jei nurodytos dvi vertės, pirmoji reiškia didžiausią neto masę vidinės taros vienetui, o antroji – didžiausią visos pakuotės neto masę.

[b] 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.

[d] 60 litrų kanistre.

P520	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P520

b) mėginiai vežami mikrotitravimo plokštelėse ar daugializdėse plokštelėse, pagamintose iš plastiko, stiklo, porceliano ar keramikos ir naudojamose kaip vidinė tara;

c) vienoje ertmėje esantis didžiausias kiekis neviršija 0,01 g, jei tai kieta medžiaga, arba 0,01 ml, jei tai skysta medžiaga;

d) išorinėje taroje esantis didžiausias grynasis kiekis yra 20 g, jei tai kieta medžiaga, arba 20 ml, jei tai skysta medžiaga, arba jei pakuojama mišriai, gramų ir mililitrų suma neviršija 20;

e) jei taikant kokybės kontrolės priemones kaip šaldymo medžiaga naudojamas sausasis ledas arba skystasis azotas, laikomasi 5.5.3 skirsnyje nustatytų reikalavimų. Siekiant užtikrinti, kad vidinė tara būtų pirminėje padėtyje, naudojamos vidinės atramos. Vidinė ir išorinė tara turi neprarasti vientisumo esant šaldymo medžiagos palaikomai temperatūrai ir temperatūroms ir slėgiui, kurie gali būti nutrūkus vėsinimui.

PP95 Mažus 2.1.4.3 poskirsnyje nurodytų energetinių medžiagų mėginių kiekius leidžiama vežti atitinkamai kaip JT Nr. 3223 arba JT Nr. 3224, jei:

a) išorinė tara – tik 4G tipo gofruoto fibros kartono, kurios matmenys yra 60 cm (ilgis) ir 40,5 cm (plotis), 30 cm (aukštis), o sienelių storis yra bent 1,3 cm;

b) medžiaga yra stiklinėje arba plastikinėje vidinėje taroje, kurios didžiausia talpa yra 30 ml, įdėtoje į mažiausiai 130 mm storio atveriamą putų polietileno matricą, kurios tankis 18+1 g/l;

c) putų polietileno talpyklėje vidinės taros yra viena nuo kitos bent jau 40 mm atstumu, o nuo išorinės taros sienelės – bent 70 mm atstumu. Pakuotėje gali būti ne daugiau nei du tokių putų polietileno matricų sluoksniai, o kiekviename jų – iki 28 vidinių tarų;

d) kiekvienoje vidinėje taroje gali būti ne daugiau nei 1 g kietos medžiagos arba ne daugiau nei 1 ml skystos medžiagos;

e) išorinėje taroje esantis didžiausias grynasis kiekis yra 56 g, jei tai kieta medžiaga, arba 56 ml, jei tai skysta medžiaga, arba jei pakuojama mišriai, gramų ir mililitrų suma neviršija 56;

f) jei taikant kokybės kontrolės priemones kaip šaldymo medžiaga naudojamas sausasis ledas arba skystasis azotas, laikomasi 5.5.3 skirsnyje nustatytų reikalavimų. Siekiant užtikrinti, kad vidinė tara būtų pirminėje padėtyje, naudojamos vidinės atramos. Vidinė ir išorinė tara turi neprarasti vientisumo esant šaltnešio palaikomai temperatūrai ir temperatūroms ir slėgiui, kurie gali būti nutrūkus vėsinimui.

P600	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P600

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 1700, 2016 ir 2017.

Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1** ir **4.1.3** 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, 4H2).

Išorinė tara turi atitikti II pakavimo grupės efektyvumo lygį.

Gaminiai turi būti pakuojami atskirai ir atskiriami vienas nuo kito pertvaromis, skirtuvais, vidine tara ar amortizuojančia medžiaga, kad turinys atsitiktinai nepasklistų įprastomis vežimo sąlygomis.

Didžiausia neto masė 75 kg.

P601	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P601

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:

   a) 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 atsidarymo dėl smūgio ar vibracijos vežant; kiekvienas vidinės taros vienetas turi būti įdėtas į

   b) metalinę talpyklą su amortizuojančia ir absorbuojančia medžiaga, galinčia absorbuoti visą stiklinėje (-ėse) taroje (-ose) esantį turinį; šie indai savo ruožtu pakuojami į

   c) 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 pripildoma 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 vienetinės taros, skirtos kietoms medžiagoms ar skysčiams laikyti, masę, ir atitinkamai pažymėtų;

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

   a) hidraulinis bandymas turi būti atliekamas esant ne mažesniam kaip 0,3 MPa slėgiui (manometrinis 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.

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_{50} mažesnis arba lygus 200 ml/m^3 (dalių mln.), turi būti uždaromas kamščiu arba vožtuvu pagal šiuos reikalavimus:

a) kiekvienas kamštis ar vožtuvas turi būti pritvirtintas sraigtine kūgio formos jungtimi tiesiog prie slėginio indo ir turi atlaikyti bandymo slėgį, kuriuo bandomas slėginis indas, be pažeidimų ar pratekėjimo;

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 šalį;

c) kiekvieno vožtuvo išleidimo anga sandariai uždaroma sraigtiniu dangčiu arba tvirtu sraigtiniu 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.

Specialioji pakavimo nuostata:

PP82 *(Išbraukta)*

Specialiosios RID ir ADR taikomos pakavimo nuostatos:

RR3 *(Išbraukta)*

RR7 JT Nr. 1251: tačiau slėginiai indai turi būti bandomi kas penkerius metus.

RR10 JT Nr. 1614, jei visa vežama medžiaga susigėrusi į inertišką porėtą medžiagą: turi būti pakuojama ne didesnės negu 7,5 litro 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.

P602	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P602

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:

   a) 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:

   b) metalinę talpyklą su amortizuojančia ir absorbuojančia medžiaga, kurios pakanka absorbuoti visą stiklinėje (-ėse) taroje (-ose) esantį turinį; šie indai savo ruožtu pakuojami į

   c) 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 turiniui 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 mažesniam 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_{50} mažesnis arba lygus 200 ml/m^3 (dalių mln.), turi būti uždaromas kamščiu arba vožtuvu pagal šiuos reikalavimus:

   a) kiekvienas kamštis ar vožtuvas turi būti pritvirtintas sraigtine 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 sraigtiniu dangčiu arba tvirtu sraigtiniu 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.

P603	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P603
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3507.		
Jei laikomasi bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose, ir specialiųjų pakavimo nuostatų, išdėstytų **4.1.9.1.2, 4.1.9.1.4** ir **4.1.9.1.7** poskirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą: tarą, kurią sudaro: a) metalinė ar plastikinė pirminė talpykla ar talpyklos, esančios b) sandarioje kietoje antrinėje taroje, kuri yra c) kietoje išorinėje taroje: būgnuose (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); dėžėse (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); kanistruose (3A2, 3B2, 3H2).		
Papildomi reikalavimai: 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 apsaugoma tinkama amortizuojančia medžiaga, kuri neleistų kroviniui judėti. Jei į vieną antrinės taros vienetą dedama keletas pirminių talpyklų, jos, kad nesiliestų, turi būti arba vyniojamos kiekviena atskirai, arba viena nuo kitos atskirtos. 2. Turinys turi atitikti 2.2.7.2.4.5.2 poskirsnio nuostatas. 3. Laikomasi 6.4.4 skirsnio nuostatų. 4. Daliųjų-nekontroliuojamų medžiagų atveju turi būti laikomasi 2.2.7.2.3.5 poskirsnyje nurodytų apribojimų.		

P620	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P620
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 2814 ir 2900.		
Laikantis specialiųjų pakavimo nuostatų, išdėstytų **4.1.8** skirsnyje, leidžiama naudoti šią tarą: tarą, atitinkančią 6.3 skyriaus reikalavimus ir patvirtintą pagal šiuos reikalavimus. Ji sudaryta iš: a) vidinės taros: i) sandarios (-ių) pirminės (-ių) talpyklos (-ų); ii) sandarios antrinės taros; 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 arba vyniojamos kiekviena atskirai, arba atskirtos; b) kietos išorinės taros: būgnų (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, ID, IG); dėžių (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); kanistrų (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). Mažiausias išorinis matmuo turi būti ne mažesnis negu 100 mm.		

Papildomi reikalavimai:

1. Vidinė tara, į kurią pakuojamos infekcinės medžiagos, neturi liestis su kitokios rūšies krovinių vidine tara. Paruoštos vežti pakuotės gali būti kraunamos į pakus laikantis 1.2.1 ir 5.1.2 skirsnių nuostatų; tokiuose pakuose gali būti sausojo ledo. Jei sausasis ledas ar kitos šaldymo medžiagos, keliančios uždusimo pavojų, naudojami kaip šaldiklis, taikomi 5.5.3 skirsnio reikalavimai.

2. Išskyrus ypatingus krovinius, pavyzdžiui, visą (atskirą) organą (-us), kuriems būtina speciali tara, taikomi šie papildomi reikalavimai:

   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 šaldymo medžiaga. Vidinės atramos turi užtikrinti, kad antrinės taros (-ų) ar pakuočių padėtis išliktų ta pati, jei ledas ištirptų ar sausasis ledas išgaruotų. Jei sausasis ledas ar kita šaldymo medžiaga, keliantys uždusimo pavojų, naudojami kaip šaldiklis, taikomi 5.5.3 skirsnio reikalavimai. Jei naudojamas ledas, išorinė tara ar pakas turi būti sandarūs. Jei naudojamas sausasis ledas, išorinė tara ar pakas turi būti nepralaidūs anglies dioksido dujoms. Šaldymo medžiagos temperatūroje pirminė talpykla ir antrinė tara turi išlikt vientisa;

   c) medžiagoms, kurios siunčiamos skystame azote: kai skystas azotas yra naudojamas kaip šaldymo medžiaga, taikomi 5.5.3 skirsnio reikalavimai. 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 vientisos;

   d) medžiagos, kurioms buvo taikytas sublimacinis džiovinimas, taip pat gali būti vežamos pirminėse talpyklose – pripildytose stiklo ampulėse ar stiklo buteliukuose, užkimštuose guminiais 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. Tokia pirminė talpykla arba antrinė tara turi išlikti atspari temperatūroje nuo –40°C iki +55°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 mažesnį 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[a] pagal 4.1.8.7 poskirsnio reikalavimus gali leisti gyvūninės kilmės medžiagas vežti alternatyvioje taroje.

[a] Jei kilmės šalis nėra ADR Susitariančioji Šalis – pirmosios ADR Susitariančiosios Šalies, per kurios teritoriją vežamas krovinys, kompetentinga institucija.

P621	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P621

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:

1) jei naudojamas pakankamas kiekis absorbuojančios medžiagos, galinčios sugerti visą esantį skystį, ir tara yra nelaidi skysčiui:

   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 II pakavimo grupės efektyvumo lygį, kai vežamos kietosios medžiagos;

2) pakuotėms, kuriose yra didesnis skysčio kiekis:

   būgnus (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);

   kanistrus (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2);

   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).

   Tara turi atitikti II pakavimo grupės efektyvumo lygį, kai vežami skysčiai.

Papildomi reikalavimai:

Tara, skirta aštriems daiktams, pavyzdžiui, stiklo šukėms ar adatoms, pakuoti turi būti sunkiai pramušama ir nelaidi skysčiui pagal 6.1 skyriuje numatytus bandymų reikalavimus.

P622	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P622
Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3549 atliekoms, vežamoms šalinti.		
Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:		
Vidinė tara	**Tarpinė tara**	**Išorinė tara**
Metalo Plastiko	Metalo Plastiko	**Dėžės** plieno (4A) aliuminio (4B) kito metalo (4N) faneros (4D) fibros kartono (4G) kieto plastiko (4H2) **Būgnai** plieno (1A2) aliuminio (1B2) kito metalo (1N2) faneros (1D) fibros (1G) plastiko (1H2) **Kanistrai** plieno (3A2) aliuminio (3B2) plastiko (3H2)
Išorinė tara turi atitikti I pakavimo grupės efektyvumo lygį, kai vežamos kietosios medžiagos.		

Papildomi reikalavimai:

1. Trapūs gaminiai turi būti kietoje vidinėje taroje arba kietoje tarpinėje taroje.
2. Vidinė tara, kurioje yra aštrių daiktų, tokių kaip lūžęs stiklas ir adatos, turi būti kieta ir atspari pradūrimui.
3. Vidinė, tarpinė ir išorinė tara turėtų sulaikyti skysčius. Išorinė tara, kuri pagal konstrukciją negali sulaikyti skysčių, turi būti su įdėklu arba tinkama skysčių sulaikymo priemone.
4. Vidinė ir (arba) tarpinė tara gali būti lanksti. Naudojama lanksti tara turi atlaikyti mažiausiai 165 g atsparumo smūgiams bandymą pagal ISO 7765-1:1988 „Plastiko plėvelė ir lakštai. Atsparumo smūgiui nustatymas krentančios strėlės metodu. 1 dalis: Laiptų metodai“ ir mažiausiai 480 g atsparumo plyšimui bandymą lygiagrečiose ir statmenose plokštumose, atsižvelgiant į maišelio ilgį, pagal ISO 6383-2:1983 „Plastikai. Plėvelė ir lakštai. Atsparumo plyšimui nustatymas. 2 dalis: Elmendorfo metodas“. Didžiausia kiekvienos lanksčios vidinės taros grynoji masė yra 30 kg.
5. Kiekvienoje lanksčioje tarpinėje taroje turi būti tik viena vidinė tara.
6. Vidinė tara, kurioje yra nedidelis laisvo skysčio kiekis, gali būti dedama į tarpinę tarą, jei vidinėje arba tarpinėje taroje yra pakankamai absorbuojančios ar kietinančios medžiagos, kad sugertų arba sukietintų visą esamą skysčio kiekį. Turi būti naudojama tinkama absorbuojanti medžiaga, kuri atlaiko temperatūras ir vibraciją, kurios gali atsirasti įprastomis vežimo sąlygomis.
7. Tarpinė tara turi būti pritvirtinta prie išorinės taros su tinkama amortizuojančia ir (arba) absorbuojančia medžiaga.

P650	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P650

Ši pakavimo instrukcija taikoma JT Nr. 3373.

1) Tara turi būti geros kokybės, pakankamai tvirta, kad išlaikytų smūgius ir apkrovas, galinčius įprastai atsirasti vežant, įskaitant perkrovimą iš vieno krovininio transporto vieneto į kitą ir iš krovininio transporto vienetų į sandėlį, taip pat kaip ir bet kokį perkėlimą nuo padėklo ar iš pako vėlesniam rankiniam ar mechanizuotam tvarkymui. Tara turi būti sukonstruota ir uždaroma taip, kad būtų užkirstas kelias bet kokiam turinio praradimui įprastomis vežimo sąlygomis dėl vibracijos, temperatūros kaitos, drėgmės ar slėgio.

2) Tara turi būti sudaryta bent iš trijų komponentų:
   a) pirminės talpyklos;
   b) antrinės taros ir
   c) išorinės taros,
   be to, antrinė arba išorinė tara turi būti tvirta.

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 amortizuojančios medžiagos ar išorinės taros vientisumui.

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 siunčiamo 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.



Mažiausias kraštinės matmuo – 50 mm.

5) Nors vienas išorinės taros paviršius turi būti bent 100 mm x 100 mm dydžio.

6) Paruošta pakuotė turi gebėti išlaikyti kritimo bandymą iš 1,2 m aukščio bet kuria kryptimi be turinio nutekėjimo iš pirminės (-ių) talpyklos (-ų), kuri (-ios) turi išlikti apsaugota (-os) absorbuojančios medžiagos, kai to reikalaujama, antrinėje taroje.

   PASTABA. *Gebėjimas gali būti įrodomas bandymu, įvertinimu arba patirtimi.*

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 absorbuojanti medžiaga. Absorbuojančios 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; ir

e) pirminė talpykla ar antrinė tara turi gebėti be turinio nutekėjimo išlaikyti 95 kPa (0,95 baro) vidinį slėgį.

PASTABA. *Gebėjimas gali būti įrodomas bandymu, įvertinimu arba patirtimi.*

8) Kietoms medžiagoms:

a) pirminė (-ės) talpykla (-os) turi būti nepralaidi (-žios) 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 kiekviena atskirai apsukamos 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, ir

b) pirminės talpyklos ir antrinės taros vientisumo neturi paveikti naudojamos šaldymo 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, nebent jie būtini infekcinių medžiagų gyvybingumui, stabilumui palaikyti ar apsaugoti nuo irimo arba neutralizuoti infekcinių medžiagų keliamus 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 vienete, 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 vienete turi būti patikrinti dėl galimo užteršimo.

Papildomi reikalavimai:

Kilmės šalies kompetentinga institucija[a] pagal 4.1.8.7 poskirsnio reikalavimus gali leisti gyvūninės kilmės medžiagas vežti alternatyvioje taroje.

[a] Jei kilmės šalis nėra ADR Susitariančioji Šalis – pirmosios ADR Susitariančiosios Šalies, per kurios teritoriją vežamas krovinys, 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:

1) slėginius indus, su sąlyga, kad laikomasi 4.1.3.6 poskirsnio bendrųjų nuostatų;

2) ne didesnės kaip 3 litrų talpos plieno gertuves ar butelius su srieginiu uždarymo įtaisu ar

3) kombinuotąją tarą, atitinkančią šiuos reikalavimus:

   a) vidinė tara turi būti iš stiklo, metalo ar kieto plastiko, skirta laikyti skysčiams, kurių kiekvieno didžiausia neto masė 15 kg;

   b) vidinė tara turi būti pakankamai apvyniojama amortizuojančia medžiaga, kad būtų išvengta skilimo;

   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;

   d) leidžiama naudoti tokią ir tokios talpos išorinę tarą:

Išorinė tara:	**Didžiausia neto masė**
Būgnai	
plieno (1A1, 1A2)	400 kg
kito metalo, išskyrus plieną ir aliuminį (1N1, 1N2)	400 kg
plastiko (1H1, 1H2)	400 kg
faneros (1D)	400 kg
fibros (1G)	400 kg
Dėžės	
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

Specialioji pakavimo nuostata:

PP41 JT Nr. 2803: jei reikia, vežant galį 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 šaldymo medžiagos. Jei sausasis ledas ar kita šaldymo medžiaga, keliantys uždusimo pavojų, naudojami kaip šaldiklis, taikomi 5.5.3 skirsnio reikalavimai. Jei naudojama šaldymo medžiaga, visos nurodytos medžiagos, naudojamos galiui pakuoti, turi būti chemiškai ir fiziškai atsparios šaldymo medžiagai ir dėl naudojamos šaldymo medžiagos esančios žemos temperatūros poveikiui. Jei naudojamas sausasis ledas, išorinė tara turi būti laidi anglies dioksido dujoms. Turi būti įrengtos vidinės atramos, siekiant išvengti judėjimo šaldymo medžiagai išsisklaidžius.

P801	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P801

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 2794, 2795 ir 3028 bei JT Nr. 2800 pozicijos naudotiems akumuliatoriams.

Laikantis nuostatų, išdėstytų **4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6** poskirsniuose ir **4.1.3** skirsnyje, leidžiama naudoti šią tarą:

1) kietą išorinę tarą, medinėmis grotelėmis apkaltas dėžes arba padėklus.

Be to, turi būti laikomasi šių sąlygų:

a) akumuliatoriai turi būti dedami į rietuves eilėmis, tarpusavyje atskiriamomis elektrai nelaidžios medžiagos sluoksniu;

b) akumuliatoriaus gnybtai neturi būti spaudžiami kitų ant viršaus uždėtų elementų;

c) akumuliatoriai turi būti supakuoti arba pritvirtinti taip, kad netyčia nepajudėtų;

d) akumuliatoriai įprastomis vežimo sąlygomis turi būti sandarūs arba turi būti imtasi atitinkamų priemonių, kad būtų išvengta elektrolito ištekėjimo iš pakuotės (pvz., akumuliatoriai pakuojami atskirai ar taikomi kiti vienodai veiksmingi metodai); ir

e) akumuliatoriai turi būti apsaugoti nuo trumpojo jungimo;

2) naudotiems akumuliatoriams vežti taip pat gali būti naudojamos nerūdijančio plieno ar plastiko dėžės.

Be to, turi būti laikomasi šių sąlygų:

a) dėžės turi būti atsparios akumuliatoriuose esančiam elektrolitui;

b) dėžės neturi būti pripildytos daugiau nei iki jų šonų aukščio;

c) dėžių išorėje neturi būti akumuliatoriuose esančio elektrolito likučių;

d) įprastomis vežimo sąlygomis iš dėžių neturi tekėti elektrolitas;

e) imamasi priemonių užtikrinti, kad iš užpildytų dėžių neiškristų turinys;

f) imamasi priemonių užtikrinti, kad būtų išvengta trumpojo jungimo (pvz., akumuliatoriai iškraunami, užtikrinama individuali akumuliatoriaus gnybtų apsauga ir kt.); ir

g) dėžės yra:

i) uždengtos; arba

ii) vežamos uždarosiose arba dengtosiose transporto priemonėse ar uždaruosiuose arba dengtuosiuose konteineriuose.

PASTABA. *1 ir 2 dalyse nurodytos taros neto masė gali viršyti 400 kg (žr. 4.1.3.3 poskirsnį).*

P801a	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P801a

(Išbraukta)

P802	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P802

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

1) kombinuotąją tarą:

   išorinę tarą: 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;

   vidinę tarą: stiklo ar plastiko; didžiausia talpa 10 litrų;

2) kombinuotąją tarą:

   išorinę tarą: 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;

   vidinę tarą: 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 4.1.3.6 poskirsnio bendrųjų nuostatų.

P803	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P803

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 2028.

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

   būgnus (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);

   dėžes (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2).

Tara turi atitikti II pakavimo grupės efektyvumo lygį.

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.

Didžiausia neto masė 75 kg.

P804	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P804

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 1744.

Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose, ir jei tara bus hermetizuota, leidžiama naudoti šią tarą:

1) kombinuotąją tarą, kurios didžiausia bruto masė 25 kg ir kuri susideda iš:

   a) 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 įtaisas (-ai) turi būti fiziškai užfiksuojamas (-i) priemonėmis, neleidžiančiomis jam (jiems) atsidaryti arba atsipalaiduoti dėl smūgio ar vibracijos vežant; indai dedami kiekvienas atskirai į

   b) 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

c) 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ar 4H2 išorinę tarą;

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 sudėtinės 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 mažesniam 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 įtaisai 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 **4.1.1** ir **4.1.3** 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, efektyvumo 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 efektyvumo lygį.

Didžiausias pavojingų krovinių kiekis išorinėje taroje neturi viršyti 10 kg, išskyrus kaip šaldymo medžiagą naudojamą kieto anglies dioksido (sausojo ledo) masę.

Jei sausasis ledas naudojamas kaip šaldymo medžiaga, taikomi 5.5.3 skirsnio reikalavimai.

Papildomi reikalavimai:

Rinkiniuose esantys pavojingi kroviniai turi būti pakuojami į vidinę tarą ir turi būti apsaugoti nuo kitų rinkinyje esančių medžiagų.

P902	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P902

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3268.

1) Supakuoti gaminiai:

laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1** ir **4.1.3** 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 efektyvumo lygį.

Tara turi būti sukonstruota ir pagaminta taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis gaminiai joje nejudėtų ir atsitiktinai nesuveiktų.

2) Nesupakuoti gaminiai:

išskyrus JT Nr. 3559, gaminiai taip pat gali būti vežami nesupakuoti specialiuose tvarkymo įtaisuose, krovininiuose transporto vienetuose, kai jie vežami iš gamybos vietos į surinkimo vietą ar atvirkščiai, įskaitant tarpinius tvarkymo punktus.

Papildomi reikalavimai

Bet koks slėginis indas turi atitikti kompetentingos institucijos nustatytus slėginėje talpykloje laikomos (-ų) medžiagos (-ų) reikalavimus.

P903	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P903

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3090, 3091, 3480 ir 3481.

Šioje pakavimo instrukcijoje „įranga“ vadinami visi įtaisai, kurių veikimui reikalingą elektros energiją tiekia elementai ar akumuliatoriai. Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose, leidžiama naudoti šią tarą:

1) elementams ir akumuliatoriams:

būgnus (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);

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

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

Elementai ir akumuliatoriai turi būti supakuoti į tarą taip, kad jie būtų apsaugoti nuo pažeidimų, kurie gali kilti elementams ar akumuliatoriams judant taros viduje ar dedant juos į tarą.

Tara turi atitikti II pakavimo grupės efektyvumo lygį;

2) e to, elementui ar akumuliatoriui, turinčiam tvirtą, smūgiams atsparų išorinį gaubtą, kurio bruto masė 12 kg ir didesnė:

a) tvirtą išorinę tarą;

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

c) padėklus ar kitus tvarkymo įtaisus.

Elementai ar akumuliatoriai turi būti pritvirtinti taip, kad jokiomis sąlygomis nejudėtų, o jų gnybtai neturi būti spaudžiami kitų ant viršaus uždėtų elementų.

Tara neprivalo atitikti 4.1.1.3 poskirsnio reikalavimų;

3) elementams ar akumuliatoriams, 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 akumuliatorius ir yra kartu su įranga sudedama į šios pakavimo instrukcijos 1 dalies reikalavimus atitinkančią tarą.

Įranga turi būti apsaugota taip, kad išorinėje taroje nejudėtų;

4) elementams ar akumuliatoriams, esantiems 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 akumuliatorius tinkamai apsaugo įranga, kurioje jie įtaisyti.

Tikslingai aktyvuotus prietaisus, pvz., radijo dažninio atpažinimo (angl. RFID) žymenis, laikrodžius ir temperatūros registravimo įtaisus, kurie negali sukelti pavojingo karščio, leidžiama vežti tvirtoje išorinėje taroje;

PASTABA. *Vežant transporto grandine, kuri apima ir oro transportą, šie prietaisai, kai yra aktyvūs, turi atitikti nustatytus elektromagnetinės spinduliuotės standartus, kad užtikrintų, jog prietaisų veikimas netrukdys orlaivio sistemoms.*

5) tarai, kurioje yra elementų arba akumuliatorių, supakuotų su įranga ir esančių įrangoje:

a) elementų ir akumuliatorių atveju – tarą, kuri visiškai apgaubia elementus ar akumuliatorius ir yra kartu su įranga dedama į šios pakavimo instrukcijos 1 dalies reikalavimus atitinkančią tarą; arba

b) tarą, kuri atitinka šios pakavimo instrukcijos 1 dalies reikalavimus ir yra kartu su įranga dedama į tvirtą išorinę tarą, pagamintą iš tinkamos medžiagos, tinkamo stiprumo ir konstrukcijos,

P903	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P903

atsižvelgiant į taros talpą ir numatytą paskirtį. Išorinė tara turi būti sukonstruota taip, kad būtų išvengta atsitiktinio veikimo vežant, ir ji neturi atitikti 4.1.1.3 poskirsnio reikalavimų.

Įranga turi būti apsaugota nuo judėjimo išorinėje taroje.

Tikslingai aktyvuotus prietaisus, pvz., radijo dažninio atpažinimo (angl. RFID) žymenis, laikrodžius ir temperatūros registravimo įtaisus, kurie negali sukelti pavojingo kraščio, galima vežti tvirtoje išorinėje taroje.

PASTABA. *Vežant transporto grandine, kuri apima ir oro transportą, šie prietaisai, kai yra aktyvūs, turi atitikti nustatytus elektromagnetinės spinduliuotės standartus, kad užtikrintų, jog prietaisų veikimas netrukdys orlaivio sistemoms.*

PASTABA. *2, 4 ir 5 dalyse nurodytos taros neto masė gali viršyti 400 kg (žr. 4.1.3.3 poskirsnį).*

Papildomi reikalavimai:

Elementai ar akumuliatoriai turi būti apsaugoti nuo trumpojo jungimo.

P903a	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P903a
	(Išbraukta)	

P903b	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P903b
	(Išbraukta)	

P904	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P904

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 poskirsnių 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 absorbuojančios medžiagos, dedamos tarp pirminės (-ių) talpyklos (-ų) ir antrinės taros. Absorbuojančios medžiagos kiekis turi būti pakankamas visam pirminės (-ių) talpyklos (-ų) turiniui absorbuoti, kad bet koks skystos medžiagos išsiskyrimas nekeltų pavojaus amortizuojančios 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.

Papildomas reikalavimas:

Jei šaldymui naudojamas sausasis ledas arba skystas azotas, turi būti 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 **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose, išskyrus atvejus, kai leidžiama, kad tara neatitiktų 6 dalies reikalavimų, leidžiama naudoti bet kokią tinkamą tarą.

PASTABA. *Leidžiamos taros neto masė gali viršyti 400 kg (žr. 4.1.3.3 poskirsnį).*

Jei gelbėjimo priemonės turi kietą atmosferos poveikiui atsparią išorinę dangą (pvz., gelbėjimo valtys) arba padengiamos tokia danga vežant, jas leidžiama vežti nesupakuotas.

Papildomi reikalavimai:

1. Visos pavojingos medžiagos ir gaminiai, esantys gelbėjimo priemonėse, turi būti pritvirtinti taip, kad nejudėtų, be to:
   a) signaliniai 1 klasės įrenginiai turi būti pakuojami į vidinę tarą iš plastiko ar fibros kartono;
   b) neliepsnios, netoksiškos dujos turi būti laikomos kompetentingos institucijos patvirtintuose balionuose, kuriuos galima prijungti prie gelbėjimo priemonės;
   c) elektros akumuliatoriai (8 klasė) ir ličio bei natrio jonų akumuliatoriai (9 klasė) turi būti atjungti ar atskirti ir pritvirtinti taip, kad skystis neištekėtų;
   d) nedideli kitų klasių medžiagų (pvz., 3, 4.1 ir 5.2) kiekiai pakuojami į kitą vidinę tarą.
2. Pakuojant ir ruošiant pakuotes vežti, turi būti imtasi reikiamų priemonių, kad atsitiktinai nesuveiktų pripučiamasis įrenginys.

P906	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P906

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 2315, 3151, 3152 ir 3432.

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

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);
2) transformatoriams, kondensatoriams ir kitiems gaminiams:
   a) P001 ar P002 pakavimo instrukcijoje nurodytą tarą. Gaminiai turi būti apsaugoti tinkama amortizuojančia medžiaga, kad netyčia nejudėtų įprastomis vežimo sąlygomis, arba
   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.

      PASTABA. *Leidžiamos taros neto masė gali viršyti 400 kg (žr. 4.1.3.3 poskirsnį).*

Neatsižvelgiant į prieš tai išdėstytus reikalavimus, skysčiai ir kietos medžiagos, nesupakuoti pagal P001 ar P002 instrukciją, ir nesupakuoti transformatoriai ir kondensatoriai gali būti vežami transporto vienete, 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.

PASTABA. *Leidžiamos taros neto masė gali viršyti 400 kg (žr. 4.1.3.3 poskirsnį).*

Papildomas reikalavimas:

Reikia imtis tinkamų priemonių, kad vežant įprastomis sąlygomis transformatoriai ir kondensatoriai išliktų sandarūs ir būtų išvengta nuotėkio.

P907	**PAKAVIMO INSTRUKCIJA**	**P907**

Ši instrukcija taikoma gaminiams, tokiems kaip mechanizmai, aparatai ar įrenginiai, nurodyti JT Nr. 3363.

Jei gaminys yra suprojektuotas ir pagamintas taip, kad talpyklos, kuriose yra pavojingų krovinių, būtų tinkamai apsaugotos, išorinė tara nebūtina. Kitais atvejais gaminyje esantys pavojingi kroviniai turi būti supakuoti į pagamintą iš tinkamos medžiagos išorinę tarą, kurios stiprumas ir konstrukcija atitinka taros talpą ir paskirtį bei 4.1.1.1 poskirsnio reikalavimus.

Talpyklos, kuriose yra pavojingų krovinių, turi atitikti 4.1.1 skirsnio, išskyrus 4.1.1.3, 4.1.1.4, 4.1.1.12 ir 4.1.1.14 poskirsnius, bendrąsias nuostatas. Jei pilamos neliepsnios, netoksiškos dujos, vidinis balionas arba talpykla, jos turinys ir pripildymo koeficientas turi atitikti valstybės, kurioje pildomas balionas ar talpykla, kompetentingos institucijos reikalavimus.

Be to, gaminyje talpyklos turi būti įtaisytos taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis nebūtų galimybių pažeisti pavojingus krovinius talpinančias talpyklas, o kietus ar skystus pavojingus krovinius talpinančių talpyklų pažeidimo atveju pavojingi kroviniai iš gaminio negalėtų patekti į aplinką (šiam reikalavimui įvykdyti gali būti naudojamas sandarus įdėklas). Pavojingus krovinius talpinančios talpyklos įmontuojamos, pritvirtinamos ar apsaugomos amortizuojančiomis medžiagomis taip, kad nesudužtų ar neištekėtų turinys ir būtų galima suvaldyti jų judėjimą gaminyje esant įprastoms vežimo sąlygoms. Amortizuojančios medžiagos neturi pavojingai reaguoti su talpyklų turiniu. Bet koks turinio pasklidimas neturi pabloginti amortizuojančios medžiagos apsauginių savybių.

PASTABA. *Leidžiamos taros neto masė gali viršyti 400 kg (žr. 4.1.3.3 poskirsnį).*

P908	**PAKAVIMO INSTRUKCIJA**	**P908**

Ši instrukcija taikoma pažeistiems ar defektų turintiems elementams ir akumuliatoriams, įskaitant esančius įrangoje, priskirtiems JT Nr. 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 ir 3552.

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 efektyvumo lygį.

Tara taip pat turi atitikti šiuos reikalavimus:

a) 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.

b) Kiekviena vidinė tara turi būti įvyniota į pakankamą kiekį nedegios, elektrai nelaidžios ir šilumą sulaikančios medžiagos taip ją apsaugant nuo pavojingo karščio.

c) Jei reikia, hermetiškoje taroje įtaisomas ventiliacijos įtaisas.

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 elektrai nelaidi amortizuojanti medžiaga.

e) Šilumos izoliacijos medžiagos ir amortizuojančios 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 jungimo.

P909	**PAKAVIMO INSTRUKCIJA**	**P909**

Ši instrukcija taikoma šalinti ar perdirbti vežamiems JT Nr. 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 ir 3552, 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 efektyvumo lygį.

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

2) Tačiau, ličio jonų ar natrio jonų elementus, kurių našumas vatvalandėmis ne didesnis nei 20 Wh, ličio jonų ar natrio 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 elektrai 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 padėklų, 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.

PASTABA. *3 ir 4 dalyse leidžiamos taros neto masė gali viršyti 400 kg (žr. 4.1.3.3 poskirsnį).*

Papildomi reikalavimai:

1. Elementai ir akumuliatoriai turi būti suprojektuoti ar supakuoti taip, kad būtų apsaugoti nuo trumpojo jungimo ir pavojingo karščio.

2. Apsauga nuo trumpojo jungimo ir pavojingo karščio apima, bet tuo neapsiriboja:

a) individualią kontaktinių akumuliatorių gnybtų apsaugą;

b) vidinės taros naudojimą siekiant išvengti elementų ir akumuliatorių kontakto;

c) kontaktinių akumuliatorių gnybtų, kurie apsaugo nuo trumpojo jungimo, įtaisymą korpuso įduboje arba

d) elektrai nelaidžios ir nedegios amortizuojančios 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 elektrai nelaidžią ir nedegią amortizuojančią medžiagą arba sandariai uždaromą plastikinį maišą).

P910	**PAKAVIMO INSTRUKCIJA**	**P910**

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 ir 3552 pramoninėms serijoms, kurias sudaro ne daugiau kaip 100 elementų ar akumuliatorių, ir priešgamybinių elementų ar akumuliatorių prototipams, kai šie prototipai vežami bandymams.

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

1) elementams ir 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 efektyvumo 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 supakuojamas į vidinę tarą ir dedamas į išorinę tarą;
c) kiekviena vidinė tara turi būti gerai įvyniota į pakankamą kiekį nedegios, elektrai 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 elektrai nelaidi amortizuojanti medžiaga;
e) šilumos izoliacijos medžiagos ir amortizuojančios medžiagos nedegumas vertinamas vadovaujantis šalyje, kurioje tara suprojektuota ar pagaminta, pripažintais standartais;
f) išorinėje taroje turi būti ne daugiau nei vienas elementas ar akumuliatorius, kurio neto masė yra didesnė nei 30 kg;

2) įrangoje esantiems elementams ir akumuliatoriams:

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 efektyvumo lygį ir toliau nurodytus reikalavimus:

P910	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P910

a) įvairių dydžių, formų ar svorio įranga pakuojama 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) 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 amortizuojanti medžiaga, ji turi būti nedegi ir elektrai nelaidi;
d) amortizuojančios medžiagos nedegumas vertinamas vadovaujantis šalyje, kurioje tara suprojektuota ar pagaminta, pripažintais standartais;

3) įranga ar akumuliatoriai 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 akumuliatorius turi būti pakankamai tvirti, kad išlaikytų smūgius ir apkrovas, galinčius įprastai atsirasti vežant, įskaitant perkrovimą iš vieno krovininio transporto vieneto į kitą ir iš krovininio transporto vienetų į sandėlius, taip pat kaip ir bet kokį perkėlimą nuo padėklo vėlesniam rankiniam ar mechanizuotam tvarkymui;
   b) įranga ar akumuliatorius turi būti statomi ant atramų, dedami į apkalą ar kitus tinkamus tvarkymo įrenginius, užtikrinant, kad vežant jie nejudės.

PASTABA. *Leidžiamos taros neto masė gali viršyti 400 kg (žr. 4.1.3.3 poskirsnį).*

Papildomi reikalavimai:

Elementai ir akumuliatoriai turi būti apsaugoti nuo trumpojo jungimo. Apsauga nuo trumpojo jungimo apima, bet tuo neapsiriboja:

a) individualią kontaktinių akumuliatorių gnybtų apsaugą;

b) vidinės taros naudojimą siekiant išvengti elementų ir akumuliatorių kontakto;

c) kontaktinių akumuliatorių gnybtų, kurie apsaugo nuo trumpojo jungimo, įtaisymą korpuso įduboje arba

d) elektrai nelaidžios ir nedegios amortizuojančios medžiagos naudojimą užpildant tarpus tarp taroje esančių elementų ar akumuliatorių.

P911	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	P911

Ši instrukcija taikoma pažeistiems ar defektų turintiems elementams ir akumuliatoriams JT Nr. 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 ir 3552, kurie gali greitai suirti, pavojingai reaguoti, suliepsnoti ar pavojingai įkaisti ar išskirti pavojingą kiekį toksiškų, ėdžių ar liepsnių dujų ar garų esant įprastoms vežimo sąlygoms.

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

elementams ir akumuliatoriams, taip pat įrangai, kurioje yra 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 I pakavimo grupės efektyvumo lygį.

1) Jei elementai ar akumuliatoriai linkę greitai suirti, pavojingai reaguoja, gali suliepsnoti ar pavojingai įkaisti ar išskirti pavojingą kiekį toksiškų, ėdžių ar liepsnių dujų ar garų, tara turi atitikti toliau

nurodytus papildomus efektyvumo reikalavimus:

a) sukomplektuotos pakuotės išorinio paviršiaus temperatūra neturi viršyti 100°C. Leistinas momentinis temperatūros pakilimas iki 200°C;

b) liepsna neturi pasklisti į pakuotės išorę;

c) iš pakuotės medžiagos neturi pasklisti už pakuotės ribų;

d) turi būti išlaikomas struktūrinis pakuotės vientisumas ir

e) tara atitinkamai turi turėti dujų valdymo sistemą (pvz., turėti filtrų sistemą, oro cirkuliacijos sistemą, dujų sulaikymo sistemą, būti dujoms nepralaidi ir t. t.).

2) Atitiktis tarai taikomiems papildomiems efektyvumo reikalavimams patikrinama atliekant bet kurios ADR Susitariančiosios Šalies kompetentingos institucijos nurodytą bandymą; ši institucija taip pat gali pripažinti ir valstybės, kuri nėra ADR Susitariančioji Šalis, kompetentingos institucijos nurodytą bandymą, jei toks bandymas buvo atliktas vadovaujantis RID, ADR, ADN, IMDG kodekse arba ICAO techninėse instrukcijose[a] nustatyta tvarka. Patikrinimo ataskaita teikiama gavus prašymą.

Patikrinimo ataskaitoje nurodoma bent jau tokia informacija: elemento ar akumuliatoriaus pavadinimas, elemento ar akumuliatoriaus numeris, masė, tipas, elementų ar akumuliatorių talpa, tarą identifikuojanti informacija ir bandymo, atlikto remiantis kompetentingos institucijos nurodytu patikrinimo metodu, duomenys.

3) Jei kaip šaldymo medžiaga naudojamas sausasis ledas arba skystas azotas, taikomi 5.5.3 skirsnyje nustatyti reikalavimai. Vidinė tara ir išorinė tara turi likti vientisa šaldymo medžiagos palaikomoje temperatūroje bei tokioje temperatūroje ir slėgyje, kurie susidarytų, jei sutriktų šaldymas.

Papildomas reikalavimas:

Elementai ar akumuliatoriai turi būti apsaugoti nuo trumpojo jungimo.

[a] *Vertinant taros efektyvumą gali būti vadovaujamasi šiais kriterijais:*

a) vertinimas atliekamas remiantis kokybės valdymo sistema (pvz., kaip aprašyta 2.2.9.1.7.1 poskirsnio e punkte), kuri leidžia atsekti bandymų rezultatus, bazinius duomenis ir naudotą aprašymo modelį;

b) nustatyti pavojai, kurie gali kilti nekontroliuojamai įkaitus tam tikro tipo elementui ar akumuliatoriui esant nustatytoms jo vežimo sąlygoms (pvz., dėl naudojamos vidinės taros, esant tam tikram įkrovimo lygiui (ĮL), naudojant pakankamai nedegių, elektrai nelaidžių ir skystį sugeriančių amortizuojančių medžiagų ir t. t.), turi būti aiškiai įvardyti ir įvertinti kiekybiškai; šiam tikslui gali būti naudojamas referencinis galimų pavojų, galinčių kilti elementams ar akumuliatoriams (pvz., jie gali greitai suirti, pavojingai reaguoti, suliepsnoti ar pavojingai įkaisti ar išskirti pavojingą kiekį toksiškų, ėdžių ar liepsnių dujų ar garų), sąrašas. Kiekybinis šių pavojų aprašymas parengiamas remiantis turima moksline literatūra;

c) identifikuojamas ir aprašomas gebėjimas sušvelninti pasekmes dėl naudojamos taros užtikrinamos apsaugos pobūdžio ir konstrukcinių medžiagų savybių. Šiam vertinimui pagrįsti turi būti naudojamasi techninių charakteristikų sąrašu ir brėžiniais, (tankis [kg m^{-3}], specifinė šiluminė talpa [J kg^{-1} K^{-1}], šilumingumas [kJ kg^{-1}], šiluminis laidumas [W m^{-1} K^{-1}], lydymosi temperatūra ir užsiliepsnojimo temperatūra [K], išorinės taros šilumos perdavimo koeficientas [W m^{-2} K^{-1}], ...);

d) atliekant bandymą ir bet kokius jį pagrindžiančius skaičiavimus, vertinamas taroje esančio elemento ar akumuliatoriaus nekontroliuojamo kaitimo esant įprastoms vežimo sąlygoms rezultatas;

e) jei elemento ar akumuliatoriaus įkrovimo lygis (ĮL) nežinomas, vertinama remiantis didžiausia galima įkrovimo lygio (ĮL) verte, atitinkančia elemento ar akumuliatoriaus naudojimo sąlygas;

f) apibūdinamos aplinkos sąlygos, kuriomis tara gali būti naudojama ir vežama (įskaitant galimas dujų ar dūmų patekimo į aplinką pasekmes, pvz., veikiant ventiliacijai ar kitiems procesams) remiantis taros dujų valdymo sistema;

g) bandymai ar modeliavimas turi būti pagrįsti blogiausiu nekontroliuojamo kaitimo elemente ar akumuliatoriuje prasidėjimo ir plitimo scenarijumi; toks scenarijus turi apimti blogiausią galimą

sutrikimą įprastomis vežimo sąlygomis, maksimalius dėl reakcijos plitimo susiformavusius šilumos ir liepsnos pliūpsnius;

h) minėti scenarijai turi būti pakankamai ilgą laiką vertinami tam, kad būtų galima įvertinti visas galimas pasekmes (pvz. 24 val.);

i) jei tai keli akumuliatoriai ir keli vienetai įrangos su akumuliatoriais, turi būti atsižvelgiama į papildomus reikalavimus, pavyzdžiui, dėl didžiausio akumuliatorių ir įrangos vienetų skaičiaus, bendro didžiausio akumuliatorių energijos kiekio ir pakuotės vidaus konfigūracijos, įskaitant dalių atskyrimą ir apsaugą.

P912	**PAKAVIMO INSTRUKCIJA**	**P912**

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3556, 3557 ir 3558.

Transporto priemonė turi būti pritvirtinta tvirtoje, kietoje išorinėje taroje, pagamintoje iš tinkamos medžiagos, kurios tvirtumas ir konstrukcija atitinka taros talpą ir numatytą paskirtį. Ji turi būti sukonstruota taip, kad būtų išvengta atsitiktinio suveikimo vežant. Tara neprivalo atitikti 4.1.1.3 poskirsnio reikalavimų. Transporto priemonė turi būti pritvirtinta priemonėmis, galinčiomis sulaikyti transporto priemonę išorinėje taroje, kad vežant ji visiškai nejudėtų ir dėl to nepasikeistų padėtis arba nebūtų pažeistas transporto priemonėje esantis akumuliatorius.

Kai kurios taroje vežamų transporto priemonių dalys, išskyrus akumuliatorių, gali būti atskirtos nuo rėmo, kad tilptų į tarą.

PASTABA. *Taros neto masė gali viršyti 400 kg (žr. 4.1.3.3 poskirsnį).*

Transporto priemonės, kurių individuali neto masė 30 kg ar didesnė:

a) gali būti kraunamos į apkalas arba tvirtinamos prie padėklų;

b) gali būti vežamos nesupakuotos, užtikrinant, kad transporto priemonė gali išlikti vertikalioje padėtyje vežant be papildomos atramos ir transporto priemonė tinkamai apsaugo akumuliatorių, kad jis nebūtų pažeistas; arba

c) jei jos gali apvirsti vežant (pvz., motociklai), gali būti vežamos nesupakuotos krovininio transporto vienete, kuriame įrengtos priemonės, neleidžiančios apvirsti vežant, pavyzdžiui, naudojant atramas, rėmus ar stelažus.

R001	**PAKAVIMO INSTRUKCIJA**	**R001**

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

	Didžiausia talpa ar didžiausia neto masė		
	I pakavimo grupė	**II pakavimo grupė**	**III pakavimo grupė**
Lengva metalinė tara			
plieno, nenuimamu dangčiu (OA1)	draudžiama	40 l/50 kg	40 l/50 kg
plieno, nuimamu dangčiu (OA)[a]	draudžiama	40 l/50 kg	40 l/50 kg

1 PASTABA. *Ši instrukcija taikoma ir skysčiams, ir kietoms medžiagoms (jei konstrukcijos tipas išbandytas ir tinkamai pažymėtas).*

2 PASTABA. *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.*

[a] Draudžiama JT Nr. 1261 NITROMETANUI.

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).		
Specialioji RID ir ADR taikoma pakavimo nuostata:		
BB1	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 kokiu 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: metalinius (31A, 31B ir 31N); kietojo plastiko (31H1 ir 31H2); sudėtinius (31HZ1).		
Specialiosios pakavimo nuostatos:		
B5	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).	
B7	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.	
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.	
B15	JT Nr. 2031 su daugiau kaip 55 % azoto rūgšties: kietojo plastiko NKVTK ir sudėtinių NKVTK kietojo plastiko vidinę talpyklą leidžiama naudoti dvejus metus nuo jų pagaminimo dienos.	
B16	JT Nr. 3375: 31A ir 31N tipo NKVTK naudoti draudžiama, jei nėra kompetentingos institucijos patvirtinimo.	
Specialiosios RID ir ADR nustatytos pakavimo nuostatos:		
BB2	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 ºC temperatūroje neviršija 110 kPa arba kai faktinis garų slėgis 55 ºC temperatūroje neviršija 130 kPa.	
BB4	JT Nr. 1133, 1139, 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: metalinius (31A, 31B ir 31N); kietojo plastiko (31H1 ir 31H2); 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: metalinius (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B ir 31N); kietojo plastiko (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 ir 31H2); 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: metalinius (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B ir 31N); kietojo plastiko (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 ir 31H2); 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 efektyvumo lygį. NKVTK, atitinkantys I pakavimo grupės bandymo 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:

metalinius (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B ir 31N);

kietojo plastiko (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 ir 31H2);

sudėtinius (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 ir 31HZ1);

medinius (11C, 11D ir 11F).

Papildomi reikalavimai:

1. Jei kieta medžiaga vežant gali suskystėti, žr. 4.1.3.4 poskirsnį.
2. 2. Medinių NKVTK įdėklai turi būti nelaidūs biralams.

Specialioji pakavimo nuostata:

B18 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.

B20 JT Nr. 3550: galima vežti lanksčiuosiuose NKVTK (13H3 arba 13H4) su nelaidžiais biralams įdėklais, kad vežant būtų išvengta bet kokio dulkių išsiskyrimo.

IBC08	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	IBC08

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);

kietojo plastiko (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 ir 31H2);

sudėtinius (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 ir 31HZ1);

fibros kartono (11G);

medinius (11C, 11D ir 11F);

lanksčiuosius (13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 ar 13M2).

Papildomas reikalavimas:

Jei kieta medžiaga vežant gali suskystėti, žr. 4.1.3.4 poskirsnį.

Specialiosios pakavimo nuostatos:

B3 Lankstieji NKVTK turi būti nelaidūs biralams ir atsparūs drėgmei arba turėti tankų drėgmei atsparų įdėklą.

B4 Lankstieji NKVTK, NKVTK iš fibros kartono ar mediniai NKVTK turi būti nelaidūs biralams ir atsparūs drėgmei arba turėti tankų drėgmei atsparų įdėklą.

B6 JT Nr. 1363, 1364, 1365, 1386, 1408, 1841, 2211, 2217, 2793 ir 3314: nereikalaujama, kad NKVTK atitiktų 6.5 skyriaus bandymų reikalavimus.

B13 ***PASTABA.*** *JT Nr. 1748, 2208, 2880, 3485, 3486 ir 3487 NKVTK vežti jūra draudžiama pagal IMDG kodeksą.*

Specialioji RID ir ADR nustatyta pakavimo nuostata:

BB3 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 lankstusis NKVTK.
Jei viduje yra skystos medžiagos likučių, turi būti naudojamas kietasis NKVTK, kuriame yra medžiagą sulaikančių 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.

IBC99	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	IBC99

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.

IBC100	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	IBC100

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 0082, 0222, 0241, 0331 ir 0332.

Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1, 4.1.2** ir **4.1.3** skirsniuose, ir specialiųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.5** skirsnyje, leidžiama naudoti šiuos NKVTK:

metalinius (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B ir 31N);

lanksčiuosius (13H2, 13H3, 13H4, 13L2, 13L3, 13L4 ir 13M2);

kietojo plastiko (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 ir 31H2);

sudėtinius (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 ir 31HZ2).

Papildomi reikalavimai:

1. NKVTK turi būti naudojami tik takioms medžiagoms.
2. Lankstieji NKVTK turi būti naudojami tik kietoms medžiagoms.

Specialiosios pakavimo nuostatos:

B3 JT Nr. 0222: lankstusis NKVTK turi būti nelaidus biralinėms medžiagoms ir vandeniui arba turi turėti biralinėms medžiagoms nelaidų ir vandeniui atsparų įdėklą.

B9 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.

B10 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 nitrojunginių (pvz., trinitrotolueno). Metalinius NKVTK naudoti draudžiama.

B17 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. Sudėtinius mišinius, neišvardytus 2.2.41.4 arba 2.2.52.4 poskirsnyje, bet nurodytus toliau, taip pat leidžiama vežti supakuotus remiantis 4.1.4.1 poskirsnyje pateiktos P520 pakavimo instrukcijos OP8 pakavimo metodu atitinkamai taikant kontrolinę ir avarinę temperatūrą.

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 / kilogramais)	Kontrolinė temperatūra	Avarinė temperatūra
3109	**ORGANINIS PEROKSIDAS, F TIPO, SKYSTAS**				
	tret-butil kumilperoksidas	31HA1	1 000		
	tret-butil hidroperoksidas, ne daugiau kaip 72 %, vandenyje	31A 31HA1	1 250 1 000		
	tret-butil peroksiacetatas, ne daugiau kaip 32 %, A tipo tirpiklyje	31A 31HA1	1 250 1 000		
	tret-butilperoksibenzoatas, ne daugiau kaip 32 %, A tipo skiediklyje	31A	1 250		
	tret-butilperoksi-3,5,5-trimetil heksanoatas, ne daugiau kaip 37 %, A tipo tirpiklyje	31A 31HA1	1 250 1 000		
	kumilhidroperoksidas, ne daugiau kaip 90 %, A tipo tirpiklyje	31HA1	1 250		
	dibenzoilperoksidas, ne daugiau kaip 42 %, stabili dispersija vandenyje	31H1	1 000		
	di-tret-butil peroksidas, ne daugiau kaip 52 %, A tipo tirpiklyje	31A 31HA1	1 250 1 000		
	1,1-di-(tret-butilperoksi)-cikloheksanas, ne daugiau kaip 42 %, A tipo tirpiklyje	31H1	1 000		
	1,1-di-(tret-butilperoksi) cikloheksanas, ne daugiau kaip 37 %, A tipo skiediklyje	31A	1 250		
	dilaurilperoksidas, ne daugiau kaip 42 %, stabili dispersija vandenyje	31HA1	1 000		
	2,5-dimetil-2,5-di(tret-butilperoksi) heksanas, ne daugiau kaip 52 %, A tipo tirpiklyje	31HA1	1 000		
	izopropilkumilhidroperoksidas, ne daugiau kaip 72 %, A tipo tirpiklyje	31HA1	1 250		
	p-mentilhidroperoksidas, ne daugiau kaip 72 %, A tipo tirpiklyje	31HA1	1 250		
	peroksiacto rūgštis, stabilizuota, ne daugiau kaip 17 %	31H1 31HA1 31A 31H2	1 500 1 500 1 500 1 500		
	3,6,9-tretil-3,6,9-trimetil-1,4,7-triperoksonanas, ne daugiau kaip 27 %, A tipo tirpiklyje	31HA1	1 000		

3110	**ORGANINIS PEROKSIDAS, F TIPO, KIETAS**				
	dikumilo peroksidas	31A 31H1 31HA1	2 000		
3119	**ORGANINIS PEROKSIDAS, F TIPO, SKYSTAS, KONTROLIUOJAMOS TEMPERATŪROS**				
	tret-amilperoksipivalatas, ne daugiau kaip 32 %, A tipo skiediklyje	31A	1 250	+10 °C	+15 °C
	tret-amilperoksipivalatas, ne daugiau kaip 42 %, stabili dispersija vandenyje	31HA1	1 000	0 ºC	+10 ºC
	tret-butylperoksipivalatas, ne daugiau kaip 42 %, A tipo skiediklyje	31HA1 31A	1 000 1 250	+10 ºC +10 ºC	+15 ºC +15 ºC
	tret-amil peroksi-2-etilheksanoatas, ne daugiau kaip 62 %, A tipo tirpiklyje	31HA1	1 000	+15 °C	+20 °C
	tret-butil peroksi-2-etilheksanoatas, ne daugiau kaip 32 %, B tipo tirpiklyje	31HA1 31A	1 000 1 250	+30 °C +30 °C	+35 °C +35 °C
	tret-butilperoksineodekanoatas, ne daugiau kaip 32 %, A tipo tirpiklyje	31A	1 250	0 °C	+10 °C
	tret-butilperoksineodekanoatas, ne daugiau kaip 42 %, stabili dispersija vandenyje	31A	1 250	–5 °C	+5 °C
	tret-butilperoksineodekanoatas, ne daugiau kaip 52 %, stabili dispersija vandenyje	31A	1 250	–5 °C	+5 °C
	tret-butilperoksipivalatas, ne daugiau kaip 27 %, B tipo tirpiklyje	31HA1 31A	1 000 1 250	+10 °C +10 °C	+15 °C +15 °C
	kumilperoksineodekanoatas, ne daugiau kaip 52 %, stabili dispersija vandenyje	31A	1 250	–15 °C	–5 °C
	di-(4-tret-butilcikloheksil) peroksidikarbonatas, ne daugiau kaip 42 %, stabili dispersija vandenyje	31HA1	1 000	+30 °C	+35 °C
	dicikloheksilperoksidikarbonatas, ne daugiau kaip 42 %, stabili dispersija vandenyje	31A	1 250	+10 °C	+15 °C
	dicetilperoksidikarbonatas, ne daugiau kaip 42 %, stabili dispersija vandenyje	31HA1	1 000	+30 °C	+35 °C
	di-(2-neodekanilperoksiizopropil) benzenas, ne daugiau kaip 42 %, stabili dispersija vandenyje	31A	1 250	–15 °C	–5 °C
	3-hidroksi-1,1-dimetilbutilperoksineodekanoatas, ne daugiau kaip 52 %, stabili dispersija vandenyje	31A	1 250	–15 °C	–5 °C
	di-(2-etilheksil) peroksidikarbonatas, ne daugiau kaip 62 %, stabili dispersija vandenyje	31A	1 250	–20 °C	–10 °C
		31HA1	1 000	–20 °C	–10 °C
	dimiristilperoksidikarbonatas, ne daugiau kaip 42 %, stabili dispersija vandenyje	31HA1	1 000	+15 °C	+20 °C
	di-(3,5,5-trimetilheksanoil) peroksidas, ne daugiau kaip 52 %, A tipo tirpiklyje	31HA1 31A	1 000 1 250	+10 °C +10 °C	+15 °C +15 °C
	di-(3,5,5-trimetilheksanoil) peroksidas, ne daugiau kaip 52 %, stabili dispersija vandenyje	31A 31HA1	1 250 1 000	+10 °C +10 °C	+15 °C +15 °C
	1,1,3,3-tetrametibutilperoksineodekanoatas, ne daugiau kaip 52 %, stabili dispersija vandenyje	31HA1	1 000	–5 °C	+5 °C
	1,1,3,3-tetrametibutil peroksi-2-etilheksanoatas, ne daugiau kaip 67 %, A tipo tirpiklyje	31HA1	1 000	+15 °C	+20 °C
	dicikloheksilperoksidikarbonatas, ne daugiau kaip 42 %, stabili dispersija vandenyje	31A	1 250	+10 °C	+15 °C

	diizobutirilperoksidas, ne daugiau kaip 28 %, stabili dispersija vandenyje	31HA1 31A	1 000 1 250	–20 °C –20 °C	–10 °C –10 °C
	diizobutirilperoksidas, ne daugiau kaip 42 %, stabili dispersija vandenyje	31HA1 31A	1 000 1 250	–25 °C –25 °C	–15 °C –15 °C
3120	**ORGANINIS PEROKSIDAS, F TIPO, KIETAS, KONTROLIUOJAMOS TEMPERATŪROS** Sudėtiniai mišiniai neišvardyti				

Papildomi reikalavimai:

1. NKVTK turi būti su įtaisu, 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 sprogimo, apsauginiai įtaisai turi būti sukonstruoti taip, kad vežant per juos pasišalintų visi skilimo produktai ir garai, išsiskiriantys dėl savaime greitėjančio skilimo arba, kai NKVTK buvo visiškai apimtas ugnies, ne trumpiau kaip valandą, apskaičiuojant pagal 4.2.1.13.8 poskirsnyje pateiktą formulę. Šioje instrukcijoje nurodytos kontrolinės ir avarinės temperatūrų vertės apskaičiuotos NKVTK be šiluminės izoliacijos. Siųsdamas 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., izoliaciją).

IBC620	**PAKAVIMO INSTRUKCIJA**	**IBC620**

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3291.

Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1,** išskyrus **4.1.1.15**, **4.1.2** ir **4.1.3** skirsniuose, leidžiama naudoti šiuos NKVTK:

kietuosius sandariuosius NKVTK, atitinkančius II pakavimo grupės efektyvumo lygį.

Papildomi reikalavimai:

1. Būtina naudoti tokį absorbuojančios medžiagos kiekį, kad užtektų visam NKVTK esančiam skysčiui sugerti.
2. NKVTK turi būti nelaidūs skysčiams.
3. NKVTK, skirti aštriems daiktams, pavyzdžiui, stiklo šukėms ar adatoms, vežti, turi būti atsparūs dūriams.

4.1.4.3 *Pakavimo instrukcijos, taikomos naudojant didelę tarą*

LP01	**PAKAVIMO INSTRUKCIJA (SKYSČIAI)**	**LP01**

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

Vidinė tara	**Didelė išorinė tara**	**I pakavimo grupė**	**II pakavimo grupė**	**III pakavimo grupė**
Stiklo 10 litrų Plastiko 30 litrų Metalo 40 litrų	Plieno (50A) Aliuminio (50B) Kito metalo, išskyrus plieną ar aliuminį (50N) Kietojo plastiko (50H) Natūralaus medžio (50C) Faneros (50D) Perdirbtos medienos (50F) Kieto fibros kartono (50G)	Draudžiama	Draudžiama	Didžiausias tūris 3 m³

LP02	**PAKAVIMO INSTRUKCIJA (KIETOSIOS MEDŽIAGOS)**	**LP02**

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

Vidinė tara	**Didelė išorinė tara**	**I pakavimo grupė**	**II pakavimo grupė**	**III pakavimo grupė**
Stiklo 10 litrų Plastiko[b] 50 litrų Metalo 50 litrų Popieriaus[a, b] 50 litrų Gofruota[a, b] 50 litrų	Plieno (50A) Aliuminio (50B) Kito metalo, išskyrus plieną ar aliuminį (50N) Kietojo plastiko (50H) Lanksčiojo plastiko (51H)[c] Natūralaus medžio (50C) Faneros (50D) Perdirbtos medienos (50F) Kieto fibros kartono (50G)	Draudžiama	Draudžiama	Didžiausias tūris 3 m³

Specialiosios pakavimo nuostatos:

L2 *(Išbraukta)*

L3 ***PASTABA.*** *JT Nr. 2208 ir 3486: draudžiama vežti jūra didelėje taroje.*

RID ir ADR skirta specialioji pakavimo nuostata:

LL1 T Nr. 3509: didelė tara neprivalo atitikti 4.1.1.3 poskirsnyje nustatytų reikalavimų.

Naudojama 6.6.4 skirsnio reikalavimus atitinkanti didelė 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 didelė tara.

Jei viduje yra skystos medžiagos likučių, turi būti naudojama kieta didelė tara, kurioje yra medžiagą sulaikančių priemonių (pvz., absorbuojančios medžiagos).

[a] Ši vidinė tara neturi būti naudojama, jei vežamos medžiagos gali suskystėti vežant.
[b] Ši vidinė tara turi būti nelaidi biralinėms medžiagoms.
[c] Naudojama tik su lanksčiąja vidine tara.

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).

Didelė 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.

LP03	**PAKAVIMO INSTRUKCIJA**	**LP03**

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3537–3548.

1) Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose, leidžiama naudoti šią didelę tarą:

kietą didelę tarą, atitinkančią II pakavimo grupės efektyvumo lygį, pagamintą iš:

plieno (50A);
aliuminio (50B);
metalo, išskyrus plieną ar aliuminį (50N);
kietojo plastiko (50H);
natūralaus medžio (50C);
faneros (50D);
perdirbtos medienos (50F);
kieto fibros kartono (50G).

2) Be to, turi būti laikomasi šių sąlygų:

a) gaminiuose esančios talpyklos, kuriose yra skystų ar kietų medžiagų, turi būti pagamintos iš tinkamų medžiagų, o gaminyje pritvirtinos taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis nesutrūktų, nebūtų pradurtos ar turinys nepradėtų tekėti į gaminį ar išorinę tarą;

b) skysčių pripildytos talpyklos, turinčios uždarymo įtaisus, pakuojamos taip, kad tie įtaisai būtų tinkamoje padėtyje. Be to, talpyklos turi atitikti 6.1.5.5 poskirsnyje išdėstytas vidinio slėgio bandymo nuostatas;

c) talpyklos, kurios gali lengvai sudužti arba gali būti pradurtos, pvz., pagamintos iš stiklo, porceliano ar keramikos arba iš tam tikrų plastiko medžiagų, turi būti tinkamai pritvirtintos. Bet koks turinio nutekėjimas neturi gerokai pabloginti gaminio ar išorinės taros apsauginių savybių;

d) gaminiuose esančios talpyklos, kuriose yra dujų, turi atitikti atitinkamai 4.1.6 skirsnio ir 6.2 skyriaus reikalavimus arba užtikrinti P200 arba P208 pakavimo instrukcijoje nurodytam apsaugos lygiui lygiavertį apsaugos lygį;

e) jei gaminyje talpyklos nėra, pavojingi kroviniai turi būti visiškai patalpinti gaminio viduje ir užtikrinama, kad nepateks į aplinką esant įprastoms vežimo sąlygoms.

3) Gaminiai turi būti supakuoti taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis nejudėtų ir netyčia nepradėtų veikti.

4) Gaminiai, kuriuose yra priešgamybinių ličio elementų ar akumuliatorių arba natrio jonų elementų ar akumuliatorių prototipų, kai šie prototipai vežami bandymams, arba pramoninės serijos, kuriose yra ne daugiau kaip 100 ličio elementų ar akumuliatorių arba natrio jonų elementų ar akumuliatorių, kurių tipas neatitika Bandymų ir kriterijų vadovo III dalies 38.3 poskirsnio bandymų reikalavimų, papildomai turi atitikti šiuos reikalavimus:

a) tara turi atitikti šios pakavimo instrukcijos 1 dalies reikalavimus;

b) turi būti imamasi atitinkamų priemonių, kad būtų sumažintas vibracijos ir smūgių poveikis ir išvengta gaminio judėjimo pakuotėje, dėl kurio jis gali būti sugadintas ir sukelti pavojų vežant. Kai šiam reikalavimui įvykdyti naudojama amortizuojanti medžiaga, ji turi būti nedegi ir elektrai nelaidi;

c) amortizuojančios medžiagos nedegumas vertinamas vadovaujantis šalies, kurioje tara suprojektuota ar pagaminta, pripažintu standartu.

LP99	**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**	**Didelė išorinė tara**
Nebūtina	Nebūtina	Plieno (50A) Aliuminio (50B) Kito metalo, išskyrus plieną ar aliuminį (50N) Kietojo plastiko (50H) Natūralaus medžio (50C) Faneros (50D) Perdirbtos medienos (50F) Kieto fibros kartono (50G)

Specialioji pakavimo nuostata:

L1 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 bandymų, atliekamų su nesupakuotu gaminiu, ketvirtos 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.

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	Didelė išorinė tara
Maišai drėgmei atsparūs **Talpyklos** fibros kartono metalo plastiko medžio **Lakštai** fibros kartono, gofruoto **Vamzdeliai** fibros kartono	Nebūtina	Plieno (50A) Aliuminio (50B) Kito metalo, išskyrus plieną ar aliuminį (50N) Kietojo plastiko (50H) Natūralaus medžio (50C) Faneros (50D) Perdirbtos medienos (50F) Kieto fibros kartono (50G)

LP200	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	LP200

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 1950 ir 2037.

Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose, aerozoliams ir dujų balionėliams leidžiama naudoti šią didelę tarą:

kietą didelę tarą, kuri atitinka II pakavimo grupės efektyvumo lygį ir kuri pagaminta iš:

plieno (50A);

aliuminio (50B);

metalo, išskyrus plieną ar aliuminį (50N);

kietojo plastiko (50H);

natūralios medienos (50C);

faneros (50D);

perdirbtos medienos (50F);

kieto fibros kartono (50G).

Specialioji pakavimo nuostata:

L2 Didelė tara projektuojama ir gaminama taip, kad būtų išvengta pavojingo judėjimo ir netyčinio išsiliejimo įprastomis vežimo sąlygomis. Didelėje taroje, kurioje pagal 327 specialiąją nuostatą vežamos aerozolių atliekos, turi būti priemonės bet kokiam laisvajam skysčiui, kuris gali ištekėti vežant, sulaikyti, pvz., absorbuojanti medžiaga. Didelė tara, kurioje pagal 327 specialiąją nuostatą vežamos aerozolių atliekos ir dujų balionėlių atliekos, turi būti tinkamai vėdinama, kad nesusidarytų pavojinga terpė ir nepadidėtų slėgis.

LP621	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	LP621

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3291.

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

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;

2) pakuotėms, skirtoms didesniam skysčio kiekiui laikyti: didelę kietą tarą, atitinkančią 6.6 skyriaus reikalavimus dėl II pakavimo grupės skysčių bandymų.

Papildomas reikalavimas:

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.

LP622	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	LP622

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3549 atliekoms, vežamoms šalinti.

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

Vidinė tara	**Tarpinė tara**	**Didelė išorinė tara**
Metalo Plastiko	Metalo Plastiko	Plieno (50A) Aliuminio (50B) Metalo, išskyrus plieną ar aliuminį (50N) Faneros (50D) Kieto fibros kartono (50G) Kieto plastiko (50H)

Išorinė tara turi atitikti I pakavimo grupės efektyvumo lygį, kai vežamos kietosios medžiagos.

Papildomi reikalavimai:

1. Trapūs gaminiai turi būti kietoje vidinėje taroje arba kietoje tarpinėje taroje.
2. Vidinė tara, kurioje yra aštrių daiktų, tokių kaip sudužęs stiklas ir adatos, turi būti kieta ir atspari pradūrimui.
3. Vidinė, tarpinė ir išorinė tara turėtų sulaikyti skysčius. Išorinė tara, kuri pagal konstrukciją negali sulaikyti skysčių, turi būti su įdėklu arba tinkama skysčių sulaikymo priemone.
4. Vidinė ir (arba) tarpinė tara gali būti lanksti. Naudojama lanksti tara turi atlaikyti mažiausiai 165 g atsparumo smūgiams bandymą pagal ISO 7765-1:1988 „Plastiko plėvelė ir lakštai. Atsparumo smūgiui nustatymas krentančios strėlės metodu. 1 dalis: Laiptų metodai“ ir mažiausiai 480 g atsparumo plyšimui bandymą lygiagrečiose ir statmenose plokštumose, atsižvelgiant į maišelio ilgį, pagal ISO 6383-2:1983 „Plastikai. Plėvelė ir lakštai. Atsparumo plyšimui nustatymas. 2 dalis: Elmendorfo metodas“. Didžiausia kiekvienos lanksčios vidinės taros grynoji masė yra 30 kg.
5. Kiekvienoje lanksčioje tarpinėje taroje turi būti tik viena vidinė tara.
6. Vidinė tara, kurioje yra nedidelis laisvo skysčio kiekis, gali būti dedama į tarpinę tarą, jei vidinėje arba tarpinėje taroje yra pakankamai absorbuojančios ar kietinančios medžiagos, kad sugertų arba sukietintų visą esamą skysčio kiekį. Turi būti naudojama tinkama absorbuojanti medžiaga, kuri atlaiko temperatūras ir vibraciją, kurios gali atsirasti įprastomis vežimo sąlygomis.
7. 7. Tarpinė tara turi būti pritvirtinta prie išorinės taros su tinkama amortizuojančia ir (arba) absorbuojančia medžiaga.

LP902	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	LP902

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3268.

1) Supakuoti gaminiai:

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

kietą didelę tarą, atitinkančią III pakavimo grupės efektyvumo lygį, pagamintą iš:

plieno (50A);
aliuminio (50B);
metalo, išskyrus plieną ar aliuminį (50N);
kieto plastiko (50H);
natūralios medienos (50C);
faneros (50D);
perdirbtos medienos (50F);
kieto fibros kartono (50G).

Tara turi būti suprojektuota ir sukonstruota taip, kad joje gaminiai negalėtų judėti ar būtų užkirstas kelias atsitiktiniam suveikimui įprastomis vežimo sąlygomis.

2) Nesupakuoti gaminiai:

Gaminiai taip pat gali būti vežami nesupakuoti specialiuose tam skirtuose tvarkymo įtaisuose arba krovininio transporto vienetuose, kai jie vežami iš gamybos vietos į surinkimo vietą ar atvirkščiai, įskaitant tarpinius tvarkymo punktus.

Papildomas reikalavimas:

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, 3481, 3551 ir 3552 dideliems elementams, kurių bruto masė didesnė nei 500 g, dideliems akumuliatoriams, kurių bruto masė didesnė nei 12 kg, ir įrangai, kurioje yra didelių elementų ar didelių akumuliatorių.

Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose, pavieniam akumuliatoriui ir elementams, akumuliatoriams ir įrangai, kurioje yra elementų ar akumuliatorių, leidžiama naudoti šią didelę tarą:

kietą didelę tarą, kuri atitinka II pakavimo grupės efektyvumo lygį ir kuri pagaminta iš:

plieno (50A);
aliuminio (50B);
metalo, išskyrus plieną ar aliuminį (50N);
kieto plastiko (50H);
natūralios medienos (50C);
faneros (50D);
perdirbtos medienos (50G);
kieto fibros kartono (50G).

Elementai, akumuliatoriai ar įranga turi būti dedami į vidinę tarą arba atskiriami kitomis tinkamomis priemonėmis, pvz., dedant ant padėklų ar atskiriant pertvaromis, kad būtų užtikrinta apsauga nuo pažeidimų, kuriuos įprastomis vežimo sąlygomis gali sukelti:

a) jų judėjimas arba vietos pakeitimas didelėje taroje;

b) sąlytis su kitais elementais, akumuliatoriais ar įranga, esančiais didelėje taroje; ir

c) bet kokios apkrovos, atsirandančios dėl elementų, akumuliatorių, įrangos ir taros komponentų svorio virš elemento, akumuliatoriaus ar įrangos didelėje taroje.

Kai į didelę tarą supakuoti keli elementai, akumuliatoriai ar įrangos vienetai, šiems reikalavimams įvykdyti vien maišai (pvz., plastiko) negali būti naudojami.

Papildomas reikalavimas:

Akumuliatoriai turi būti apsaugoti nuo trumpojo jungimo.

LP904	**PAKAVIMO INSTRUKCIJA**	**LP904**

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 ir 3552 pavieniams pažeistiems ar defektų turintiems akumuliatoriams ir pavieniams įrangos, kurioje yra pažeistų ar defektų turinčių elementų ir akumuliatorių, vienetams.

Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose, pavieniam pažeistam ar defektų turinčiam akumuliatoriui ir pavieniam įrangos, kurioje yra pažeistų ar defektų turinčių elementų ir akumuliatorių, vienetui, leidžiama naudoti toliau nurodytą didelę tarą:

akumuliatoriams ir įrangai, kurioje yra elementų ir akumuliatorių:

II pakavimo grupės efektyvumo lygį atitinkanti kieta didelė tara, pagaminta iš:

plieno (50A);

aliuminio (50B);

metalo, išskyrus plieną ar aliuminį (50N);

kieto plastiko (50H);

faneros (50D).

Didelė tara taip pat turi atitikti šiuos reikalavimus:

a) Pažeistas ar defektų turintis akumuliatorius arba įranga, kurioje įmontuoti tokie elementai ar akumuliatoriai, 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.

b) Vidinė tara turi būti įvyniota į pakankamą kiekį nedegios, nelaidžios elektrai ir šilumą sulaikančios medžiagos taip apsaugant nuo pavojingo karščio.

c) Jei reikia, hermetizuotoje taroje įtaisomas ventiliacijos įtaisas.

d) Imamasi tinkamų priemonių siekiant sumažinti vibracijos ir smūgių poveikį, užtikrinti, kad pakuotėje akumuliatorius ar įranga nejudėtų ir taip nebūtų dar labiau apgadintas ir nekeltų pavojaus vežant. Šiam reikalavimui įvykdyti gali būti naudojama taip pat nedegi ir elektrai nelaidi amortizuojanti medžiaga.

e) Šilumos izoliacijos medžiagos ir amortizuojančios medžiagos nedegumas vertinamas vadovaujantis šalyje, kurioje tara suprojektuota ar pagaminta, pripažintu standartu.

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

Papildomas reikalavimas:

Elementai ir akumuliatoriai turi būti apsaugoti nuo trumpojo jungimo.

LP905	PAKAVIMO INSTRUKCIJA	LP905

Ši instrukcija taikoma JT Nr. 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 ir 3552 pramoninėms serijoms, kurias sudaro ne daugiau kaip 100 elementų ir akumuliatorių, ir priešgamybiniams elementų ar akumuliatorių prototipams, kai šie prototipai vežami bandymui.

Laikantis bendrųjų nuostatų, išdėstytų **4.1.1** ir **4.1.3** skirsniuose, pavieniam akumuliatoriui ir pavieniams įrangos, kurioje yra elementų ar akumuliatorių, vienetams leidžiama naudoti šią didelę tarą:

1) pavieniam akumuliatoriui:

kietą didelę tarą, atitinkančią II pakavimo grupės efektyvumo lygį, pagamintą iš:

plieno (50A);
aliuminio (50B);
metalo, išskyrus plieną ar aliuminį, (50N);
kietojo plastiko (50H);
natūralaus medžio (50C);
faneros (50D);
perdirbtos medienos (50F);
kieto fibros kartono (50G).

Didelė tara taip pat turi atitikti šiuos reikalavimus:

a) įvairių dydžių, formų ar svorio akumuliatoriai gali būti pakuojami į prieš tai nurodytų patvirtintų konstrukcijos tipų išorinę tarą, jei pakuotės bendra bruto masė neviršija bruto masės, pagal kurią šio konstrukcijos tipo tara buvo išbandyta;

b) akumuliatorius turi būti atskirai supakuojamas į vidinę tarą ir dedamas į išorinę tarą;

c) vidinės taros vienetas turi būti visiškai apgaubtas pakankamo kiekio nedegios, elektrai nelaidžios ir šilumą sulaikančios medžiagos, taip ją apsaugant nuo pavojingo šilumos išsiskyrimo;

d) turi būti imamasi atinkamų priemonių siekiant maksimaliai sumažinti vibracijos ir smūgių poveikį, kad akumuliatorius nekeltų pavojaus vežant dėl apgadinimo, sąlygoto jo judėjimo pakuotėje. Jei šiam reikalavimui įvykdyti naudojama amortizuojanti medžiaga, ji turi būti nedegi ir nelaidi elektrai; ir

e) šilumos izoliacijos medžiagos ir amortizuojančios medžiagos nedegumas vertinamas vadovaujantis šalyje, kurioje tara suprojektuota ar pagaminta, pripažintu standartu;

2) pavieniams įrangos, kurioje yra elementų ar akumuliatorių, vienetams:

kietą didelę tarą, atitinkančią II pakavimo grupės efektyvumo lygį, pagamintą iš:

plieno (50A);
aliuminio (50B);
metalo, išskyrus plieną ar aliuminį (50N);
kietojo plastiko (50H);
natūralaus medžio (50C);
faneros (50D);
perdirbtos medienos (50F);
kieto fibros kartono (50G).

Didelė tara taip pat turi atitikti šiuos reikalavimus:

a) įvairių dydžių, formų ar svorio įrangos vienetai gali būti pakuojami į prieš tai nurodytų patvirtintų konstrukcijos tipų išorinę tarą, jei pakuotės bendra bruto masė neviršija bruto masės, pagal kurią šio konstrukcijos tipo tara buvo išbandyta;

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

c) turi būti imamasi atinkamų priemonių siekiant maksimaliai sumažinti vibracijos ir smūgių poveikį, kad įranga nekeltų pavojaus vežant dėl apgadinimo, sąlygoto jos judėjimo pakuotėje. Jei šiam reikalavimui įvykdyti naudojama amortizuojanti medžiaga, ji turi būti nedegi ir nelaidi elektrai; ir

d) amortizuojančios medžiagos nedegumas vertinamas vadovaujantis šalyje, kurioje tara suprojektuota ar pagaminta, pripažintu standartu.

Papildomas reikalavimas:

Elementai ir akumuliatoriai turi būti apsaugoti nuo trumpojo jungimo.

LP906	**PAKAVIMO INSTRUKCIJA**	**LP906**

Ši instrukcija taikoma pažeistiems ar defektų turintiems akumuliatoriams JT Nr. 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 ir 3552, kurie gali greitai suirti, pavojingai reaguoti, suliepsnoti ar pavojingai įkaisti ar išskirti pavojingą kiekį toksiškų, ėdžių ar liepsnių dujų ar garų esant įprastoms vežimo sąlygoms.

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

akumuliatoriams ir įrangos, kurioje yra akumuliatorių, vienetams:

kietą didelę tarą, atitinkančią I pakavimo grupės efektyvumo lygį, pagamintą iš:

plieno (50A);

aliuminio (50B);

metalo, išskyrus plieną ar aliuminį (50N);

kietojo plastiko (50H);

faneros (50D);

kieto fibros kartono (50G).

1) Jei akumuliatorius linkęs greitai suirti, pavojingai reaguoja, gali suliepsnoti ar pavojingai įkaisti ar išskirti pavojingą kiekį toksiškų, ėdžių ar liepsnių dujų ar garų, didelė tara turi atitikti toliau nurodytus papildomus efektyvumo reikalavimus:

   a) sukomplektuotos pakuotės išorinio paviršiaus temperatūra neturi viršyti 100 °C. Leistinas momentinis temperatūros pakilimas iki 200 °C;

   b) liepsna neturi pasklisti į pakuotės išorę;

   c) medžiagos iš pakuotės neturi pasklisti už pakuotės ribų;

   d) turi būti išlaikomas struktūrinis pakuotės vientisumas ir

   e) didelė tara atitinkamai turi turėti dujų valdymo sistemą (pvz., turėti filtrų sistemą, oro cirkuliacijos sistemą, dujų sulaikymo sistemą, būti dujoms nepralaidi ir t. t.).

2) Atitiktis didelei tarai taikomiems papildomiems efektyvumo reikalavimams patikrinama atliekant bet kurios ADR Susitariančiosios Šalies kompetentingos institucijos nurodytą bandymą; ši institucija taip pat gali pripažinti ir valstybės, kuri nėra ADR Susitariančioji Šalis, kompetentingos institucijos nurodytą bandymą, jei toks bandymas buvo atliktas vadovaujantis RID, ADR, ADN, IMDG kodekse arba ICAO techninėse instrukcijose[a] nustatyta tvarka.

   Paprašius turi būti pateikiama patikrinimo ataskaita. Patikrinimo ataskaitoje turi būti nurodyta bent jau ši informacija: akumuliatorių pavadinimas, jų tipas, kaip apibrėžta Bandymų ir kriterijų vadovo 38.3.2.3 poskirsnyje, didžiausias akumuliatorių skaičius, bendra akumuliatorių masė, bendras akumuliatorių energijos kiekis, didelės taros identifikavimo duomenys ir bandymo, atlikto pagal kompetentingos institucijos nurodytą patikrinimo metodą, duomenys. Į patikrinimo ataskaitą taip pat

įtraukiamos specialios instrukcijos, kuriose aprašomas pakuotės naudojimo būdas.

3) Jei kaip šaldymo medžiaga naudojamas sausasis ledas arba skystas azotas, taikomi 5.5.3 skirsnyje nustatyti reikalavimai. Vidinė tara ir išorinė tara turi likti vientisa šaldymo medžiagos palaikomoje temperatūroje bei tokioje temperatūroje ir slėgyje, kurie susidarytų, jei sutriktų šaldymas.

4) Taros gamintojai ir vėlesni platintojai turi siuntėjui pateikti specialias pakuotės naudojimo instrukcijas. Jose turi būti nurodyta bent jau akumuliatorių ir įrangos vienetų, kurie gali būti taroje, identifikavimo žymenys, didžiausias pakuotėje esančių akumuliatorių skaičius ir didžiausias bendras akumuliatorių energijos kiekis, taip pat pakuotės vidaus konfigūracija, įskaitant per efektyvumo patikrinimo bandymą naudotus atskyrėjus ir apsaugas.

Papildomas reikalavimas:

Akumuliatoriai turi būti apsaugoti nuo trumpojo jungimo.

[a] *Vertinant didelės taros efektyvumą gali būti vadovaujamasi šiais kriterijais:*

a) vertinimas atliekamas remiantis kokybės valdymo sistema (kaip, pvz., aprašyta 2.2.9.1.7.1 poskirsnio e punkte), kuri leidžia atsekti bandymų rezultatus, bazinius duomenis ir naudotą aprašymo modelį;

b) nustatyti pavojai, kurie gali kilti nekontroliuojamai įkaitus tam tikro tipo akumuliatoriui esant nustatytoms jo vežimo sąlygoms (pvz., dėl naudojamos vidinės taros, esant tam tikram įkrovimo lygiui (ĮL), naudojant pakankamai nedegių, elektrai nelaidžių ir skystį sugeriančių amortizuojančių medžiagų ir t. t.), turi būti aiškiai įvardyti ir įvertinti kiekybiškai; šiam tikslui gali būti naudojamas referencinis pavojų, galinčių kilti ličio akumuliatoriams (pvz., kurie gali greitai suirti, pavojingai reaguoti, suliepsnoti ar pavojingai įkaisti ar išskirti pavojingą kiekį toksiškų, ėdžių ar liepsnių dujų ar garų), sąrašas. Kiekybinis šių pavojų aprašymas parengiamas remiantis turima moksline literatūra;

c) identifikuojamas ir aprašomas gebėjimas sušvelninti pasekmes dėl naudojamos taros užtikrinamos apsaugos pobūdžio ir konstrukcinių medžiagų savybių. Šiam vertinimui pagrįsti turi būti naudojamasi techninių charakteristikų sąrašu ir brėžiniais (tankis [$kg \cdot m^{-3}$], specifinė šiluminė talpa [$J \cdot kg^{-1} \cdot K^{-1}$], šilumingumas [$kJ \cdot kg^{-1}$], šiluminis laidumas [$W \cdot {}^{m-1} \cdot K^{-1}$], lydymosi temperatūra ir užsiliepsnojimo temperatūra [K], išorinės taros šilumos perdavimo koeficientas [$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$], ...);

d) atliekant bandymą ir bet kokius jį pagrindžiančius skaičiavimus vertinamas didelėje taroje esančio akumuliatoriaus nekontroliuojamo kaitimo esant įprastoms vežimo sąlygoms rezultatas;

e) jei akumuliatoriaus įkrovimo lygis (ĮL) nežinomas, vertinama remiantis didžiausia galima įkrovimo lygio (ĮL) verte, atitinkančia akumuliatoriaus naudojimo sąlygas;

f) apibūdinamos aplinkos sąlygos, kuriomis didelė tara gali būti naudojama ir vežama (įskaitant galimas dujų ar dūmų patekimo į aplinką pasekmes, pvz., veikiant ventiliacijai ar kitiems procesams) remiantis didelės taros dujų valdymo sistema;

g) bandymai ar modeliavimas turi būti pagrįsti blogiausiu nekontroliuojamo kaitimo elemente ar akumuliatoriuje prasidėjimo ir plitimo scenarijumi; toks scenarijus turi apimti blogiausią galimą sutrikimą įprastomis vežimo sąlygomis, maksimalius dėl reakcijos plitimo susiformavusius šilumos ir liepsnos pliūpsnius;

h) minėtuose scenarijuose turi būti apimtas pakankamai ilgas laikotarpis tam, kad būtų galima įvertinti visas galimas pasekmes (pvz., 24 val.);

i) *i) jei tai keli akumuliatoriai ir keli vienetai įrangos su akumuliatoriais, turi būti atsižvelgiama į papildomus reikalavimus, pavyzdžiui, dėl didžiausio akumuliatorių ir įrangos vienetų skaičiaus, bendro didžiausio akumuliatorių energijos kiekio ir pakuotės vidaus konfigūracijos, įskaitant dalių atskyrimą ir apsaugą.*

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 sprogstamąsias 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 kokį 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 Metalo 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 prasiskverbti 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 suderinamų su sprogstamosiomis medžiagomis ar gaminiais 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 nekauptų statinio elektros krūvio, kurio veikiamos supakuotos sprogstamosios medžiagos ar gaminiai gali būti sužadinami, 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 bandymų, atliekamų su nesupakuotu gaminiu, ketvirtos serijos 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 eksploatavimo 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 P101 pakavimo instrukcija, 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 atviriesiems kriogeniniams indams, skirtiems 2 klasės medžiagoms ir kitų klasių kroviniams, priskirtiems P200 pakavimo instrukcijai (pvz., JT Nr. 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 kroviniais, neturi būti veikiamos ar silpninamos šių pavojingų krovinių ir neturi sukelti pavojingo poveikio (pvz., pagreitinti reakcijos ar reaguoti su pavojingais kroviniais) (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 ėdi 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 poskirsniuose.

4.1.6.5 Prieš pripildant paruošėjas (pildytojas) turi atlikti slėginio indo ar atvirojo kriogeninio indo patikrą ir įsitikinti, kad slėginiame inde ar atvirajame 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 taikoma P200 pakavimo instrukcijos k arba q specialioji nuostata.*

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 ir atsižvelgiant į mažiausią bet kurios sudedamosios dalies slėgį. Eksplotavimo įranga, kurios slėgis mažesnis nei kitų sudedamųjų dalių, vis tiek turi atitikti 6.2.1.3.1 poskirsnį. Pripildant reaktingųjų dujų ir dujų mišinių, turi būti pasiekiamas toks slėgis, kuris, jei dujos visiškai suskiltų, neviršytų slėginio indo darbinio slėgio.

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 tarą, 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 ir kiti komponentai, kurie vežant turi būti sujungti su vožtuvu (pvz., tvarkymo įtaisai ar adapteriai), 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):

a) vožtuvai įtaisyti slėginio indo kaklelyje ir apsaugoti srieginiu kaiščiu arba gaubtuvu;

b) vožtuvai apsaugoti gaubtuvais arba apsaugais. Gaubtuvuose turi būti ventiliacijos angos, kurių skerspjūvio plotas yra pakankamas dujoms išsisklaidyti įvykus atsitiktiniam nuotėkiui per vožtuvus;

c) vožtuvai apsaugoti gaubtais ar nuolatiniais apsauginiais įtaisais;

d) slėginiai indai (pvz., balionų ryšuliai) vežami karkasuose arba

e) 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 grupės efektyvumo lygiui taikomus reikalavimus.

4.1.6.9 Vienkartiniai slėginiai indai:

a) turi būti vežami išorinėje taroje, pavyzdžiui, dėžėse ar apkaloje, arba ant padėklų, apvynioti santraukiąja ar tampriąja plėvele;

b) turi būti tokie, kad pripildžius liepsnių ar toksiškų dujų, jų talpa nebūtų didesnė kaip 1,25 l tūrio (pagal vandenį);

c) neturi būti naudojami vežti toksiškoms dujoms, kurių LC_{50} mažesnis arba lygus 200 ml/m^3;

d) neturi būti taisomi pradėjus juos eksploatuoti.

4.1.6.10 Daugkartinio naudojimo slėginiai indai, išskyrus uždaruosius kriogeninius indus, turi būti periodiškai tikrinami atitinkamai pagal 6.2.1.6 arba 6.2.3.5.1 poskirsnio nuostatas JT indų atveju ir P200, P205, P206 arba P208 pakavimo instrukciją, atsižvelgiant į tai, kuri taikoma. Uždarųjų kriogeninių indų slėgio mažinimo vožtuvams privalomos periodinės patikros ir bandymai pagal 6.2.1.6.3 poskirsnio ir P203 pakavimo instrukcijos 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 uždarųjų kriogeninių indų gaubtuvą, negali būti taisomi esant bet kuriam iš šių pažeidimų:

a) 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 pripildymo 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 pripildymo 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 jos prašymu dėl bet kokių veiksmų, kurių imamasi siekiant užtikrinti slėginio indo, kuris jiems priklauso, atitiktį.

4.1.6.15 JT slėginiams indams turi būti taikomi 4.1.6.15.1 lentelėje išvardyti ISO standartai ir EN ISO standartai, išskyrus EN ISO 14245 ir EN ISO 15995 standartus. Dėl informacijos apie tai, koks standartas turi būti naudojamas gaminant įrangą, žr. 6.2.2.3 poskirsnį.

Kitiems slėginiams indams 4.1.6 skirsnio reikalavimai laikomi įvykdytais, jei taikomi atitinkami 4.1.6.15.1 lentelėje nurodyti standartai. Dėl informacijos apie tai, kokie standartai turi būti taikomi gaminant vožtuvus su neatskiriama apsauga, žr. 6.2.4.1 poskirsnį. Dėl informacijos apie standartų taikymą gaminant vožtuvų apsauginius gaubtus ir vožtuvų apsaugus žr. 4.1.6.15.2 lentelę.

4.1.6.15.1 lentelė. JT ir ne JT slėginių indų standartai

Taikomi poskirsniai	Nuoroda	Dokumento pavadinimas
4.1.6.2	EN ISO 11114-1:2020+A1:2023	Dujų balionai. Baliono bei vožtuvo medžiagų ir balione laikomų dujų suderinamumas. 1 dalis: Metalinės medžiagos
	EN ISO 11114-2:2021	Dujų balionai. Baliono bei vožtuvo medžiagų ir balione laikomų dujų suderinamumas. 2 dalis: Nemetalinės medžiagos
4.1.6.4	ISO 11621:1997 arba EN ISO 11621:2005	Dujų balionai. Dujų paslaugos keitimo procedūros

Taikomi poskirsniai	Nuoroda	Dokumento pavadinimas
4.1.6.8 Vožtuvai su neatskiriama apsauga	EN ISO 10297:2006 4.6.2 punktas arba EN ISO 10297:2014 5.5.2 punktas arba EN ISO 10297:2014+A1:2017 5.5.2 punktas arba EN ISO 10297:2024 5.4.2 punktas	Dujų balionai. Balionų vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai
	EN 13152:2001+ A1:2003 5.3.8 punktas	SND balionų vožtuvų bandymai ir techniniai reikalavimai. Savaime užsidarantys vožtuvai
	EN 13153:2001+ A1:2003 5.3.7 punktas	SND balionų vožtuvų techniniai reikalavimai ir bandymai. Rankiniu būdu uždaromi vožtuvai
	EN ISO 14245:2010 5.9 punktas, EN ISO 14245:2019 5.9 punktas arba EN ISO 14245:2021 5.9 punktas	Dujų balionai. SND balionų vožtuvų techniniai reikalavimai ir bandymai. Savaime užsidarantys vožtuvai
	EN ISO 15995:2010 5.10 punktas, EN ISO 15995:2019 5.9 punktas arba EN ISO 15995:2021 5.9 punktas	Dujų balionai. SND balionų vožtuvų techniniai reikalavimai ir bandymai. Rankiniu būdu uždaromi vožtuvai
	EN ISO 17879:2017 5.4.2 punktas	Dujų balionai. Savaime užsidarantys balionų vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai
	EN 12205:2001 7.4 punktas arba EN ISO 11118:2015 9.2.5 punktas arba EN ISO 11118:2015 +A1:2020 9.2.5 punktas	Dujų balionai. Vienkartinio naudojimo metaliniai dujų balionai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai
4.1.6.8 poskirsnio b punktas	ISO 11117:1998 arba EN ISO 11117:2008 + Cor 1:2009 arba EN ISO 11117:2019	Dujų balionai. Vožtuvų apsauginiai gaubtuvai ir apsaugai. Projektavimas, gamyba ir bandymai
	EN 962:1996+A2:2000	Kilnojami dujų balionai. Pramoninių ir medicininių dujų balionų vožtuvų apsauginiai gaubtuvai ir vožtuvų apsaugai. Projektavimas, gamyba ir bandymai
4.1.6.8 poskirsnio c punktas	Reikalavimai gaubtams ir nuolatiniams apsauginiams įtaisams, naudojamiems kaip vožtuvo apsauga pagal 4.1.6.8 poskirsnio c punktą, pateikiami atitinkamuose slėginių indų korpuso projektavimo standartuose (žr. 6.2.2.3 poskirsnį dėl JT slėginių indų ir 6.2.4.1 poskirsnį dėl ne JT slėginių indų).	
4.1.6.8 poskirsnio b ir c punktai	ISO 16111:2008 arba ISO 16111:2018	Kilnojami dujų laikymo įtaisai. Vandenilis, kurį sugeria reversinis metalhidridas

4.1.6.15.2 lentelė. Vožtuvų apsauginių gaubtuvų ir apsaugų, pritvirtintų prie ne JT slėginių indų, pagaminimo datos

Nuoroda	Dokumento pavadinimas	Taikoma gamybai
ISO 11117:1998	Dujų balionai. Pramoninių ir medicininių dujų balionų vožtuvų apsauginiai gaubtuvai ir vožtuvų apsaugai. Projektavimas, gamyba ir bandymai	Iki 2014 m. gruodžio 31 d.
EN ISO 11117:2008+ Cor 1:2009	Dujų balionai. Vožtuvų apsauginiai gaubtuvai ir apsaugai. Projektavimas, gamyba ir bandymai	Iki 2024 m. gruodžio 31 d.
EN ISO 11117:2019	Dujų balionai. Vožtuvų apsauginiai gaubtuvai ir apsaugai. Projektavimas, gamyba ir bandymai	Iki kito pranešimo
EN 962:1996+ A2:2000	Kilnojami dujų balionai. Pramoninių ir medicininių dujų balionų vožtuvų apsauginiai gaubtuvai ir vožtuvų apsaugai. Projektavimas, gamyba ir bandymai	Iki 2014 m. gruodžio 31 d.

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 pripildymo lygis. Bet kuris ventiliacijos įtaisas turi būti sukonstruotas taip, kad skystis nenutekėtų, kai pakuotė yra vertikalioje 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 P520 pakavimo instrukcijoje. 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 poskirsniuose.

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 OP5 pakavimo metodas, 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 OP1–OP4 pakavimo metodus), 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 OP7 pakavimo metodas;

d) ORGANINIS PEROKSIDAS, TIPAS E, ar AUTOREAKTINGA MEDŽIAGA, TIPAS E:

šiam organinio peroksido ar autoreaktingos medžiagos tipui turi būti taikomas OP8 pakavimo metodas;

e) ORGANINIS PEROKSIDAS, TIPAS F, ar AUTOREAKTINGA MEDŽIAGA, TIPAS F:

šiam organinio peroksido ar autoreaktingos medžiagos tipui turi būti taikomas OP8 pakavimo metodas.

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

4.1.7.2.1 Šiuo metu klasifikuoti organiniai peroksidai, konkrečiai išvardyti IBC520 pakavimo instrukcijoje, 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); išeitinio 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 pagalbiniai 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 apibrėžtys 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 siunčiamo krovinio pavadinimo kabutėse turi būti nurodoma „Infekcinė medžiaga, kaip manoma, A kategorijos“.

4.1.8.4 Prieš grąžinant 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 didesnį 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, įspraudžiamas dangtis 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 išbandytojoje 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 poskirsnių nuostatos taikomos tik A kategorijos infekcinėms medžiagoms (JT Nr. 2814 ir 2900). Jos netaikomos nei JT Nr. 3373 BIOLOGINĖ MEDŽIAGA, B KATEGORIJOS (žr. P650 pakavimo instrukciją 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[2] kompetentingos institucijos ir kai laikomasi šių reikalavimų:

[2] Jei kilmės šalis nėra ADR Susitariančioji Šalis – pirmosios ADR Susitariančiosios Šalies, per kurios teritoriją vežamas krovinys, kompetentinga institucija.

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[2] kompetentinga institucija turi nustatyti, ar alternatyvi tara užtikrina bent tokį patį saugos lygį, koks būtų užtikrintas, jei medžiaga būtų supakuota 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 poskirsnių, 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^2 beta ir gama spinduoliams ir mažo kenksmingumo alfa spinduoliams;

b) 0,4 Bq/cm^2 visiems kitiems alfa spinduoliams.

Šios ribos taikomos bet kurio paviršiaus vidutiniam 300 cm^2 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 ir transporto priemonių nefiksuotos taršos ant išorinių ir vidinių paviršių lygis neturi viršyti 4.1.9.1.2 poskirsnyje nustatytų ribų. Šis reikalavimas netaikomas konteinerių, kurie naudojami kaip tara, pakrauta arba tuščia, vidiniams paviršiams.

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 bus pasiektos pusiausvyros sąlygos, pakankamai artimos atitinkamiems temperatūros ir slėgio reikalavimams, jei tik šių reikalavimų nebuvo atsisakyta vienašaliu patvirtinimu;

c) patikromis 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 poskirsnių 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;

e) kai naudojamos pakuotės, kuriose galima vežti po sandėliavimo, turi būti užtikrinta, kad visų taros sudedamųjų dalių ir radioaktyviojo turinio būklė sandėliavimo metu būtų palaikoma taip, kad būtų įvykdyti visi reikalavimai, nurodyti atitinkamose ADR nuostatose ir taikytinuose patvirtinimo sertifikatuose.

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 specialiosiomis sąlygomis, 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 specialiąsias sąlygas vadovaujantis 7.5.11 skirsnio CV33 3.5 punkto a papunkčio sąlyga, didžiausia dozės galia bet kuriame pakuotės ar pako išorinio paviršiaus taške negali viršyti 2 mSv/h.

4.1.9.1.12 Didžiausia dozės galia bet kuriame pakuotės ar pako, vežamų išskirtinio naudojimo sąlygomis, išorinio paviršiaus taške negali viršyti 10 mSv/h.

4.1.9.2 ***MSA ir DUP vežimui taikomi reikalavimai ir kontrolė***

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 išorinė dozės galia 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, DUP-I ir DUP-III, gali būti vežami nesupakuoti, jei laikomasi šių sąlygų:

a) 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;

b) 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;

c) 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;

d) nesupakuota dalioji medžiaga turi atitikti reikalavimus, nurodytus 2.2.7.2.3.5 poskirsnio e punkte; ir

e) vežant DUP-III:

i) vežimas vykdomas išskirtinio naudojimo sąlygomis;

ii) krauti į rietuves draudžiama;

iii) visi su vežimu susiję veiksmai, įskaitant vežimo metu būtinų radiacinės saugos, avarijos likvidavimo ir bet kokių specialių atsargumo priemonių ar specialios administracinės ar operatyvinės kontrolės taikymą, turi būti aprašomi transporto plane. Transporto plane turi būti parodyta, kad bendras vežimo saugos lygis yra bent jau lygiavertis tam, kuris būtų užtikrintas, jei būtų įvykdyti 6.4.7.14 poskirsnio reikalavimai (tik dėl 6.4.15.6 poskirsnyje nurodyto bandymo, prieš kurį atlikti 6.4.15.2 ir 6.4.15.3 poskirsniuose nurodyti bandymai);

iv) turi būti įvykdyti 6.4.5.1 ir 6.4.5.2 poskirsnių reikalavimai, taikomi IP-2 tipo pakuotei, išskyrus tuos atvejus, kai didžiausia 6.4.15.4 poskirsnyje nurodyta žala gali būti nustatyta remiantis transporto plano nuostatomis ir 6.4.15.5 poskirsnio reikalavimai nėra taikomi;

v) objektas ir bet koks apsauginis skydas pritvirtinti prie transporto priemonės pagal 6.4.2.1 poskirsnį;

vi) vežimui turi būti gautas daugiašalis patvirtinimas.

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 pramoninių pakuočių reikalavimai

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

[a] *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 poskirsnius.*

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 nereglamentuojamas. 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 pakavimo instrukciją. Su kitais kroviniais pakuoti draudžiama (šis draudimas netaikomas JT Nr. 3373 biologinėms medžiagoms, B kategorijos, supakuotoms pagal P650 pakavimo instrukciją, arba medžiagoms, naudojamoms kaip šaldanti medžiaga, pvz., ledui, sausajam ledui ar atšaldytam skystam azotui).

MP 6 Su kitais kroviniais pakuoti draudžiama. Šis draudimas netaikomas medžiagoms, naudojamoms kaip šaldanti 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 nereglamentuojamas,

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 nereglamentuojamas,

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 nereglamentuojamas,

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 poskirsnyje 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 poskirsnyje 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 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 14 Neviršijant 6 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 15 Neviršijant 3 l 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 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 poskirsnyje nurodytą kombinuotąją tarą kartu su:

– kitų klasių, išskyrus 7 klasę, kroviniais, jeigu šiuos krovinius leidžiama pakuoti mišriai, ar

– kroviniais, kurių vežimas ADR nereglamentuojamas,

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, kroviniais, jeigu šiuos krovinius leidžiama pakuoti mišriai, ar

– kroviniais, kurių vežimas ADR nereglamentuojamas,

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 kroviniais ar kitų klasių kroviniais, jei šiuos krovinius leidžiama pakuoti mišriai, ar

– kroviniais, kurių vežimas ADR nereglamentuojamas,

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 MP 24 specialiąją nuostatą.

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

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 priemones, jeigu:

i) įprastomis vežimo sąlygomis šios priemonės nepradės veikti arba

ii) šios priemonės turi bent du veiksmingus saugiklius, apsaugančius gaminį nuo sprogimo atsitiktinai suveikus inicijavimo priemonėms; arba

iii) jei šios priemonės neturi dviejų veiksmingų saugiklių (pvz., inicijavimo priemonės priskirtos suderinamumo grupei B), kilmės šalies[3] kompetentinga institucija mano, kad įprastomis vežimo sąlygomis atsitiktinai suveikus sužadinimo priemonėms gaminys nesprogs;

b) gaminius, priskirtus suderinamumo grupėms C, D ir E.

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

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 poskirsnio b punktą.

MP 22 Galima pakuoti kartu su gaminiais, turinčiais tą patį JT numerį.

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

a) šių gaminių sužadinimo priemones, užtikrinus, kad įprastomis vežimo sąlygomis šios priemonės nepradės veikti, arba

b) gaminius, priskirtus C, D ir E suderinamumo grupėms, arba

c) kai tai numatyta MP 24 specialiojoje nuostatoje.

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

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 poskirsnio b punktą.

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

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

[3] Jei kilmės šalis nėra ADR Susitariančioji Šalis, šį patvirtinimą turi atlikti pirmosios ADR Susitariančiosios Šalies, per kurios teritoriją vežamas krovinys, kompetentinga institucija.

a) šių gaminių sužadinimo priemones, užtikrinus, kad įprastomis vežimo sąlygomis šios priemonės nepradės veikti ,arba

b) kai tai numatyta specialiojoje nuostatoje MP 24.

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

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 poskirsnio b punktą.

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

– jei lentelėje nurodyta raidė „A“, šiems JT numeriams priskirti kroviniai gali būti pakuojami į vieną pakuotę be jokių specialių masės apribojimų;

– jei lentelėje nurodyta raidė „B“, šiems JT numeriams priskirti kroviniai gali būti pakuojami į vieną pakuotę taip, kad sprogstamosios medžiagos kiekis pakuotėje neviršytų 50 kg.

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 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	0509
0012		A																														
0014	A																															
0027				B	B		B	B																								B
0028			B		B		B	B																								B
0044			B	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																								B
0161			B	B	B		B																									B
0186						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	
0405						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	
0429						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	
0431						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	
0505						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	
0507						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B		
0509			B	B	B		B	B																								

4.2 SKYRIUS

KILNOJAMŲJŲ 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 apsivertus. 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 suaktyvinti 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 „pavojingoji 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 pripildydamas 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 poskirsniuose. 4.2.1.9.2, 4.2.1.9.3 ar 4.2.1.9.5.1 poskirsnio nuostatų taikymas tam tikroms medžiagoms nurodytas atitinkamose kilnojamųjų cisternų instrukcijoje ar specialiosiose nuostatose, aprašytose 4.2.4.2.6 ar 4.2.4.3 poskirsnyje ir 3.2 skyriaus A lentelės 10 ar 11 stulpelyje.

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 baro), apskaičiuojamas pagal formulę:

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

4.2.1.9.4 Šiose formulėse α 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:

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

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 nuosaikaus 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 poskirsnių nuostatos 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 Kietųjų 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_f ir d_r – 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 2 680 mm^2/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 7 500 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 kilnojamąsias 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 uždaromos ir su apsauginiais įtaisais pagal 6.7.2.8–6.7.2.15 poskirsnių 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 ir 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 mažesnį 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. Korpuse neturi būti lydžių elementų.

4.2.1.13.7 Slėgio mažinimo įtaisus 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 poskirsnyje numatytų bandymų rezultatais. Tačiau suveikimo slėgis jokiu būdu neturi būti toks, kad apsivertus 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^2],
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 [$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$],
L – šilumos izoliacijos sluoksnio storis [m],
U – K/L = šilumos izoliacijos šiluminio laidumo koeficientas [$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$],
T – medžiagos temperatūra mažinant slėgį [K].

Avarinio (-ių) apsauginio (-ių) įtaiso (-ų) suveikimo slėgis neturi viršyti 4.2.1.13.7 poskirsnyje nurodytų dydžių ir nustatomas vadovaujantis 4.2.1.13.1 poskirsnyje 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 eksploatavimo įranga kaip vožtuvai ir išorinis atvamzdis turi būti išdėstyti taip, kad užpildžius kilnojamąją 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 ºC 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 T23 kilnojamųjų cisternų instrukcijoje.

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 ***Papildomos 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 Kietosios 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 klasę, 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 T4 (III pakavimo grupės kietosioms medžiagoms) arba T7 (II pakavimo grupės kietosioms medžiagoms) kilnojamųjų cisternų instrukcijos 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 T50 kilnojamųjų cisternų instrukciją, 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 eksploatavimo įrangos pažeidimo dėl skersinio ar išilginio smūgio arba apsivertus. Jei korpusas ir eksploatavimo 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 (-i) 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 vežtų neatšaldytų suskystintų dujų.

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 litrui (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:

a) jos pripildytos taip, kad teliuškavimas korpuse gali sukelti neleistinas hidraulines apkrovas;

b) jos nesandarios;

c) pažeistos taip, kad tai gali neigiamai paveikti cisterną ar jos pakėlimo arba tvirtinimo įtaisus; ir

d) 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 T75 kilnojamųjų cisternų instrukciją, 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 apsivertus. 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 apsauginė 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 į korpusą pripildytų dujų kiekį turi būti įvertinta medžiagos išlaikymo joje trukmė pagal planuojamą vežimo trukmę, įskaitant galimus uždelsimus. Pirminis į korpusą pripildytų dujų kiekis, išskyrus 4.2.3.6.3 ir 4.2.3.6.4 poskirsniuose 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 išlaikymo trukmę, kompetentingos institucijos patvirtinimu didesnis pirminis į korpusą pripildytų dujų kiekis yra leistinas.

4.2.3.7 ***Faktinė išlaikymo trukmė***

4.2.3.7.1 Faktinė išlaikymo trukmė apskaičiuojama kiekvienam reisui pagal kompetentingos institucijos patvirtintą procedūrą, įvertinant šiuos duomenis:

a) atskaitos išlaikymo trukmę vežant atšaldytas suskystintas dujas (žr. 6.7.4.2.8.1 poskirsnį) (kaip nurodyta 6.7.4.15.1 poskirsnyje pateikiamoje lentelėje);

b) faktinį pripildymo tankį;

c) faktinį pripildymo slėgį;

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

Faktinės išlaikymo trukmės galima neskaičiuoti, jei visas reisas vyksta tik keliais, neperkraunant į kitą transporto priemonę ir neatliekant tarpinio sandėliavimo. Kai faktinė išlaikymo trukmė neskaičiuojama, 4.2.3.7.2, 4.2.3.7.3 poskirsnių ir 4.2.3.8 poskirsnio e ir f punktų nuostatos netaikomos.

4.2.3.7.2 Faktinė išlaikymo trukmė turi būti nurodoma arba ant pačios kilnojamosios cisternos, arba ant jos tvirtai pritvirtintoje metalinėje lentelėje pagal 6.7.4.15.2 poskirsnį.

4.2.3.7.3 Faktinė išlaikymo trukmės pabaigos data įrašoma į transporto dokumentą (žr. 5.4.1.2.2 poskirsnio d punktą).

4.2.3.8 Kilnojamosios cisternos neturi būti naudojamos vežti, jei:

a) jos pripildytos taip, kad teliuškavimas korpuso viduje gali sukelti neleistinas hidraulines apkrovas;

b) jos nesandarios;

c) pažeistos taip, kad tai gali turėti įtakos kilnojamosios 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 išlaikymo trukmė pagal 4.2.3.7 poskirsnį ir kilnojamoji cisterna nepažymėta pagal 6.7.4.15.2 poskirsnį; ir

f) vežimo trukmė, atsižvelgiant į bet kokius galimus uždelsimus, viršija faktinę išlaikymo trukmę.

4.2.3.9 Pakraunant kilnojamąsias 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 daugiaelemenčių dujų konteinerių (DDK) naudojimo nuostatos

4.2.4.1 Šiame skirsnyje aprašomos daugiaelemenčių 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 P200 pakavimo instrukcijos, 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 eksploatavimo įrangos pažeidimo dėl skersinio ar išilginio smūgio ir apsivertus. Jei elementai ir eksploatavimo įranga sukonstruoti taip, kad atlaikytų dėl smūgio arba apsivertus susidarančias 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 P200 pakavimo instrukcijoje 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 izoliuojantys 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 eksploatavimo įrangos vientisumui;

b) slėginiai indai arba jų konstrukcinė ar eksploatavimo 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 eksploatavimo įrangos vientisumui;

c) slėginiai indai arba jų konstrukcinė ar eksploatavimo 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 specialiųjų nuostatų sąrašas nurodytas 4.2.5.3 poskirsnyje.

PASTABA. *Jei dujas galima vežti DDK, 3.2 skyriaus A lentelės 10 stulpelyje nurodoma raidė „(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 ar 6.9 skyriuje nurodytų bendrųjų reikalavimų.

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

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

4.2.5.2.4 Atšaldytoms suskystintoms dujoms taikoma T75 kilnojamųjų cisternų instrukcija.

4.2.5.2.5 *Tinkamų kilnojamųjų cisternų instrukcijų 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 kilnojamąsias cisternas, kurios gali būti naudojamos konkrečioms medžiagoms vežti, būtina vadovautis šiais principais:

Nurodyta kilnojamųjų cisternų instrukcija	Kitos taikytinos kilnojamųjų cisternų instrukcijos
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. T1–T22 kilnojamųjų cisternų instrukcijose nurodomas taikytinas mažiausias bandymo slėgis, mažiausias korpuso storis (iš standartinio plieno, mm) arba mažiausias kilnojamųjų cisternų iš pluoštu armuoto plastiko (PAP) korpuso storis, taip pat slėgio mažinimo ir dugno angų reikalavimai.

T1–T22	**KILNOJAMŲJŲ CISTERNŲ INSTRUKCIJOS**	**T1–T22**

Šios kilnojamųjų cisternų instrukcijos taikomos skystosioms ir kietosioms 1 klasės ir 3–9 klasių medžiagoms. Turi būti laikomasi bendrųjų 4.2.1 skirsnio nuostatų ir 6.7.2 skirsnio reikalavimų. Instrukcijos kilnojamosioms cisternoms, kurių korpusas iš PAP, taikomos 1, 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 ir 9 klasių medžiagoms. Be to, taikomi 6.9 skyriaus reikalavimai.

Kilnojamųjų cisternų instrukcija	**Mažiausias bandymo slėgis (barai)**	**Mažiausias korpuso storis (mm, standartinis plienas korpusams iš metalinių medžiagų) (žr. 6.7.2.4 poskirsnį)**	**Slėgio mažinimo reikalavimai[a] (žr. 6.7.2.8 poskirsnį)**	**Dugno angų reikalavimai[b] (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 poskirsnį
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 poskirsnį	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 poskirsnį	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

[a] Jei įrašytas žodis „standartiniai“, taikomi visi 6.7.2.8 poskirsnio, išskyrus 6.7.2.8.3 poskirsnį, reikalavimai.

[b] Jei stulpelyje nurodyta „Draudžiama“, dugno angos draudžiamos, kai medžiaga, kurią ketinama vežti, yra skysta (žr. 6.7.2.6.1 poskirsnį). Kai 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 kilnojamųjų 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. 2.2.41.4 ar 2.2.52.4 poskirsnyje neišvardytus, bet toliau išvardytus sudėtinius mišinius taip pat leidžiama vežti supakuotus vadovaujantis 4.1.4.1 poskirsnio P520 pakavimo instrukcijoje nurodytu OP8 pakavimo būdu prireikus taikant tas pačias kontrolinę ir avarinę temperatūras.								
JT Nr.	**Medžiaga**	**Mažiausias bandymo slėgis (barais)**	**Mažiausias korpuso storis (mm – standartinis plienas)**	**Dugno angų reikalavimai**	**Slėgio mažinimo reikalavimai**	**Pripildymo lygis**	**Kontrolinė temperatūra**	**Avarinė temperatūra**
3109	ORGANINIS PEROKSIDAS, F TIPO, SKYSTAS	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		
	Tret-butilo hidroperoksidas[a], ne daugiau kaip 72 %, su vandeniu							
	Tret-butilo hidroperoksidas, ne daugiau kaip 56 %, B[b] tipo skiediklyje							
	Kumilo hidroperoksidas, ne daugiau kaip 90 %, A tipo skiediklyje							
	Di-tret-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 56 %, A tipo skiediklyje							

[a] Jei imtasi priemonių, užtikrinančių saugumo lygį, atitinkantį mišinio, sudaryto iš 65 % tret-butilo hidroperoksido ir 35 % vandens, saugumo lygį.

[b] B tipo skiediklis yra tret-butilo alkoholis.

3110	ORGANINIS PEROKSIDAS, F TIPO, KIETAS	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		
	Dikumilo peroksidas[c]							
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	[d]	[d]
	tret-amilperoksineodekano-atas, ne daugiau kaip 47 %, A tipo skiediklyje						–10 °C	–5 °C
	tret-Butilo peroksiacetatas, ne daugiau kaip 32 %, B tipo skiediklyje						+30 °C	+35 °C
	tret-Butiloperoksi-2-etilheksanoatas, ne daugiau kaip 32 %, B tipo skiediklyje						+15 °C	+20 °C
	tret-Butilo peroksipri-valatas, ne daugiau kaip 27 %, B tipo skiediklyje						+5 °C	+10 °C
	tret-Butilo peroksi-3,5,5-trimetilheksa-noatas, ne daugiau kaip 32 %, B tipo skiediklyje						+35 °C	+40 °C
	Di-(3,5,5-trimetil-heksanoil) peroksidas, ne daugiau kaip 38 %, A arba B tipo skiediklyje Peroksiacto rūgštis, distiliuota, F tipo, stabilizuota[e]						0 °C +30 °C	+5 °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	[d]	[d]
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		

[c] Didžiausias kiekis kilnojamojoje cisternoje – 2 000 kg.

[d] Pagal kompetentingos institucijos patvirtinimą.

[e] Sudėtinis mišinys, gautas distiliuojant peroksiacto rūgštį iš vandeninio peroksiacto rūgšties tirpalo, kurio koncentracija ne didesnė kaip 41 %, jei bendras laisvo deguonies kiekis (peroksiacto rūgštis $+H_2O_2$)≤ 9,5 %, ir atitinkanti Bandymų ir kriterijų vadovo 20.4.3 skirsnio f punktą. Reikalaujama papildomo didžiojo pavojaus ženklo „ĖDUS“ (pavyzdys Nr. 8, žr. 5.2.2.2.2 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	[d]	[d]
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	[d]	[d]

[d] Pagal kompetentingos institucijos patvirtinimą.

T50	KILNOJAMŲJŲ CISTERNŲ INSTRUKCIJA				T50
Ši kilnojamųjų cisternų instrukcija taikoma neatšaldytoms suskystintoms dujoms ir suslėgtoms cheminėms medžiagoms (JT Nr. 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 ir 3505). 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): atitinkamai maža cisterna, cisterna be šilumos izoliacijos, cisterna su apsauginiu saulės ekranu, izoterminė cisterna[a]**	**Angos, įrengtos žemiau skysčio lygio**	**Slėgio mažinimo reikalavimai[b] (žr. 6.7.3.7 poskirsnį)**	**Didžiausias pripildymo koeficientas**
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 apibrėžtį 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
1020	Chlorpentafluoretanas (šaldomosios dujos R 115)	23,0 20,0 18,0 16,0	Leidžiama	Standartiniai	1,06

[a] „Maža cisterna“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo yra 1,5 m ar mažesnis; „cisterna be šilumos izoliacijos“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo 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 skersmuo viršija 1,5 m, su apsauginiu saulės ekranu (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „izoterminė cisterna“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo viršija 1,5 m, su šilumos izoliacija (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį). (Sąvokos „projektinė atskaitos temperatūra“ apibrėžtį žr. 6.7.3.1 poskirsnyje).

[b] Žodis „standartiniai“ slėgio mažinimo reikalavimų stulpelyje nurodo, kad 6.7.3.7.3 poskirsnyje nurodyta trūkioji membrana nebūtina.

JT Nr.	Neatšaldytos suskystintos dujos	Didžiausias leistinas darbinis slėgis (barais): atitinkamai maža cisterna, cisterna be šilumos izoliacijos, cisterna su apsauginiu saulės ekranu, izoterminė cisterna[a]	Angos, įrengtos žemiau skysčio lygio	Slėgio mažinimo reikalavimai[b] (žr. 6.7.3.7 poskirsnį)	Didžiausias pripildymo koeficientas
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
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

[a] „Maža cisterna“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo yra 1,5 m ar mažesnis; „cisterna be šilumos izoliacijos“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo 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 skersmuo viršija 1,5 m, su apsauginiu saulės ekranu (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „izoterminė cisterna“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo viršija 1,5 m, su šilumos izoliacija (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį). (Sąvokos „projektinė atskaitos temperatūra“ apibrėžtį žr. 6.7.3.1 poskirsnyje).

[b] Žodis „standartiniai“ slėgio mažinimo reikalavimų stulpelyje nurodo, kad 6.7.3.7.3 poskirsnyje nurodyta trūkioji membrana nebūtina.

JT Nr.	Neatšaldytos suskystintos dujos	Didžiausias leistinas darbinis slėgis (barais): atitinkamai maža cisterna, cisterna be šilumos izoliacijos, cisterna su apsauginiu saulės ekranu, izoterminė cisterna[a]	Angos, įrengtos žemiau skysčio lygio	Slėgio mažinimo reikalavimai[b] (žr. 6.7.3.7 poskirsnį)	Didžiausias pripildymo koeficientas
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. DLDS apibrėžtį 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, kuriame yra ne daugiau kaip 2 % chlorpikrino	7,0 7,0 7,0 7,0	Draudžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	1,51
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

[a] „Maža cisterna“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo yra 1,5 m ar mažesnis; „cisterna be šilumos izoliacijos“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo 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 skersmuo viršija 1,5 m, su apsauginiu saulės ekranu (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „izoterminė cisterna“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo viršija 1,5 m, su šilumos izoliacija (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį). (Sąvokos „projektinė atskaitos temperatūra“ apibrėžtį žr. 6.7.3.1 poskirsnyje).

[b] Žodis „standartiniai“ slėgio mažinimo reikalavimų stulpelyje nurodo, kad 6.7.3.7.3 poskirsnyje nurodyta trūkioji membrana nebūtina.

JT Nr.	Neatšaldytos suskystintos dujos	Didžiausias leistinas darbinis slėgis (barais): atitinkamai maža cisterna, cisterna be šilumos izoliacijos, cisterna su apsauginiu saulės ekranu, izoterminė cisterna[a]	Angos, įrengtos žemiau skysčio lygio	Slėgio mažinimo reikalavimai[b] (žr. 6.7.3.7 poskirsnį)	Didžiausias pripildymo koeficientas
1075	Naftos dujos, suskystintos	Žr. sąvokos DLDS apibrėžtį 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. sąvokos DLDS apibrėžtį 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
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, kuriame yra daugiau kaip 2 % chlorpikrino	7,0 7,0 7,0 7,0	Draudžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	1,51

[a] „Maža cisterna“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo yra 1,5 m ar mažesnis; „cisterna be šilumos izoliacijos“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo 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 skersmuo viršija 1,5 m, su apsauginiu saulės ekranu (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „izoterminė cisterna“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo viršija 1,5 m, su šilumos izoliacija (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį). (Sąvokos „projektinė atskaitos temperatūra“ apibrėžtį žr. 6.7.3.1 poskirsnyje).

[b] Žodis „standartiniai“ slėgio mažinimo reikalavimų stulpelyje nurodo, kad 6.7.3.7.3 poskirsnyje nurodyta trūkioji membrana nebūtina.

JT Nr.	Neatšaldytos suskystintos dujos	Didžiausias leistinas darbinis slėgis (barais): atitinkamai maža cisterna, cisterna be šilumos izoliacijos, cisterna su apsauginiu saulės ekranu, izoterminė cisterna[a]	Angos, įrengtos žemiau skysčio lygio	Slėgio mažinimo reikalavimai[b] (žr. 6.7.3.7 poskirsnį)	Didžiausias pripildymo koeficientas
1582	Chlorpikrino ir metilchlorido 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
1965	Angliavandenilių dujų mišinys, suskystintas, K.N.	Žr. sąvokos DLDS apibrėžtį 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	Oktafluorciklobutanas (šaldomosios dujos RC 318)	8,8 7,8 7,0 7,0	Leidžiama	Standartiniai	1,34

[a] „Maža cisterna“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo yra 1,5 m ar mažesnis; „cisterna be šilumos izoliacijos“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo 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 skersmuo viršija 1,5 m, su apsauginiu saulės ekranu (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „izoterminė cisterna“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo viršija 1,5 m, su šilumos izoliacija (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį). (Sąvokos „projektinė atskaitos temperatūra“ apibrėžtį žr. 6.7.3.1 poskirsnyje).

[b] Žodis „standartiniai“ slėgio mažinimo reikalavimų stulpelyje nurodo, kad 6.7.3.7.3 poskirsnyje nurodyta trūkioji membrana nebūtina.

JT Nr.	Neatšaldytos suskystintos dujos	Didžiausias leistinas darbinis slėgis (barais): atitinkamai maža cisterna, cisterna be šilumos izoliacijos, cisterna su apsauginiu saulės ekranu, izoterminė cisterna[a]	Angos, įrengtos žemiau skysčio lygio	Slėgio mažinimo reikalavimai[b] (žr. 6.7.3.7 poskirsnį)	Didžiausias pripildymo koeficientas
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	1,1,1- -trifluoretanas (šaldomosios dujos R 143a)	31,0 27,5 24,2 21,8	Leidžiama	Standartiniai	0,76
2424	Oktafluorpropanas (šaldomosios dujos R 218)	23,1 20,8 18,6 16,6	Leidžiama	Standartiniai	1,07
2517	1-chlor-1,1-difluoretanas (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	Trifluoracetilchloridas	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

[a] „Maža cisterna“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo yra 1,5 m ar mažesnis; „cisterna be šilumos izoliacijos“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo 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 skersmuo viršija 1,5 m, su apsauginiu saulės ekranu (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „izoterminė cisterna“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo viršija 1,5 m, su šilumos izoliacija (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį). (Sąvokos „projektinė atskaitos temperatūra“ apibrėžtį žr. 6.7.3.1 poskirsnyje).

[b] Žodis „standartiniai“ slėgio mažinimo reikalavimų stulpelyje nurodo, kad 6.7.3.7.3 poskirsnyje nurodyta trūkioji membrana nebūtina.

JT Nr.	Neatšaldytos suskystintos dujos	Didžiausias leistinas darbinis slėgis (barais): atitinkamai maža cisterna, cisterna be šilumos izoliacijos, cisterna su apsauginiu saulės ekranu, izoterminė cisterna[a]	Angos, įrengtos žemiau skysčio lygio	Slėgio mažinimo reikalavimai[b] (žr. 6.7.3.7 poskirsnį)	Didžiausias pripildymo koeficientas
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. sąvokos DLDS apibrėžtį 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Standartiniai	Žr. 4.2.2.7 poskirsnį
3163	Dujos, suskystintos, K.N.	Žr. sąvokos DLDS apibrėžtį 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

[a] „Maža cisterna“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo yra 1,5 m ar mažesnis; „cisterna be šilumos izoliacijos“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo 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 skersmuo viršija 1,5 m, su apsauginiu saulės ekranu (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „izoterminė cisterna“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo viršija 1,5 m, su šilumos izoliacija (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį). (Sąvokos „projektinė atskaitos temperatūra“ apibrėžtį žr. 6.7.3.1 poskirsnyje).

[b] Žodis „standartiniai“ slėgio mažinimo reikalavimų stulpelyje nurodo, kad 6.7.3.7.3 poskirsnyje nurodyta trūkioji membrana nebūtina.

JT Nr.	Neatšaldytos suskystintos dujos	Didžiausias leistinas darbinis slėgis (barais): atitinkamai maža cisterna, cisterna be šilumos izoliacijos, cisterna su apsauginiu saulės ekranu, izoterminė cisterna[a]	Angos, įrengtos žemiau skysčio lygio	Slėgio mažinimo reikalavimai[b] (žr. 6.7.3.7 poskirsnį)	Didžiausias pripildymo koeficientas
3318	Amoniako tirpalas, santykinis tankis 15 °C temperatūroje mažesnis kaip 0,880, kuriame yra daugiau kaip 50 % amoniako	Žr. sąvokos DLDS apibrėžtį 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	Žr. 4.2.2.7 poskirsnį
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. sąvokos DLDS apibrėžtį 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	TP4[c]
3501	Suslėgta cheminė medžiaga, liepsni, K.N.	Žr. sąvokos DLDS apibrėžtį 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	TP4[c]
3502	Suslėgta cheminė medžiaga, toksiška, K.N.	Žr. sąvokos DLDS apibrėžtį 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	TP4[c]
3503	Suslėgta cheminė medžiaga, ėdi, K.N.	Žr. sąvokos DLDS apibrėžtį 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	TP4[c]

[a] „Maža cisterna“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo yra 1,5 m ar mažesnis; „cisterna be šilumos izoliacijos“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo 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 skersmuo viršija 1,5 m, su apsauginiu saulės ekranu (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „izoterminė cisterna“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo viršija 1,5 m, su šilumos izoliacija (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį). (Sąvokos „projektinė atskaitos temperatūra“ apibrėžtį žr. 6.7.3.1 poskirsnyje).

[b] Žodis „standartiniai“ slėgio mažinimo reikalavimų stulpelyje nurodo, kad 6.7.3.7.3 poskirsnyje nurodyta trūkioji membrana nebūtina.

[c] Vežant medžiagas JT Nr. 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 ir 3505 atsižvelgiama ne į didžiausią pripildymo koeficientą, o į didžiausią pripildymo lygį.

T50	KILNOJAMŲJŲ CISTERNŲ INSTRUKCIJA				T50
JT Nr.	**Neatšaldytos suskystintos dujos**	**Didžiausias leistinas darbinis slėgis (barais): atitinkamai maža cisterna, cisterna be šilumos izoliacijos, cisterna su apsauginiu saulės ekranu, izoterminė cisterna[a]**	**Angos, įrengtos žemiau skysčio lygio**	**Slėgio mažinimo reikalavimai[b] (žr. 6.7.3.7 poskirsnį)**	**Didžiausias pripildymo koeficientas**
3504	Suslėgta cheminė medžiaga, liepsni, toksiška, K.N.	Žr. sąvokos DLDS apibrėžtį 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	TP4 [c]
3505	Suslėgta cheminė medžiaga, liepsni, ėdi, K.N.	Žr. sąvokos DLDS apibrėžtį 6.7.3.1 poskirsnyje	Leidžiama	Žr. 6.7.3.7.3 poskirsnį	TP4[c]

T75	KILNOJAMŲJŲ CISTERNŲ INSTRUKCIJA	T75
Ši kilnojamųjų cisternų instrukcija taikoma atšaldytoms suskystintoms dujoms. Turi būti taikomos bendrosios 4.2.3 skirsnio nuostatos ir 6.7.4 skirsnio reikalavimai.		

[a] „Maža cisterna“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo yra 1,5 m ar mažesnis; „cisterna be šilumos izoliacijos“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo 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 skersmuo viršija 1,5 m, su apsauginiu saulės ekranu (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį); „izoterminė cisterna“ – cisterna, kurios korpuso skersmuo viršija 1,5 m, su šilumos izoliacija (žr. 6.7.3.2.12 poskirsnį). (Sąvokos „projektinė atskaitos temperatūra“ apibrėžtį žr. 6.7.3.1 poskirsnyje).

[b] Žodis „standartiniai“ slėgio mažinimo reikalavimų stulpelyje nurodo, kad 6.7.3.7.3 poskirsnyje nurodyta trūkioji membrana nebūtina.

[c] Vežant medžiagas JT Nr. 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 ir 3505 atsižvelgiama ne į didžiausią pripildymo koeficientą, o į didžiausią pripildymo lygį.

4.2.5.3 ***Specialiosios kilnojamųjų cisternų nuostatos***

Specialiosios kilnojamosios cisternos priskiriamos kai kurioms medžiagoms siekiant nurodyti nuostatas, papildančias ar pakeičiančias reikalavimus, pateikiamus kilnojamųjų 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 kilnojamųjų cisternų sąrašas:

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

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

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

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

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

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

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 laikomasi 4.2.3.6 poskirsnyje nurodytų pripildymo apribojimų.

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 mažesnio kaip 5 mm storio švininė danga, kuri turi būti kasmet bandoma, arba bet kurios kitos tinkamos medžiagos danga, kurią patvirtino kompetentinga institucija. Kilnojamoji cisterna gali būti pateikiama vežti ir praėjus dangos paskutinės patikros terminui, tačiau laikotarpis turi būti ne ilgesnis nei trys mėnesiai, skaičiuojant nuo jos ištuštinimo, bet prieš išvalymą, kuris reikalingas norint atlikti kitą būtiną bandymą ar patikrą prieš ją pripildant.

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 Gamybos metu mažiausias korpuso storis, nustatytas pagal 6.7.3.4 poskirsnį, turi būti padidintas 3 mm atsižvelgiant į korozijos leistiną normą. Tarp periodinių hidraulinių bandymų korpuso storis turi būti reguliariai tikrinamas ultragarsu ir niekada negali būti mažesnis už mažiausią korpuso storį, nustatytą pagal 6.7.3.4 poskirsnį.

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 apžiūrimos 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, susidarančio 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 įgaliotos 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 baro, gali būti naudojama, jei nustatyta, kad 2,65 baro 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 nebūtinos izoliacijos, kiekvienoje metalinėje ar pluoštu armuoto plastiko 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 bandymų 8 serijos 8 d bandymas (žr. Bandymų ir kriterijų vadovo 1 dalies 18.7 poskirsnį);

c) neleidžiama medžiagų laikyti cisternoje tokį laiko 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 kietosioms medžiagoms ir kietosioms medžiagoms, kurių pripildoma ir kurios ištuštinamos aukštesnėje nei jų lydymosi temperatūroje, ir kurios atšaldomos bei vežamos kaip kieta masė. Dėl kietųjų medžiagų, vežamų aukštesnėje nei jų lydymosi temperatūroje, žr. 4.2.1.19 poskirsnį.

TP34 Kilnojamosios cisternos neprivaloma 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, TP38 ir TP39 *(Išbraukta)*

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.

TP42 Kilnojamosiose cisternose neleidžiama vežti cezio ar rubidžio dispersijų.

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 daugiaelemenčių 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 granulių 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 visų klasių medžiagoms vežti, ir transporto priemonėms baterijoms ir DDK, skirtiems 2 klasės dujoms vežti. 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, patikrų, 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 poskirsnių 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 klasėms)[1].

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.

[1] Išimtys taikomos cisternoms, skirtoms 1, 5.2 ar 7 klasės medžiagoms vežti (žr. 4.3.4.1.3 poskirsnį).

Galima naudoti cisternas, atitinkančias kodus, kurie nurodo didesnį mažiausią apskaičiuotąjį 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 6.8.2.3.2 poskirsnį ir kurios, liesdamosi 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[1].

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 kontrolės įstaigai, atliekančiai cisternų bandymus ir patikras pagal 6.8.2.4.5 arba 6.8.3.4.18 poskirsnį, atliekant periodines ar neplanines patikras.

PASTABA. *Cisternos byla gali būti vedama ir elektronine forma.*

4.3.2.2 ***Pripildymo lygis***

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

a) liepsnias 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 trūkioji membrana):

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

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

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

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

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

[1] Gali prireikti pasikonsultuoti su medžiagos gamintoju ir kompetentinga institucija dėl medžiagos suderinamumo su cisternos, transporto priemonės baterijos ar DDK medžiaga.

d) labai toksiškas, toksiškas, labai ėdžias ar ėdžias medžiagas (liepsnias 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 α yra vidutinis skysčio tūrio plėtimosi koeficientas, kai temperatūra yra 15 °C–50 °C, t. y. didžiausias temperatūros pokytis 35 °C.

α apskaičiuojamas pagal formulę:

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

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 punktų nuostatos netaikomos cisternoms, kuriose vežami skysčiai aukštesnėje kaip 50 °C temperatūroje.

Pripildymo lygis:

a) skystų medžiagų, vežamų aukštesnėje kaip 50 °C temperatūroje;

b) skystų medžiagų, pripildytų žemesnėje kaip 50 °C temperatūroje, bet kurias ketinama vežant pašildyti iki aukštesnės kaip 50 °C temperatūros, ir

c) kietų medžiagų, vežamų aukštesnėje nei jų lydymosi temperatūra,

nuo pat pradžių turi būti toks, kad cisterna bet kuriuo vežimo metu būtų pripildyta ne daugiau kaip 95 %.

Didžiausias pripildymo lygis nustatomas pagal šią formulę:

$$\textit{Pripildymo lygis} = 95\ \frac{d_r}{d_f}\ \%\ \textit{talpos}$$

kurioje d_f ir d_r yra medžiagos tankis atitinkamai esant vidutinei temperatūrai pripildymo metu ir didžiausiai vidutinei turinio temperatūrai vežimo metu.

Cisternose su šildymo įtaisu temperatūra turi būti reguliuojama taip, kad bet kuriuo metu vežant nebūtų viršijamas didžiausias pripildymo lygis, lygus 95 % talpos.

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^2/s;

– išlydytoms medžiagoms, kurių kinematinė klampa esant 20 °C pripildymo temperatūrai yra ne mažesnė negu 2 680 mm^2/s;

– JT Nr. 1963 HELIS, ATŠALDYTAS, SKYSTAS ir JT Nr. 1966 VANDENILIS, ATŠALDYTAS, SKYSTAS.

4.3.2.3 ***Eksploatavimas***

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 poskirsniuose	6.8.2.1.17–6.8.1.20 poskirsniuose

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[1] nuo šoninių ar išilginių smūgių ir apvirtus. Jei konteinerinė cisterna ar DDK, įskaitant eksploatavimo įrangą, yra sukonstruoti taip, kad atlaiko smūgį ar išlieka saugūs apsivertus, tai jų apsaugoti tokiu būdu nebūtina.

4.3.2.3.3 Pripildant ar ištuštinant cisternas, transporto priemones 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 uždaromos 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 datos, nurodytos patikrai atlikti, kaip reikalaujama pagal 6.8.2.4.2, 6.8.2.4.3, 6.8.3.4.6 ir 6.8.3.4.12 poskirsnius.

Tačiau stacionariąsias cisternas (cisternines transporto priemones), nuimamąsias cisternas, transporto priemones baterijas, konteinerines cisternas, cisternas-nuimamuosius kėbulus ir DDK, pripildytus iki nurodytos kitos patikros datos, galima vežti:

a) ne ilgiau kaip vieną mėnesį po nurodytos datos, jei patikra, kuri turi būti atlikta, yra periodinė patikra pagal 6.8.2.4.2 poskirsnį, 6.8.3.4.6 poskirsnio a punktą ir 6.8.3.4.12 poskirsnį;

b) jei kompetentinga institucija nepatvirtina kitaip, ne ilgiau kaip tris mėnesius pasibaigus nurodytai datai, jei patikra, kuri turi būti atlikta, yra periodinė patikra pagal 6.8.2.4.2 poskirsnį, 6.8.3.4.6 poskirsnio a punktą ir 6.8.3.4.12 poskirsnį tam, kad pavojingi kroviniai būtų grąžinti tinkamai sunaikinti ar perdirbti. Jei taikoma ši išimtis, tai nurodoma transporto dokumente;

c) ne ilgiau kaip tris mėnesius nuo nurodytos datos, jei patikra, kuri turi būti atlikta, yra tarpinė patikra pagal 6.8.2.4.3 poskirsnį, 6.8.3.4.6 poskirsnio b punktą ir 6.8.3.4.12 poskirsnį.

[1] Korpusų apsaugos pavyzdžiai:
- apsaugą nuo šoninio smūgio gali sudaryti, pavyzdžiui, išilginės sijos, saugančios korpusą iš šonų vidurinės linijos lygyje;
- 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 ***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 uždaryti ir sandarūs kaip ir pilni.

4.3.2.4.3 Jeigu tuščios neišvalytos cisternos, transporto priemonės baterijos ir DDK neuždaryti ir nėra sandarūs kaip pilni ir jei ADR reikalavimai negali būti įvykdyti, jie, laikantis atitinkamos saugos, turi būti vežami iki artimiausios tinkamos vietos, kur juos 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.

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 poskirsniuose 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 skirti suslėgtoms dujoms; C – cisterna su pripildymo ar ištuštinimo angomis ir su 3 uždarymo įtaisais viršuje, žemiau skysčio lygio tik valymo angos; 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 TU17 specialioji nuostata 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 kodas	**Kitas (-i) cisternos kodas (-ai), leistinas (-i) medžiagai pagal šį kodą**
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 litrui apskaičiuojama taip:

Didžiausia leistinoji turinio masė talpos litrui = 0,95 × skystos fazės tankis 50 °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 litrui vertės, nurodytos 4.1.4.1 poskirsnio P200 pakavimo instrukcijoje.

4.3.3.2.4 Cisternų, skirtų atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, bandymo slėgis bent 1,3 karto turi viršyti ant cisternos nurodytą didžiausią 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 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 ar DDK, lentelė*

Dujų ir dujų mišinių, priskirtų pozicijai K.N., bandymo slėgio vertes ir pripildymo sąlygas turi nustatyti kontrolės įstaiga.

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 kontrolės įstaiga gali nustatyti mažesnę didžiausią pakrovą, su sąlyga, kad medžiagos slėgis cisternoje 55 °C temperatūroje neviršys bandymo slėgio vertės, įspaustos cisternos korpuse.

JT Nr.	**Pavadinimas**	**Klasifikacinis kodas**	**Mažiausias bandymo slėgis cisternoms**				**Didžiausia leistinoji turinio masė talpos litrui**
			Su šilumos izoliacija		**Be šilumos izoliacijos**		
			MPa	**barai**	**MPa**	**barai**	**kg**
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	BUTENAS (1-butenas) arba	2 F	1	10	1	10	0,53
1012	BUTENAS (trans-2-butenas) arba	2 F	1	10	1	10	0,54
1012	BUTENAS (cis-2-butenas) arba	2 F	1	10	1	10	0,55
1012	BUTENAS (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
1021	1-chlor-1,2,2,2-tetrafluoretanas (šaldomosios dujos R 124)	2 A	1	10	1,1	11	1,2

JT Nr.	Pavadinimas	Klasifikacinis kodas	Mažiausias bandymo slėgis cisternoms				Didžiausia leistinoji turinio masė talpos litrui
			Su šilumos izoliacija		Be šilumos izoliacijos		
			MPa	barai	MPa	barai	kg
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 poskirsnį				
1058	Suskystintos dujos, neliepsnios, 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
			Su šilumos izoliacija		Be šilumos izoliacijos		
			MPa	barai	MPa	barai	kg
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, kuriame yra ne daugiau kaip 2 % chlorpikrino	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 poskirsnį				
1066	Azotas, suslėgtas	1 A	Žr. 4.3.3.2.1 poskirsnį				
1067	Diazoto tetroksidas (azoto dioksidas)	2 TOC	Tik transporto priemonėse baterijose ir DDK, sudarytuose iš indų				
1070	Nitrito oksidas	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 poskirsnį				
1072	Deguonis, suslėgtas	1 O	Žr. 4.3.3.2.1 poskirsnį				
1073	Deguonis, atšaldytas, skystas	3 O	Žr. 4.3.3.2.4 poskirsnį				
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	2 F	Tik transporto priemonėse baterijose ir DDK, sudarytuose iš besiūlių indų				
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

JT Nr.	Pavadinimas	Klasifikacinis kodas	Mažiausias bandymo slėgis cisternoms				Didžiausia leistinoji turinio masė talpos litrui
			Su šilumos izoliacija		Be šilumos izoliacijos		
			MPa	barai	MPa	barai	kg
1581	Chlorpikrino ir metilbromido mišinys, kuriame yra daugiau kaip 2 % chlorpikrino	2 T	1	10	1	10	1,51
1582	Chlorpikrino ir metilchlorido 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	2 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, liepsnios, K.N.[a]	1 TF	Žr. 4.3.3.2.1 ar 4.3.3.2.2 poskirsnį				
1954	Dujos, suslėgtos, liepsnios, K.N.	1 F	Žr. 4.3.3.2.1 ar 4.3.3.2.2 poskirsnį				
1955	Dujos, suslėgtos, toksiškos, K.N.[a]	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	2 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. 4.3.3.2.1 ar 4.3.3.2.2 poskirsnį				

[a] Leidžiama, jei LC_{50} lygus ar didesnis kaip 200 dalių milijonui.

JT Nr.	Pavadinimas	Klasifikacinis kodas	Mažiausias bandymo slėgis cisternoms				Didžiausia leistinoji turinio masė talpos litrui
			Su šilumos izoliacija		Be šilumos izoliacijos		
			MPa	barai	MPa	barai	kg
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.[a]	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 (šaldomosios dujos R 14)	2 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	Trifluormetanas (šaldomosios dujos R 23)	2 A	19	190			0,92
			25	250			0,99
					19	190	0,87
					25	250	0,95

[a] Leidžiama, jei LC_{50} lygus ar didesnis kaip 200 dalių milijonui.

JT Nr.	Pavadinimas	Klasifikacinis kodas	Mažiausias bandymo slėgis cisternoms				Didžiausia leistinoji turinio masė talpos litrui
			Su šilumos izoliacija		Be šilumos izoliacijos		
			MPa	barai	MPa	barai	kg
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	2 A	12	120			1,30
					13	130	1,24
2044	2,2-dimetilpropanas	2 F	1	10	1	10	0,53
2073	Amoniako tirpalas, kurio santykinis tankis vandenyje 15 ºC 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[b]	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	Bromtrifluoretilenas	2 F	1	10	1	10	1,19
2420	Heksafluoracetonas	2 TC	1,6	16	1,8	18	1,08
2422	Oktafluorbut-2-enas (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	Etilacetilenas, 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	1-Chlor-1,1-difluoretanas (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				

[b] Laikomas piroforine medžiaga.

JT Nr.	Pavadinimas	Klasifikacinis kodas	Mažiausias bandymo slėgis cisternoms				Didžiausia leistinoji turinio masė talpos litrui
			Su šilumos izoliacija		Be šilumos izoliacijos		
			MPa	barai	MPa	barai	kg
2599	Chlortrifluormetano ir trifluormetano azeotropinis mišinys, kuriame yra apie 60 % chlortrifluormetano (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 1,1-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
3057	Trifluoracetilchloridas	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 poskirsnį				
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 poskirsnį				
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 poskirsnį				
3157	Dujos, suskystintos, oksiduojančios, K.N.	2 O	Žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį				
3158	Dujos, atšaldytos, skystos, K.N.	3 A	Žr. 4.3.3.2.4 poskirsnį				
3159	1,1,1,2-tetrafluoretanas (šaldomosios dujos R 134a)	2 A	1,6	16	1,8	18	1,04
3160	Dujos, suskystintos, toksiškos, liepsnios, K.N.[a]	2 TF	Žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį				
3161	Dujos, suskystintos, liepsnios, K.N.	2 F	Žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį				
3162	Dujos, suskystintos, toksiškos, K.N.[a]	2 T	Žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį				
3163	Dujos, suskystintos, K.N.	2 A	Žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį				
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

[a] Leidžiama, jei LC_{50} lygus ar didesnis kaip 200 dalių milijonui.

JT Nr.	Pavadinimas	Klasifikacinis kodas	Mažiausias bandymo slėgis cisternoms				Didžiausia leistinoji turinio masė talpos litrui
			Su šilumos izoliacija		Be šilumos izoliacijos		
			MPa	barai	MPa	barai	kg
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 tetrafluoretano 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.[a]	1 TO	Žr. 4.3.3.2.1 ar 4.3.3.2.2 poskirsnį				
3304	Dujos, suslėgtos, toksiškos, oksiduojančios, K.N.[a]	1 TC	Žr. 4.3.3.2.1 ar 4.3.3.2.2 poskirsnį				
3305	Dujos, suslėgtos, toksiškos, liepsnios, ėdžios, K.N.[a]	1 TFC	Žr. 4.3.3.2.1 ar 4.3.3.2.2 poskirsnį				
3306	Dujos, suslėgtos, toksiškos, oksiduojančios, ėdžios, K.N.[a]	1 TOC	Žr. 4.3.3.2.1 ar 4.3.3.2.2 poskirsnį				
3307	Dujos, suskystintos, toksiškos, oksiduojančios, K.N.[a]	2 TO	Žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį				
3308	Dujos, suskystintos, toksiškos, ėdžios, K.N.[a]	2 TC	Žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį				
3309	Dujos, suskystintos, toksiškos, liepsnios, ėdžios, K.N.[a]	2 TFC	Žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį				
3310	Dujos, suskystintos, toksiškos, oksiduojančios, ėdžios, K.N.[a]	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, liepsnios, K.N.	3 F	Žr. 4.3.3.2.4 poskirsnį				
3318	Amoniako 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, liepsnios, K.N.	2 F	Žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį				
3355	Dujos, insekticidinės, toksiškos, liepsnios, K.N.[a]	2 TF	Žr. 4.3.3.2.2 ar 4.3.3.2.3 poskirsnį				

[a] Leidžiama, jei LC_{50} lygus ar didesnis kaip 200 dalių milijonui.

4.3.3.3 ***Eksploatavimas***

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 *(Išbraukta)*

4.3.3.3.3 Visuose transporto priemonės baterijos ar DDK elementuose turi būti tik 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)*

4.3.3.5

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

a) atskaitos išlaikymo 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[1].

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

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

Faktinės išlaikymo trukmės apskaičiavimo galima atsisakyti, jei visas reisas vykdomas tik keliais, be perkrovimo į kitą transporto priemonę ir be tarpinio laikino sandėliavimo. Kai atsisakoma skaičiuoti faktinę išlaikymo trukmą, 4.3.3.6 poskirsnio e, f ir g punktų nuostatos netaikomos.

4.3.3.5 poskirsnio reikalavimai netaikomi tuščioms, neišvalytoms konteinerinėms cisternoms.

4.3.3.6

Konteinerinės cisternos neturi būti naudojamos vežti, jei:

[1] Gairės nurodytos Europos pramoninių dujų asociacijos (EIGA) dokumente „Metodai, leidžiantys išvengti pirmalaikio cisternų slėgio mažinimo įtaisų suveikimo“, skelbiamame www.eiga.eu.

a) esant tokiam pripildymo būviui teliuškavimas korpuso 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;

atšaldytoms suskystintoms dujoms:

e) nenustatyta faktinė išlaikymo trukmė vežamoms dujoms;

f) vežimo trukmė, atsižvelgiant į galimus uždelsimus, viršija faktinę išlaikymo trukmę;

g) slėgis nepastovus ir nebuvo sumažintas iki tokio lygio, kuris leistų užtikrinti faktinę išlaikymo trukmę[4];

h) yra tuščios, neišvalytos, tačiau slėgis nesumažintas iki lygio, užtikrinančio, kad vežant slėgio mažinimo įtaisai nesuveiks[4].

[4] Gairės nurodytos Europos pramoninių dujų asociacijos (EIGA) dokumente „Metodai, leidžiantys išvengti pirmalaikio cisternų slėgio mažinimo įtaisų suveikimo“, skelbiamame www.eiga.eu.

4.3.4 Specialiosios 1 klasei ir 3–9 klasėms taikomos nuostatos

4.3.4.1 *Kodavimas, racionalus taikymo metodas ir cisternų hierarchija*

4.3.4.1.1 *Cisternų kodavimas*

Keturios 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 granulių 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 sprogimo slėgiui neatspari cisterna; F – cisterna su ventiliacijos sistema pagal 6.8.2.2.6 poskirsnį, su įtaisu, apsaugančiu nuo liepsnos plitimo, ar sprogimo 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.*

Racionalus taikymo metodas			
Cisternos kodas	**Leistinų medžiagų grupė**		
	Klasė	**Klasifikacinis kodas**	**Pakavimo grupė**
SKYSČIAI			
LGAV	3	F2	III
	9	M9	III
LGBV	4.1	F2	II, III
	5.1	O1	III
		OT1	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
		D	II garų slėgis 50 °C > 1,1 baro
	ir medžiagų, leistinų vežti cisternose, kurių kodai LGAV, LGBV ir LGBF, grupės		
L4BN	3	F1	
		FC	III
		D	I
	5.1	O1	II
		OT1	II
	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
		CW1	II
		CW2	II
		CO1	II
		CO2	II
		CT1[a]	II, III
		CT2	II, III
		CFT	II
	9	M11	III
	ir medžiagų, leistinų vežti cisternose, kurių kodai LGAV, LGBV, LGBF ir L1.5BN, grupės		

[a] Šis cisternos kodas priskiriamas medžiagoms, išskyrus vandenilio fluorido rūgšties ir vandenilio difluorido tirpalus.

Racionalus taikymo metodas			
Cisternos kodas	**Leistinų medžiagų grupė**		
	Klasė	**Klasifikacinis kodas**	**Pakavimo grupė**
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
		TW2	II
		TO1	II
		TO2	II
		TC1	II
		TC2	II
		TC3	II
		TC4	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[b]	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

[b] Šis cisternos kodas priskiriamas vandenilio fluorido rūgšties ir vandenilio difluorido tirpalams.

Racionalus taikymo metodas			
Cisternos kodas	**Leistinų medžiagų grupė**		
	Klasė	**Klasifikacinis kodas**	**Pakavimo grupė**
		C10	I
		CF1	I
		CF2	I
		CS1	I
		CW1	I
		CW2	I
		CO1	I
		CO2	I
		CT1[c]	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[d]	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		
L10DH	4.3	W1	I
		WF1	I
		WT1	I
		WC1	I
		WFC	I
	5.1	OTC	I

[c] Šis cisternos kodas priskiriamas medžiagoms, išskyrus tas, kurių sudėtyje yra vandenilio fluorido rūgšties.

[d] Medžiagoms, kurių LC_{50} mažesnis arba lygus 200 ml/m^3, o prisotintų garų koncentracija ore didesnė arba lygi 500 LC_{50}, priskiriamas cisternos kodas L15CH.

Racionalus taikymo metodas			
Cisternos kodas	**Leistinų medžiagų grupė**		
	Klasė	**Klasifikacinis kodas**	**Pakavimo grupė**
	8	CT1[e]	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[f]	T1	I
		T4	I
		TF1	I
		TW1	I
		TO1	I
		TC1	I
		TC3	I
		TFC	I
		TFW	I
	ir medžiagų, leistinų vežti cisternose, kurių kodai LGAV, LGBV, LGBF, L1.5BN, L4BN, L4BH, L10BH ir L10CH, grupės		
L21DH	4.2	S1	I
		S3	I
		SW1	I
		ST3	I
	ir medžiagų, leistinų vežti cisternose, kurių kodai LGAV, LGBV, LGBF, L1.5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH, L10CH, L10DH ir L15CH, grupės		
KIETOSIOS MEDŽIAGOS			
SGAV	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
		S4	II, III
		ST2	II, III
		ST4	II, III

[e] Šis cisternos kodas priskiriamas medžiagoms, kurių sudėtyje yra vandenilio fluorido rūgšties, išskyrus vandenilio fluorido rūgštį, kurios sudėtyje yra daugiau kaip 85 % vandenilio fluorido.

[f] Medžiagoms, kurių LC_{50} mažesnis arba lygus 200 ml/m^3, o prisotintų garų koncentracija ore didesnė arba lygi 500 LC_{50}, priskiriamas šis cisternos kodas.

Racionalus taikymo metodas			
Cisternos kodas	**Leistinų medžiagų grupė**		
	Klasė	**Klasifikacinis kodas**	**Pakavimo grupė**
		SC2	II, III
		SC4	II, III
	4.3	W2	II, III
		WF2	II
		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, leistinų vežti cisternose, kurių kodas SGAV, grupės		
SGAH	6.1	T2	II, III
		T3	II, III
		T5	II, III
		T7	II, III
		T9	II
		TF3	II
	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		

Racionalus taikymo metodas			
Cisternos kodas	**Leistinų medžiagų grupė**		
	Klasė	**Klasifikacinis kodas**	**Pakavimo grupė**
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 didėjantį 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 jokias 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. Šioms cisternoms taikomi reikalavimai nurodyti naudojant toliau pateiktus cisternų kodus, reikalavimus taip pat papildo atitinkamos specialios nuostatos, nurodytos 3.2 skyriaus A lentelės 13 stulpelyje.

Klasė	**JT Nr.**	**Pavadinimas ir aprašymas**	**Cisternos kodas**
1	0331	Brizantinė sprogstamoji medžiaga, B tipo	S2.65AN
4.1	2448	Siera, išlydyta	LGBV
	3531	Linkusi polimerizuotis medžiaga, kieta, stabilizuota, K.N.	SGAN

Klasė	JT Nr.	Pavadinimas ir aprašymas	Cisternos kodas
	3533	Linkusi polimerizuotis medžiaga, kieta, kontroliuojamos temperatūros, K.N.	
	3532	Linkusi polimerizuotis medžiaga, skysta, stabilizuota, K.N.	L4BN
	3534	Linkusi polimerizuotis medžiaga, skysta, kontroliuojamos temperatūros, K.N.	
4.2	1381	Fosforas, baltasis ar geltonasis, sausas, po vandeniu ar tirpale	L10DH
	2447	Fosforas, baltasis, išlydytas	
4.3	1389	Šarminių metalų amalgama, skysta	L10BN
	1391	Šarminis metalas, disperguotas arba šarminių žemių metalas, disperguotas	
	1392	Šarminių žemių metalų amalgama, skysta	
	1415	Litis	
	1420	Kalio metalų lydiniai, skysti	
	1421	Šarminių metalų lydinys, skystas	
	1422	Kalio natrio lydiniai, skysti	
	1428	Natris	
	2257	Kalis	
	3401	Šarminių metalų amalgama, kieta	
	3402	Šarminių žemių metalų amalgama, kieta	
	3403	Kalio metalų lydiniai, kieti	
	3404	Kalio ir natrio lydiniai, kieti	
	3482	Šarminis metalas, disperguotas, liepsnus, arba šarminių žemių metalas, disperguotas, liepsnus	
	1407	Cezis	L10CH
	1423	Rubidis	
	1402	Kalcio karbidas, I pakavimo grupė	S2.65AN
5.1	1873	Perchlorato rūgštis, kurioje yra daugiau kaip 50 % (masės), bet ne daugiau kaip 72 % (masės) rūgšties	L4DN
	2015	Vandenilio peroksido vandeninis tirpalas, stabilizuotas, kurio sudėtyje yra daugiau kaip 70 % vandenilio peroksido	L4DV
	2014	Vandenilio peroksido vandeninis tirpalas, kuriame yra ne mažiau kaip 20 %, bet ne daugiau kaip 60 % vandenilio peroksido	L4BV
	2015	Vandenilio peroksido vandeninis tirpalas, stabilizuotas, kuriame yra daugiau kaip 60 % vandenilio peroksido ir ne daugiau kaip 70 % vandenilio peroksido	
	2426	Amonio nitratas, skystas (karštas, koncentruotas tirpalas)	
	3149	Vandenilio peroksido ir peroksiacto rūgšties mišinys, stabilizuotas	
	3375	Amonio nitrato emulsija, suspensija ar gelis, tarpinė medžiaga brizantiniams sprogmenims, skysta	LGAV
	3375	Amonio nitrato emulsija, suspensija ar gelis, tarpinė medžiaga brizantiniams sprogmenims, kieta	SGAV
5.2	3109	Organinis peroksidas, F tipo, skystas	L4BN
	3119	Organinis peroksidas, F tipo, skystas, kontroliuojamos temperatūros	
	3110	Organinis peroksidas, F tipo, kietas	S4AN
	3120	Organinis peroksidas, F tipo, kietas, kontroliuojamos temperatūros	

Klasė	JT Nr.	Pavadinimas ir aprašymas	Cisternos kodas
6.1	1613	Cianido rūgšties vandeninis tirpalas	L15DH
	3294	Vandenilio cianido alkoholinis tirpalas	
7[a]		Visos medžiagos	specialiosios cisternos
		Minimalūs reikalavimai skysčiams	L2.65CN
		Minimalūs reikalavimai kietosioms medžiagoms	S2.65AN
8	1052	Vandenilio fluoridas, bevandenis	L21DH
	1744	Bromas ar bromo tirpalas	
	1790	Vandenilio fluorido rūgštis, turinti daugiau kaip 85 % vandenilio fluorido	
	1791	Hipochlorito tirpalas	L4BV
	1908	Chlorito tirpalas	

[a] *Nepriklausomai nuo bendrųjų šio punkto reikalavimų, cisternos, skirtos radioaktyviosioms medžiagoms, gali būti naudojamos ir kitoms medžiagoms vežti, jei įvykdyti 5.1.3.2 poskirsnio reikalavimai.*

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 korpuso, išskyrus angas ir jų uždarymo įtaisus, paviršiaus ar šilumos izoliacijos temperatūra vežant neturi viršyti 70 °C.

4.3.4.2.2 Jungiamieji vamzdžiai tarp atskirų, bet transporto vienete tarpusavyje sujungtų cisternų vežant turi būti tušti. Lankstieji pripildymo ir ištuštinimo vamzdžiai, kurie stacionariai nesujungti su cisterna, 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 mažesniam kaip 50 kPa (0,5 baro) manometriniam slėgiui.

TU5 *(Rezervuota)*

TU6 Draudžiama vežti cisternose, transporto priemonėse baterijose ir DDK, kai LC_{50} 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[a]	–	
Vanduo ir azotas[a]	–	
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.

[a] 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[a]	–	96 %	-
Vanduo ir azotas[a]	–	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 %	

[a] 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 Pripildymas neturi viršyti 0,93 kg talpos litrui, jei pripildoma pagal masę. Jei pripildoma pagal tūrį, pripildymo lygis neturi viršyti 85 %.

TU24 Pripildymas neturi viršyti 0,95 kg talpos litrui, kai pripildoma pagal masę. Jei pripildoma pagal tūrį, pripildymo lygis neturi viršyti 85 %.

TU25 Pripildymas neturi viršyti 1,14 kg talpos litrui, kai pripildoma pagal masę. Jei 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 atskaitos 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 atskaitos 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 įrodytas medžiagos tinkamumas vežti cisternose. Šio tinkamumo įvertinimo metodas turi būti patvirtintas kompetentingos institucijos. Vienas iš metodų yra bandymų 8 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 kiekvienos šalies, į kurios ar per kurios teritoriją vežama, 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.

TU42 Cisternos, kurių korpusas pagamintas iš aliuminio lydinio, įskaitant apsauginį įdėklą turinčias cisternas, naudojamos tik tuo atveju, jei medžiagos pH vertė ne mažesnė nei 5,0, bet neviršija 8,0.

TU 43 Tuščia nevalyta cisterna gali būti pateikiama vežti ir praėjus dangos paskutinės patikros terminui (tačiau laikotarpis turi būti ne ilgesnis nei trys mėnesiai), jei reikia atlikti kitą įdėklo patikrą prieš pripildymą (žr. 6.8.4 skirsnio d punkto TT2 specialiąją nuostatą).

4.4 SKYRIUS

STACIONARIŲJŲ CISTERNŲ (CISTERNINIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ) IR NUIMAMŲJŲ CISTERNŲ IŠ PLUOŠTU ARMUOTO PLASTIKO (PAP) NAUDOJIMAS

PASTABA. *Dėl kilnojamųjų cisternų ir JT daugiaelemenčių 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 daugiaelemenčių 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 (PAP) 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 poskirsnį;

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 poskirsnį) ir

e) cisterna atitinka 6.13 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 6.13.6 skirsnį.

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 daugiaelemenčių 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 daugiaelemenčių 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 poskirsnyje 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 poskirsnyje.

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 taškytųsi.

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, patikrų, bandymų ir žymėjimo reikalavimų žr. 6.7, 6.8, 6.9, 6.11, 6.12 ir 6.13 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 poskirsnius, 4.3.3 ir 4.3.4 skirsnius, arba 4.4 skyriaus nuostatos, papildytos toliau išdėstytomis 4.7.2.2, 4.7.2.3 ir 4.7.2.4 poskirsnių 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 poskirsnius, 4.3.3 ir 4.3.4 skirsnius, arba 4.4 skyriaus nuostatos, papildytos toliau išdėstytomis 4.7.2.2, 4.7.2.3 ir 4.7.2.4 poskirsnių 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 susimaišiusių 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 poskirsnių 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 ženklu 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 poskirsnių nuostatas. Paką pakanka paženklinti kiekvienu žymėjimo ženklu ar pavojaus ženklu vieną kartą.

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 numatytai 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, kuriais vežama suverstinai

5.1.3.1 Tuščia neišvalyta tara (įskaitant NKVTK ir didelę tarą), cisternos (įskaitant cisternines transporto priemones, transporto priemones baterijas, nuimamąsias cisternas, kilnojamąsias cisternas, DDK, MEMU), transporto priemonės ir konteineriai, kuriais vežama suverstinai, 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^2 lygio beta ir gama spinduolių paviršinio aktyvumo ir mažo toksiškumo alfa spinduolių ir žemesnio kaip 0,04 Bq/cm^2 lygio kitų alfa spinduolių 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 ženklu, pakuotę pakanka paženklinti vienu tokiu ženklu.

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 periodiškas vėdinimas;

b) vežant B(M) tipo pakuotes su radioaktyviąja medžiaga, kurios aktyvumas atitinkamai didesnis kaip 3 000 A_1 ar 3 000 A_2 arba 1 000 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; ir

d) *(Rezervuota)*

e) vežant DUP-III,

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 pagal specialiąsias sąlygas patvirtinimas*

Kompetentinga institucija gali patvirtinti nuostatas, pagal kurias krovinys, neatitinkantis visų taikomų ADR reikalavimų, gali būti vežamas pagal specialiąsias sąlygas (žr. 1.7.4 skirsnį).

5.1.5.1.4 *Pranešimai*

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 krovinys ar į kurios teritoriją bus įvežamas krovinys, 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 3 000 A_1 ar 3 000 A_2 arba 1 000 TBq, pagal tai, kuri vertė mažesnė;

   ii) B(U) tipo pakuotės, kuriose yra radioaktyviosios medžiagos, kurios aktyvumas atitinkamai viršija 3 000 A_1 ar 3 000 A_2 arba 1 000 TBq, pagal tai, kuri vertė mažesnė;

   iii) B(M) tipo pakuotės;

   iv) vežama pagal specialiąsias sąlygas.

Siuntėjas privalo pranešti vežimo kilmės valstybės kompetentingai institucijai ir šalies, per kurios teritoriją bus vežamas krovinys arba į kurios teritoriją bus įvežamas krovinys, kompetentingai institucijai. Tokį pranešimą turi gauti kiekviena kompetentinga institucija, pageidautina ne vėliau kaip prieš septynias paras, iki bus vežamas krovinys;

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 (-iųjų) 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 daliąsias medžiagas vietoj aktyvumo gali būti nurodoma daliosios medžiagos (arba, jei tinka, kiekvieno mišiniuose esančio daliojo nuklido) masė gramais (g) arba kartotiniais vienetais.

5.1.5.2 ***Kompetentingos institucijos išduodami sertifikatai***

5.1.5.2.1 Kompetentingos institucijos 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 daliąja medžiaga, jei joms 2.2.7.2.3.5, 6.4.11.2 ar 6.4.11.3 poskirsniuose nurodytos išimtys netaikomos;

vi) B(U) tipo ir B(M) tipo pakuočių;

vii) C tipo pakuočių;

b) vežimui pagal specialiąsias sąlygas;

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, DUP-I ar DUP-III transporto indeksas (TI) – tai skaičius, nustatomas tokia tvarka:

a) nustatoma didžiausia dozės galia milisivertais per valandą (mSv/h) vieno metro atstumu nuo pakuotės, pako, konteinerio ar nesupakuotų MSA-I, DUP-I ar DUP-III išorinio paviršiaus. Gauta reikšmė padauginama iš 100. Urano ar torio rūdų ir jų koncentratų atveju kaip didžiausia dozės galia 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, DUP-I ir DUP-III atveju pagal a punktą nustatyta reikšmė dauginama iš atitinkamo koeficiento, nurodyto 5.1.5.3.1 lentelėje;

c) pagal a ir b punktus 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, o gautas skaičius ir yra transporto indeksas.

5.1.5.3.1 lentelė. Cisternų, konteinerių ir nesupakuotų MSA-I, DUP-I ir DUP-III atveju taikomi dauginimo koeficientai

Krovinio dydis[a]	Dauginimo koeficientas
krovinio dydis $\leq 1\ m^2$	1
$1\ m^2 <$ krovinio dydis $\leq 5\ m^2$	2
$5\ m^2 <$ krovinio dydis $\leq 20\ m^2$	3
$20\ m^2 <$ krovinio dydis	10

[a] *Išmatuotas didžiausias krovinio skerspjūvio plotas.*

5.1.5.3.2 Kiekvieno kieto pako, konteinerio ar transporto priemonės transporto indeksas turi būti nustatomas kaip visų juose esančių pakuočių transporto indeksų suma. Vežant iš vieno siuntėjo siuntėjas gali nustatyti transporto indeksą tiesiogiai matuodamas dozės galią.

Kiekvieno nekieto pako transporto indeksas turi būti nustatomas tik kaip visų pake esančių 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 dozės galią paviršiuje. Jei pakuotė, pakas ar konteineris pagal transporto indeksą priskiriami vienai kategorijai, o pagal dozės galią paviršiuje – kitai, tai pakuotė, pakas ar konteineris priskiriami aukštesniajai kategorijai. Šiuo tikslu I-BALTA kategorija turi būti laikoma žemiausia kategorija;

b) TI nustatomas pagal 5.1.5.3.1 ir 5.1.5.3.2 poskirsniuose nurodytas procedūras;

c) jei dozės galia paviršiuje didesnė 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 specialiąsias sąlygas, 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 specialiąsias sąlygas, turi būti priskiriamas III-GELTONA kategorijai, išskyrus atvejus, kai remiamasi 5.1.5.3.5 poskirsnio nuostatomis.

5.1.5.3.4 lentelė. Pakuočių, pakų ir konteinerių kategorijos

Sąlygos		
Transporto indeksas	**Didžiausia dozės galia bet kuriame išorinio paviršiaus taške**	**Kategorija**
0[a]	Ne didesnė kaip 0,005 mSv/h	I-BALTA
Didesnis kaip 0, bet ne didesnis kaip 1[a]	Didesnė kaip 0,005 mSv/h, bet ne didesnė kaip 0,5 mSv/h	II-GELTONA
Didesnis kaip 1, bet ne didesnis kaip 10	Didesnė kaip 0,5 mSv/h, bet ne didesnė kaip 2 mSv/h	III-GELTONA
Didesnis kaip 10	Didesnė kaip 2 mSv/h, bet ne didesnė kaip 10 mSv/h	III-GELTONA[b]

[a] *Jei išmatuotas TI neviršija 0,05, tai vertė gali būti prilyginama nuliui pagal 5.1.5.3.1 poskirsnio c punktą.*

[b] *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, įskaitomai ir patvariai pažymimos išorėje nurodant:

a) JT numerį, prieš kurį nurodytos raidės „UN“;

b) siuntėjo ir (arba) gavėjo tapatybę; ir

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 nurodyti raides „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 skirsnių reikalavimus.

5.1.5.4.3 Jei tinka, taikomi 5.2.1.7.8 ir 5.2.2.1.11.5 poskirsniuose 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, per kurią eina maršrutas, 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 3×10^3 A_1 ar 3×10^3 A_2 arba 1 000 TBq (žr. 5.1.5.1.4 poskirsnio b punktą).*

3 PASTABA. *Daugiašalis vežimo patvirtinimas būtinas, kai turinio aktyvumas viršija 3×10^3 A_1 ar 3×10^3 A_2 arba 1 000 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**	**Būtinas kompetentingos institucijos patvirtinimas**		**Prieš kiekvieną vežimą būtinas siuntėjo pranešimas kilmės šalies ir šalių, per kurias eina maršrutas[a], kompetentingoms institucijoms**	**Nuoroda**
		kilmės šalis	**šalys, per kurias eina maršrutas[a]**		
Apskaičiuotos nenurodytos A_1 ir A_2 vertės	–	Taip	Taip	Ne	2.2.7.2.2.2 poskirsnio a punktas, 5.1.5.2.1 poskirsnio d punktas
Nekontroliuojamos pakuotės – pakuotės konstrukcija – vežimas	2908, 2909, 2910, 2911	 Ne Ne	 Ne Ne	 Ne Ne	---
MSA medžiaga[b] ir DUP[b] 1, 2 ar 3 tipo pramoninės pakuotės, nedaliosios ir daliosios-nekontroliuojamos medžiagos – pakuotės konstrukcija – vežimas	2912, 2913, 3321, 3322	 Ne Ne	 Ne Ne	 Ne Ne	---
A tipo pakuotės[b], nedaliosios ir daliosios-nekontroliuojamos medžiagos – pakuotės konstrukcija – vežimas	2915, 3332	 Ne Ne	 Ne Ne	 Ne Ne	---

[a] Šalys, iš kurių, per kurių teritoriją arba į kurių teritoriją vežamas krovinys.

[b] Kai radioaktyvusis turinys yra dalioji medžiaga, kuriai išimtys dėl pakuočių daliosioms medžiagoms netaikomos, vadovaujamasi nuostatomis dėl pakuočių daliosioms medžiagoms (žr. 6.4.11 skirsnį).

Pozicija	JT numeris	Būtinas kompetentingos institucijos patvirtinimas		Prieš kiekvieną vežimą būtinas siuntėjo pranešimas kilmės šalies ir šalių, per kurias eina maršrutas[a], kompetentingoms institucijoms	Nuoroda
		kilmės šalis	šalys, per kurias eina maršrutas[a]		
B(U) tipo pakuotės[b], nedaliosios ir daliosios-nekontroliuojamos medžiagos	2916				5.1.5.1.4 poskirsnio b punktas, 5.1.5.2.1 poskirsnio a punktas, 6.4.22.2 poskirsnis
– pakuotės konstrukcija		Taip	Ne	Žr. 1 pastabą	
– vežimas		Ne	Ne	Žr. 2 pastabą	
B(M) tipo pakuotės[b], nedaliosios ir daliosios-nekontroliuojamos medžiagos	2917				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
– pakuotės konstrukcija		Taip	Taip	Ne	
– vežimas		Žr. 3 pastabą	Žr. 3 pastabą	Taip	
C tipo pakuotės[b], nedaliosios ir daliosios-nekontroliuojamos medžiagos	3323				5.1.5.1.4 poskirsnio b punktas, 5.1.5.2.1 poskirsnio a punktas, 6.4.22.2 poskirsnis
– pakuotės konstrukcija		Taip	Ne	Žr. 1 pastabą	
– vežimas		Ne	Ne	Žr. 2 pastabą	
Pakuotės daliosioms medžiagoms	2977, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3333				5.1.5.2.1 poskirsnio a punktas, 5.1.5.1.2, 6.4.22.4 poskirsniai
– pakuotės konstrukcija		Taip[c]	Taip[c]	Ne	
– vežimas:					
– kritiškumo saugos indeksų suma ne didesnė kaip 50		Ne[d]	Ne[d]	Žr. 1 pastabą	
– kritiškumo saugos indeksų suma didesnė kaip 50		Taip	Taip	Žr. 2 pastabą	

[a] Šalys, iš kurių, per kurių teritoriją arba į kurių teritoriją vežamas krovinys.

[b] Kai radioaktyvusis turinys yra dalioji medžiaga, kuriai išimtys dėl pakuočių daliosioms medžiagoms netaikomos, vadovaujamasi nuostatomis dėl pakuočių daliosioms medžiagoms (žr. 6.4.11 skirsnį).

[c] Pakuočių daliosioms medžiagoms konstrukcijai gali reikėti patvirtinimo dėl kurios nors kitos lentelės pozicijos.

[d] Vežant vis dėlto gali reikėti patvirtinimo dėl kurios nors kitos lentelės pozicijos.

Pozicija	JT numeris	Būtinas kompetentingos institucijos patvirtinimas		Prieš kiekvieną vežimą būtinas siuntėjo pranešimas kilmės šalies ir šalių, per kurias eina maršrutas[a], kompetentingoms institucijoms	Nuoroda
		kilmės šalis	šalys, per kurias eina maršrutas[a]		
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
Specialiosios sąlygos – 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
Patvirtinta pakuočių konstrukcija, kuriai taikomos pereinamosios priemonės	–	Žr. 1.6.6	Žr. 1.6.6	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

Pozicija	JT numeris	Būtinas kompetentingos institucijos patvirtinimas		Prieš kiekvieną vežimą būtinas siuntėjo pranešimas kilmės šalies ir šalių, per kurias eina maršrutas[a], kompetentingoms institucijoms	Nuoroda
		kilmės šalis	šalys, per kurias eina maršrutas[a]		
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

1 PASTABA. *Dėl žymų, susijusių su taros, didelės taros, dujų talpyklų ir NKVTK konstrukcija, bandymu ir patvirtinimu, žr. 6 dalį.*

2 PASTABA. *Remiantis GHS, GHS piktograma, kuri nėra reikalaujama remiantis ADR nuostatomis, vežimo metu turėtų būti naudojama tik kaip baigtinio GHS pavojaus ženklo dalis, o ne savarankiškas ženklas (žr. GHS 1.4.10.4.4 poskirsnį).*

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 bent 12 mm aukščio, išskyrus 30 l talpos ar mažesnes pakuotes arba ne didesnės kaip 30 kg neto masės pakuotes ir 60 litrų talpos pagal vandenį ar mažesnius balionus, kai jų aukštis turi būti ne mažesnis kaip 6 mm, ir išskyrus 5 l talpos ar mažesnes pakuotes arba ne didesnes kaip 5 kg neto masės pakuotes, kai jos turi būti tinkamo dydžio.

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, įskaitant didelę avarinę tarą, 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 viena ar keliomis kalbomis, viena iš jų turėtų būti anglų, prancūzų arba 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[1];

vežant mišinius, būtina nurodyti ne daugiau kaip dvi sudedamąsias dalis, kurios nurodo vyraujančias pavojingas savybes;

---

[1] 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;
- JT Nr. 1012 butenas: 1-butenas, cis-2-butenas, trans-2-butenas, butenų mišinys.

b) vežant suslėgtas dujas, pripildomas 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).

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 siunčiamo 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 ženklinti[2], ir (arba) gamintojo pavadinimu, arba kitu konstrukcijos kilmės šalies kompetentingos institucijos nustatytu taros identifikavimo būdu.

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;

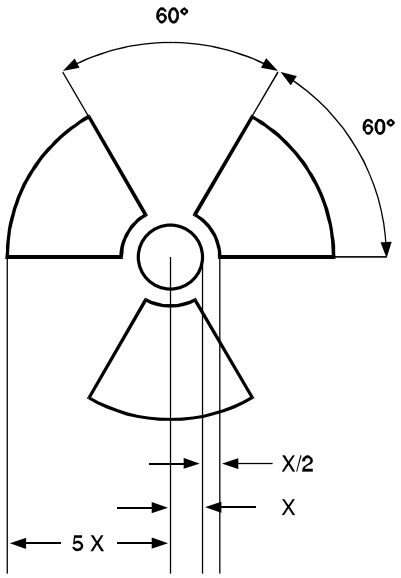
b) individualus taros, kuri atitinka šią konstrukciją, serijos numeris;

c) B(U) tipo ar B(M) tipo arba C tipo konstrukcijos pakuotei – užrašas „B(U) TIPAS“, „B(M) TIPAS“ arba „C TIPAS“.

[2] 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.

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 įspaudžiamas, 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.



Visi pakuotės ženklai, padaryti pagal pakuotės tipą remiantis 5.2.1.7.4 poskirsnio a ir b punktais bei 5.2.1.7.5 poskirsnio c punktu, nesusiję su JT numeriu ir tinkamu siunčiamo krovinio pavadinimu, priskirtu kroviniui, turi būti pašalinti arba uždengti.

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 ženklinimo 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 vienetinę tarą ir kombinuotąją tarą su tokia vienetine arba vidine tara, kurioje yra:

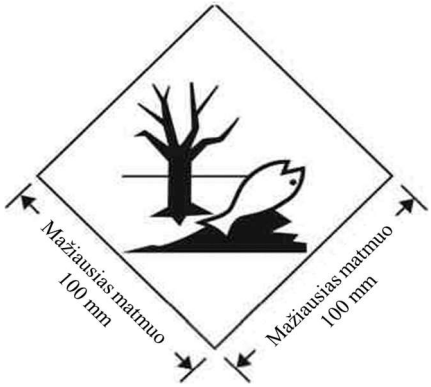
– 5 l arba mažesnis kiekis skysčių arba

– 5 kg arba mažiau grynos kietųjų 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 poskirsnių 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. Aplinkai pavojingos medžiagos ženklas



Ženklas turi būti 45° kampu pasukto kvadrato formos (rombo formos). Simbolis (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 paženklinti pakuotes aplinkai pavojingos medžiagos ženklu, taikomos ir 5.2.2 skirsnio ženklinimo nuostatos.*

5.2.1.9 ***Akumuliatorių ženklas***

5.2.1.9.1 Remiantis 3.3 skyriaus 188 ar 400 specialiąja nuostata, paruoštos pakuotės, kuriose yra ličio elementų ar akumuliatorių arba natrio jonų elementų ar akumuliatorių, ženklinamos taip, kaip nurodyta 5.2.1.9.2 paveikslėlyje.

5.2.1.9.2 Ženkle turi būti nurodytas JT numeris, prieš kurį nurodytos raidės „UN“, tai yra „UN 3090“ ličio metalo elementų ar akumuliatorių atveju, „UN 3480“ ličio jonų elementų ar akumuliatorių atveju arba „UN 3551“ natrio jonų elementų ar akumuliatorių atveju. Jei elementai ar akumuliatoriai yra įrangoje arba yra kartu su ja supakuoti, nurodomas JT numeris, prieš kurį nurodytos raidės „UN“, tai yra atitinkamai „UN 3091“, „UN 3481“ arba „UN 3552“. Jei pakuotėje yra elementų ar akumuliatorių, kuriems priskiriami skirtingi JT numeriai, ant vieno ar kelių ženklų nurodomi visi JT numeriai.

5.2.1.9.2 paveikslėlis. Akumuliatorių ženklas



* JT numerio (-ių) vieta

Ženklas turi būti stačiakampio arba kvadrato formos su brūkšniuotu apvadu. Ženklo mažiausias plotis – 100 mm, mažiausias aukštis – 100 mm, o mažiausias brūkšniuoto apvado linijos plotis – 5 mm. Simbolis (virš JT numerio (-ių) nupiešti keli akumuliatoriai,

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 galima sumažinti tiek, kad jie nebūtų mažesni nei 100 mm pločio ir 70 mm aukščio. Jei matmenys nenurodyti, visi elementai turi atitikti nurodytą apytikslę proporciją.

5.2.1.10 ***Krypties rodyklės***

5.2.1.10.1 Jei 5.2.1.10.2 poskirsnyje nenurodyta kitaip:

a) kombinuotoji tara su vidine tara, kurioje yra skysčio;

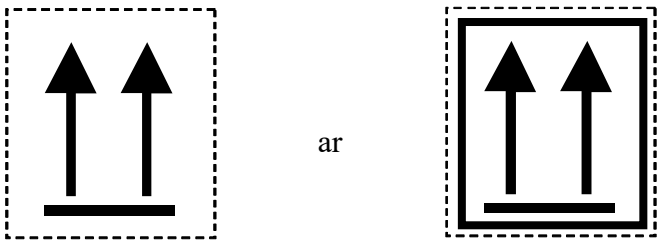
b) vienetinė tara su ventiliacijos angomis;

c) uždarieji ar atvirieji kriogeniniai indai, skirti atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti; ir

d) mechanizmai ar įranga, kuriuose yra skystų pavojingų krovinių, kai būtina užtikrinti, kad skysti pavojingi kroviniai būtų numatytoje padėtyje (žr. 3.3 skyriaus 301 specialiąją nuostatą),

turi būti paženklinti tokiomis aiškiomis pakuotės padėtį 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 vertikalią padėtį. 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**



Dvi juodos arba raudonos rodyklės baltame arba tinkamame kontrastiniame fone.
Stačiakampio kraštinės laisvai pasirenkamos.
Visi elementai turi atitikti nurodytą apytikslę proporciją.

5.2.1.10.2 Krypties rodyklės nebūtinos:

a) ant išorinės taros, kurioje yra slėginių indų, išskyrus uždaruosius ar atviruosius 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 ženklinimas

5.2.2.1 *Ženklinimo pavojaus ženklais nuostatos*

5.2.2.1.1 Kiekvienas gaminys ar medžiaga, išvardyti 3.2 skyriaus A lentelėje, turi būti paženklinti pavojaus ženklais, nurodytais tos lentelės 5 stulpelyje, jei tik 6 stulpelio specialiosiose 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 kroviniais pavojaus ženklai turi būti tvirtinami prie tinkamo siunčiamo 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 ženklinimo pavojaus ženklais 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 peroksidai turi būti paženklinti 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 peroksidams pavojaus ženklai, kuriais turi būti paženklintos pakuotės, atitinkamai nurodyti 2.2.41.4 ir 2.2.52.4 poskirsnyje.

5.2.2.1.10 *Specialiosios pakuočių su infekcinėmis medžiagomis ženklinimo pavojaus ženklais 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 paženklinti 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 paženklinti pavyzdžio Nr. 7E pavojaus ženklu. Šie pavojaus ženklai tam tikrais atvejais turi būti tvirtinami prie ženklų, kurie atitinka pavyzdžius Nr. 7A, 7B arba 7C. 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 pavyzdžio Nr. 7A, 7B ar 7C 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 mišiniams 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 nebūtinas;

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 kartotiniais 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 konteineryje 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 (išskyrus I-BALTA kategoriją).

5.2.2.1.11.3 Kiekviename pavyzdžio Nr. 7E pavojaus ženkle turi būti įrašomas kritiškumo saugos indeksas (CSI), nurodytas patvirtinimo sertifikate, kuris galioja valstybėse, per kurias arba į kurias krovinys vežamas ir kurį išduoda kompetentinga institucija arba taip, kaip nurodyta 6.4.11.2 arba 6.4.11.3 poskirsnyje.

5.2.2.1.11.4 Pakų ir konteinerių pavyzdžio Nr. 7E 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.

5.2.2.1.12 *Specialiosios gaminių, kuriuose yra kaip JT Nr. 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3543, 3544, 3545, 3546, 3547 ir 3548 vežamų pavojingų krovinių, ženklinimo pavojaus ženklais nuostatos*

5.2.2.1.12.1 Pakuotės, kuriose yra gaminių, ar gaminiai, kurie vežami nesupakuoti, pagal 5.2.2.1 poskirsnio nuostatas ženklinami pagal 2.1.5 skirsnį nustatytą pavojų atspindinčiais pavojaus ženklais, išskyrus tai, kad gaminiams, kuriuose dar yra ir ličio akumuliatorių ar

natrio jonų akumuliatorių, akumuliatorių ženklas ar pavyzdį Nr. 9A atitinkantis pavojaus ženklas nebūtinas.

5.2.2.1.12.2 Jei būtina užtikrinti, kad gaminiai, kuriuose yra skystų pavojingų krovinių, būtų numatytoje padėtyje, jie ženklinami 5.2.1.10.1 poskirsnio reikalavimus atitinkančiomis krypties rodyklėmis, kurios turi būti tvirtinamos ir, jei įmanoma, matomos bent ant dviejų pakuotės ar nesupakuoto gaminio priešingose pusėse esančių vertikalių paviršių ir kuriomis būtų teisingai nurodoma vertikali padėtis.

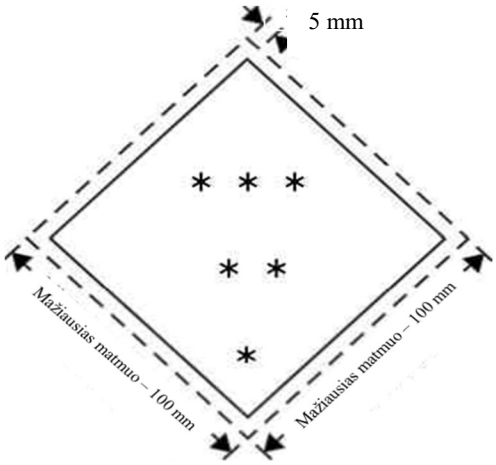
5.2.2.2 ***Pavojaus ženklų reikalavimai***

5.2.2.2.1 Pavojaus ženklai turi atitikti toliau nurodytus reikalavimus, o jų spalva, simboliai ir bendra forma – 5.2.2.2.2 poskirsnyje nurodytus pavyzdžius. Galima naudoti ir analogiško pavyzdžio ženklus, naudojamus kitų rūšių transportui, kurie skiriasi nedaug ir akivaizdžiai nekeičia pavojaus ženklo prasmės.

PASTABA. *Kai kuriais atvejais 5.2.2.2.2 poskirsnyje nurodyti pavojaus ženklai yra apvesti punktyru, kaip numatyta 5.2.2.2.1.1 poskirsnyje. 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. 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 klasės 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 turi būti 100 mm x100 mm. Ženklo viduje esančios linijos sudaro rombą, yra lygiagrečios ženklo briaunoms ir apytikriai 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 apytikslę proporciją.

5.2.2.2.1.1.3 Atsižvelgiant į pakuotės dydį, matmenys gali būti ir proporcingai mažesni, su sąlyga, kad simboliai ir kiti pavojaus ženklo elementai ir toliau yra aiškiai matomi. Ženklinant balionus, laikomasi 5.2.2.2.1.2 poskirsnyje 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 paženklinti pavojaus ženklais, atitinkančiais šiame skyriuje

nurodytas sąlygas, ir prireikus aplinkai pavojingos medžiagos ženklu, tačiau sumažintais iki dydžių, nurodytų standarte ISO 7225:2005 „Dujų balionai. Įspėjamieji žymenys“, kad juos galima būtų tvirtinti ant necilindrinės (siaurėjančios) šių balionų dalies.

PASTABA. *Jei cilindro diametras per mažas, kad ant cilindro necilindrinės viršutinės dalies būtų galima tvirtinti sumažinto dydžio pavojaus ženklus, sumažinto dydžio pavojaus ženklus galima tvirtinti ant cilindrinės dalies.*

Neatsižvelgiant į 5.2.2.1.6 poskirsnio nuostatas, pavojaus ženklai ir aplinkai pavojingos medžiagos ženklas (žr. 5.2.1.8.3 poskirsnį) gali dengti vienas kitą tiek, kiek leidžiama pagal standartą ISO 7225:2005. Tačiau bet kokiu 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, paženklinti pasenusiais ar pažeistais pavojaus ženklais, gali būti vežami pakartotinai pripildyti ar patikrai, atsižvelgiant į konkretų atvejį, paženklinti naujais pavojaus ženklais pagal galiojančius reikalavimus arba slėginiam indui pašalinti (sunaikinti).

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 tekstinės informacijos, 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 pavojaus 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;

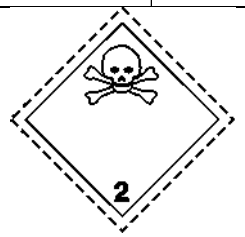
c) 5.2 klasės pavojaus ženklus, kuriuose simbolis gali būti baltas, ir

d) pavojaus ženklus, atitinkančius pavyzdį Nr. 2.1, ant balionų ir dujų balionėlių su suskystintomis naftos dujomis, 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.

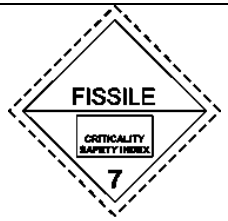
5.2.2.2.2 *Pavojaus ženklų pavyzdžiai*

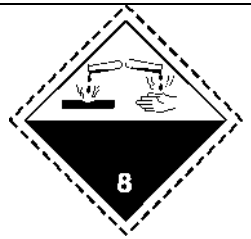
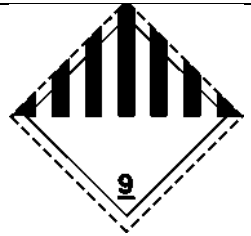
Pavojaus ženklo pavyzdžio Nr.	Poklasis ar kategorija	Simbolis ir simbolio spalva	Fonas	Apatiniame kampe rašomas skaičius (ir skaičiaus spalva)	Pavojaus ženklo pavyzdys	Pastaba
1 klasės pavojus. Sprogstamosios medžiagos ar gaminiai						
1	1.1, 1.2 ir 1.3 poklasiai	Sprogstanti bomba – juoda	oranžinis	1 (juodas)		** Vieta poklasio nuorodai. Nuoroda nepildoma, jei sprogimo pavojus yra papildomas * Vieta suderinamumo grupės nuorodai. Suderinamumo grupės nuoroda nenurodoma, jei sprogimo pavojus papildomas
1.4	1.4 poklasis	1.4 – juoda Skaitmenų aukštis turi būti apie 30 mm, o plotis apie 5 mm (kai pavojaus ženklo matmenys 100 mm x 100 mm).	oranžinis	1 (juodas)		* Vieta suderinamumo grupės nuorodai
1.5	1.5 poklasis	1.5 – juoda Skaitmenų aukštis turi būti apie 30 mm, o plotis apie 5 mm (kai pavojaus ženklo matmenys 100 mm x 100 mm).	oranžinis	1 (juodas)		* Vieta suderinamumo grupės nuorodai
1.6	1.6 poklasis	1.6 – juoda Skaitmenų aukštis turi būti apie 30 mm, o plotis apie 5 mm (kai pavojaus ženklo matmenys 100 mm x 100 mm).	oranžinis	1 (juodas)		* Vieta suderinamumo grupės nuorodai

Pavojaus ženklo pavyzdžio Nr.	Poklasis ar kategorija	Simbolis ir simbolio spalva	Fonas	Apatiniame kampe rašomas skaičius (ir skaičiaus spalva)	Pavojaus ženklo pavyzdys	Pastaba
2 klasės pavojus. Dujos						
2.1	liepsnios dujos	Liepsna – juoda arba balta (išskyrus atvejus, nurodytus 5.2.2.2.1.6 poskirsnio d punkte)	raudonas	2 (juodas arba baltas) (išskyrus atvejus, nurodytus 5.2.2.2.1.6 poskirsnio d punkte)	 	–
2.2	neliepsnios, netoksiškos dujos	Dujų balionas: juoda arba balta	žalias	2 (juodas arba baltas)	 	–
2.3	toksiškos dujos	Kaukolė ir kaulai – juoda	baltas	2 (juodas)		–

Pavojaus ženklo pavyzdžio Nr.	Poklasis ar kategorija	Simbolis ir simbolio spalva	Fonas	Apatiniame kampe rašomas skaičius (ir skaičiaus spalva)	Pavojaus ženklo pavyzdys		Pastaba
3 klasės pavojus. Liepsnieji skysčiai							
3	–	Liepsna – juoda arba balta	raudonas	3 (juodas arba baltas)			–
4.1 klasės pavojus. Degios kietosios medžiagos, autoreaktingos medžiagos, linkusios polimerizuotis medžiagos ir kietosios desensibilizuotos sprogstamosios medžiagos							
4.1	–	Liepsna – juoda	baltas su septyniomis vertikaliomis raudonomis juostomis	3 (juodas)			–
4.2 klasės pavojus. Savaime užsidegančios medžiagos							
4.2	–	Liepsna – juoda	viršutinė dalis – baltas, apatinė dalis – raudonas	4 (juodas)			
4.3 klasės pavojus. Medžiagos, kurios liesdamosi su vandeniu išskiria liepsnias dujas							
4.3	–	Liepsna – juoda arba balta	mėlynas	4 (juodas arba baltas)			–

Pavojaus ženklo pavyzdžio Nr.	Poklasis ar kategorija	Simbolis ir simbolio spalva	Fonas	Apatiniame kampe rašomas skaičius (ir skaičiaus spalva)	Pavojaus ženklo pavyzdys	Pastaba
5.1 klasės pavojus. Oksiduojančios medžiagos						
5.1	–	Liepsna virš apskritimo – juoda	geltonas	5.1 (juodas)		–
5.2 klasės pavojus. Organiniai peroksidai						
5.2	–	Liepsna – juoda arba balta	viršutinė dalis – raudonas, apatinė dalis – geltonas	5.2 (juodas)	 	–
6.1 klasės pavojus. Toksiškos medžiagos						
6.1	–	Kaukolė su kaulais – juoda	baltas	6 (juodas)		–
6.2 klasės pavojus. Infekcinės medžiagos						
6.2	–	Trys pusmėnuliai ant apskritimo – juoda	baltas	6 (juodas)		Ženklo apatinėje dalyje gali būti užrašas „INFEKCINĖ MEDŽIAGA“ ir „Pažeidimo ar nuotėkio atveju nedelsiant pranešti sveikatos apsaugos institucijoms“ juodos spalvos raidėmis

Pavojaus ženklo pavyzdžio Nr.	Poklasis ar kategorija	Simbolis ir simbolio spalva	Fonas	Apatiniame kampe rašomas skaičius (ir skaičiaus spalva)	Pavojaus ženklo pavyzdys	Pastaba
7 klasės pavojus. Radioaktyviosios medžiagos						
7A	I kategorija – BALTA	Trilapis – juoda	baltas	7 (juodas)		Tekstas (privalomas): juodas ženklo apatinėje dalyje: „RADIOAKTYVU“ „TURINYS…“ „AKTYVUMAS…“ Po žodžio „RADIOAKTYVU“ turi būti raudonas vertikalus brūkšnys
7B	II kategorija – GELTONA	Trilapis – juoda	viršutinė dalis – geltonas su baltu kraštu, apatinė dalis – baltas	7 (juodas)		Tekstas (privalomas): juodas ženklo apatinėje dalyje: „RADIOAKTYVU“ „TURINYS…“ „AKTYVUMAS…“ Juodos spalvos stačiakampyje: „TRANSPORTO INDEKSAS“; po žodžio „RADIOAKTYVU“ turi būti du raudoni vertikalūs brūkšniai
7C	III kategorija – GELTONA	Trilapis – juoda	viršutinė dalis – geltonas su baltu kraštu, apatinė dalis – baltas	7 (juodas)		Tekstas (privalomas): juodas ženklo apatinėje dalyje: „RADIOAKTYVU“ „TURINYS…“ „AKTYVUMAS…“ Juodos spalvos stačiakampyje: „TRANSPORTO INDEKSAS“; po žodžio „RADIOAKTYVU“ turi būti trys raudoni vertikalūs brūkšniai
7E	dalioji medžiaga	–	baltas	7 (juodas)		Tekstas (privalomas): „DALIOJI MEDŽIAGA“ ženklo viršutinėje dalyje, juodas; ženklo apatinėje dalyje, stačiakampyje: „KRITIŠKUMO SAUGOS INDEKSAS“

Pavojaus ženklo pavyzdžio Nr.	Poklasis ar kategorija	Simbolis ir simbolio spalva	Fonas	Apatiniame kampe rašomas skaičius (ir skaičiaus spalva)	Pavojaus ženklo pavyzdys	Pastaba
8 klasės pavojus. Ėdžiosios medžiagos						
8	–	Iš dviejų mėgintuvėlių ant rankos ir metalo lašantis skystis – juoda	viršutinė dalis – baltas, apatinė dalis – juodas su baltu kraštu	8 (baltas)		–
9 klasės pavojus. Įvairios pavojingos medžiagos ir gaminiai						
9	–	Septynios vertikalios juostos viršutinėje dalyje – juoda	baltas	pabrauktas skaičius „9“ (juodas)		–
9A	–	Septynios vertikalios juostos viršutinėje dalyje – juoda; kelių akumuliatorių (vienas iš jų pažeistas, iš jo veržiasi liepsna) simbolis apatinėje dalyje – juoda	baltas	pabrauktas skaičius „9“ (juodas)		–

5.3 SKYRIUS

KONTEINERIŲ, BIRALINIŲ KROVINIŲ KONTEINERIŲ, DDK, MEMU, KONTEINERINIŲ CISTERNŲ, KILNOJAMŲJŲ CISTERNŲ IR TRANSPORTO PRIEMONIŲ ŽENKLINIMAS DIDŽIAISIAIS PAVOJAUS ŽENKLAIS IR ŽYMĖJIMAS

1 PASTABA. *Dėl konteinerių, biralinių krovinių 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.*

2 PASTABA. *Remiantis GHS, GHS piktograma, kuri nėra būtina remiantis ADR nuostatomis, vežimo tikslais turėtų būti naudojama tik kaip baigtinio GHS pavojaus ženklo dalis, o ne savarankiškas ženklas (žr. GHS 1.4.10.4.4 poskirsnį).*

3 PASTABA. *Nuimamos talpyklos, neatitinkančios 6.11 skyriaus reikalavimų, pagal šį skyrių laikomos konteineriais.*

5.3.1 Ženklinimas didžiaisiais pavojaus ženklais

5.3.1.1 *Bendrosios nuostatos*

5.3.1.1.1 Jei ir kai to reikalaujama pagal šio skirsnio nuostatas, konteineriai, biralinių krovinių konteineriai, DDK, MEMU, konteinerinės cisternos, kilnojamosios cisternos ir transporto priemonės iš išorės turi būti paženklintos didžiaisiais pavojaus ženklais. Didieji pavojaus ženklai turi atitikti konteineryje, biralinių krovinių konteineryje, DDK, MEMU, konteinerinėje cisternoje, kilnojamojoje cisternoje 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. Didieji pavojaus ženklai turi būti atsparūs atmosferos poveikiui, jais turi būti užtikrinamas patvarus ženklinimas visos kelionės metu.

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, kuriuose 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 gaminiais, 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 nebūtinas 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 pavyzdžio Nr. 7A, 7B arba 7C 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, kuriuose 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, biralinių krovinių konteinerių, DDK, konteinerinių cisternų ir kilnojamųjų cisternų ženklinimas didžiaisiais pavojaus ženklais***

PASTABA. *Šis poskirsnis netaikomas kilnojamiesiems kėbulams, išskyrus cisternas-nuimamuosius kėbulus ar kilnojamuosius kėbulus, kurie naudojami vežant mišriuoju kelių ir geležinkelių transportu.*

Didieji pavojaus ženklai turi būti tvirtinami konteinerio, biralinių krovinių konteinerio, DDK, konteinerinės cisternos ar kilnojamosios cisternos abiejuose šonuose ir abiejuose galuose, o jei tai lankstusis biralinių krovinių konteineris – dviejuose priešinguose šonuose.

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, biralinių krovinių konteinerius, DDK, konteinerines cisternas ir kilnojamąsias cisternas, ženklinimas didžiaisiais pavojaus ženklais***

PASTABA. *Šis poskirsnis netaikomas transporto priemonių, vežančių kilnojamuosius kėbulus, išskyrus cisternas-nuimamuosius kėbulus ar kilnojamuosius kėbulus, kurie naudojami vežant mišriuoju kelių ir geležinkelių transportu, ženklinimui didžiaisiais pavojaus ženklais; dėl tokių transporto priemonių žr. 5.3.1.5 poskirsnį.*

Jei prie konteinerių, biralinių krovinių 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, kurios naudojamos vežti suverstinai, cisterninių transporto priemonių, transporto priemonių baterijų, MEMU ir transporto priemonių su nuimamosiomis cisternomis ženklinimas 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 ženklu, 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 didžiaisiais 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, ženklinimas didžiaisiais 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 sprogstamosiomis medžiagomis ar gaminiais (išskyrus 1.4 poklasio S suderinamumo grupės), turi būti paženklintos didžiaisiais pavojaus ženklais abiejuose transporto priemonės šonuose ir gale.

5.3.1.5.2 Transporto priemonės, vežančios radioaktyviąsias 7 klasės medžiagas taroje ar NKVTK (išskyrus nekontroliuojamas pakuotes), turi būti paženklintos didžiaisiais pavojaus ženklais abiejuose šonuose ir gale.

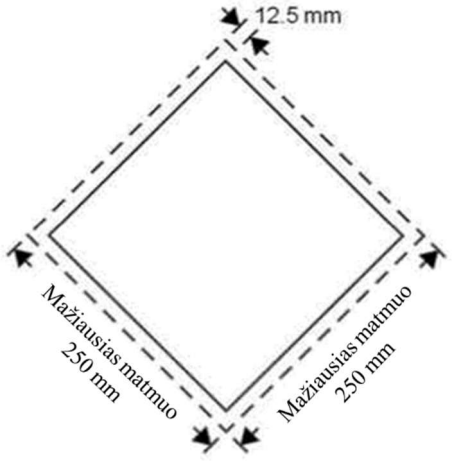
5.3.1.6 ***Tuščių cisterninių transporto priemonių, transporto priemonių baterijų, DDK, MEMU, konteinerinių cisternų, kilnojamųjų cisternų, taip pat tuščių transporto priemonių ir konteinerių, kuriais vežama suverstinai, ženklinimas didžiaisiais pavojaus ženklais***

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, kuriais vežama suverstinai, turi būti paženklinti tokiais pat didžiaisiais 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. Didysis pavojaus ženklas (išskyrus 7 klasei)



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 ženklui nustatytų reikalavimų. Jei matmenys nenurodyti, visi elementai turi atitikti nurodytą apytikslę proporciją. 5.2.2.2.1 poskirsnio antrame sakinyje, 5.2.2.2.1.3 poskirsnio trečiame sakinyje ir 5.2.2.2.1.5 poskirsnyje nustatyti pavojaus ženklams taikytini nukrypti nuo reikalavimų leidžiantys principai taip pat taikomi didiesiems pavojaus ženklams.

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 (pavyzdys Nr. 7D). Skaičiaus „7“ aukštis turi būti ne mažesnis kaip 25 mm. Didžiojo pavojaus ženklo viršutinės dalies fonas turi būti geltonas, o apatinės – baltas, trilapis ir spausdinti ženklai turi būti juodos spalvos. Žodis „RADIOAKTYVU“ („RADIOACTIVE“) didžiojo pavojaus ženklo apačioje yra nebūtinas, tad šį ženklą galima naudoti atitinkamam JT numeriui nurodyti.

7 klasės radioaktyviųjų medžiagų didysis pavojaus ženklas



(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^3, 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 Ženklinimas oranžinėmis lentelėmis

5.3.2.1 *Bendrosios ženklinimo oranžinėmis lentelėmis nuostatos*

5.3.2.1.1 Transporto vienetai, kuriuose vežami pavojingi kroviniai, turi būti paženklinti dviem vertikalioje 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 atitinkamai cisternoje vežamą pavojingiausią medžiagą arba JT Nr. 3475.

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 paženklinti gerai matomomis ir lygiagrečiai 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 1 000 litrų talpos arba didesnės cisternos arba biralinių krovinių konteineriai.

5.3.2.1.3 Cisterninės transporto priemonės ar transporto vienetai su viena ar keliomis cisternomis, kuriose vežamos medžiagos su JT Nr. 1202, 1203, 1223 ar 3475 arba aviacinis kuras, priskirtas JT Nr. 1268 ar 1863, bet nevežama jokia kita pavojinga medžiaga, nebūtinai turi būti paženklinti 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:

a) JT Nr. 3475 arba

b) pavojingiausiai iš vežamų medžiagai, t. y. medžiagai, kurios pliūpsnio temperatūra žemiausia, jei nevežama nė viena JT Nr. 3475 priskirta medžiaga.

5.3.2.1.4 Jei 3.2 skyriaus A lentelės 20 stulpelyje nurodytas pavojaus identifikavimo numeris, tai kiekvienas transporto priemonės ar kiekvienas konteinerio ir biralinio 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 lygiagrečiai 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 priemonėje ar konteineryje ar biralinių krovinių konteineryje suverstinai, ar supakuotoms radioaktyviosioms medžiagoms, kai jas reikalaujama vežti išskirtinio naudojimo sąlygomis transporto priemonėje ar konteineryje.

5.3.2.1.5 Jei 5.3.2.1.2 ir 5.3.2.1.4 poskirsniuose nurodytos oranžinės lentelės, pritvirtintos prie konteinerių, biralinių krovinių 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 poskirsnio nebūtina taikyti transporto priemonėms, vežančioms konteinerius, kuriais vežama suverstinai, cisternas ir DDK, kurių didžiausia talpa ne didesnė negu 3 000 litrų.*

5.3.2.1.6 Transporto vienetų, kuriuose vežama tik viena pavojinga medžiaga ir nė vienos nepavojingos medžiagos, ženklinti 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 ir 5.3.2.1.5 poskirsniuose

nurodytomis oranžinėmis lentelėmis nebūtina, su sąlyga, kad pagal 5.3.2.1.1 poskirsnio 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, kilnojamosioms cisternoms ir DDK, kurie nėra išvalyti, degazuoti ar dezaktyvinti, bei neišvalytiems MEMU, taip pat tuščioms transporto priemonėms ir tuštiems konteineriams, kuriais vežama suverstinai, kurie nėra išvalyti arba degazuoti.

5.3.2.1.8 Oranžinės lentelės, nesusijusios su vežamais pavojingais kroviniais ar jų likučiais, turi būti nuimtos ar uždengtos. Jei lentelės uždengtos tam tikra medžiaga, tai danga 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 ženklinimas 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 poskirsniuose nurodytos lentelės gali būti pakeistos lipdukais, užrašu dažais ar kitu lygiaverčiu ženklu. Šis alternatyvus ženklinimas turi atitikti šiame poskirsnyje nurodytus techninius reikalavimus, išskyrus 5.3.2.2.1 ir 5.3.2.2.2 poskirsniuose nurodytus atsparumo ugniai reikalavimus.

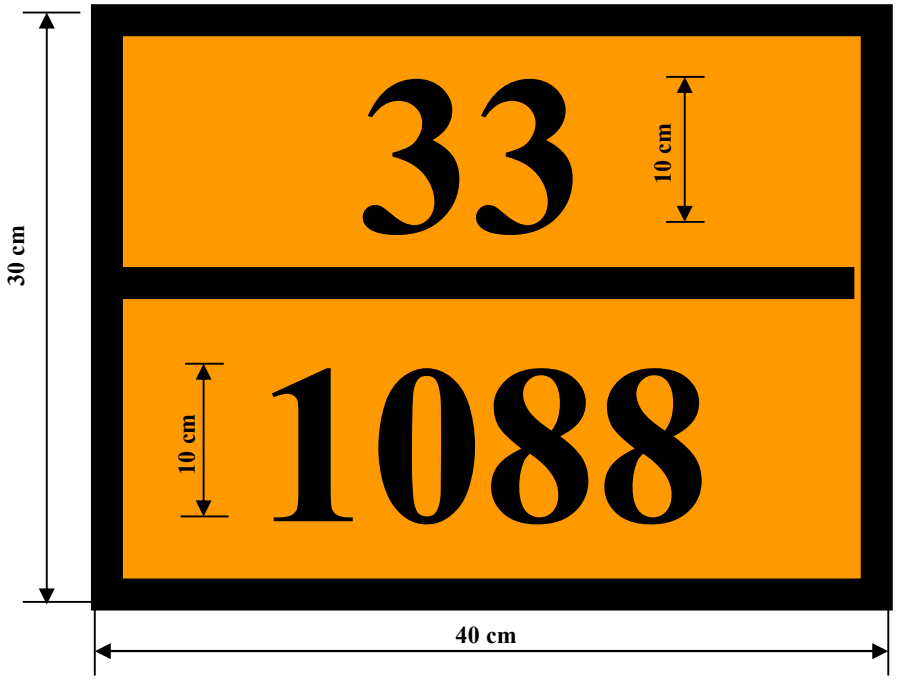
PASTABA. *Įprasto naudojimo sąlygomis oranžinių lentelių spalvų koordinatės turi atitikti spalvinės diagramos diapazoną:*

Spalvinių taškų, išdėstytų diagramos lauko kampuose, koordinatės				
x	0,52	0,52	0,578	0,618
y	0,38	0,40	0,422	0,38

Šviesą atspindinčios spalvos ryškumo koeficientas: β > 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 kandelų 1 liuksui į 1 m^2.

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 nenutrinami 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 ±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 veiksmų).

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 savaime įkaistančio skysčio liepsnumas

4 Kietų medžiagų arba savaime 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 sprogimo, skilimo ir polimerizacijos riziką, kurią lemia medžiagos savybės, lydimą didelio šilumos ir liepsnių 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 2.2.1.1.5 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	troškios dujos arba dujos, nekeliančios papildomo pavojaus
22	atšaldytos suskystintos dujos, troškios
223	atšaldytos suskystintos dujos, liepsnios
225	atšaldytos suskystintos dujos, oksiduojančios (degimą skatinančios)
23	liepsnios dujos
238	dujos, liepsnios, ėdžios
239	liepsnios 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 liepsnias dujas
X323	liepsnus skystis, pavojingai reaguodamas su vandeniu išskiria liepsnias dujas[1]
33	labai liepsnus skystis (pliūpsnio temperatūra žemesnė kaip 23 °C)
333	piroforinis skystis
X333	piroforinis skystis, pavojingai reaguojantis su vandeniu[1]
336	labai liepsnus skystis, toksiškas
338	labai liepsnus skystis, ėdus
X338	labai liepsnus skystis, ėdus, pavojingai reaguojantis su vandeniu[1]
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 liepsnias dujas
X362	liepsnus skystis, toksiškas, pavojingai reaguodamas su vandeniu išskiria liepsnias dujas[1]
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 liepsnias dujas
X382	liepsnus skystis, ėdus, pavojingai reaguodamas su vandeniu išskiria liepsnias dujas[1]
39	liepsnus skystis, galintis spontaniškai sukelti smarkią reakciją

[1] Vanduo naudojamas tik ekspertams leidus.

40	degi kieta medžiaga ar autoreaktinga medžiaga arba savaime įkaistanti medžiaga ar linkusi polimerizuotis medžiaga
423	kieta medžiaga, reaguodama su vandeniu išskiria liepsnias dujas, arba degi kieta medžiaga, kuri, reaguodama su vandeniu, išskiria liepsnias dujas, arba savaime įkaistanti kieta medžiaga, kuri, reaguodama su vandeniu, išskiria liepsnias dujas
X423	kieta medžiaga, kuri, pavojingai reaguodama su vandeniu, išskiria liepsnias dujas, arba degi kieta medžiaga, kuri, pavojingai reaguodama su vandeniu, išskiria liepsnias dujas, arba savaime įkaistanti kieta medžiaga, kuri, pavojingai reaguodama su vandeniu, išskiria liepsnias dujas[1]
43	kieta medžiaga, galinti savaime užsidegti (piroforinė)
X432	savaime užsideganti (piroforinė) kieta medžiaga, kuri, pavojingai reaguodama su vandeniu, išskiria liepsnias dujas[1]
44	degi kieta medžiaga, išlydyta, aukštesnėje temperatūroje
446	degi kieta medžiaga, toksiška, išlydyta, aukštesnėje temperatūroje
46	degi ar savaime įkaistanti kieta medžiaga, toksiška
462	toksiška kieta medžiaga, reaguodama su vandeniu išskiria liepsnias dujas
X462	kieta medžiaga, pavojingai reaguodama su vandeniu išskiria liepsnias dujas[1]
48	degi ar savaime įkaistanti kieta medžiaga, ėdi
482	ėdi kieta medžiaga, reaguodama su vandeniu išskiria liepsnias dujas
X482	kieta medžiaga, pavojingai reaguodama su vandeniu išskiria liepsnias dujas[1]
50	oksiduojanti (degimą skatinanti) medžiaga
539	degus organinis peroksidas
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 liepsnias 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 liepsnias 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[1]
669	labai toksiška medžiaga, galinti spontaniškai sukelti smarkią reakciją
68	toksiška medžiaga, ėdi
69	toksiška ar mažai toksiška medžiaga, galinti spontaniškai sukelti smarkią reakciją

[1] Vanduo naudojamas tik ekspertams leidus.

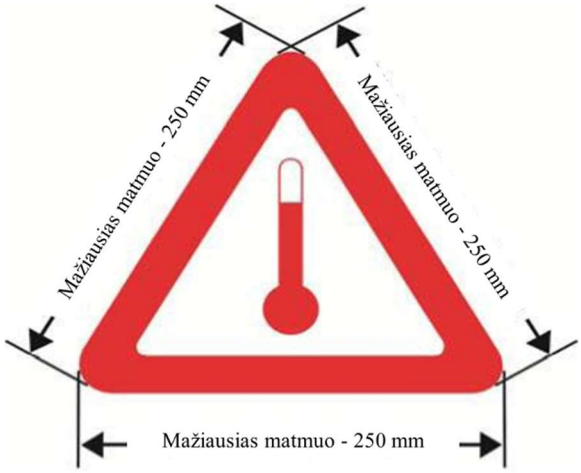
70	radioaktyvioji medžiaga
768	radioaktyvioji medžiaga, toksiška, ėdi
80	ėdi ar mažai ėdi medžiaga
X80	ėdi ar mažai ėdi medžiaga, reaguodama su vandeniu išskiria liepsnias dujas[1]
823	ėdus skystis, reaguodamas su vandeniu išskiria liepsnias dujas
83	ėdi ar mažai ėdi medžiaga, liepsni (pliūpsnio temperatūra 23–60 °C imtinai)
X83	ėdi ar mažai ėdi medžiaga, liepsni (pliūpsnio temperatūra 23–60 °C imtinai), reaguodama su vandeniu išskiria liepsnias dujas[1]
836	ėdi ar mažai ėdi medžiaga, liepsni (pliūpsnio temperatūra 23–60 °C imtinai) ir toksiška
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 liepsnias dujas[1]
84	ėdi kieta medžiaga, liepsni ar savaime įkaistanti
842	ėdi kieta medžiaga, reaguodama su vandeniu išskiria liepsnias 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 liepsnias dujas[1]
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 liepsnias dujas[1]
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 kilnojamos cisternos – abiejuose šonuose ir kiekviename gale turi būti paženklinti 5.3.3 paveikslėlyje nurodytu ženklu.

[1] Vanduo naudojamas tik ekspertams leidus.

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 3 000 litrų, konstrukcija yra tokia, kad nepakanka vietos ženklams pritvirtinti, šių ženklų mažiausi matmenys iš kiekvieno šono gali būti sumažinti iki 100 mm. Ženklas turi būti atsparus atmosferos poveikiui, juo turi būti užtikrinamas patvarus ženklinimas visos kelionės metu.

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, biralinių krovinių konteineriai, DDK, konteinerinės cisternos, kilnojamosios cisternos ir transporto priemonės su aplinkai pavojingomis medžiagomis, atitinkančiomis 2.2.9.1.10 poskirsnio kriterijus, turi būti paženklinti 5.2.1.8.3 poskirsnyje pavaizduotu aplinkai pavojingos medžiagos ženklu. Tai netaikoma 5.2.1.8.1 poskirsnyje išdėstytoms išimtims.

5.3.6.2 Aplinkai pavojingos medžiagos ženklas, kuriuo ženklinami konteineriai, biralinių krovinių 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 250mm × 250 mm. Jei konteinerinių cisternų ar kilnojamųjų cisternų, kurių talpa neviršija 3 000 litrų, konstrukcija yra tokia, kad 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 vienete, sąrašą žr. 8.1.2 skirsnyje.*

5.4.0.2 Elektroninio duomenų tvarkymo (EDT) ar elektroninių duomenų mainų (EDM) 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. Šiame skyriuje nurodyta informacija, susijusi su vežamais pavojingais kroviniais, turi būti prieinama vežimo metu tokiu būdu, kad transporto priemonėje esančius krovinius ir pačią transporto priemonę galima būtų identifikuoti dokumentuose.

5.4.0.3 Kai informacija apie pavojingų krovinių vežimą perduodama elektroninio duomenų tvarkymo (EDT) ar elektroninių duomenų mainų (EDM) metodais, 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, 3481, 3551 ir 3552 akumuliatorių, taip pat akumuliatoriais varomų transporto priemonių, priskirtų JT Nr. 3556, 3557 ir 3558: 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 pavyzdžių 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 specialiosios nuostatos d punktą.*

e) pakuočių skaičius ir aprašymas, kai taikoma. JT taros kodai gali būti naudojami tik pakuotės tipo aprašymui papildyti (pvz., „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 siunčiamo 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 poskirsnio nuostatas, transporto dokumente turi būti nurodomas kiekvienos transporto kategorijos pavojingų krovinių bendras kiekis ir apskaičiuota vertė pagal 1.1.3.6.3 ir 1.1.3.6.4 poskirsnius.*

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 vežimo tuneliu apribojimo kodas, rašomas skliaustuose didžiosiomis raidėmis, arba ženklas „(—)“, arba kaip nurodyta specialiosiose sąlygose pagal 1.7.4.2 poskirsnį, kai vežant važiuojama tuneliais, kuriuose taikomi pavojingų krovinių vežimo apribojimai.

Informacijos duomenų išdėstymas ir eiliškumas, kuriuo jie turi būti pateikiami transporto dokumente, yra nenustatytas, tačiau a, b, c, d ir k punktų 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 neatskiriama tinkamo siunčiamo 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*

5.4.1.1.3.1 Jei vežamos atliekos, kuriose yra pavojingųjų medžiagų (išskyrus radioaktyviąsias atliekas), prieš tinkamą siunčiamo krovinio pavadinimą rašomas žodis „ATLIEKOS“, išskyrus atvejį, kai ši sąvoka yra tinkamo siunčiamo 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“).

Jei taikoma 2.1.3.5.5 poskirsnio nuostata dėl atliekų, techninis pavadinimas, kaip nurodyta 3.3 skyriaus 274 specialiojoje nuostatoje, nebūtinas.

5.4.1.1.3.2 Jei pakrovimo vietoje neįmanoma išmatuoti tikslaus atliekų kiekio, kiekis pagal 5.4.1.1.1 poskirsnio f punktą gali būti įvertintas toliau nurodytais atvejais šiomis sąlygomis:

a) taros atveju transporto dokumente nurodomas taros sąrašas, kuriame nurodytas jos tipas ir nominalus tūris;

b) konteinerių atveju įvertinama pagal jų nominalų tūrį ir kitą turimą informaciją (pvz., atliekų tipą, vidutinį tankį, pripildymo lygį);

c) vakuuminių atliekų cisternų atveju įvertinimas pagrindžiamas (pvz., siuntėjo pateiktu įvertinimu arba pagal transporto priemonės įrangą).

Toks kiekio įvertinimas neleidžiamas:

– išimtims, kurioms tikslus kiekis yra esminis (pvz., 1.1.3.6 poskirsnyje);

– atliekoms, kurių sudėtyje yra 2.1.3.5.3 poskirsnyje nurodytų medžiagų (išskyrus JT Nr. 3291 ligoninių atliekas, įvairias, K.N. arba (bio)medicinines atliekas, K.N. arba reglamentuotas medicinines atliekas, K.N., taroje, atitinkančioje P621 pakavimo instrukciją) arba 4.3 klasės medžiagų;

– cisternoms, išskyrus vakuumines atliekų cisternas.

Transporto dokumente turi būti nurodyta:

„KIEKIS ĮVERTINTAS PAGAL 5.4.1.1.3.2 POSKIRSNĮ“.

5.4.1.1.3.3 Specialiosios vienoje išorinėje taroje kartu supakuotų atliekų vidinėse tarose vežimo nuostatos

Vežant pagal 4.1.1.5.3 poskirsnį, transporto dokumente turi būti toks įrašas: „Vežama pagal 4.1.1.5.3 poskirsnį“. Papildomas įrašas, nurodytas 5.4.1.1.3.2 poskirsnyje, nebūtinas. Pavyzdžiui:

„UN 1993 ATLIEKOS, LIEPSNUSIS SKYSTIS, K.N., 3, III, (E); VEŽAMA PAGAL 4.1.1.5.3 POSKIRSNĮ“.

Transporto dokumente pateikta informacija pagal 5.4.1.1 poskirsnį turi būti pagrįsta pagal 4.1.1.5.3 poskirsnio d punktą išorinei tarai priskirta pozicija ar pozicijomis. Techninio pavadinimo, kaip nurodyta 3.3 skyriaus 274 specialiojoje nuostatoje, nurodyti nebūtina.

5.4.1.1.4 *Specialiosios atliekoms, užterštoms laisvuoju asbestu (JT Nr. 2212 ir 2590) taikomos nuostatos*

Kai taikoma 3.3 skyriaus 678 specialioji nuostata, transporto dokumente turi būti toks įrašas „Vežama pagal 678 specialiąją nuostatą“.

Atliekų, vežamų pagal 3.3 skyriaus 678 specialiosios nuostatos b punktą, aprašymas turi būti pridedamas prie pavojingų krovinių aprašymo, reikalaujamo pagal 5.4.1.1.1 poskirsnio a–d ir k punktus. Prie transporto dokumento taip pat turi būti pridedami šie dokumentai:

a) ant gamintojo ar platintojo firminio blanko atspausdinto naudojamo konteinerio-maišo tipo techninių duomenų lapo, kuriame nurodomi taros matmenys ir jos didžiausia masė, kopija;

b) iškrovimo procedūros pagal 7.5.11 skirsnio CV38 specialiąją nuostatą, jei taikoma, kopija.

5.4.1.1.5 *Specialiosios avarinės taros, įskaitant didelę avarinę tarą, ir avarinių slėginių indų nuostatos*

Kai pavojingi kroviniai vežami avarinėje taroje pagal 4.1.1.19 poskirsnį, įskaitant didelę avarinę tarą, ypač didelę tarą ar atitinkamo tipo ir efektyvumo lygio didelę tarą, naudojamą kaip avarinė tara, transporto dokumente po krovinio aprašymo turi būti įrašomi žodžiai „AVARINĖ TARA“.

Kai pavojingi kroviniai vežami avariniuose slėginiuose induose pagal 4.1.1.20 poskirsnį, transporto dokumente po krovinio aprašymo turi būti įrašomi žodžiai „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 5.4.1.1.6.1 poskirsnio specialioji nuostata gali būti pakeista atitinkamai 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 1 000 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“ arba „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 tokiu atveju:

a) jei paskutinis vežtas pavojingas krovinys priskiriamas 2 klasei, 5.4.1.1.1 poskirsnio c punkte nurodyta informacija gali būti pakeista klasės numeriu „2“;

b) jei paskutinis vežtas pavojingas krovinys 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 keliamas papildomas pavojus 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 nurodama 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 1 000 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, grąžinamos 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 „GRĄŽINAMA: 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 nustatytomis 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 ir 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, 6.7.2.19.6.1 poskirsnio b punktą, 6.7.3.15.6.1 poskirsnio b punktą arba 6.7.4.14.6.1 poskirsnio b punktą, transporto dokumente turi būti atitinkamai įrašyta:

„VEŽAMA PAGAL 4.1.2.2 POSKIRSNIO b PUNKTĄ“;

„VEŽAMA PAGAL 4.3.2.3.7 POSKIRSNIO b PUNKTĄ“;

„VEŽAMA PAGAL 6.7.2.19.6.1 POSKIRSNIO b PUNKTĄ“;

„VEŽAMA PAGAL 6.7.3.15.6.1 POSKIRSNIO b PUNKTĄ“ arba

„VEŽAMA PAGAL 6.7.4.14.6.1 POSKIRSNIO b PUNKTĄ“.

5.4.1.1.12 *(Rezervuota)*

5.4.1.1.13 *Specialiosios vežimo kelių sekcijų cisterninėse transporto priemonėse ar transporto vienete su keliomis cisternomis nuostatos*

Jei, nepaisant 5.3.2.1.2 poskirsnio, kelių sekcijų cisterninės transporto priemonės ar transporto vienetas su keliomis cisternomis paženklinti 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 ºC, arba kieto būvio esant temperatūrai, lygiai ar aukštesnei kaip 240 ºC, tinkamas siunčiamo 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 siunčiamo krovinio pavadinio turi būti nurodyta: „KARŠTA“.

5.4.1.1.15 *Specialiosios stabilizuotų ir kontroliuojamos temperatūros medžiagų vežimo nuostatos*

Jei žodis „STABILIZUOTAS (-A)“ nėra tinkamo siunčiamo krovinio pavadinimo sudedamoji dalis, jis turi būti pridėtas prie tinkamo siunčiamo krovinio pavadinimo, jei taikoma stabilizacija, o žodžiai „KONTROLIUOJAMOS TEMPERATŪROS“ turi būti pridėti prie tinkamo siunčiamo krovinio pavadinimo, jei stabilizuojama reguliuojant temperatūrą arba taikant cheminės stabilizacijos ir temperatūros kontroliavimo derinį (žr. 3.1.2.6 poskirsnį).

Jei žodžiai „KONTROLIUOJAMOS TEMPERATŪROS“ yra tinkamo siunčiamo krovinio pavadinimo sudedamoji dalis (taip pat žr. 3.1.2.6 poskirsnį), transporto dokumente kontrolinė ir avarinė temperatūros (žr. 7.1.7 skirsnį) turi būti nurodytos taip:

„Kontrolinė temperatūra: ... ºC Avarinė temperatūra: ... ºC“.

5.4.1.1.16 *(Išbraukta)*

5.4.1.1.17 *Specialiosios kietųjų medžiagų vežimo biralinių krovinių konteineriuose pagal 6.11.4 skirsnį nuostatos*

Jei kietosios 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)[1], patvirtintas ..... kompetentingos institucijos“

5.4.1.1.18 *Specialiosios aplinkai (vandens aplinkai) pavojingų medžiagų vežimo 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 *Specialiosios netinkamos, tuščios ir neišvalytos taros (JT Nr. 3509) vežimo 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 nurodama 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.“

[1] (x) turi būti pakeistas atitinkamai „1“ arba „2“.

5.4.1.1.21 *Informacija, kurios reikalaujama konkrečiais atvejais, apibrėžtais kitose ADR dalyse*

Kai pagal 3.3, 3.5, 4.1, 4.2, 4.3 ir 5.5 skyrių nuostatas būtina pateikti informaciją, ši informacija turi būti įtraukta į informaciją apie vežimą.

5.4.1.1.22 *(Rezervuota)*

5.4.1.1.23 *Specialiosios išlydytame būvyje vežamų medžiagų vežimo nuostatos*

Kai medžiaga, kuri yra kieta pagal 1.2.1 skirsnio apibrėžtį, pateikiama vežti išlydyto būvio, patikslinantis žodis „IŠLYDYTAS“ turi būti pridėtas kaip tinkamo siunčiamo krovinio pavadinimo dalis, nebent jis jau yra tinkamo siunčiamo krovinio pavadinimo dalis (žr. 3.1.2.5 poskirsnį).

5.4.1.1.24 *Specialiosios Jungtinių Amerikos Valstijų transporto departamento leidžiamiems naudoti daugkartinio naudojimo slėginiams indams taikomos nuostatos*

Vežant pagal 1.1.4.7 poskirsnį, transporto dokumente turi būti atitinkamai įrašyta:

„VEŽAMA PAGAL 1.1.4.7.1 POSKIRSNĮ“ arba

„VEŽAMA PAGAL 1.1.4.7.2 POSKIRSNĮ“.

5.4.1.2 *Papildoma ar specialioji kai kurioms klasėms privaloma informacija*

5.4.1.2.1 *Specialiosios 1 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[2] neto masė kilogramais;

– bendra visų transporto dokumente nurodytų sprogstamųjų medžiagų ir gaminių turinio[2] 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 skirsnio MP1, MP2 ir MP20–MP24 specialiosiose nuostatose, yra daugiau kaip du skirtingi kroviniai, transporto dokumente pateikiamame aprašyme turi būti nurodomi visų pakuotėje esančių medžiagų ir gaminių JT numeriai: „Kroviniai, kurių JT Nr. .....“

c) Vežant medžiagas ir gaminius, priskirtus K. N. pozicijai ar pozicijai „0190 SPROGSTAMŲJŲ MEDŽIAGŲ BANDINIAI“ arba supakuotus pagal 4.1.4.1 poskirsnio P101 pakavimo instrukciją, prie transporto dokumento turi būti pridedamas 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 pridedama atskirtos sekcijos ar turinio laikymo sistemos kompetentingos institucijos patvirtinimo kopija pagal 7.5.2.2 poskirsnį, žr. [a] pastabą 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.

[2] Vežant gaminius, „sprogstamasis turinys“ reiškia gaminyje esančią sprogstamąją medžiagą.

e) Jei sprogstamosios medžiagos ar gaminiai vežami taroje, atitinkančioje P101 pakavimo instrukciją, transporto dokumente turi būti toks įrašas: **„.....(šalis)..... kompetentingos institucijos patvirtinta tara“** (žr. 4.1.4.1 poskirsnio P101 pakavimo instrukciją).

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.

1 PASTABA. *Transporto dokumente prie tinkamo siunčiamo krovinio pavadinimo gali būti rašomas ir komercinis ar techninis krovinio pavadinimas.*

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 ženklinti (XX)[3], 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 siunčiamo krovinio pavadinimą, nurodomas techninis pavadinimas, leistinas pagal 581, 582 ar 583 specialiąją nuostatą.

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 ar kilnojamosiose cisternose vežamos atšaldytos suskystintos dujos, siuntėjas faktinės išlaikymo trukmės pabaigos datą transporto dokumente įrašo taip:

„Išlaikymo trukmės pabaigos data ..... (MMMM/MM/DD)“.

Kai faktinė išlaikymo trukmė neskaičiuojama pagal 4.2.3.7.1 poskirsnį arba 4.3.3.5 poskirsnį, ši nuostata netaikoma.

e) Vežant JT Nr. 1012, transporto dokumente po tinkamo siunčiamo krovinio pavadinimo skliaustuose turi būti nurodytas konkrečių vežamų dujų pavadinimas (žr. 3.3 skyriaus 398 specialiąją nuostatą).

[3] 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.

5.4.1.2.3 *Papildomos 4.1 klasės autoreaktingų medžiagų, linkusių polimerizuotis medžiagų ir 5.2 klasės organinių peroksidų vežimo nuostatos*

5.4.1.2.3.1 Vežant 4.1 klasės autoreaktingas medžiagas arba linkusias polimerizuotis medžiagas ir 5.2 klasės organinius peroksidus, kurių temperatūrą būtina kontroliuoti (dėl autoreaktingų medžiagų žr. 2.2.41.1.17 poskirsnį; dėl linkusių polimerizuotis medžiagų žr. 2.2.41.1.21 poskirsnį; dėl organinių peroksidų žr. 2.2.52.1.15 poskirsnį), 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 peroksidus kompetentinga institucija leido konkrečios taros neženklinti pavyzdžio Nr. 1 pavojaus ženklu (žr. 5.2.2.1.9 poskirsnį), apie tai transporto dokumente turi būti įrašytas toks sakinys:

„Pavyzdžio Nr. 1 pavojaus ženklas nebūtinas“.

5.4.1.2.3.3 Kai organiniai peroksidai 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.

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 daliąsias

medžiagas, vietoj aktyvumo galima nurodyti daliosios medžiagos (arba, jei tinka, kiekvieno mišiniuose esančio daliojo nuklido) masę gramais (g) ar atitinkamais kartotiniais vienetais;

d) pakuotės, pako ar konteinerio kategorija, nustatyta 5.1.5.3.4 poskirsnyje, t. y. I-BALTA, II-GELTONA, III-GELTONA;

e) TI, kaip nustatyta 5.1.5.3.1 ir 5.1.5.3.2 poskirsniuose (išskyrus I-BALTA kategoriją);

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, DUP-II ir DUP-III, 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 prireikus 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 CV33 (3.2) specialiąją nuostatą arba pažymą apie tai, kad tokie reikalavimai nebūtini, 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 siunčiamo 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 5.4.1.1 ir 5.4.1.2 poskirsniuose nurodyta informacija gali būti nurodyta ir kitame pagal kitus reikalavimus privalomame dokumente, kuriuo reglamentuojamas vežimas kitos rūšies transportu. 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 šalies siuntėjos oficialia kalba ir taip pat, jei ši kalba nėra anglų, prancūzų ar vokiečių, – anglų, prancūzų ar vokiečių kalba, išskyrus atvejus, kai tarptautiniuose 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 tvarkymo (EDT) ar elektroninių duomenų mainų (EDM) metodu), 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[4].

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.: „Krovinys 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.*

[4] Jei toks dokumentas naudojamas, informacijos galima rasti atitinkamose JT EEK Prekybos supaprastinimo 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 (UNTDED) (ECE/TRADE/362, 2005 m. leidinys).

5.4.2 Konteinerio / transporto priemonės sukrovimo sertifikatas

Jei pavojingi kroviniai konteineryje vežami prieš tai, kai jie bus vežami jūra, asmenys, atsakingi už konteinerio sukrovimą, vežėjui jūra turi perduoti „konteinerio / transporto priemonės sukrovimo sertifikatą“, atitinkantį IMDG kodekso[5] 5.4.2 skirsnį[6].

Transporto dokumentas, privalomas pagal 5.4.1 skirsnį, ir prieš tai nurodytas „konteinerio / transporto priemonės sukrovimo sertifikatas“ gali būti sujungti į vieną dokumentą (žr., pvz., 5.4.5 skirsnį). Jei šie dokumentai sujungiami į vieną, tai transporto dokumente užtenka įrašyti, kad konteineris ar transporto priemonė pakrauti pagal šiai transporto rūšiai

---

[5] Tarptautinė jūrų organizacija (IMO), Tarptautinė darbo organizacija (ILO) ir Jungtinių Tautų Ekonomikos komisija Europai (UNECE) taip pat yra parengusios krovinių krovimo į transporto vienetą gaires, naudotinas praktikoje ir mokymui, ir IMO jas paskelbė („IMO/ILO/UNECE „Krovinio gabenimo vienetų pakavimo praktikos kodeksas“ (*Code of Practice for Packing of Cargo Transport Units* (*CTU Code*)).

[6] IMDG kodekso (40-20 pakeitimas) 5.4.2 skirsnio reikalavimai yra šie:

„5.4.2 Konteinerio / transporto priemonės sukrovimo sertifikatas

5.4.2.1 Jei pavojingi kroviniai pakuojami arba kraunami į bet kokį 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 tinkami 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. *Kilnojamosioms cisternoms konteinerio / transporto priemonės sukrovimo sertifikato nereikia.*

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. Jei ši informacija pateikiama viename dokumente, į šį dokumentą turi būti įtraukta tokio turinio pasirašomoji deklaracija: „Deklaruojama, kad pavojingi 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 tvarkymo (EDT) arba elektroninių duomenų mainų (EDM) 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 tvarkymo (EDT) arba elektroninių duomenų mainų (EDM) metodu, 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.“

taikomas taisykles, ir nurodyti asmenį, atsakingą už „konteinerio / transporto priemonės sukrovimo sertifikatą“.

Jei pavojingi kroviniai vežami transporto priemone prieš juos vežant jūra, kartu su transporto dokumentu taip pat gali būti pateikiamas „konteinerio / transporto priemonės sukrovimo sertifikatas“, atitinkantis IMDG kodekso[5, 6] 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 (tomis) 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:

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 pradiniams 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)**
Sprogstamosios medžiagos ir gaminiai  1 1.5 1.6	Gali pasižymėti keletu savybių ir poveikio rūšių: masinis sprogimas, skeveldrų išsvaidymas, intensyvus gaisras ar didelio kiekio šilumos išsiskyrimas; ryškios šviesos, stiprus garsas ar dūmų susidarymas. Jautrūs sukrėtimams ir (ar) smūgiams ir (ar) šilumai.	Pasitraukti į priedangą, bet būti atokiau nuo langų.
Sprogstamosios medžiagos ir gaminiai  1.4	Nedidelis sprogimo ir gaisro pavojus.	Pasitraukti į priedangą.
Liepsnios dujos  2.1	Gaisro pavojus. Sprogimo pavojus. Gali būti suslėgtos. Uždusimo pavojus. Gali nudeginti ir (ar) nušaldyti. Talpyklos gali sprogti šildant.	Pasitraukti į priedangą. Laikytis atokiau nuo žemų vietų.
Neliepsnios, netoksiškos dujos  2.2	Uždusimo pavojus. Gali būti suslėgtos. Gali nušaldyti. Talpyklos gali sprogti šildant.	Pasitraukti į priedangą. Laikytis atokiau nuo žemų vietų.
Toksiškos dujos  2.3	Apsinuodijimo pavojus. Gali būti suslėgtos. Gali nudeginti ir (ar) nušaldyti. Talpyklos gali sprogti šildant.	Naudoti avarinio gelbėjimosi kaukę. Pasitraukti į priedangą. Laikytis atokiau nuo žemų vietų.
Liepsnieji skysčiai  3	Gaisro pavojus. Sprogimo pavojus. Talpyklos gali sprogti šildant.	Pasitraukti į priedangą. Laikytis atokiau nuo žemų vietų.
Degios kietosios medžiagos, autoreaktingos medžiagos, linkusios polimerizuotis medžiagos ir kietosios desensibilizuotos sprogstamosios medžiagos  4.1	Gaisro pavojus. Liepsnios arba degios, gali užsidegti nuo šilumos, kibirkšties arba liepsnos. 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 liepsnių dujų ar garų išsiskyrimą arba savaiminį įkaitimą. Talpyklos gali sprogti šildant. Desensibilizuotos sprogstamosios medžiagos nelikus desensibilizatoriaus gali sprogti.	
Savaime užsidegančios medžiagos  4.2	Gaisro pavojus savaiminio užsidegimo atveju, jei pažeidžiamos pakuotės arba pasklinda jų turinys. Gali stipriai reaguoti su vandeniu.	
Medžiagos, kurios liesdamosi su vandeniu išskiria liepsnias dujas  4.3	Gaisro ir sprogimo pavojus dėl sąlyčio su vandeniu.	Pasklidusias medžiagas būtina uždengti, kad išliktų sausos.

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 sprogimo 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 liepsnių 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 sukelto 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	**Pavojingosios savybės**	**Papildomi nurodymai**
(1)	**(2)**	**(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 veiksmams ir specialiesiems gelbėjimo veiksmams 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[a] 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 priemonės ekipažo nariui, jei vežami pavojaus ženklais Nr. 2.3 ar 6.1 pažymėti kroviniai;

– kastuvas[b];

– kanalizacijos šulinio uždangalas[b];

– surinkimo talpykla[b].

[a] Nebūtina pavojaus ženklams Nr. 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 ir 2.3.

[b] 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 sekretoriatui 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

<table>
<tr><td colspan="2">1. Krovinio siuntėjas</td><td colspan="3">2. Transporto dokumento numeris</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2"></td><td>3. 1 puslapis iš ....psl.</td><td>4. Siuntėjo nuoroda</td></tr>
<tr><td></td><td>5. Persiuntėjo nuoroda</td></tr>
<tr><td colspan="2">6. Krovinio gavėjas</td><td colspan="3">7. Vežėjas (pildo vežėjas)</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="3">SIUNTĖJO DEKLARACIJA
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.</td></tr>
<tr><td colspan="2">8. Šis krovinys atitinka apribojimus, nustatytus (tai, kas netinka, išbraukti)

KELEIVINIAMS IR KROVININIAMS LĖKTUVAMS
TIK KROVININIAMS LĖKTUVAMS</td><td colspan="3">9. Papildoma krovinio tvarkymo informacija</td></tr>
<tr><td>10. Laivo reiso Nr. ir data</td><td>11. Pakrovimo uostas / vieta</td><td colspan="3" rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>12. Iškrovimo uostas / vieta</td><td>13. Paskirties vieta</td></tr>
<tr><td colspan="5">14. Krovinio žymės *Pakuočių skaičius tūris ir rūšis, krovinio aprašymas ……..Bendroji masė (kg) …… Neto masė …….Tūris (m^3)……..</td></tr>
<tr><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>15. Konteinerio identifikavimo Nr. / transporto priemonės registracijos Nr.</td><td>16. Plombos Nr.</td><td>17. Konteinerio / transporto priemonės matmenys ir tipas</td><td>18. Pakuotės masė (kg)</td><td>19. Bendroji masė (įskaitant pakuotę) (kg)</td></tr>
<tr><td colspan="2">KONTEINERIO AR TRANSPORTO PRIEMONĖS SUKROVIMO SERTIFIKATAS
Pareiškiu, kad pirmiau aprašytas krovinys buvo sukrautas / pakrautas į pirmiau nurodytą konteinerį / transporto priemonę laikantis atitinkamų taisyklių.**

KIEKVIENO KONTEINERIO AR TRANSPORTO PRIEMONĖS DOKUMENTUS PRIVALO UŽPILDYTI IR PASIRAŠYTI ASMUO, ATSAKINGAS UŽ SUKROVIMĄ AR PAKROVIMĄ</td><td colspan="3">21. GAUNANČIOS ORGANIZACIJOS PATVIRTINIMAS
Pirmiau nurodytos pakuotės / konteineriai / treileriai gauti tvarkingi ir geros būklės, išskyrus tuos, kurie išvardyti:
GAUNANČIOS ORGANIZACIJOS PASTABOS:</td></tr>
<tr><td colspan="2">20. Bendrovės pavadinimas</td><td>Vežimo įmonės pavadinimas</td><td colspan="2">22. Bendrovės pavadinimas (ŠĮ DOKUMENTĄ RENGUSIO SIUNTĖJO)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Pareiškėjo pavardė ir pareigos</td><td>Transporto priemonės registracijos Nr.</td><td colspan="2">Pareiškėjo pavardė ir pareigos</td></tr>
<tr><td colspan="2">Vieta ir data</td><td>Parašas ir data</td><td colspan="2">Vieta ir data</td></tr>
<tr><td colspan="2">Pareiškėjo parašas</td><td>VAIRUOTOJO PARAŠAS</td><td colspan="2">Pareiškėjo parašas</td></tr>
</table>

* *Vežant PAVOJINGUS KROVINIUS būtina nurodyti: JT Nr., tinkamą siunčiamo krovinio pavadinimą, pavojaus klasę, pakavimo grupę (jei tokia priskirta) ir visą kitą informaciją, privalomą pagal nacionalines ar tarptautines taisykles.*

** *Žr. 5.4.2 skirsnį.*

JUODA BRŪKŠNINĖ LINIJA JUODA BRŪKŠNINĖ LINIJA JUODA BRŪKŠNINĖ LINIJA JUODA BRŪKŠNINĖ LINIJA JUODA BRŪKŠNINĖ LINIJA JUODA BRŪKŠNINĖ LINIJA JUODA BRŪKŠNINĖ LINIJA

PAVOJINGŲ KROVINIŲ ĮVAIRIARŪŠIO VEŽIMO FORMA (tęsinys)

<table>
<tr><td rowspan="3">1. Krovinio siuntėjas</td><td colspan="2">2. Transporto dokumento numeris</td></tr>
<tr><td>3. 1 puslapis iš viso....psl.</td><td>4. Siuntėjo nuoroda</td></tr>
<tr><td></td><td>5. Persiuntėjo nuoroda</td></tr>
<tr><td colspan="3">14. Krovinio žymos *Pakuočių skaičius, tūris ir rūšis, krovinio aprašymas ……..Bendroji masė (kg) …… Neto masė …….Tūris (m^3)……..</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
</table>

JUODA BRŪKŠNINĖ LINIJA JUODA BRŪKŠNINĖ LINIJA JUODA BRŪKŠNINĖ LINIJA JUODA BRŪKŠNINĖ LINIJA JUODA BRŪKŠNINĖ LINIJA JUODA BRŪKŠNINĖ LINIJA JUODA BRŪKŠNINĖ LINIJA

5.5 SKYRIUS

SPECIALIOSIOS NUOSTATOS

5.5.1 *(Išbraukta)*

5.5.2 Specialiosios fumiguotų krovininio transporto vienetų (JT Nr. 3359) nuostatos

5.5.2.1 ***Bendrosios nuostatos***

5.5.2.1.1 Fumiguotiems krovininio 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 krovininio transporto vienetą, be fumigatoriaus, pakraunamas dar pavojingas krovinys, be šio skirsnio nuostatų, taikomos ir atitinkamos tokiems kroviniams taikomos ADR nuostatos (įskaitant ženklinimą didžiaisiais pavojaus ženklais, žymėjimą ir dokumentaciją).

5.5.2.1.3 Fumiguotam kroviniui vežti gali būti naudojami tik tie krovininiai 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 krovininio transporto vienetais, mokomi atsižvelgiant į jų pareigas.

5.5.2.3 ***Žymėjimas ir ženklinimas didžiaisiais pavojaus ženklais***

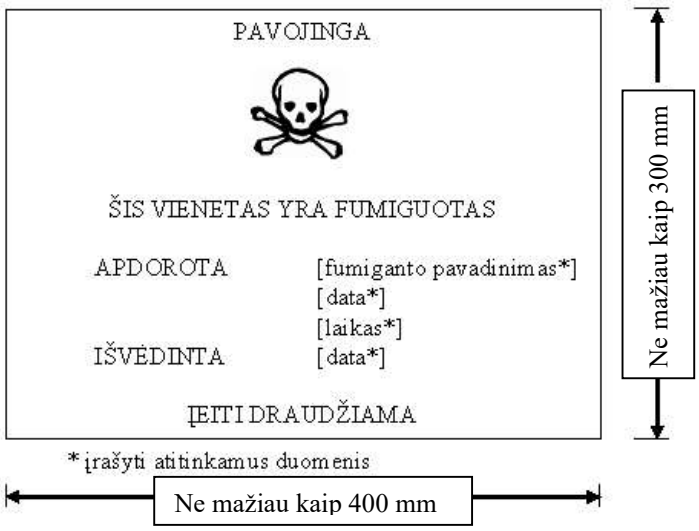
5.5.2.3.1 Fumiguotas krovininio transporto vienetas turi būti paženklintas įspėjamuoju ženklu, nurodytu 5.5.2.3.2 poskirsnyje; šis ženklas turi būti tokioje vietoje, kad būtų gerai matomas asmenims, atidarantiems krovininio transporto vienetą arba lipantiems į jį. Ženklas turi būti pritvirtintas ant krovininio transporto vieneto tol, kol bus įvykdyti šie reikalavimai:

a) fumiguotas krovininio transporto vienetas bus išvėdintas 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. Apie fumigaciją įspėjantis ženklas



Ženklas turi būti stačiakampio formos. Mažiausi ženklo 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 apytikslę proporciją.

5.5.2.3.3 Jei fumiguotas krovininio transporto vienetas buvo visiškai išvėdintas atidarius vieneto duris arba po fumigacijos vėdinant mechaniškai, ant įspėjančio apie fumigaciją ženklo 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 pavyzdžio Nr. 9 (žr. 5.2.2.2.2 poskirsnį) 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:

a) „UN 3359, fumiguotas krovininio transporto vienetas, 9“ arba „UN 3359, fumiguotas krovininio transporto vienetas, 9 klasė“;

b) fumigavimo data ir laikas ir

c) 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 poskirsnį. 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 nebūtinas, 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 poskirsnius).

5.5.3 Specialiosios nuostatos, taikomos vežant sausąjį ledą (JT Nr. 1845) ir 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) arba azoto)

PASTABA. *Šiame skirsnyje sąvoka „kondicionavimas“ gali būti vartojama platesne reikšme ir apimti apsaugą.*

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 sausąjį 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 poskirsnių 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 vežamas sausasis ledas (JT Nr. 1845) arba 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 vežamas sausasis ledas (JT Nr. 1845) arba 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 sausojo ledo (JT Nr. 1845) arba šaldymo ar kondicionavimo medžiagų***

5.5.3.3.1 Supakuoti pavojingi kroviniai, kuriems būtinas šaldymas arba kondicionavimas ir kuriems taikoma 4.1.4.1 poskirsnio P203, P620, P650 arba P800 pakavimo instrukcija, 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 sausojo ledo (JT Nr. 1845) arba 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, kuriose yra sausojo ledo (JT Nr. 1845) arba šaldymo ar kondicionavimo medžiagų, žymėjimas***

5.5.3.4.1 Ant pakuočių, kuriose yra sausasis ledas (JT Nr. 1845) kaip krovinys, turi būti užrašas „ANGLIES DIOKSIDAS, KIETAS“ arba „SAUSASIS LEDAS“. 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 sausajam ledui atskirti 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 sausojo ledo (JT Nr. 1845) arba pavojingų šaldyti ar kondicionuoti naudojamų medžiagų ir kurie nėra gerai vėdinami, ženklinami 5.5.3.6.2 poskirsnyje nurodytu įspėjamuoju 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:

a) transporto priemonė ar konteineris gerai išvėdinami, siekiant išsklaidyti kenksmingą sausojo ledo (JT Nr. 1845) arba šaldymo ar kondicionavimo medžiagos koncentraciją;

b) sausasis ledas (JT Nr. 1845) arba šaldymo ar kondicionavimo medžiagos buvo iškrautos.

Tol, kol transporto priemonė ar konteineris yra pažymėti ženklu, prieš įlipant į juos 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. Uždusimo pavojaus įspėjimo ženklas transporto priemonėms ir konteineriams



* Įrašyti 3.2 skyriaus A lentelės 2 stulpelyje nurodytą pavadinimą arba troškių dujų, kurios naudojamos kaip šaldymo / kondicionavimo medžiaga, pavadinimą. Pavadinimas turi būti rašomas didžiosiomis raidėmis vienoje eilutėje, o raidės turi būti ne mažesnės nei 25 mm. Jei tinkamas siunčiamo

krovinio pavadinimas yra per ilgas ir netelpa, raidės gali būti sumažintos tiek, kad tilptų, pavyzdžiui, „ANGLIES DIOKSIDAS, KIETAS“. Galima pridėti papildomos informacijos, pvz., „KAIP ŠALDYMO MEDŽIAGA“ arba „KAIP KONDICIONAVIMO MEDŽIAGA“.

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 sausojo ledo (JT Nr. 1845) arba šaldyti ar kondicionuoti naudojamų medžiagų ir kurie nebuvo pakankamai išvėdinti prieš vežimą, turi būti nurodoma ši informacija:

a) JT numeris, prieš jį įrašant raides „UN“; ir

b) pavadinimas, nurodytas 3.2 skyriaus A lentelės 2 stulpelyje, o po jo prireikus 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 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.

5.5.4 ***Pavojingi kroviniai, esantys įrangoje, kuri naudojama arba skirta naudoti vežimo metu ir kuri pritvirtinta prie pakuočių, pakų, konteinerių ar krovinių skyrių arba juose esanti***

5.5.4.1 Pavojingiems kroviniams (pvz., ličio akumuliatoriams, kuro elementų kasetėms), esantiems įrangoje, pavyzdžiui, duomenų kaupikliuose ir krovinių sekimo įtaisuose, pritvirtintoje prie pakuočių, pakų, konteinerių ar krovinių skyrių arba juose esančioje, netaikomos jokios kitos ADR nuostatos, išskyrus šias:

a) įranga turi būti naudojama arba skirta naudoti vežant;

b) pavojingi kroviniai (pvz., ličio akumuliatoriai, kuro elementų kasetės) turi atitikti taikomus konstrukcijos ir bandymų reikalavimus, nurodytus ADR; ir

c) įranga turi būti pajėgi atlaikyti smūgius ir apkrovas, kurių paprastai atsiranda vežant.

5.5.4.2 Kai tokia įranga, kurioje yra pavojingų krovinių, vežama kaip krovinys, naudojama atitinkama 3.2 skyriaus A lentelės pozicija ir taikomos visos taikytinos ADR nuostatos.

6 DALIS

Taros, nesupakuotų krovinių vidutinės talpos konteinerių (NKVTK), didelės taros, cisternų ir biralinių krovinių konteinerių gamybos ir bandymo reikalavimai

6.1 SKYRIUS

TAROS GAMYBOS 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. po 6.3 skyriaus antrašte pateiktą pastabą ir 4.1.4.1 poskirsnio P621 ir P622 pakavimo instrukcijas);

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 specifikacijos skiriasi nuo 6.1.4 skirsnyje aprašytos taros, su sąlyga, kad ši tara tokia pat veiksminga, patvirtinta kompetentingos institucijos ir gali atitikti 6.1.1.3 poskirsnyje ir 6.1.5 skirsnyje nurodytus reikalavimus. 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.

Sudėtinės taros vidinė talpykla gali būti bandoma be išorinės taros, jei tai neturės įtakos bandymo rezultatams.

Šis bandymas nebūtinas:

– vidinei tarai, kuri yra kombinuotosios taros dalis;

– 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.

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. *Standarte ISO 16106:2020 „Kilnojamosios pavojingų krovinių pakuotės. Pavojingų krovinių tara, nesupakuotų krovinių vidutinės talpos konteineriai (NKVTK) ir didelė tara. Standarto ISO 9001 taikymo gairės“ nurodytos tinkamos procedūrų, kurios gali būti taikomos, gairės.*

6.1.1.5 Taros gamintojai ir įmonės, užsiimančios tolesniu jos skirstymu, turi pateikti informaciją apie procedūras, kurių turi būti laikomasi, aprašymą tipų ir uždarymo įtaisų matmenų (įskaitant reikalaujamus sandariklius) bei bet kokių kitų sudedamųjų dalių, būtinų užtikrinti, kad vežti pateiktos pakuotės gali išlaikyti atitinkamus šiame skyriuje numatytus eksploatavimo 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 (-osios) lotynų abėcėlės raidė (-ės), kuria (-iomis) 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:

l. 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. Plastikas
L. Tekstilė
M. Daugiasluoksnis popierius
N. Metalas (išskyrus plieną ar aliuminį)
P. Stiklas, porcelianas ar keramika

PASTABA. *Plastikas taip pat apima plastikines medžiagas, pvz., gumą.*

6.1.2.7 Toliau pateiktoje lentelėje išvardyti kodai, naudojami taros tipui žymėti, atsižvelgiant į taros rūšį, gamybai 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. Plastikas	nenuimamu dangčiu	1H1	6.1.4.8
		nuimamu dangčiu	1H2	
	N. Kitas metalas, išskyrus plieną ar 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. Plastikas	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. Fibros kartonas		4G	6.1.4.12
	H. Plastikas	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. Plastikinė 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 fibros būgne	6HG1	6.1.4.19
		išorinėje fibros 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 fibros būgne	6PG1	6.1.4.20
		išorinėje fibros 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
		nuimamu 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[1] *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, gerai matomoje vietoje ant nenuimamos detalės 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 bent 12 mm aukščio, išskyrus 30 l arba mažesnės talpos tarą arba ne didesnės kaip 30 kg neto masės tarą, kai jos aukštis turi būti ne mažesnis kaip 6 mm, ir išskyrus 5 l arba mažesnės talpos tarą arba ne didesnės kaip 5 kg neto masė tarą, kai ji turi būti tinkamo dydžio.

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 skyriaus[2] 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 poskirsniuose (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 kitų rūšių transportu 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.

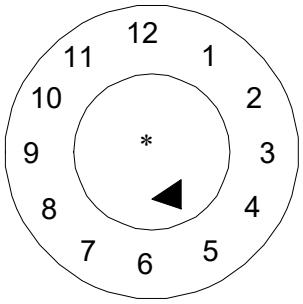
[1] Sąvoka „santykinis tankis“ (d) laikoma „lyginamojo svorio“ (LS) sinonimu ir vartojama visame tekste.

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^2/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^2/s, laikyti, turi būti nurodoma raidė „S“;

e) paskutiniai taros pagaminimo metų skaičiai. Ant lH 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 ir kai laikrodis tvirtinamas šalia JT konstrukcijos tipo žymens, metai žymenyje gali būti nenurodyti. Tačiau kai laikrodis netvirtinamas šalia JT konstrukcijos tipo žymens, du metų skaitmenys žymenyje ir laikrodyje turi būti vienodi.

PASTABA. *Kiti būdai pateikti reikiamą informaciją patvaria, matoma ir įskaitoma forma taip pat tinkami.*

f) žymenį leidžianti naudoti šalis, nurodoma skiriamuoju ženklu, kuriuo ženklinama tarptautinę transporto operaciją vykdanti transporto priemonė[3];

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, standartą 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.

[3] 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. 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.l 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.l 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 vykdanti transporto priemonė[3];

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***

(un)	4G/Y145/S/02 NL/VL823	Pagal 6.1.3.1 poskirsnio a punkto i papunktį, b, c, d ir e punktus Pagal 6.1.3.1 poskirsnio f ir g punktus	Naujai fibros kartono dėžei
(un)	1A1/Y1.4/150/98 NL/VL824	Pagal 6.1.3.1 poskirsnio a punkto i papunktį, b, c, d ir e punktus Pagal 6.1.3.1 poskirsnio f ir g punktus	Naujam plieniniam būgnui, skirtam skysčiams laikyti

[3] 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 punkto i papunktį, 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 punkto i papunktį, b, c, d ir e punktus Pagal 6.1.3.1 poskirsnio f ir g punktus	Naujai lygiaverčio tipo plastiko dėžei
	lA2/Y/100/01 USA/MM5	Pagal 6.1.3.1 poskirsnio a punkto i papunktį, 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 punkto i papunktį, 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 punkto i papunktį, 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^2/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 punkto i papunktį, 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 punkto i papunktį, 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 punkto i papunktį, 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 keliose eilutėse, laikantis duomenų pateikimo eiliškumo.*

6.1.3.14 Jei tara atitinka vieną ar daugiau nei vieną išbandytą taros konstrukcijos tipą, įskaitant vieną ar daugiau nei vieną išbandytą NKVTK arba didelės taros konstrukcijos tipą, ant taros gali būti daugiau nei vienas žymuo, nurodantis atitinkamus eksploatacinių savybių bandymo reikalavimus, kurių buvo laikomasi. Jei ant taros yra daugiau nei vienas žymuo, žymenys turi būti arti vienas kito ir kiekvienas žymuo turi būti matomas visas.

6.1.3.15 ***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, 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 valcvimo juodoji skarda ritiniuose, skirta alavuotajai (baltajai) skardai ar elektrolitiškai chromuotajam ar chromoksiduotajam plienui gaminti“.*

6.1.4.1.2 Būgnų, skirtų daugiau kaip 40 litrų skysčio laikyti, korpusų siūlės turi būti suvirintos. Būgnų, skirtų kietoms medžiagoms arba ne daugiau kaip 40 litrų skysčio laikyti, 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 Būgnai gali turėti ridenamuosius lankus, kurie yra neatskiriama būgno dalis, arba atskirus. 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 nenuimamu dangčiu (1A1) korpusuose ar dangčiuose skersmuo neturi būti didesnis kaip 7 cm. Būgnai, kurių angos didesnės, laikomi būgnais nuimamu dangčiu (1A2). Būgnų korpusų ir dangčių 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 privalo būti su tarpinėmis ar kitais sandarinimo elementais.

6.1.4.1.7 Jei medžiagos, naudojamos korpuso, dangčių, uždarymo įtaisų ir jungiamųjų detalių 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 nenuimamu dangčiu
1B2 nuimamu dangčiu

6.1.4.2.1 Korpusas ir dangčiai 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 Būgnai gali turėti ridenamuosius lankus, kurie yra neatskiriama būgno dalis, arba atskirus. 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 nenuimamu dangčiu (1B1) korpusuose ar dangčiuose skersmuo neturi būti didesnis kaip 7 cm. Būgnai, kurių angos didesnės, laikomi būgnais nuimamais dangčiais (1B2). Būgnų korpuso ir dangčių 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 privalo būti su tarpikliais ar kitais sandarinimo elementais.

6.1.4.2.6 Jei medžiagos, naudojamos korpusui, dangčiams, uždarymo įtaisams ir jungiamosioms detalėms, nesuderinamos su numatomu vežti turiniu, turi būti naudojamos tinkamos vidinės apsauginės dangos arba vidinis paviršius turi būti atitinkamai apdorotas. Šios dangos ar apdorojimo priemonės turi išlaikyti savo apsaugines savybes įprastomis vežimo sąlygomis.

6.1.4.2.7 Didžiausia būgno talpa: 450 litrų.

6.1.4.2.8 Didžiausia neto masė: 400 kg.

6.1.4.3 ***Būgnai, pagaminti iš kito metalo, išskyrus plieną ar aliuminį***

1N1 nenuimamu dangčiu
1N2 nuimamu dangčiu

6.1.4.3.1 Korpusas ir dangčiai 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 lydiniui tinkama technologija.

6.1.4.3.3 Būgnai gali turėti ridenamuosius lankus, kurie yra neatskiriama būgno dalis, arba atskirus. 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 nenuimamu dangčiu (1N1) korpuse ar dangčiuose skersmuo neturi būti didesnis kaip 7 cm. Būgnai, kurių angos didesnės, laikomi būgnais nuimamais dangčiais (1N2). Būgnų korpuso ir dangčių 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 lydiniui 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 nuimamu dangčiu (1N2) sklendės turi būti sukonstruotos ir naudojamos taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis išliktų tvirtai uždarytos, o būgnai sandarūs. Visi nuimami dangčiai privalo būti su tarpikliais ar kitais sandarinimo elementais.

6.1.4.3.6 Jei medžiagos, naudojamos korpusui, dangčiams, uždarymo įtaisams ir jungiamosioms detalėms, nesuderinamos su numatomu vežti turiniu, turi būti naudojamos tinkamos vidinės apsauginės dangos arba vidinis paviršius turi būti atitinkamai apdorotas. Šios dangos ar apdorojimo priemonės turi išlaikyti savo apsaugines savybes įprastomis vežimo sąlygomis.

6.1.4.3.7 Didžiausia būgno talpa: 450 litrų.

6.1.4.3.8 Didžiausia neto masė: 400 kg.

6.1.4.4 ***Plieniniai ar aliumininiai kanistrai***

3A1 plieniniai, nenuimamu dangčiu
3A2 plieniniai, nuimamu dangčiu
3B1 aliumininiai, nenuimamu dangčiu
3B2 aliumininiai, nuimamu dangčiu

6.1.4.4.1 Korpusas ir dangčiai 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 daugiau kaip 40 litrų skysčio laikyti, 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, uždarymo įtaisų ir jungiamųjų detalių 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 gamybai naudojama ne fanera, o kita medžiaga, 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– 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 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 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 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 nenuimamu dangčiu
1H2 būgnai nuimamu dangčiu
3H1 kanistrai nenuimamu dangčiu
3H2 kanistrai nuimamu dangčiu

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 susidarančias 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 naudojamo plastiko 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 pridedant 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 nenuimamu dangčiu (1H1) ir kanistrų nenuimamu dangčiu (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 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 nuimamu dangčiu (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 *(Išbraukta)*

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 ***Faneros 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 (įskaitant gofruoto firbros kartono dėžes)***

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^2 (žr. standartą ISO 535:2014). 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 lipniąja juosta ar 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, klijai 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 ***Plastiko 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. Išskyrus 1.2.1 skirsnyje apibrėžtą perdirbtą plastiką, negalima naudoti jokių kitų panaudotų medžiagų, išskyrus gamybos likučius ar atliekas, gautas to paties gamybos proceso metu. Dėžė turi būti pakankamai atspari senėjimui ir susidėvėjimui 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 dėžė neatsidarytų, ji turi būti užklijuojama pakankamai atsparia plyšimui lipniąja juosta. Ši juosta turi būti atspari oro sąlygų poveikiui, o klijuojančioji medžiaga suderinama su putplasčiu, 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 pasiekiama pridedant 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 *(Išbraukta)*

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 fibros kartonu ar veltiniu arba turėti įdėklą ar 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 pasiekiama, pavyzdžiui:

a) vidinę maišo pusę išklijuojant popieriumi drėgmei atspariais klijais, 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 pasiekiama, 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 biralams. To pasiekiama, pavyzdžiui:

a) vidinę maišo pusę išklijuojant popieriumi ar plastikine plėvele arba

b) naudojant vieną ar keletą popierinių ar plastikinių įdėklų.

6.1.4.16.4 Maišai, atsparūs drėgmei 5H3: maišas turi būti nelaidus drėgmei (vandeniui). To pasiekiama, pavyzdžiui:

a) naudojant atskirus įdėklus iš vandeniui atsparaus popieriaus (pvz., parafinuoto kraftpopierio, bitumu dengto popieriaus ar plastiku dengto kraftpopierio) arba

b) vidinę ar išorinę maišo pusę padengiant plastikine plėvele, arba

c) naudojant vieną ar keletą plastikinių įdėklų.

6.1.4.16.5 Didžiausia neto masė: 50 kg.

6.1.4.17 ***Maišai iš plastiko plėvelės***

5H4

6.1.4.17.1 Maišai turi būti pagaminti iš tinkamos plastikomedžiagos. 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, vidurinysis iš jų gali būti pagamintas iš tinklinio audinio su lipniąja 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 poskirsnių 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 poskirsnių 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 poskirsnių 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 poskirsnių 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 vidinėms cilindro formos talpykloms laikyti, 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 poskirsnių 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. atitinkamas 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 korpusuose ar taros nenuimamu dangčiu (0A1) dangčiuose, 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 nustatytomis 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 leistinų vidinės taros nuokrypių žr. 4.1.1.5.1 poskirsnį. Šios sąlygos neriboja galimybės 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 surenkami ir vežami neišbandžius išorinėje taroje, jei:

a) 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;

b) 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 vienodų 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 vidinei tarai su skysčiais laikyti ir nėra sandari arba skirta vidinei tarai su kietomis medžiagomis įdėti 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 vienetinės talpyklos ar tara, išskyrus maišus, turi būti pripildytos ne mažiau kaip 98 % jų talpos (skysčiams) ar ne mažiau kaip 95 % (kietoms medžiagoms). Maišai turi būti pripildomi 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 kietoms 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 tokiomis 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 jų pasirenkamas vienas. Priimtiniausia aplinka – 23 ± 2 °C temperatūra ir 50 % ± 2 % santykinė drėgmė. Kiti du

variantai – 20 ± 2 °C temperatūra ir 65 % ± 2 % santykinė drėgmė arba 27 ± 2 °C temperatūra ir 65 % ± 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 ± 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 poskirsniuose 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, veikiama 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 nebūtinas. Kaip etaloninius skysčius naudojant „drėkinamąjį tirpalą“ ir „acto rūgštį“, bandomųjų pavyzdžių, kurie naudojami krovimo rietuvėmis bandyme, išlaikymas nebūtinas.

Per pirmas ir paskutines 24 laikymo valandas bandymo pavyzdžiai turi būti statomi uždarymo įtaisais žemyn. Tačiau tara su ventiliacija 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 poskirsniuose nurodyti bandymai.

5.2 klasės tret-butilhidroperoksido, 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 pripildomąsias 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 kombinuotosios taros vidinė 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*[4]

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.

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 įtaisu 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: siauruoju šonu Trečiasis kritimas: dugnu
d) Maišai – vienasluoksniai, be šoninės siūlės, arba daugiasluoksniai	Trys (du kritimai maišui)	Pirmasis kritimas: plačiuoju šonu Antrasis kritimas: galu

[4] Žr. standartą ISO 2248.

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 °C ar žemesnė:

a) plastikinius būgnus (žr. 6.1.4.8 poskirsnį);

b) plastikinius kanistrus (žr. 6.1.4.8 poskirsnį);

c) plastikines dėžes, išskyrus dėžes iš putplasčio (žr. 6.1.4.13 poskirsnį);

d) sudėtinę tarą (iš plastikinių medžiagų) (žr. 6.1.4.19 poskirsnį) ir

e) kombinuotąją 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 nebūtinas. Bandomieji skysčiai turi išlikti skysti, jei reikia, į juos pridedama 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*

Kietos medžiagos ir skysčiai. Jei bandymas atliekamas su numatoma vežti kieta medžiaga ar skysčiu arba su kita, iš esmės pasižyminčia tokiomis pačiomis savybėmis, medžiaga:

I pakavimo grupė	II pakavimo grupė	III pakavimo grupė
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 °C temperatūroje yra 0,95.*

a) jei numatomų vežti medžiagų santykinis tankis ne didesnis kaip 1,2:

I pakavimo grupė	II pakavimo grupė	III pakavimo grupė
1,8 m	1,2 m	0,8 m

b) jei numatomų vežti medžiagų santykinis tankis didesnis kaip l,2, kritimo aukštis turi būti apskaičiuojamas pagal numatomos vežti medžiagos santykinį tankį (d), suapvalinus iki pirmojo skaičiaus po kablelio:

I pakavimo grupė	II pakavimo grupė	III pakavimo grupė
d × 1,5 (m)	d × 1,0 (m)	d × 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 ºC temperatūroje viršija 200 mm^2/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:

II pakavimo grupė	III pakavimo grupė
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:

II pakavimo grupė	III pakavimo grupė
d × 0,5 m	d × 0,33 m

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 sudėtinės taros vidinėse talpyklose (iš stiklo, porceliano ar keramikos), pažymėtose pagal 6.1.3.1 poskirsnio a punkto ii papunktį simboliu „RID/ADR“, slėgio pusiausvyra 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 vidinėje talpykloje (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 išsilieti 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 nebūtinas:

– kombinuotosios taros vidinei tarai;

– sudėtinės taros vidinėms talpykloms (iš stiklo, porceliano ar keramikos), pagal 6.1.3.1 poskirsnio a punkto ii papunktį pažymėtoms 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^2/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:

I pakavimo grupė	II pakavimo grupė	III pakavimo grupė
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. Šis bandymas neprivalomas:

– kombinuotosios taros vidinei tarai;

– sudėtinės taros vidinėms 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^2/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 įtaisus, turi būti veikiama bandomuoju slėgiu 5 minutes. Plastiko tara ir sudėtinė tara (iš plastikinių medžiagų), įskaitant jos uždarymo įtaisus, turi būti veikiama 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:

a) ne mažesnis už 55 °C temperatūroje taroje išmatuotą bendrąjį manometrinį 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 l5 °C; arba

b) 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

c) 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 vidinės talpyklos ar vidinės 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 ≤ 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 benzeno, 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 talp;
8. Bandymui naudoto turinio savybės, pvz., skysčių klampa ir santykinis tankis bei kietųjų medžiagų dalelių dydis; naudoto vandens temperatūra, kai su tara iš plastiko atliekamas 6.1.5.5 poskirsnyje nurodytas vidinio slėgio bandymas
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 ºC 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 vienvalenčiams 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 a–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 nebūtinas, jei atitinkamas cheminio suderinamumo bandymas atliktas su drėkinamuoju tirpalu ar acto rūgštimi.

6.2 SKYRIUS

SLĖGINIŲ INDŲ, AEROZOLINIŲ PURKŠTUVŲ IR MAŽŲJŲ DUJŲ TALPYKLŲ (DUJŲ BALIONĖLIŲ) IR KURO ELEMENTŲ KASEČIŲ SU SUSKYSTINTOMIS LIEPSNIOSIOMIS DUJOMIS GAMYBOS 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 gamyba*

6.2.1.1.1 Slėginiai indai 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 gamybos techniniuose standartuose.

6.2.1.1.4 Virintiniai slėginiai indai turi būti suvirinami tik iš geromis suvirinimo savybėmis pasižyminčių metalų.

6.2.1.1.5 Slėginių indų korpusų ir balionų ryšulių bandymo slėgis turi atitikti 4.1.4.1 poskirsnio P200 pakavimo instrukciją arba suslėgtų cheminių medžiagų atveju 4.1.4.1 poskirsnio P206 pakavimo instrukciją. Uždarų kriogeninių indų bandymo slėgis turi atitikti 4.1.4.1 poskirsnio P203 pakavimo instrukciją. Metalhidrido saugojimo sistemos bandymo slėgis turi atitikti 4.1.4.1 poskirsnyje nurodytą P205 pakavimo instrukciją. Adsorbuotoms dujoms skirto baliono korpuso bandymo slėgis turi atitikti 4.1.4.1 poskirsnyje nurodytą P208 pakavimo instrukciją.

6.2.1.1.6 Sujungti į ryšulius balionai ar balionų korpusai turi būti struktūriškai sutvirtinti vienas su kitu, kad būtų kaip vienas vienetas. Balionai ar balionų korpusai 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 baliono korpuse, skirtame toksiškoms suskystintoms dujoms, turi būti izoliuojamasis vožtuvas, kad būtų galima pripildyti kiekvieną slėginį indą atskirai ir kad vežant vieno baliono 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 uždarųjų kriogeninių indų, skirtų atšaldytoms suskystintoms dujoms, gamybos reikalavimai*

6.2.1.1.8.1 Naudojamo metalo mechaninės savybės, įskaitant smūginį tąsumą 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 tąsumą, 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 vidinio indo ir apvalkalo yra išsiurbtas oras (vakuuminė izoliacija), apvalkalas turi būti suprojektuotas taip, kad be liekamosios deformacijos išlaikytų ne mažesnį kaip 100 kPa (1 baro) išorinį slėgį, apskaičiuotą pagal pripažintą techninį reglamentą, arba apskaičiuotą kritinį suardymo slėgį, ne mažesnį 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 vidinio indo ar jo eksplotavimo įrangos 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 °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 balionų gamybos reikalavimai*

Balionų korpusai, skirti ištirpintam acetilenui, kurio JT Nr. 1001, ir neištirpintam acetilenui, kurio JT Nr. 3374, turi būti pripildyti tolygiai pasiskirsčiusios porėtos masės, kurios tipas atitinka kompetentingos institucijos patvirtintame standarte ar techniniame reglamente nustatytus reikalavimus ir bandymus ir kuri:

a) yra suderinama su baliono korpusu 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 tomis baliono dalimis, kurios su juo liečiasi.

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 atsparios 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 gamybos techniniuose standartuose ir pakavimo instrukcijose, taikomose medžiagoms, kurias ketinama vežti slėginiame inde. Medžiagos turi būti atsparios trupėjimui ir koroziniam eižėjimui dėl įtempio, kaip nurodyta projektavimo ir gamybos techniniuose standartuose.

6.2.1.3 ***Eksploatavimo įranga***

6.2.1.3.1 Išskyrus porėtas, absorbuojančias ar adsorbuojančias medžiagas, slėgio mažinimo įtaisus, manometrus ar indikatorius, eksplotavimo įranga, kurią veikia slėgis, turi būti projektuojama ir konstruojama taip, kad jos 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 ir netyčinio atidarymo, galinčių sukelti slėginio indo turinio išsiskyrimą įprastomis krovimo ir vežimo sąlygomis. Visi uždarymo įtaisai turi būti apsaugoti taip pat, kaip reikalaujama apsaugoti vožtuvus pagal 4.1.6.8 poskirsnį. Kolektorių vamzdynas, besijungiantis su automatiškai užsidarančiais vožtuvais, turi būti pakankamai lankstus, kad uždarymo vožtuvai ir vamzdynas nepasislinktų ar nepradėtų skirtis slėginio indo turinys.

6.2.1.3.3 Slėginiuose induose, kurių negalima krauti rankomis arba ridenti, turi būti įmontuoti tvarkymo įtaisai (pavažos, žiedai, sąvaržos), užtikrinantys saugų jų krovimą mechaninėmis priemonėmis ir išdėstyti taip, kad nepakenktų slėginio indo tvirtumui ir nesukeltų jame per didelių įtempių.

6.2.1.3.4 Atskiruose slėginiuose induose turi būti montuojami slėgio mažinimo įtaisai, kaip nurodyta 4.1.4.1 poskirsnio P200 (2) arba P205 pakavimo instrukcijoje 6.2.1.3.6.4 ir 6.2.1.3.6.5 poskirsniuose. Slėgio mažinimo įtaisai turi būti suprojektuoti taip, kad apsaugotų nuo pašalinių medžiagų patekimo į indo vidų, dujų nuotėkio ar bet kokio pavojingo 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).

6.2.1.3.6 *Papildomi uždarųjų kriogeninių indų reikalavimai*

6.2.1.3.6.1 Visos uždarųjų 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 uždarasis 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 trūkiąją membraną, įtaisytą lygiagrečiai su spyruokliniu (-iais) įtaisu (-ais), 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. *Uždarųjų kriogeninių indų slėgio mažinimo įtaisų didžiausias leistinas darbinis slėgis (DLDS) reiškia didžiausią efektyvųjį manometrinį slėgį, leistiną pripildyto uždaro darbinės būklės kriogeninio indo viršutinėje dalyje, įskaitant didžiausią efektyvųjį slėgį pripildant ir ištuštinant.*

6.2.1.3.6.5.1 Slėgio mažinimo įtaisas turi automatiškai atsidaryti esant slėgiui, ne mažesniam 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 mažesniam 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 Vakuumo praradimo uždarajame 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 nustatytą techninį reglamentą, patvirtintą kompetentingos institucijos[1].

[1] Žr., pavyzdžiui, CGA leidinį S-1.2-2003 „Slėgio mažinimo įtaisų standartai. II dalis. Krovininės ir kilnojamosios cisternos suslėgtoms dujoms“ ir S-1.1-2003 „Slėgio mažinimo įtaisų standartai. I dalis. Balionai suslėgtoms dujoms“.

6.2.1.4 ***Slėginių indų patvirtinimas***

6.2.1.4.1 Slėginių indų atitiktis vertinama gamybos metu pagal kompetentingos institucijos reikalavimus. Techninėje dokumentacijoje turi būti visos projektavimo ir gamybos specifikacijos ir visi gamybos ir bandymų dokumentai.

6.2.1.4.2 Kokybės užtikrinimo sistemos turi atitikti kompetentingos institucijos reikalavimus.

6.2.1.4.3 Slėginių indų korpusus ir uždarųjų kriogeninių indų vidinius indus tikrina, išbando ir patvirtina kontrolės įstaiga.

6.2.1.4.4 Daugkartinio naudojimo balionų, slėginių būgnų ir vamzdelių korpuso ir uždarymo įtaiso (-ų) atitikties vertinimas gali būti atliekamas atskirai. Tokiais atvejais sukomplektuotos sąrankos papildomai vertinti nereikia.

Balionų ryšulių atveju balionų korpusai ir vožtuvas (-ai) gali būti vertinami atskirai, tačiau būtina papildomai įvertinti sukomplektuotą sąranką.

Uždarųjų kriogeninių indų vidiniai indai ir uždarymo įtaisai gali būti vertinami atskirai, tačiau būtina papildomai įvertinti visą sąranką.

Acetilenui skirtų balionų atitikties vertinimas turi apimti:

a) vieną bendrą baliono korpuso ir jame esančios porėtos medžiagos atitikties įvertinimą; arba

b) atskirą tuščio baliono korpuso atitikties įvertinimą ir papildomą baliono korpuso su jame esančia porėta medžiaga atitikties įvertinimą.

6.2.1.5 ***Pirminė patikra ir bandymas***

6.2.1.5.1 Nauji slėginiai indai, išskyrus uždaruosius kriogeninius indus, metalhidrido saugojimo sistemas ir balionų ryšulius, jų gamybos proceso metu ir pagaminus turi būti išbandomi ir tikrinami pagal taikomus projektavimo standartus arba pripažintus techninius reglamentus, įskaitant šias sąlygas:

Atitinkamas slėginio indo korpusų 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 vidinę ir išorinę būklę;

e) apžiūrint sriegius, naudojamus uždarymo įtaisams pritvirtinti;

f) patikrinant, ar atitinka projektavimo standartą.

Su visais slėginių indų korpusais atliekamas:

g) hidraulinis slėgio bandymas. Slėginiai indai turi atitikti priimtinumo kriterijus, nurodytus projektavimo ir gamybos techniniame standarte ar techniniame reglamente;

PASTABA. *Kompetentingai institucijai sutikus hidraulinis slėgio bandymas gali būti pakeistas bandymu naudojant dujas, jei ši operacija nekelia jokio pavojaus.*

h) patikra bei gamybinių trūkumų įvertinimas ir slėginių indų korpusų taisymas arba jų pripažinimas netinkamais naudoti. Virintinių slėginių indų korpusų atveju ypatingą dėmesį būtina skirti suvirinimo siūlių kokybei;

i) slėginių indų korpusų žymenų patikra;

j) be to, balionų korpusuose, skirtuose JT Nr. 1001 ištirpintam acetilenui ir JT Nr. 3374 acetilenui, neištirpintam, vežti, papildomai patikrinama, ar jie teisingai įrengti, taip pat tikrinama porėtosios masės būklė ir, jei reikia, tirpiklio kiekis.

Su atitinkamu uždarymo įtaisų bandiniu atliekamas:

k) medžiagų patikrinimas;

l) matmenų patikrinimas;

m) švaros patikrinimas;

n) sukomplektuotos sąrankos apžiūra;

o) žymenų buvimo patikrinimas.

Su visais uždarymo įtaisais atliekamas:

p) sandarumo bandymas.

6.2.1.5.2 Uždarieji kriogeniniai indai turi būti bandomi ir tikrinami gamybos metu ir po jos pagal taikomus projektavimo standartus arba pripažintus techninius reglamentus, įskaitant šiuos reikalavimus:

Atitinkamas vidinių indų bandinys bandomas:

a) atliekant medžiagos, iš kurios pagamintas vidinis indas, mechaninių savybių bandymą;

b) patikrinant mažiausią sienelės storį;

c) apžiūrint vidinę ir išorinę būklę;

d) patikrinant atitiktį projektavimo standartui arba techniniam reglamentui;

e) patikrinant suvirinimo siūles radiografiniu, ultragarso arba kitu tinkamu neardomuoju bandymo metodu pagal taikomą projektavimo ir gamybos standartą arba techninį reglamentą.

Su visais vidiniais indais atliekamas:

f) hidraulinis slėgio bandymas. Vidinis indas turi atitikti priimtinumo kriterijus, nurodytus projektavimo ir konstrukcijos standarte ar techniniame reglamente;

PASTABA. *Kompetentingai institucijai sutikus, hidraulinis slėgio bandymas gali būti pakeistas bandymu naudojant dujas, jei ši operacija nekelia jokio pavojaus.*

g) gamybos defektų patikrinimas ir įvertinimas, jų taisymas arba vidinio indo pripažinimas netinkamu naudoti;

h) žymenų patikrinimas.

Su atitinkamu uždarymo įtaisų bandiniu atliekamas:

i) medžiagų patikrinimas;

j) matmenų patikrinimas;

k) švaros patikrinimas;

l) sukomplektuotos sąrankos apžiūra;

m) žymenų buvimo patikrinimas.

Su visais uždarymo įtaisais atliekamas:

n) sandarumo bandymas.

Su atitinkamais sukomplektuotais uždaraisiais kriogeninių indų bandiniais atliekamas:

o) eksploatavimo įrangos veikimo pagal nustatytus reikalavimus bandymas;

p) atitikties konstrukcijos standartui arba techniniam reglamentui patikrinimas.

Su visais sukomplektuotais uždaraisiais kriogeniniais indais atliekamas:

q) sandarumo bandymas.

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 slėginių indų korpusų bandinį. Be to, naudojant tinkamą metalhidrido saugojimo sistemų bandinį 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.

6.2.1.5.4 Balionų ryšulių atveju turi būti atliekama 6.2.1.5.1 poskirsnyje nurodyta balionų korpusų ir uždarymo įtaisų pirminė patikra ir bandymai. Atitinkamas rėmų bandinys turi būti išbandytas naudojant apkrovą, kuri yra du kartus didesnė už didžiausią balionų ryšulių bendrąją masę.

Be to, visiems balionų ryšulių kolektoriams turi būti atliktas hidraulinis slėgio bandymas ir visiems sukomplektuotiems balionų ryšuliams – sandarumo bandymas.

PASTABA. *Kompetentingai institucijai sutikus, hidraulinis slėgio bandymas gali būti pakeistas bandymu naudojant dujas, jei ši operacija nekelia jokio pavojaus.*

6.2.1.6 *Periodinės patikros ir bandymai*

6.2.1.6.1 Kompetentingos institucijos įgaliota įstaiga atlieka daugkartinio naudojimo slėginių indų, išskyrus kriogeninius indus, periodines patikras 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, patikrinant, ar:

i) yra korozijos požymių arba

ii) nuimti uždarymo įtaisai ar kita eksploatavimo įranga;

d) atliekamas slėginio indo korpuso hidraulinis slėgio bandymas ir, jei reikia, medžiagos savybių patikrinimas tinkamais bandymais;

e) tikrinama eksploatavimo įranga, jei ji vėl bus eksploatuojama. Šis patikrinimas gali būti atliekamas atskirai nuo slėginio indo korpuso patikros; ir

f) po pakartotinio surinkimo atliekamas balionų ryšulių sandarumo bandymas.

1 PASTABA. *Kompetentingai institucijai sutikus, hidraulinis slėgio bandymas gali būti pakeistas bandymu naudojant dujas, jei ši operacija nekelia jokio pavojaus. sulyginti*

2 PASTABA. *Vietoj besiūlių plieninių balionų korpusams ir vamzdelių korpusams 6.2.1.6.1 poskirsnio b punkte numatytos patikros ir 6.2.1.6.1 poskirsnio d punkte numatyto hidraulinio slėgio bandymo galima taikyti kitą procedūrą, kuri atitinka standartą ISO 16148:2016 + Amd 1:2020 „Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai plieniniai dujų balionai ir cilindriniai balionai. Tyrimas taikant akustinę spinduliuotę ir paskesnis ultragarsinis tyrimas, skirtas periodinei patikrai ir bandymui“.*

3 PASTABA. *6.2.1.6.1 poskirsnio b punkte nurodytą vidinės būklės patikrinimą ir 6.2.1.6.1 poskirsnio d punkte nurodytą hidraulinio slėgio bandymą galima pakeisti ultragarsiniu tyrimu pagal standartą ISO 18119:2018 + Amd 1:2021 besiūliams plieniniams ir besiūliams aliuminio lydinių balionų korpusams.*

4 PASTABA. *Balionų ryšulių atveju d punkte nurodytas hidraulinis bandymas turi būti atliekamas balionų korpusams ir kolektoriams.*

5 PASTABA. *Dėl periodinių patikrų ir bandymų dažnumo žr. 4.1.4.1 poskirsnio P200 pakavimo instrukciją arba suslėgtų cheminių medžiagų atveju 4.1.4.1 poskirsnio P206 pakavimo instrukciją.*

6.2.1.6.2 Balionams, skirtiems vežti JT Nr. 1001 acetileną, ištirpintą, ir JT Nr. 3374 acetileną, neištirpintą, turi būti atliekami tik 6.2.1.6.1 poskirsnio a, c ir e punktuose nurodyti patikrinimai. Papildomai turi būti įvertinama porėtosios 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 patikros 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) medžiagoms derinti;

c) atitinkamiems bandymams atlikti.

6.2.1.7.2 Slėginių indų korpusų ir uždarųjų kriogeninių indų vidinių indų gamintojų kompetencijos patikrinimą visais atvejais turi atlikti patvirtinimo šalies kompetentingos institucijos patvirtinta kontrolės įstaiga. Jei to reikalauja kompetentinga institucija, turi būti atliekamas uždarymo įtaisų gamintojų kompetencijos patikrinimas. Šis patikrinimas turi būti atliekamas konstrukcijos tipo patvirtinimo metu arba gaminių patikrinimo ir sertifikavimo metu.

6.2.1.8 ***Kontrolės įstaigoms keliami reikalavimai***

6.2.1.8.1 Kontrolės įstaigos turi būti nepriklausomos nuo gamybos įmonių ir būti kompetentingos reikalingiems bandymams ir patikroms 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 poskirsniuose nurodytą standartą gaminti draudžiama vėliau, nei lentelių dešiniame stulpelyje nurodyta data.

1 PASTABA. *JT slėginiai indai, pagaminti pagal gamybos dieną 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 patikra bei bandymai***

6.2.2.1.1 Daugkartinio naudojimo JT balionų korpusams projektavimui, gamybai ir pirminei patikrai bei bandymams, išskyrus atitikties vertinimo sistemos ir patvirtinimo patikras, 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 tempimo stipris mažesnis kaip 1 100 MPa ***PASTABA.*** *Šio standarto 7.3 skyriuje pateikta pastaba dėl F veiksnio JT balionams netaikoma.*	Iki 2018 m. gruodžio 31 d.

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
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 tempimo stipris mažesnis kaip 1 100 MPa	Iki 2026 m. gruodžio 31 d.
ISO 9809-1:2019	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūlių plieninių dujų balionų ir vamzdelių projektavimas, gamyba ir bandymai. 1 dalis. Balionai ir vamzdeliai iš grūdintojo ir atleistojo plieno, kurio tempimo stipris 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 tempimo stipris 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 tempimo stipris lygus arba didesnis nei 1 100 MPa	Iki 2026 m. gruodžio 31 d.
ISO 9809-2:2019	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūlių plieninių dujų balionų ir vamzdelių projektavimas, gamyba ir bandymai. 2 dalis. Balionai ir vamzdeliai iš grūdintojo ir atleistojo plieno, kurio tempimo stipris lygus arba didesnis kaip 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.
ISO 9809-3:2010	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai plieniniai dujų balionai. Projektavimas, gamyba ir bandymai. 3 dalis. Normalizuotojo plieno balionai	Iki 2026 m. gruodžio 31 d.
ISO 9809-3:2019	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūlių plieninių dujų balionų ir vamzdelių projektavimas, gamyba ir bandymai. 3 dalis. Normalizuotojo plieno balionai ir vamzdeliai	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 2028 m. gruodžio 31 d.

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
ISO 9809-4:2021	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūlių plieninių dujų balionų ir vamzdelių projektavimas, gamyba ir bandymas. 4 dalis. Nerūdijančio plieno balionai, kurių Rm vertė mažesnė nei 1 100 MPa ***PASTABA.*** *Maži kiekiai yra ne didesnė kaip 200 balionų partija.*	Iki kito pranešimo
ISO 7866:1999	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai dujų balionai iš aliuminio lydinio. Projektavimas, gamyba ir bandymai ***PASTABA.*** *Šio standarto 7.2 skyriuje pateikta pastaba dėl F veiksnio JT balionams netaikoma. Aliuminio lydinį 6351A–T6 ar kitą ekvivalentišką lydinį naudoti draudžiama.*	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 ***PASTABA.*** *Aliuminio lydinį 6351A ar kitą lygiavertį lydinį naudoti draudžiama.*	Iki kito pranešimo
ISO 4706:2008	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo suvirinti plieniniai balionai. Bandymo slėgis 60 ir mažiau barų	Iki kito pranešimo
ISO 18172-1:2007	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo suvirinti nerūdijančio plieniniai balionai. 1 dalis. Bandymo slėgis 6 MPa ir mažiau	Iki kito pranešimo
ISO 20703:2006	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo suvirinti balionai iš aliuminio lydinio. Projektavimas, gamyba ir bandymas	Iki kito pranešimo
ISO 11119-1:2002	Dujų balionai iš kompozitinių medžiagų. Techninės sąlygos ir bandymų metodai. 1 dalis. Dujų balionai iš kompozitinių medžiagų, sutvirtinti metaliniu lanku	Iki 2020 m. gruodžio 31 d.
ISO 11119-1:2012	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozitinių medžiagų. Projektavimas, gamyba ir bandymas. 1 dalis. Sutvirtinti metaliniu lanku, apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozitinių medžiagų, kurių talpa neviršija 450 litrų	Iki 2028 m. gruodžio 31 d.
ISO 11119-1:2020	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo dujų balionų ir vamzdelių iš kompozitinių medžiagų projektavimas, gamyba ir bandymas. 1 dalis. Sutvirtinti	Iki kito pranešimo

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
	metaliniu lanku, apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozitinių medžiagų, kurių talpa neviršija 450 litrų	
ISO 11119-2:2002	Dujų balionai iš kompozitinių medžiagų. Techninės sąlygos ir bandymų metodai. 2 dalis. Ištisai apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai iš kompozitinių medžiagų, su apkrovas paskirstančiais metaliniais įdėklais	Iki 2020 m. gruodžio 31 d.
ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozitinių medžiagų. Projektavimas, gamyba ir bandymas. 2 dalis. Ištisai apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozitinių medžiagų, kurių talpa neviršija 450 litrų, su apkrovas paskirstančiais metaliniais įdėklais	Iki 2028 m. gruodžio 31 d.
ISO 11119-2:2020	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo dujų balionų ir vamzdelių iš kompozitinių medžiagų projektavimas, gamyba ir bandymas. 2 dalis. Ištisai apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozitinių medžiagų, kurių talpa neviršija 450 litrų, su apkrovas paskirstančiais metaliniais įdėklais	Iki kito pranešimo
ISO 11119-3:2002	Dujų balionai iš kompozitinių medžiagų. Techninės sąlygos ir bandymų metodai. 3 dalis. Ištisai apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai iš kompozitinių medžiagų, su apkrovų nepaskirstančiais metaliniais ar nemetaliniais įdėklais ***PASTABA.*** *Šis standartas netaikomas įdėklų neturintiems balionams, pagamintiems iš dviejų sujungtų dalių.*	Iki 2020 m. gruodžio 31 d.
ISO 11119-3:2013	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozitinių medžiagų. Projektavimas, gamyba ir bandymas. 3 dalis. Ištisai apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozitinių medžiagų, kurių talpa neviršija 450 litrų, su apkrovų nepaskirstančiais metaliniais ar nemetaliniais įdėklais ***PASTABA.*** *Šis standartas netaikomas įdėklų neturintiems balionams, pagamintiems iš dviejų sujungtų dalių.*	Iki 2028 m. gruodžio 31 d.

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
ISO 11119-3:2020	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo dujų balionų ir vamzdelių iš kompozitinių medžiagų projektavimas, gamyba ir bandymas. 3 dalis. Ištisai apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozitinių medžiagų, kurių talpa neviršija 450 litrų, su apkrovų nepaskirstančiais metaliniais ar nemetaliniais įdėklais arba be jų	Iki kito pranešimo
ISO 11119-4: 2016	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo dujų balionai iš kompozitinių medžiagų. Projektavimas, gamyba ir bandymai. 4 dalis. Ištisai apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai iš kompozitinių medžiagų, kurių talpa neviršija 150 l, su apkrovas paskirstančiais suvirintais metaliniais įdėklais.	Iki kito pranešimo

1 PASTABA. *Dujų balionų iš kompozitinių medžiagų korpusai, atitinkantys pirmiau nurodytus standartus, turi būti konstruojami taip, kad jų numatytoji eksploatavimo trukmė būtų ne trumpesnė nei 15 metų.*

2 PASTABA. *Balionų iš kompozitinių medžiagų korpusai, kurių numatytoji eksploatavimo trukmė yra ilgesnė nei 15 metų, neturi būti pildomi praėjus 15 metų nuo pagaminimo dienos, jei konstrukcija neatitinka eksploatavimo 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 numatytosios eksploatavimo trukmės pabaigos. Eksploatavimo trukmės bandymų programą ir rezultatus tvirtina patvirtinimo valstybės kompetentinga institucija, kuri atsakinga už pirminį balionų konstrukcijos patvirtinimą. Balionų iš kompozitinių medžiagų korpusų eksploatavimo trukmė neturi būti prailginta tiek, kad būtų ilgesnė už jų pradinę patvirtintą numatytąją eksploatavimo trukmę.*

6.2.2.1.2 JT vamzdelių korpusų projektavimui, gamybai ir pirminei patikrai bei bandymams, išskyrus atitikties vertinimo sistemos ir patvirtinimo patikras, 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 3 000 l vandens talpos daugkartinio naudojimo besiūliai plieniniai vamzdeliai suslėgtosioms dujoms gabenti. Projektavimas, gamyba ir bandymas ***PASTABA.*** *Šio standarto 7.1 skyriuje pateikta pastaba dėl F veiksnio JT vamzdeliams netaikoma.*	Iki 2022 m. gruodžio 31 d.
ISO 11120:2015	Dujų balionai. Nuo 150 l iki 3 000 l vandens talpos daugkartinio naudojimo besiūliai plieniniai vamzdeliai. Projektavimas, gamyba ir bandymas	Iki kito pranešimo
ISO 11119-1:2012	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozitinių medžiagų. Projektavimas,	Iki 2028 m. gruodžio 31 d.

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
	gamyba ir bandymas. 1 dalis. Sutvirtinti metaliniu lanku, apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozitinių medžiagų, kurių talpa neviršija 450 litrų	
ISO 11119-1:2020	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo dujų balionų ir vamzdelių iš kompozitinių medžiagų projektavimas, gamyba ir bandymas. 1 dalis. Sutvirtinti metaliniu lanku, apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozitinių medžiagų, kurių talpa neviršija 450 litrų	Iki kito pranešimo
ISO 11119-2:2012+Amd 1:2014	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozitinių medžiagų. Projektavimas, gamyba ir bandymas. 2 dalis. Ištisai apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozitinių medžiagų, kurių talpa neviršija 450 litrų, su apkrovas paskirstančiais metaliniais įdėklais	Iki 2028 m. gruodžio 31 d.
ISO 11119-2:2020	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo dujų balionų ir vamzdelių iš kompozitinių medžiagų projektavimas, gamyba ir bandymas. 2 dalis. Ištisai apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozitinių medžiagų, kurių talpa neviršija 450 litrų, su apkrovas paskirstančiais metaliniais įdėklais	Iki kito pranešimo
ISO 11119-3:2013	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozitinių medžiagų. Projektavimas, gamyba ir bandymas. 3 dalis. Ištisai apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozitinių medžiagų, kurių talpa neviršija 450 litrų, su apkrovų nepaskirstančiais metaliniais ar nemetaliniais įdėklais ***PASTABA.*** *Šis standartas netaikomas įdėklų neturintiems vamzdeliams, pagamintiems iš dviejų sujungtų dalių.*	Iki 2028 m. gruodžio 31 d.
ISO 11119-3:2020	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo dujų balionų ir vamzdelių iš kompozitinių medžiagų projektavimas, gamyba ir bandymas. 3 dalis. Ištisai apvynioti pluoštu armuoti dujų balionai ir vamzdeliai iš kompozitinių medžiagų, kurių talpa neviršija 450 litrų, su apkrovų	Iki kito pranešimo

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
	nepaskirstančiais metaliniais ar nemetaliniais įdėklais arba be jų	
ISO 11515:2013	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo armuoti vamzdeliai iš kompozitinių medžiagų, kurių talpa pagal vandenį yra 450−3 000 litrų. Projektavimas, gamyba ir bandymas	Iki 2026 m. gruodžio 31 d.
ISO 11515:2013 + Amd 1:2018	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo armuoti vamzdeliai iš kompozitinių medžiagų, kurių talpa pagal vandenį yra 450−3 000 litrų. Projektavimas, gamyba ir bandymas	Iki kito pranešimo
ISO 9809-1:2019	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūlių plieninių dujų balionų ir vamzdelių projektavimas, gamyba ir bandymai. 1 dalis. Balionai ir vamzdeliai iš grūdintojo ir atleistojo plieno, kurio tempimo stipris mažesnis kaip 1 100 MPa	Iki kito pranešimo
ISO 9809-2:2019	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūlių plieninių dujų balionų ir vamzdelių projektavimas, gamyba ir bandymai. 2 dalis. Balionai ir vamzdeliai iš grūdintojo ir atleistojo plieno, kurio tempimo stipris lygus arba didesnis kaip 1 100 MPa	Iki kito pranešimo
ISO 9809-3:2019	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūlių plieninių dujų balionų ir vamzdelių projektavimas, gamyba ir bandymai. 3 dalis. Normalizuotojo plieno balionai ir vamzdeliai	Iki kito pranešimo

1 PASTABA. *Vamzdelių iš kompozitinių medžiagų korpusai, atitinkantys pirmiau nurodytus standartus, turi būti konstruojami taip, kad jų numatytoji eksploatacijos trukmė būtų ne trumpesnė nei 15 metų.*

2 PASTABA. *Vamzdelių iš kompozitinių medžiagų korpusai, kurių numatytoji eksploatavimo trukmė yra ilgesnė nei 15 metų, neturi būti pildomi praėjus 15 metų nuo pagaminimo dienos, jei konstrukcija neatitinka eksploatavimo trukmės bandymų programos rodiklių. Programa turi būti pradinio konstrukcijos tipo patvirtinimo dalis ir turi apimti patikras ir bandymus, kuriais įrodoma, kad atitinkamai pagaminti vamzdelių iš kompozitinių medžiagų korpusai yra saugūs naudoti iki jų numatytosios eksploatavimo trukmės pabaigos. Eksploatavimo trukmės bandymų programą ir rezultatus tvirtina patvirtinimo valstybės kompetentinga institucija, kuri atsakinga už pirminį vamzdelių konstrukcijos patvirtinimą. Vamzdelių iš kompozitinių medžiagų korpuso numatytoji eksploatavimo trukmė neturi būti prailginta tiek, kad būtų ilgesnė už jų pradinę patvirtintą numatytąją eksploatacijos trukmę.*

6.2.2.1.3 JT balionų, skirtų acetilenui, projektavimui, gamybai ir pirminei patikrai bei bandymams, išskyrus atitikties vertinimo sistemos ir patvirtinimo patikras, 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 tempimo stipris mažesnis kaip 1 100 MPa ***PASTABA.*** *Šio standarto 7.3 skyriuje pateikta pastaba dėl F veiksnio JT balionams netaikoma.*	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 tempimo stipris mažesnis kaip 1 100 MPa	Iki 2026 m gruodžio 31 d.
ISO 9809-1:2019	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūlių plieninių dujų balionų ir vamzdelių projektavimas, gamyba ir bandymai. 1 dalis. Balionai ir vamzdeliai iš grūdintojo ir atleistojo plieno, kurio tempimo stipris mažesnis kaip 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.
ISO 9809-3:2010	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai plieniniai dujų balionai. Projektavimas, gamyba ir bandymai. 3 dalis. Normalizuotojo plieno balionai	Iki 2026 m gruodžio 31 d.
ISO 9809-3:2019	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūlių plieninių dujų balionų ir vamzdelių projektavimas, gamyba ir bandymai. 3 dalis. Normalizuotojo plieno balionai ir vamzdeliai	Iki kito pranešimo
ISO 4706:2008	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo suvirinti plieniniai balionai. Bandymo slėgis 60 ir mažiau barų	Iki kito pranešimo
ISO 7866:2012 + Cor 1:2014	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai aliuminio lydinio dujų balionai. Projektavimas, gamyba ir bandymai ***PASTABA.*** *Aliuminio lydinys 6351A ar jo atitikmuo nenaudojamas.*	Iki kito pranešimo

Acetilenui skirtiems balionams, įskaitant porėtą medžiagą:

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 uždarųjų kriogeninių indų projektavimui, gamybai ir pirminei patikrai bei bandymams, išskyrus atitikties vertinimo sistemos ir patvirtinimo patikras, kurios turi atitikti 6.2.2.5 poskirsnio reikalavimus, taikomi šie standartai:

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
ISO 21029-1:2004	Kriogeniniai indai. Kilnojamieji indai su vakuumine izoliacija, kurių talpa ne didesnė kaip 1 000 l. 1 dalis. Projektavimas, gamyba, patikros ir bandymai	Iki 2026 m. gruodžio 31 d.
ISO 21029-1:2018 + Amd 1:2019	Kriogeniniai indai. Kilnojamieji indai su vakuumine izoliacija, kurių talpa ne didesnė kaip 1 000 l. 1 dalis. Projektavimas, gamyba, patikros ir bandymai	Iki kito pranešimo

6.2.2.1.5 JT metalhidrido saugojimo sistemų projektavimui, gamybai ir pirminei patikrai bei bandymams, išskyrus atitikties vertinimo sistemos ir patvirtinimo patikras, kurios turi atitikti 6.2.2.5 poskirsnio reikalavimus, taikomas šis standartas:

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
ISO 16111:2008	Kilnojamieji dujų laikymo įtaisai. Vandenilis, kurį sugeria reversinis metalo hidridas	Iki 2026 m. gruodžio 31 d.
ISO 16111:2018	Kilnojamieji 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 taikomas šis standartas. Kiekvienas JT balionų ryšuliui priklausantis balionas turi būti 6.2.2 skirsnio reikalavimus atitinkantis JT balionas arba JT baliono korpusas. 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 2026 m. gruodžio 31 d.
ISO 10961:2019	Dujų balionai. Balionų ryšuliai. Projektavimas, gamyba, bandymai ir patikra	Iki kito pranešimo

PASTABA. *Jei konkrečiame JT balionų ryšulyje keičiamas vienas ar keli to paties konstrukcinio tipo tuo pačiu bandymo slėgiu išbandyti balionai arba balionų korpusai, naujo ryšulio atitikties vertinimo atlikti nereikia. Balionų ryšulio eksploatavimo įranga taip pat gali būti pakeista be naujo atitikties vertinimo, jei ji atitinka konstrukcijos tipo patvirtinimą.*

6.2.2.1.7 JT adsorbuotoms dujoms skirtų balionų projektavimui, gamybai ir pirminei patikrai bei bandymams, išskyrus atitikties vertinimo sistemos ir patvirtinimo patikras, 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 slygis, skirtos medžiagos (išskyrus acetileną). Projektavimas, gamyba, bandymai, naudojimas ir periodinė patikra	Iki 2026 m. gruodžio 31 d.
ISO 11513:2019	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo suvirinti plieniniai balionai, kuriuose yra dujoms laikyti slėgyje, žemesniame nei atmosferos lygis, skirtos medžiagos (išskyrus acetileną). Projektavimas, gamyba, bandymai, naudojimas ir periodinė patikra	Iki kito pranešimo
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 tempimo stipris mažesnis kaip 1 100 MPa	Iki 2026 m. gruodžio 31 d.
ISO 9809-1:2019	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūlių plieninių balionų ir vamzdelių projektavimas, gamyba ir bandymai. 1 dalis. Balionai ir vamzdeliai iš grūdintojo ir atleistojo plieno, kurio tempimo stipris mažesnis kaip 1 100 MPa	Iki kito pranešimo

6.2.2.1.8 JT slėginių būgnų projektavimui, gamybai ir pirminei patikrai bei bandymams, išskyrus atitikties vertinimo sistemos ir patvirtinimo patikras, kurios turi atitikti 6.2.2.5 poskirsnio reikalavimus, taikomi šie standartai:

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
ISO 21172-1:2015	Dujų balionai. Iki 3 000 l talpos suvirinti plieniniai slėginiai būgnai dujoms gabenti. Projektavimas ir gamyba. 1 dalis. Iki 1 000 l talpos ***PASTABA.*** *Neatsižvelgiant į šio standarto 6.3.3.4 papunkčio nuostatas, suvirinti plieniniai slėginiai dujų būgnai, turintys pagal slėgio kryptį išgaubtus dugnus, gali būti naudojami ėdžioms medžiagoms vežti, jei laikomasi visų ADR nustatytų reikalavimų.*	Iki 2026 m. gruodžio 31 d.
ISO 21172-1:2015 + Amd 1:2018	Dujų balionai. Iki 3 000 l talpos suvirinti plieniniai slėginiai būgnai dujoms gabenti. Projektavimas ir gamyba. 1 dalis. Iki 1 000 l talpos	Iki kito pranešimo
ISO 4706:2008	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo suvirinti plieniniai balionai. Bandymo slėgis 60 ir mažiau barų	Iki kito pranešimo
ISO 18172-1:2007	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo suvirinti nerūdijančio plieniniai balionai. 1 dalis. Bandymo slėgis 6 MPa ir mažiau	Iki kito pranešimo

6.2.2.1.9 Vienkartinio naudojimo JT balionų projektavimui, gamybai ir pirminei patikrai bei bandymams, išskyrus atitikties vertinimo sistemos ir patvirtinimo patikras, kurios turi atitikti 6.2.2.5 poskirsnio reikalavimus, taikomi šie standartai:

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
ISO 11118:1999	Dujų balionai. Vienkartinio naudojimo metaliniai dujų balionai. Techniniai reikalavimai ir bandymų metodai	Iki 2020 m. gruodžio 31 d.
ISO13340:2001	Kilnojamieji dujų balionai. Vienkartinio naudojimo balionų vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir prototipo bandymas	Iki 2020 m. gruodžio 31 d.
ISO 11118:2015	Dujų balionai. Vienkartinio naudojimo metaliniai dujų balionai. Techniniai reikalavimai ir bandymų metodai	Iki 2026 m. gruodžio 31 d.
ISO 11118:2015 + Amd 1:2019	Dujų balionai. Vienkartinio naudojimo metaliniai dujų balionai. Techniniai reikalavimai ir bandymų metodai	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 P200 arba P205 pakavimo instrukcijoje), medžiagų suderinamumui taikomi ir šie standartai:

Nuoroda	Pavadinimas
ISO 11114-1:2020	Dujų balionai. Baliono bei vožtuvo medžiagų bei balione laikomų dujų suderinamumas. 1 dalis. Metalo savybių turinčios medžiagos
ISO 11114-2:2021	Dujų balionai. Baliono bei vožtuvo medžiagų bei balione laikomų dujų suderinamumas. 2 dalis. Metalo savybių neturinčios medžiagos

6.2.2.3 *Uždarymo įtaisai ir jų apsaugos priemonės*

Uždarymo įtaisams ir jų apsaugos priemonių projektavimui, gamybai ir pirminei patikrai bei bandymams taikomi šie standartai:

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
ISO 11117:1998	Dujų balionai. Vožtuvų apsauginiai gaubtai ir apsaugai, skirti pramoninių ir medicinos dujų balionams. Projektavimas, gamyba ir bandymai	Iki 2014 m. gruodžio 31 d.
ISO 11117:2008 + Cor. 1:2009	Dujų balionai. Vožtuvų apsauginiai gaubtai ir apsaugai. Projektavimas, gamyba ir bandymai	Iki 2026 m. gruodžio 31 d.
ISO 11117:2019	Dujų balionai. Vožtuvų apsauginiai gaubtai ir apsaugai. Projektavimas, gamyba ir bandymai	Iki kito pranešimo
ISO 10297:1999	Dujų balionai. Pakartotinio naudojimo balionų vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai	Iki 2008 m. gruodžio 31 d.
ISO 10297:2006	Dujų balionai. Pakartotinio naudojimo balionų vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai	Iki 2020 m. gruodžio 31 d.
ISO 10297:2014	Dujų balionai. Balionų vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai	Iki 2022 m. gruodžio 31 d.
ISO 10297:2014 + Amd 1:2017	Dujų balionai. Balionų vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai	Iki kito pranešimo
ISO 13340:2001	Kilnojamieji dujų balionai. Vienkartinio naudojimo balionų vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir prototipo bandymai	Iki 2020 m. gruodžio 31 d.
ISO 14246:2014	Dujų balionai. Balionų vožtuvai. Gamybiniai bandymai ir tikrinimas	Iki 2024 m. gruodžio 31 d.
ISO 14246:2014 + Amd 1:2017	Dujų balionai. Balionų vožtuvai. Gamybiniai bandymai ir tikrinimas	Iki kito pranešimo
ISO 17871:2015	Dujų balionai. Greitai atsidarantys vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai ***PASTABA.*** *Šis standartas netaikomas liepsnioms dujoms.*	Iki 2026 m. gruodžio 31 d.

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma gamybai
ISO 17871:2020	Dujų balionai. Greitai atsidarantys vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai	Iki kito pranešimo
ISO 17879:2017	Dujų balionai. Savaime užsidarantys balionų vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai ***PASTABA.*** *Šis standartas netaikomas savaime užsidarantiems vožtuvams acetileno balionuose.*	Iki kito pranešimo
ISO 23826:2021	Dujų balionai. Rutuliniai vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir 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	Kilnojamieji dujų laikymo įtaisai. Vandenilis, kurį sugeria reversinis metalo hidridas	Iki 2026 m. gruodžio 31 d.
ISO 16111:2018	Kilnojamieji dujų laikymo įtaisai. Vandenilis, kurį sugeria reversinis metalo hidridas	Iki kito pranešimo

6.2.2.4 *Periodinės patikros ir bandymai*

Periodinėms JT balionų ir jų uždarymo įtaisų patikroms ir bandymams taikomi šie standartai:

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma
ISO 6406:2005	Besiūlių plieninių dujų balionų periodinės patikros ir bandymai	Iki 2024 m. gruodžio 31 d.
ISO 18119:2018	Dujų balionai. Besiūliai plieno ir besiūliai aliuminio lydinio dujų balionai ir vamzdeliai. Periodinė patikra ir bandymas	Iki 2026 m. gruodžio 31 d.
ISO 18119:2018 + Amd 1:2021	Dujų balionai. Besiūliai plieno ir besiūliai aliuminio lydinio dujų balionai ir vamzdeliai. Periodinė patikra ir bandymas	Iki kito pranešimo
ISO 10460:2005	Dujų balionai. Virintiniai anglinio plieno dujų balionai. Periodinė patikra ir bandymas ***PASTABA.*** *Taisyti siūles, kaip aprašyta šio standarto 12.1 punkte, draudžiama. Norint atlikti 12.2 punkte aprašytus taisymo darbus, būtina gauti kompetentingos institucijos, kuri patvirtino periodinių patikrų ir*	Iki 2024 m. gruodžio 31 d.

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma
	bandymų įstaigą pagal 6.2.2.6 poskirsnį, patvirtinimą.	
ISO 10460:2018	Dujų balionai. Virintiniai aliuminio lydinio, anglies ir nerūdijančio plieno dujų balionai. Periodinė patikra ir bandymas	Iki kito pranešimo
ISO 10461:2005 + Amd 1:2006	Besiūliai aliuminio lydinio dujų balionai. Periodinė patikra ir bandymai	Iki 2024 m. gruodžio 31 d.
ISO 10462:2013	Dujų balionai. Balionai, skirti acetilenui. Periodinė patikra ir techninė priežiūra	Iki 2024 m. gruodžio 31 d.
ISO 10462:2013 + Amd 1:2019	Dujų balionai. Balionai, skirti acetilenui. Periodinė patikra ir techninė priežiūra	Iki kito pranešimo
ISO 11513:2011	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo virintiniai plieniniai dujų balionai, kuriuose yra dujoms laikyti slėgyje, žemesniame nei atmosferos slygis, skirtų medžiagų (išskyrus acetileną). Projektavimas, gamyba, bandymai, naudojimas ir periodinė patikra	Iki 2024 m. gruodžio 31 d.
ISO 11513:2019	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo virintiniai plieniniai dujų balionai, kuriuose yra dujoms laikyti slėgyje, žemesniame nei atmosferos slygis, skirtų medžiagų (išskyrus acetileną). Projektavimas, gamyba, bandymai, naudojimas ir periodinė patikra	Iki kito pranešimo
ISO 11623:2015	Dujų balionai. Kompozitinė konstrukcija. Periodinė patikra ir bandymas	Iki kito pranešimo
ISO 22434:2006	Kilnojamieji dujų balionai. Balionų vožtuvų patikra ir techninė priežiūra ***PASTABA.*** *Šie reikalavimai gali būti įvykdyti kitu metu nei tada, kai atliekama JT balionų periodinė patikra ir bandymas.*	Iki kito pranešimo
ISO 20475:2018	Dujų balionai. Balionų ryšuliai. Periodinė patikra ir bandymai	Iki kito pranešimo
ISO 23088:2020	Dujų balionai. Virintiniams plieniniams slėginiams būgnams periodinė patikra ir bandymas. Iki 1 000 l talpos.	Iki kito pranešimo

Periodinėms JT metalhidrido saugojimo sistemų patikroms ir bandymams taikomas šis standartas:

Nuoroda	Pavadinimas	Taikoma
ISO 16111:2008	Gabenamieji dujų laikymo įtaisai. Vandenilis, kurį sugeria reversinis metalo hidridas	Iki 2024 m. gruodžio 31 d.
ISO 16111:2018	Kilnojamieji dujų laikymo įtaisai. Vandenilis, kurį sugeria reversinis metalo hidridas	Iki kito pranešimo

6.2.2.5 ***Atitikties vertinimo sistema ir slėginių indų gamybos patvirtinimas***

6.2.2.5.0 *Sąvokų apibrėžtys*

Šiame poskirsnyje:

Atitikties vertinimo sistema – sistema, pagal kurią kompetentinga institucija patvirtina gamintoją, patvirtindama slėginio indo konstrukcijos tipą, taip pat gamintojo kokybės sistemą ir kontrolės įstaigas.

Konstrukcijos tipas – slėginio indo konstrukcija, nurodyta konkretiems slėginiams indams taikomame standarte.

Tikrinti reiškia ištiriant patvirtinti arba pateikti objektyvius įrodymus, kad laikomasi nurodytų reikalavimų.

PASTABA. *Šiame poskirsnyje, kai atliekamas atskiras vertinimas, sąvoka „slėginis indas“ reiškia atitinkamai slėginį indą, slėginio indo korpusą, uždarojo kriogeninio indo vidinį indą arba uždarymo įtaisą.*

6.2.2.5.1 Slėginių indų atitikties vertinimui turi būti taikomi 6.2.2.5 poskirsnio reikalavimai. 6.2.1.4.4 poskirsnyje išsamiai nurodyta, kurios slėginių indų dalys gali būti vertinamos atskirai. Tačiau 6.2.2.5 poskirsnio reikalavimai gali būti pakeisti kompetentingos institucijos nustatytais reikalavimais šiais atvejais:

a) uždarymo įtaisų atitikties vertinimui;

b) balionų ryšulių sukomplektuotos sąrankos atitikties vertinimui, su sąlyga, kad balionų korpusų atitiktis buvo įvertinta pagal 6.2.2.5 poskirsnio reikalavimus; ir

c) uždarųjų kriogeninių indų sukomplektuotos sąrankos atitikties vertinimui, su sąlyga, kad vidinio indo atitiktis buvo įvertinta pagal 6.2.2.5 poskirsnio reikalavimus.

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 galiojantį patvirtintų kontrolės įstaigų ir jų identifikavimo žymenų bei patvirtintų gamintojų ir jų identifikavimo žymenų sąrašą.

Kontrolės įstaiga

6.2.2.5.2.4 Kontrolės įstaigą slėginių indų patikrai 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 kontrolės 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 patikros;

h) taikyti veiksmingą ir tinkamą protokolų ir registracijos duomenų sistemą pagal 6.2.2.5.6 poskirsnį.

6.2.2.5.2.5 Kontrolės įstaiga atlieka konstrukcijos tipo patvirtinimą, slėginių indų gamybinius bandymus ir patikras 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 kontrolės įstaigą iš kompetentingos institucijos patvirtinimo šalyje sudaryto patvirtintų kontrolės 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 ir

b) turėti pakankamai tinkamų įtaisų ir įrangos bandymams, kurie privalomi pagal gamybos standartą ir atitinka kontrolės 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., patikrų 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 korekcinės 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 poskirsniuose 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 patikrų 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 poskirsniu, 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 Kontrolės 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 produkcijos patikros, kaip reikalaujama pagal 6.2.2.5.5 poskirsnį;

c) kaip reikalaujama pagal slėginių indų standartą ar techninį reglamentą, atlikti arba prižiūrėti 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 išduodant sertifikatą nebuvo įmanoma visapusiškai įvertinti konstrukcijos medžiagų suderinamumo su slėginio indo turiniu, į konstrukcijos tipo patvirtinimo sertifikatą turi būti įtraukiamas pareiškimas, kad suderinamumo vertinimas nebuvo užbaigtas.

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 suteikusią 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 patikra ir sertifikavimas*

Bendrieji reikalavimai

Kontrolės įstaiga ar jos paskirtas atstovas turi atlikti kiekvieno slėginio indo patikrą ir jį sertifikuoti. Kontrolės įstaiga, kurią pasirenka gamintojas gamybos metu atlikti patikrą ir bandymus, gali būti kita nei kontrolės įstaiga, atliekanti konstrukcijos tipo patvirtinimo bandymus.

Jei kontrolės įstaigai tinkamu būdu gali būti įrodyta, kad gamintojas turi kvalifikuotų ir kompetentingų tikrinančių asmenų, nesusijusių su gamybos procesais, patikrą gali atlikti šie tikrinantys asmenys. Tokiu atveju gamintojas privalo tvarkyti tikrinančiųjų asmenų mokymo apskaitą.

Kontrolės įstaiga turi patikrinti, ar gamintojo atliekamos šių slėginių indų patikros ir bandymai visiškai atitinka standartą ir ADR reikalavimus. Jei nustatoma, kad patikros ir bandymai neatitinka reikalavimų, leidimas atlikti patikras gamintojo tikrinantiems asmenims gali būti atšauktas.

Kontrolės 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. Kontrolės įstaiga kiekvieną patvirtintą slėginį indą turi pažymėti arba pavesti gamintojui pažymėti slėginio indo sertifikavimo žymeniu ir registruotu kontrolės įstaigos ženklu.

Prieš pripildant slėginius indus turi būti išduotas kontrolės įstaigos ir gamintojo pasirašytas atitikties sertifikatas.

6.2.2.5.6 *Registracijos dokumentai*

Konstrukcijos tipo patvirtinimo ir atitikties sertifikato registracijos dokumentus gamintojas ir kontrolės įstaiga turi saugoti ne trumpiau kaip 20 metų.

6.2.2.6 *Slėginių indų periodinių patikrų ir bandymų patvirtinimo sistema*

6.2.2.6.1 *Sąvokos apibrėžtis*

Šiame skirsnyje:

Patvirtinimo sistema – kompetentingos institucijos taikoma slėginių indų periodines patikras ir bandymus atliekančios įstaigos (toliau vadinama „periodinių patikrų 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 patikros ir bandymai atitiktų ADR reikalavimus. Tuo atveju, kai kompetentinga institucija, patvirtinanti kokio nors slėginio indo periodines patikras 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 patikrų ir bandymų patvirtinimo šalies skiriamasis žymuo.

Patvirtinimo šalies kompetentinga institucija, prireikus atlikti periodines patikras ir bandymus, atitinkamai naudojimo šalies kompetentingai institucijai (jos prašymu) turi pateikti patvirtinimo sistemos atitikties įrodymus, įskaitant periodinių patikrų ir bandymų protokolus.

Patvirtinimo šalies kompetentinga institucija, gavusi patvirtinimo sistemos neatitikties įrodymų, 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 galiojantį patvirtintų periodines patikras ir bandymus atliekančių įstaigų ir jų identifikavimo žymenų sąrašą.

Periodines patikras ir bandymus atliekanti įstaiga

6.2.2.6.2.4 Periodines patikras 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 patikras 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 patikros 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 patikras ir bandymus atliekančios įstaigos kokybės sistema ir auditas*

6.2.2.6.3.1 *Kokybės sistema*

Kokybės sistema turi apimti visus periodines patikras 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 patikrų ir bandymų, kokybės kontrolės, kokybės užtikrinimo ir technologinių procesų, kurių bus laikomasi;

c) registracijos duomenis apie kokybę, pvz., patikrų protokolus, bandymų duomenis, kalibravimo duomenis ir sertifikatus;

d) valdančiosios grandies apžvalgas, užtikrinančias 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 patikras 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 patikras ir bandymus atliekanti įstaiga toliau atitinka ADR reikalavimus.

Periodines patikras ir bandymus atliekanti įstaiga turi būti informuota apie bet kurio audito rezultatus. Pranešime pateikiamos audito išvados ir visos privalomos korekcinės priemonės.

6.2.2.6.3.3 Kokybės sistemos išlaikymas

Periodines patikras ir bandymus atliekanti įstaiga privalo prižiūrėti patvirtintą kokybės sistemą, kad ji išliktų tinkama ir veiksminga.

Periodines patikras ir bandymus atliekanti įstaiga privalo pranešti kokybės sistemą patvirtinusiai kompetentingai institucijai apie bet kokius numatomus pakeitimus pagal patvirtinimo pakeitimo eigą, nurodytą 6.2.2.6.4.6 poskirsnyje.

6.2.2.6.4 *Periodines patikras ir bandymus atliekančių įstaigų patvirtinimo eiga*

Pirminis patvirtinimas

6.2.2.6.4.1 Įstaiga, pageidaujanti atlikti slėginių indų periodines patikras 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 patikras ir bandymus atliekanti įstaiga prašymą pateikia atskirai; jame turi būti nurodyta:

a) periodines patikras ir bandymus atliekančios įstaigos pavadinimas ir adresas, o kai prašymą pateikia įgaliotas asmuo, – jo pavardė ir adresas;

b) kiekvieno periodines patikras ir bandymus atliekančio padalinio adresas;

c) asmens (-ų), atsakingo (-ų) už kokybės sistemą, pavardė (-ės) ir pareigos;

d) slėginių indų žymenys, periodinių patikrų 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 patikras 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 patikros 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 patikras ir bandymus atliekančios įstaigos pavadinimas, jos registruotas žymuo, kiekvieno padalinio adresas ir duomenys, reikalingi jos patvirtintai veiklai identifikuoti (pvz., slėginių indų žymenys, periodinių patikrų ir bandymų metodai ir slėginių indų standartai).

6.2.2.6.4.5 Jei periodines patikras ir bandymus atliekančiai įstaigai atsisakoma išduoti patvirtinimą, kompetentinga institucija turi raštu išsamiai nurodyti tokio atsisakymo priežastis.

Periodines patikras ir bandymus atliekančios įstaigos patvirtinimo pakeitimai

6.2.2.6.4.6 Po patvirtinimo periodines patikras 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 patikros ir bandymai bei sertifikavimas*

Slėginio indo žymuo, kuriuo patvirtinamas periodinių patikrų ir bandymų atlikimas, laikomas deklaravimu, kad slėginis indas atitinka taikomus slėginių indų standartus ir ADR reikalavimus. Periodines patikras ir bandymus atliekanti įstaiga kiekvieną patvirtintą slėginį indą turi pažymėti žymeniu, patvirtinančiu periodinių patikrų ir bandymų atlikimą, taip pat savo registruotu žymeniu (žr. 6.2.2.7.6 poskirsnį).

Prieš pripildant slėginį indą periodines patikras ir bandymus atliekanti įstaiga turi būti išdavusi sertifikatą, patvirtinantį, kad šis slėginis indas buvo sėkmingai patikrintas atlikus periodinę patikrą ir išbandytas.

6.2.2.6.6 *Registracijos dokumentai*

Periodines patikras ir bandymus atliekanti įstaiga slėginių indų periodinių patikrų 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 patikros 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 žymėjimo reikalavimai pateikti 6.2.2.9 poskirsnyje, JT balionų ryšulių žymėjimo reikalavimai pateikti 6.2.2.10 poskirsnyje, o uždarymo įtaisų žymėjimo reikalavimai pateikti 6.2.2.11 poskirsnyje*

6.2.2.7.1 Daugkartinio naudojimo JT slėginių indų korpusai ir uždarieji kriogeniniai indai turi būti pažymėti aiškiais ir įskaitomais sertifikavimo, eksploatavimo ir gamybos žymenimis. Šie žymenys turi būti nenutrinami (pavyzdžiui, įspausti, išraižyti ar išėsdinti). Šie žymenys turi būti ant siaurėjančios slėginio indo korpuso 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, standartas ISO 9809-1), taikytas projektavimui, gamybai ir bandymams;

PASTABA. *Acetilenui skirti balionai taip pat turi būti pažymėti standarto ISO 3807 žyma.*

c) patvirtinimo šalį žyminti (-čios) raidė (-ės) taip, kaip nurodoma skiriamajame ženkle, kuriuo ženklinama tarptautinę transporto operaciją vykdanti transporto priemonė[2];

PASTABA. *Šiame ženkle patvirtinimo šalis reiškia kompetentingos institucijos, leidusios atlikti pirminę konkretaus slėginio indo patikrą ir bandymą gamybos metu, šalį.*

d) žymėjimą sankcionavusios šalies kompetentingos institucijos įregistruotos kontrolės įstaigos identifikavimo žymuo ar įspaudas;

e) pirminės patikros data: metai (keturi skaitmenys), po jų – atskyrus pasviruoju brūkšniu (t. y. „/“) – mėnuo (du skaitmenys);

PASTABA. *Kai acetilenui skirto baliono atitiktis vertinama pagal 6.2.1.4.4 poskirsnio b punkto reikalavimus, o baliono korpuso ir acetilenui skirto baliono atitiktį vertina skirtingos kontrolės įstaigos, būtini jų abiejų žymenys, reikalaujami pagal d punktą. Visos sąrangos acetilenui skirto baliono atveju nurodoma tik pirminės patikros data, nustatyta e punkte. Jei šalis, patvirtinusi kontrolės įstaigą,*

[2] 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.

atsakingą už pirminę patikrą ir bandymus, skiriasi, turi būti dedamas antras žymuo pagal c punktą.

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 uždarymo įtaiso (-ų), vožtuvo apsauginio gaubto ar vožtuvo apsaugos, bet kokios išorinės dangos ar – acetileno atveju – porėtosios medžiagos masė. Masė išreiškiama triženkliu skaičiumi, suapvalintu iki paskutinio skaitmens. Jei baliono masė mažesnė negu 1 kg, masė išreiškiama dviženkliu skaičiumi, suapvalintu iki paskutinio skaitmens. Vežant slėginiuose induose, skirtuose JT Nr. 1001 ištirpintam acetilenui ir JT Nr. 3374 neištirpintam acetilenui, turi būti nurodomas bent vienas skaičius po kablelio, 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 litrui, ar balionų iš kompozitinių medžiagų arba ant uždarųjų kriogeninių indų;

i) jei tai slėginiai indai, skirti suslėgtoms dujoms, JT Nr. 1001 acetilenui, ištirpintam, ir JT Nr. 3374 acetilenui, neištirpintam, – darbinio slėgio reikšmė barais, po raidžių „PW“. Vežant uždaruosiuose kriogeniniuose induose – didžiausias leistinas darbinis slėgis, prieš tai įrašant raides „MAWP“ (DLDS);

PASTABA. *Kai baliono korpusas skirtas naudoti kaip acetilenui skirtas balionas (įskaitant porėtą medžiagą), darbinio slėgio žyma nebūtina, iki acetilenui skirtas balionas bus užbaigtas.*

j) jei tai slėginiai indai, skirti suskystintoms dujoms, atšaldytoms suskystintoms dujoms ir ištirpintoms dujoms, – talpa skaičiuojant pagal vandenį litrais, išreikšta triženkliu skaičiumi, suapvalintu iki paskutinio skaitmens, po reikšmės įrašant raidę „L“. Jei mažiausia ar nominalioji talpa, skaičiuojant pagal vandenį, yra sveikas skaičius, skaitmenų po kablelio galima nepaisyti;

k) jei tai balionai, skirti JT Nr. 1001 acetilenui, ištirpintam:

   i) taros, kurią sudaro tuščio baliono korpuso, eksplotavimo įrangos (įskaitant porėtą medžiagą), kuri pripildant nenuimama, bet kokios dangos, tirpiklio ir įsotinančiųjų dujų bendroji masė kilogramais, išreikšta triženkliu skaičiumi, suapvalintu iki paskutinio skaitmens, po kurio rašomos raidės „KG“. Turi būti nurodytas bent vienas skaičius po kablelio. Mažesnių nei 1 kg slėginių indų masė išreiškiama dviženkliu skaičiumi, suapvalintu iki paskutinio skaitmens;

   ii) porėtos medžiagos nuoroda (pvz., pavadinimas arba prekės ženklas); ir

   iii) bendra užpildyto acetilenui skirto baliono masė kilogramais, po kurios rašomos raidės „KG“;

l) jei tai balionai, skirti JT Nr. 3374 acetilenui, neištirpintam:

   i) taros, kurią sudaro tuščio baliono korpuso, eksplotavimo įrangos (įskaitant porėtą medžiagą), kuri pripildant nenuimama ir bet kokios dangos bendroji masė kilogramais, išreikšta triženkliu skaičiumi, suapvalintu iki paskutinio skaitmens, po kurio rašomos raidės „KG“. Turi būti nurodytas bent vienas skaičius po kablelio. Mažesnių nei 1 kg slėginių indų masė išreiškiama dviženkliu skaičiumi, suapvalintu iki paskutinio skaitmens;

   ii) porėtos medžiagos nuoroda (pvz., pavadinimas arba prekės ženklas); ir

   iii) bendra užpildyto acetilenui skirto baliono masė kilogramais, po kurios rašomos raidės „KG“.

6.2.2.7.4 Taikomi šie gamybos žymenys:

m) baliono sriegio identifikavimo žymuo (pavyzdžiui, 25E). Šis žymuo neprivalomas uždarųjų kriogeninių indų atveju;

PASTABA. *Informacija apie žymenis, kurie gali būti naudojami baliono sriegiui identifikuoti, pateikta standarte ISO/TR 11364 „Dujų balionai. Nacionalinių ir tarptautinių vožtuvo galvučių / dujų balionų kaklelio sriegių sąvadas; jų identifikavimo ir ženklinimo sistema“.*

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[3]. Šalies žymuo ir gamintojo žymuo turi būti atskirti vienas nuo kito tarpu arba pasviruoju brūkšniu;

PASTABA. *Acetilenui skirtų balionų atveju, jei acetilenui skirto baliono ir baliono korpuso gamintojai yra skirtingi, reikalingas tik visos sąrangos acetilenui skirto baliono gamintojo žymuo.*

o) gamintojo paskirtas serijos numeris;

p) slėginių indų iš plieno ir slėginių indų iš kompozitinių medžiagų su vidiniu plieno įdėklu, skirtų vežti dujoms, keliančioms vandenilinio trapėjimo pavojų, atveju – raidė „H“, nurodanti plieno suderinamumą (žr. standartą ISO 11114-1:2020);

q) jei balionų ir vamzdelių iš kompozitinių medžiagų numatytoji eksploatavimo trukmė ribota, rašomi žodžiai „FINAL“ („NAUDOTI IKI“) ir numatytoji eksploatavimo trukmė − metai (keturi skaičiai) ir mėnuo (du skaičiai), vienas nuo kito atskirti pasviruoju brūkšniu („/“);

r) jei balionų ir vamzdelių iš kompozitinių medžiagų numatytoji eksploatavimo trukmė ilgesnė nei 15 metų, o balionų ir vamzdelių iš kompozitinių medžiagų numatytoji eksploatavimo 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 eksploatavimo trukmės bandymų programos reikalavimus pagal 6.2.2.1.1 poskirsnio 2 pastabą arba pagal 6.2.2.1.2 poskirsnio 2 pastabą, gaminių, kurie bus pagaminti ateityje, ženklinti nurodant pradinę eksploatavimo trukmę nereikia. Pradinės eksploatavimo trukmės ženklas panaikinamas tų balionų ir vamzdelių, kurių konstrukcijos tipas atitinka eksploatavimo trukmės bandymų programos reikalavimus.*

6.2.2.7.5 Prieš tai nurodyti žymenys turi būti išdėstomi trimis grupėmis:

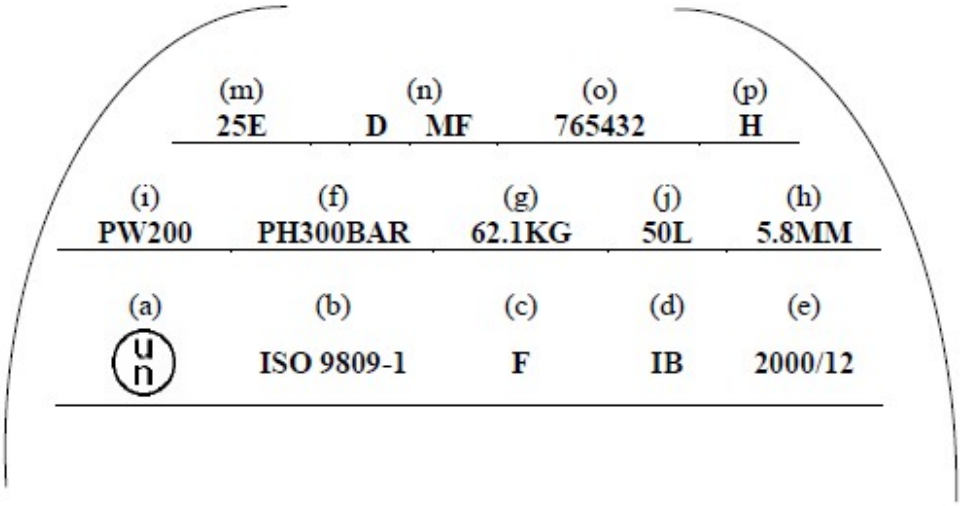
– gamybiniai žymenys turi būti viršutinėje grupėje ir jų pateikimo eiliškumas turi būti toks, kaip nurodyta 6.2.2.7.3 poskirsnyje, išskyrus 6.2.2.7.4 poskirsnio q ir r punktuose nurodytus žymenis, kurie turi būti prie 6.2.2.7.7 poskirsnyje nurodytų periodinių patikrų ir bandymų žymenų;

– 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.

[3] 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.

Toliau pateikti balionų žymėjimo pavyzdžiai.



6.2.2.7.6 Kitose vietose, išskyrus šonines sieneles, 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 patikrų ir bandymų reikalavimus, turi būti žymimas nurodant:

a) raidę (-es), nurodančią (-ias) šalį, įgaliojusią periodines patikras ir bandymus atliekančią įstaigą, kaip nurodoma skiriamajame ženkle, kuris naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ženklinti[3]. Šis žymuo neprivalomas, jei ši įstaiga yra patvirtinta indo gamybą patvirtinusios šalies kompetentingos institucijos;

b) įstaigos, kurią kompetentinga institucija įgaliojo atlikti periodines patikras ir bandymus, registruotą ženklą;

c) periodinės patikros ir bandymų datą: 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 Žymenys pagal 6.2.2.7.7 poskirsnį sumontavus vožtuvą gali būti išgraviruoti ant metalinio žiedo, kuris pritvirtintas prie baliono arba slėginio būgno ir kurį galima nuimti tik atjungus vožtuvą nuo baliono arba slėginio būgno.

6.2.2.7.9 *(Išbraukta)*

6.2.2.8 ***Vienkartinio naudojimo JT balionų žymėjimas***

6.2.2.8.1 Vienkartinio naudojimo JT balionai privalo būti pažymėti aiškiais ir įskaitomais sertifikavimo žymenimis bei specialiais dujų ar balionų žymenimis. Šie žymenys turi būti nenutrinami (pavyzdžiui, įrašyti naudojant trafaretą, įspausti, išraižyti ar išėsdinti) ant baliono. Išskyrus atvejus, kai žymenys įrašomi naudojant trafaretą, jie turi būti ant siaurėjančios baliono korpuso dalies („peties“), jo viršutinio galo ar slėginio indo kaklelio arba ant neatskiriamai prie baliono pritvirtintos detalės (pavyzdžiui, ant privirinto lanko).

[3] 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 taros simbolį „UN“ ir žymenį „VIENKARTINIO NAUDOJIMO“, žymenų aukštis turi būti ne mažesnis kaip 5 mm, jei baliono skersmuo 140 mm ar didesnis, ir ne mažesnis kaip 2,5 mm, jei baliono skersmuo mažesnis kaip 140 mm. Taros simbolio „UN“ aukštis turi būti ne mažesnis kaip 10 mm, jei baliono skersmuo 140 mm ar didesnis, ir ne mažesnis kaip 5 mm, jei baliono skersmuo mažesnis kaip 140 mm. Žymens „VIENKARTINIO NAUDOJIMO“ aukštis turi būti ne mažesnis negu 5 mm.

6.2.2.8.2 Taikomi 6.2.2.7.1–6.2.2.7.3 poskirsniuose 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 vienkartinio naudojimo balionų, atsižvelgiant į jų dydį, vietoj šių ilgalaikių žymenų gali būti tvirtinamas ženklas.*

6.2.2.8.4 Kitose vietose, išskyrus šonines sieneles, leidžiama ženklinti 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 įspaudžiant, 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 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 skyriaus reikalavimus.

b) „ISO 16111“ (techninis standartas, taikomas modeliui, gamybai ir bandymui);

c) raide (-ėmis), kuria (kuriomis) nurodoma patvirtinimo šalis, kaip nurodyta skiriamajame ženkle, kuris naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei ženklinti[3];

PASTABA. *Šiame ženkle patvirtinimo šalis reiškia kompetentingos institucijos, leidusios atlikti pirminę pavienės sistemos patikrą ir bandymą gamybos metu, šalį.*

d) kontrolės 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 –

[3] 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.

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 ženklinti[3]; 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. standartą ISO 11114-1:2020), 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 nurodytas 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 ženklams, 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:

a) raidę (-es), kuria (-iomis) žymima leidimą periodines patikras ir bandymus atliekančiai įstaigai išdavusi šalis, kaip nurodyta skiriamajame ženkle, kuris naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei ženklinti[3]. 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.

Nurodyti ženklai dedami iš eilės taip, kaip išvardyta.

6.2.2.10 JT balionų ryšulių žymėjimas

6.2.2.10.1 Kiekvienas balionų ryšulyje esantis balionų korpusas turi būti pažymėtas vadovaujantis 6.2.2.7 poskirsnio nuostatomis. Kiekvienas balionų ryšulyje esantis uždarymo įtaisas turi būti pažymėtas pagal 6.2.2.11 poskirsnio nuostatas

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 dalių (balionų

[3] 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.

korpusų ir eksploatavimo įrangos) masę. Ant balionų ryšulių, skirtų vežti JT Nr. 1001 acetileną, neištirpintą, 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 ***Daugkartinio naudojimo JT slėginių indų uždarymo įtaisų žymėjimas***

Ant uždarymo įtaisų turi būti šie ilgalaikiai, aiškūs ir įskaitomi žymenys (pvz., juos įspaudžiant, įrėžiant arba išėsdinant):

a) gamintojo identifikavimo žymuo;

b) projektavimo standartas arba projektavimo standarto žymuo;

c) pagaminimo data (metai ir mėnuo arba metai ir savaitė) ir

d) jei taikoma, už pirminę patikrą ir bandymą atsakingos kontrolės įstaigos identifikavimo žymuo.

Vožtuvo bandymo slėgis turi būti pažymėtas, kai jis yra mažesnis už bandymo slėgį, kurį rodo vožtuvo pripildymo jungtis.

6.2.2.12 ***Atitikties vertinimo ir periodinių patikrų 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**
Tipo patikra ir tipo patvirtinimo sertifikato išdavimas (1.8.7.2)[a]	Xa
Gamybos priežiūra (1.8.7.3) ir pirminė patikra ir bandymai (1.8.7.4)	Xa arba IS
Periodinė patikra (1.8.7.6)	Xa arba Xb arba IS

[a] *Kai kompetentinga institucija paskiria kontrolės įstaigą išduoti tipo patvirtinimo sertifikatą, tipo patikrą turi atlikti ta kontrolės įstaiga.*

Kiekvieną lentelėje nurodytą procedūrą atlieka viena atitinkama įstaiga, kaip nurodyta lentelėje.

Dėl atskirų atitikties vertinimų (pvz., baliono korpuso ir uždarymo įtaiso) žr. 6.2.1.4.4 poskirsnį.

Xa – kompetentinga institucija arba kontrolės įstaiga, atitinkanti 1.8.6.3 poskirsnį ir akredituota pagal standartą EN ISO/IEC 17020:2012 (išskyrus 8.1.3 skirsnį) kaip A tipo.

Xb – kontrolės įstaiga, atitinkanti 1.8.6.3 poskirsnį ir akredituota pagal standartą EN ISO/IEC 17020:2012 (išskyrus 8.1.3 skirsnį) kaip B tipo, dirbanti tik savininkui arba už slėginius indus atsakingam valdytojui.

IS – gamintojo arba įmonės, turinčios galimybę atlikti bandymus, vidinis kontrolės padalinys, kurį prižiūri kontrolės įstaiga, atitinkantis 1.8.6.3 poskirsnį ir akredituotas pagal standartą EN ISO/IEC 17020:2012 (išskyrus 8.1.3 skirsnį) kaip A tipo. Vidinis kontrolės padalinys turi būti nepriklausomas nuo projektavimo proceso, gamybos operacijų, remonto ir priežiūros.

Jei pirminei patikrai ir bandymams buvo pasitelktas vidinis kontrolės padalinys, 6.2.2.7.2 poskirsnio d punkte nurodyta žyma turi būti papildyta vidinio kontrolės padalinio žyma.

Jei periodinę patikrą atliko vidinis kontrolės padalinys, 6.2.2.7.7 poskirsnio b punkte nurodyta žyma turi būti papildyta vidinio kontrolės padalinio žyma.

6.2.3 Bendrieji ne JT slėginių indų reikalavimai

6.2.3.1 ***Projektavimas ir gamyba***

6.2.3.1.1 Slėginiai indai ir jų uždarymo įtaisai, kurie yra suprojektuoti, pagaminti, patikrinti, 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 skirsnio 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 slėginių indų arba slėginių indų korpusų, įskaitant visas stacionariai pritvirtintas dalis (pvz., kaklelio žiedą, atraminį žiedą ir kt.), 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 tąsumas –20 °C aplinkos temperatūroje gali būti užtikrintas.

6.2.3.1.4 Uždarųjų kriogeninių indų atveju smūginis tąsumas, 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 Acetilenui skirti balionai neturi turėti lydžių apsauginių kaiščių ar kitų slėgio mažinimo įtaisų.

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 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 eksploatavimo saugai užtikrinti. Slėginiai būgnai taip pat gali turėti apžiūros angą, kuri turi būti uždaroma veiksmingu uždarymo įtaisu.

6.2.3.3.3 Jei balionai turi įtaisytus riedėti neleidžiančius įtaisus, šie įtaisai neturi būti neatskiriama vožtuvo gaubto dalis.

6.2.3.3.4 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).

6.2.3.3.5 Balionų ryšuliai privalo turėti tinkamus įtaisus, užtikrinančius saugų jų krovimą ir vežimą.

6.2.3.3.6 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 patikra 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 slėginių indų korpusams*

a) Be pirminės patikros pagal 6.2.1.5.1 poskirsnio reikalavimus, būtina atlikti bandymą, nustatantį slėginių indų korpusų, 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 ***Periodinė patikra ir bandymai***

6.2.3.5.1 Periodinė patikra ir bandymai atliekami pagal 6.2.1.6 poskirsnio reikalavimus.

1 PASTABA. *Tipo patvirtinimą išdavusios šalies kompetentingos institucijos leidimu kiekvienam virintiniam plieno baliono korpusui, skirtam vežti dujas, kurių JT Nr. 1965 (angliavandenilio dujų mišinys, suskystintas, k. n.), kurio talpa mažesnė nei 6,5 l, vietoj hidraulinio slėgio bandymo galima atlikti kitą lygiavertį saugos lygį užtikrinantį bandymą.*

2 PASTABA. *Besiūlių plieninių balionų korpusų ir vamzdelių korpusų atveju vietoj 6.2.1.6.1 poskirsnio b punkte nurodyto patikrinimo ir 6.2.1.6.1 poskirsnio d punkte nurodyto hidraulinio slėgio bandymo gali būti taikoma procedūra, atitinkanti standartą EN ISO 16148:2016 +A1:2020 „Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai plieniniai dujų balionai ir vamzdeliai. Tyrimas taikant akustinę spinduliuotę ir paskesnis ultragarsinis tyrimas, skirtas periodinei patikrai ir bandymui“.*

3 PASTABA. *Vietoj 6.2.1.6.1 poskirsnio b punkte nurodyto patikrinimo ir 6.2.1.6.1 poskirsnio d punkte nurodyto hidraulinio slėgio bandymo gali būti atliekamas ultragarsinis tyrimas remiantis besiūliams plieno ar besiūliams aliuminio lydinio balionų korpusams ir vamzdelių korpusams skirtu standartu EN ISO 18119:2018 + A1:2021. Nepaisant šio standarto B.1 punkto, visi balionų korpusai ir vamzdelių korpusai, kurių sienelių storis yra mažesnis nei mažiausias projektinis sienelių storis, turi būti atmesti.*

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) slėginio indo išorės būklės apžiūra ir eksploatavimo įrangos bei išorinių žymenų patikrinimu;

b) sandarumo bandymu.

6.2.3.5.3 *Bendrosios nuostatos dėl tikslinio patikrinimo (-ų) atliekant 6.2.3.5.1 poskirsnyje nurodytą periodinę patikrą ir bandymą pakeitimo*

6.2.3.5.3.1 Šio poskirsnio nuostatos taikomos tik tiems tipams slėginių indų, kurie suprojektuoti ir pagaminti remiantis 6.2.4.1 poskirsnyje nurodytais standartais arba techniniais

reglamentais pagal 6.2.5 skirsnį ir kurių dėl jų konstrukcijos ypatumų neįmanoma patikrinti pagal 6.2.1.6.1 poskirsnį b arba d punkte nurodytais būdais atliekant jų periodinę patikrą ir bandymą arba kurių rezultatų neįmanoma teisingai išaiškinti.

Tokie slėginiai indai tikrinami taikant kitą (-us) alternatyvų (-ius) metodą (-us), atitinkantį (-čius) konkrečios konstrukcijos, nurodytos 6.2.3.5.4 poskirsnyje ir išsamiai aprašytos 3.3 skyriaus specialiojoje nuostatoje arba 6.2.4.2 poskirsnyje nurodytame standarte, ypatumus.

Alternatyvus metodas turi konkrečiai numatyti, kurie 6.2.1.6.1 poskirsnio b ir d punktuose nurodyti patikrinimai ir bandymai turi būti pakeičiami.

Alternatyviu (-iais) metodu (-ais), kuris (kurie) taikomas (-i) kartu su kitais 6.2.1.6.1 poskirsnio a–e punktuose nurodytais patikrinimais, turi būti užtikrinamas saugumo lygis, kuris būtų bent jau lygiavertis saugumo lygiui, kurį užtikrina panašaus dydžio ir paskirties slėginiai indai, periodiškai tikrinami ir bandomi remiantis 6.2.3.5.1 poskirsniu.

Be to, alternatyvus (-ūs) metodas (-ai) turi numatyti šiuos elementus:

- atitinkamų tipų slėginių indų aprašymą;
- bandymo (-ų) procedūrą;
- priimtinumo kriterijų techninius reikalavimus;
- priemonių, kurių turi būti imamasi slėginių indų pripažinimo netinkamais atveju, aprašymą.

6.2.3.5.3.2 Neardomasis bandymas kaip alternatyvus metodas

6.2.3.5.3.1 poskirsnyje nurodytas (-i) tikrinimas (-ai) turi būti papildytas (-i) arba keičiamas (-i) vienu ar keliais neardomojo bandymo metodais, kurie turi būti taikomi kiekvienam atskiram slėginiam indui.

6.2.3.5.3.3 Ardomasis bandymas kaip alternatyvus metodas

Jei nė vienu neardomojo bandymo metodu neįmanoma užtikrinti lygiaverčio saugumo lygio, 6.2.3.5.3.1 poskirsnyje nurodytas (-i) tikrinimas (-ai), išskyrus 6.2.1.6.1 poskirsnio b punkte nurodytą vidinės būklės tikrinimą, turi būti papildytas (-i) arba keičiamas (-i) vienu ar keliais ardomojo bandymo metodais derinant juos su statistiniu vertinimu.

Be jau aprašytų elementų, ardomojo bandymo metodas turi apimti šiuos elementus:

- atitinkamos slėginių indų pagrindinės apimties aprašymą;
- pavienių slėginių indų, kurie turi būti bandomi, atsitiktinės atrankos procedūrą;
- bandymo rezultatų statistinio vertinimo procedūrą, įskaitant atmetimo kriterijus;
- su mėginiais atliekamų ardomųjų bandymų periodiškumo reikalavimus;
- priemonių, kurių turi būti imamasi, jei priimtinumo kriterijai yra tenkinami, bet pastebėtas saugumui užtikrinti svarbių savybių silpnėjimas, aprašymą, kuriuo turi būti vadovaujamasi nustatant eksploatavimo termino pabaigą;
- saugumo lygio, pasiekto taikant alternatyvų metodą, statistinį vertinimą.

6.2.3.5.4 Suformuotą apvalkalą turintiems balionams, kuriems taikomos 6.2.3.5.3.1 poskirsnio nuostatos, turi būti taikoma periodinė patikra ir bandymas, kaip nurodyta 3.3 skyriaus 674 specialiojoje nuostatoje.

6.2.3.6 ***Slėginių indų patvirtinimas***

6.2.3.6.1 Atitinkama įstaiga atitikties vertinimo ir periodinių patikrų procedūras pagal 1.8.7 skirsnį atlieka pagal šią lentelę:

Procedūra	Atitinkama įstaiga
Tipo patikra ir tipo patvirtinimo sertifikato išdavimas (1.8.7.2)[a]	Xa
Gamybos priežiūra (1.8.7.3) ir pirminė patikra ir bandymai (1.8.7.4)	Xa arba IS
Periodinė patikra (1.8.7.6)	Xa arba Xb arba IS

[a] *Tipo patvirtinimo sertifikatą išduoda tipo patikrą atlikusi kontrolės įstaiga.*

Kiekvieną lentelėje nurodytą procedūrą atlieka viena atitinkama įstaiga, kaip nurodyta lentelėje.

Dėl atskirų atitikties vertinimų (pvz., baliono korpuso ir uždarymo įtaiso) žr. 6.2.1.4.4 poskirsnį. Vienkartinio naudojimo slėginiams indams neišduodami atskiri baliono korpuso arba uždarymo įtaiso tipo patvirtinimo sertifikatai.

Xa – kompetentinga institucija arba kontrolės įstaiga, atitinkanti 1.8.6.3 poskirsnį ir akredituota pagal standartą EN ISO/IEC 17020:2012 (išskyrus 8.1.3 skirsnį) kaip A tipo.

Xb – kontrolės įstaiga, atitinkanti 1.8.6.3 poskirsnį ir akredituota pagal standartą EN ISO/IEC 17020:2012 (išskyrus 8.1.3 skirsnį) kaip B tipo, dirbanti tik savininkui arba už slėginius indus atsakingam valdytojui.

IS – gamintojo arba įmonės, turinčios galimybę atlikti bandymus, vidinis kontrolės padalinys, kurį prižiūri kontrolės įstaiga, atitinkantis 1.8.6.3 poskirsnį ir akredituotas pagal standartą EN ISO/IEC 17020:2012 (išskyrus 8.1.3 skirsnį) kaip A tipo. Vidinis kontrolės padalinys turi būti nepriklausomas nuo projektavimo proceso, gamybos operacijų, remonto ir priežiūros.

Jei pirminei patikrai ir bandymams buvo pasitelktas vidinis kontrolės padalinys, 6.2.2.7.2 poskirsnio d punkte nurodyta žyma turi būti papildyta vidinio kontrolės padalinio žyma.

Jei periodinę patikrą atliko vidinis kontrolės padalinys, 6.2.2.7.7 poskirsnio b punkte nurodyta žyma turi būti papildyta vidinio kontrolės padalinio žyma.

6.2.3.6.2 Jei patvirtinimo šalis nėra ADR Susitariančioji Šalis, 6.2.1.7.2 poskirsnyje nurodyta 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 ***Kontrolės 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 triženkliu skaičiumi, suapvalintu iki paskutinio skaitmens. Jei mažiausios ar nominaliosios talpos skaičiuojant pagal vandenį vertė yra sveikas skaičius, skaitmenų po kablelio galima nepaisyti.

6.2.2.7.4 poskirsnio n punkto reikalavimai keičiami taip:

n) gamintojo žymeniui. Kai gamintojo šalis nėra ta pati kaip patvirtinimo šalis, prieš gamintojo žymenį turi būti įrašoma (-os) raidė (-ės), žyminti (-čios) gamintojo šalį taip, kaip nurodyta skiriamajame ženkle, kuris naudojamas tarptautinę transporto operaciją keliais vykdančiai transporto priemonei ženklinti[2] . Šalies žymuo ir gamintojo žymuo turi būti atskirti tarpeliu arba pasviruoju brūkšniu.

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 patikrų yra 10 ar daugiau metų, mėnesio nurodyti nebūtina (žr. 4.1.4.1 poskirsnio P200 ir P203 pakavimo instrukcijas).

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 ar slėginio būgno įrengiant vožtuvą ir gali būti nuimtas tik atjungiant vožtuvą nuo baliono ar slėginio būgno.

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 patikrų ir bandymų reikalavimus, turi būti žymimas nurodant:

a) raidę (-es), nurodančią (-iomis) šalį, įgaliojusią periodines patikras ir bandymus atliekančią įstaigą, kaip nurodoma skiriamajame ženkle, kuris naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei ženklinti[53]. Šis žymuo neprivalomas, jei ši įstaiga yra patvirtinta gamybą patvirtinusios šalies kompetentingos institucijos;

b) įstaigos, kurią kompetentinga institucija įgaliojo atlikti periodines patikras ir bandymus, registruotą ženklą;

c) periodinės patikros 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.

6.2.3.9.8 *Daugkartinio naudojimo slėginių indų uždarymo įtaisų žymėjimas*

6.2.3.9.8.1 Žymejimas turi atitikti 6.2.2.11 poskirsnį.

6.2.3.10 *Vienkartinio naudojimo balionų 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.

[2] 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.

[3] 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.

6.2.3.11 ***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 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 patikra bei bandymas***

Nuo 2009 m. sausio 1 d. nurodytus standartus taikyti privaloma. Išimtys nurodytos 6.2.5 skirsnyje.

Tipo patvirtinimo sertifikatai išduodami pagal 1.8.7 skirsnį. Išduodant tipo patvirtinimo sertifikatą, iš toliau pateiktos lentelės pasirenkamas vienas standartas, taikomas pagal 4 stulpelyje pateiktą nuorodą. Jei gali būti taikomas daugiau nei vienas standartas, turi būti pasirinktas tik vienas iš jų.

3 stulpelyje nurodomos 6.2 skyriaus nuostatos, kurias standartas atitinka.

5 stulpelyje nurodyta paskutinė data, iki kurios vėliausiai panaikinami esami tipo patvirtinimai pagal 1.8.7.2.2.2 poskirsnį; jei data nenurodyta, tipo patvirtinimas galioja iki jo galiojimo termino pabaigos.

Standartai taikomi vadovaujantis 1.1.5 skirsniu. Jie taikomi visa apimtimi, jei toliau pateiktoje lentelėje nenurodyta kitaip.

Kiekvieno standarto taikymo sritis apibrėžta standarto nuostata, kuria reglamentuojama taikymo sritis, jei toliau pateiktoje lentelėje nenurodyta kitaip.

PASTABA. *Šiuose standartuose vartojami žodžiai „balionas“, „vamzdelis“ ir „slėginis būgnas“ suprantami kaip neapimantys uždarymo įtaisų, išskyrus vienkartinio naudojimo balionų atvejus.*

Nuoroda	Dokumento pavadinimas	Reikalavi-mai, kuriuos standartas atitinka	Taikoma naujai išduotiems arba atnaujintiems tipo patvirtinimams	Diena, iki kurios vėliausiai atšaukiami išduoti tipo patvirtinimai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Slėginių indų arba slėginių indų korpusų projektavimui ir gamybai				
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 ***PASTABA.*** *Nepaisant direktyvų 84/525/EEB, 84/526/EEB ir 84/527/EEB panaikinimo, apie kurį paskelbta 1984 m. lapkričio 19 d. Europos Bendrijų oficialiajame leidinyje Nr. L300, šių direktyvų priedai toliau galioja kaip dujų balionų projektavimo, gamybos, pirminės patikros ir bandymo standartai. Šiuos priedus galite rasti tinklalapyje: https://eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html.*	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 ***PASTABA.*** *Nepaisant direktyvų 84/525/EEB, 84/526/EEB ir 84/527/EEB panaikinimo, apie kurį paskelbta 1984 m. lapkričio 19 d. Europos Bendrijų oficialiajame leidinyje Nr. L300, šių direktyvų priedai toliau galioja kaip dujų balionų projektavimo, gamybos, pirminės patikros ir bandymo standartai. Šiuos priedus galite rasti tinklalapyje: https://eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html.*	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 virintiniais nelegiruotojo plieno dujų balionais, suderinimo, paskelbta Europos Bendrijų oficialiajame leidinyje L 300, 1984 11 19 ***PASTABA.*** *Nepaisant direktyvų 84/525/EEB, 84/526/EEB ir 84/527/EEB panaikinimo, apie kurį paskelbta 1984 m. lapkričio 19 d. Europos Bendrijų oficialiajame leidinyje Nr. L300, šių direktyvų priedai toliau galioja kaip dujų balionų projektavimo, gamybos, pirminės patikros ir bandymo standartai. Šiuos priedus galite rasti tinklalapyje: https://eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html.*	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 1442:1998 + AC:1999	Kilnojamieji daugkartinio naudojimo virintiniai plieniniai suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Projektavimas ir gamyba	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	Kilnojamieji daugkartinio naudojimo virintiniai plieniniai suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Projektavimas ir gamyba	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	Kilnojamieji daugkartinio naudojimo virintiniai plieniniai suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Projektavimas ir gamyba	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2009 m. sausio 1 d. iki 2020 m. gruodžio 31 d.	
EN 1442:2017	Suskystintųjų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Kilnojamieji daugkartinio naudojimo virintiniai plieniniai SND balionai. Projektavimas ir gamyba	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 1800:1998+ AC:1999	Kilnojamieji 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	Kilnojamieji 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 ***PASTABA.*** *Acetileno balionai neturi turėti lydžių apsauginių kaiščių.*	6.2.1.1.9	Iki kito pranešimo	

EN 1964-1:1999	Kilnojamieji dujų balionai. Nuo 0,5 l iki 150 l vandens talpos daugkartinio naudojimo besiūlių plieno balionų projektavimo ir gamybos techniniai reikalavimai. 1 dalis. Besiūliai plieno balionai, kurių 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)	Kilnojamieji dujų balionai. Nuo 0,5 l iki 150 l daugkartinio naudojimo besiūlių aliuminio ir aliuminio lydinių balionų projektavimo ir gamybos techniniai reikalavimai	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki 2005 m. birželio 30 d.	
EN 1975:1999+ A1:2003	Kilnojamieji dujų balionai. Nuo 0,5 l iki 150 l daugkartinio naudojimo besiūlių aliuminio ir aliuminio lydinių balionų projektavimo ir gamybos 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. Daugkartinio naudojimo besiūliai aliuminio lydinio dujų balionai. Projektavimas, gamyba ir bandymas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2015 m. sausio 1 d. iki 2024 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 7866:2012+ A1:2020	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai aliuminio lydinio dujų balionai. Projektavimas, gamyba ir bandymas	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 daugkartinio naudojimo besiūliai plieno balionai suslėgtosioms dujoms gabenti. Projektavimas, gamyba 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. vamzdeliams, 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 daugkartinio naudojimo besiūliai plieno balionai suslėgtosioms dujoms gabenti. Projektavimas, gamyba ir bandymas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2015 m. sausio 1 d. iki 2020 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 11120:2015	Dujų balionai. Nuo 150 l iki 3 000 l vandens talpos daugkartinio naudojimo besiūliai plieniniai vamzdeliai. Projektavimas, gamyba ir bandymas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	

EN 1964-3:2000	Kilnojamieji dujų balionai. Nuo 0,5 l iki 150 l vandens talpos gabenamųjų daugkartinio naudojimo besiūlių plieno balionų projektavimo ir gamybos techniniai reikalavimai. 3 dalis. Besiūliai nerūdijančiojo plieno balionai, kurių Rm vertė mažesnė nei 1 100 MPa	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki 2026 m. gruodžio 31 d.	
EN 12862: 2000	Kilnojamieji dujų balionai. Daugkartinio naudojimo virintinių aliuminio lydinių balionų projektavimo ir gamybos techniniai reikalavimai	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 1251-2:2000	Kriogeniniai indai. Kilnojamieji, vakuumu izoliuoti, ne daugiau kaip 1 000 litrų talpos indai. 2 dalis. Projektavimas, gamyba, kontrolė ir bandymas ***PASTABA.*** *Šiame standarte nurodyti EN 1252-1:1998 ir EN 1626 standartai taip pat taikytini uždariems kriogeniniams indams, kuriais vežamas JT Nr. 1972 (METANAS, ATŠALDYTAS, SKYSTAS arba GAMTINĖS DUJOS, ATŠALDYTOS, SKYSTOS).*	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 12257:2002	Kilnojamieji dujų balionai. Besiūliai, žiediniu būdu apvynioti balionai iš kompozitinių medžiagų	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 12807:2001 (išskyrus A priedą)	Kilnojamieji pripildomieji plieniniai lituotieji suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Projektavimas ir gamyba	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	Kilnojamieji pripildomieji lituotieji plieniniai suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Projektavimas ir gamyba	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2009 m. sausio 1 d. iki 2022 m. gruodžio 31 d.	
EN 12807:2019	SND įranga ir pagalbiniai reikmenys. Kilnojamieji pripildomieji lituotieji plieniniai suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Projektavimas ir gamyba	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 1964-2:2001	Kilnojamieji dujų balionai. Nuo 0,5 l iki 150 l vandens talpos kilnojamųjų daugkartinio naudojimo besiūlių plieno balionų projektavimo ir gamybos techniniai reikalavimai. 2 dalis. Besiūliai plieno balionai, kurių 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. Daugkartinio naudojimo besiūliai plieniniai dujų balionai. Projektavimas, gamyba ir bandymai. 1 dalis. Atleistojo ir grūdintojo plieno balionai, kurių tempimo stipris mažesnis kaip 1 100 MPa	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2013 m. sausio 1 d. iki 2022 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 9809-1:2019	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūlių plieninių dujų balionų ir vamzdelių projektavimas, gamyba ir bandymai. 1 dalis. Atleistojo ir grūdintojo plieno balionai ir vamzdeliai, kurių tempimo stipris mažesnis kaip 1 100 MPa	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN ISO 9809-2:2010	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai plieniniai dujų balionai. Projektavimas, gamyba ir bandymai. 2 dalis. Atleistojo ir grūdintojo plieno balionai, kurių tempimo stipris 1 100 MPa arba didesnis	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2013 m. sausio 1 d. iki 2022 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 9809-2:2019	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūlių plieninių dujų balionų ir vamzdelių projektavimas, gamyba ir bandymai. 2 dalis. Atleistojo ir grūdintojo plieno balionai ir vamzdeliai, kurių tempimo stipris 1 100 MPa arba didesnis	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN ISO 9809-3:2010	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūliai plieniniai dujų balionai. Projektavimas, gamyba ir bandymai. 3 dalis. Normalizuotojo plieno balionai	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2013 m. sausio 1 d. iki 2022 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 9809-3:2019	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūlių plieninių dujų balionų ir vamzdelių projektavimas, gamyba ir bandymai. 3 dalis. Normalizuotojo plienino balionai ir vamzdeliai	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN ISO 9809-4:2022	Dujų balionai. Daugkartinio naudojimo besiūlių plieninių dujų balionų ir vamzdelių projektavimas, gamyba ir bandymai. 4 dalis. Nerūdijančio plieno balionai, kurių Rm vertė mažesnė nei 1 100 MPa ***PASTABA.*** *Maži kiekiai yra ne didesnė kaip 200 balionų partija.*	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	

EN 13293:2002	Kilnojamieji dujų balionai. Iki 0,5 l vandens talpos suslėgtųjų, suskystintųjų ir ištirpintųjų dujų ir iki 1 l talpos anglies dioksido daugkartinio naudojimo gabenamųjų besiūlių normalizuotojo anglinio manganinio plieno balionų projektavimo ir gamybos techniniai reikalavimai	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 13322-1:2003	Kilnojamieji dujų balionai. Daugkartinio naudojimo virintiniai plieniniai dujų balionai. Projektavimas ir gamyba. 1 dalis. Virintas anglinis plienas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki 2007 m. birželio 30 d.	
EN 13322-1:2003 + A1:2006	Kilnojamieji dujų balionai. Daugkartinio naudojimo virintiniai plieniniai dujų balionai. Projektavimas ir gamyba. 1 dalis. Virintas plienas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2007 m. sausio 1 d. iki 2026 m. gruodžio 31 d.	
EN 13322-1:2024	Kilnojamieji dujų balionai. Daugkartinio naudojimo virintiniai plieniniai dujų balionai. Projektavimas ir gamyba. 1 dalis. Virintas plienas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 13322-2:2003	Kilnojamieji dujų balionai. Daugkartinio naudojimo virintiniai plieniniai dujų balionai. Projektavimas ir gamyba. 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	Kilnojamieji dujų balionai. Daugkartinio naudojimo virintiniai plieniniai dujų balionai. Projektavimas ir gamyba. 2 dalis. Nerūdijantysis plienas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 12245:2002	Kilnojamieji dujų balionai. Ištisai apvynioti balionai iš kompozitinių medžiagų ***PASTABA.*** *Šis standartas netaikomas dujoms, klasifikuojamoms kaip SND.*	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki 2014 m. gruodžio 31 d.	2019 m. gruodžio 31 d. balionams ir vamzdeliams, kurie neturi įkloto ir yra pagaminti iš dviejų viena su kita sujungtų dalių; 2023 m. gruodžio 31 d. SND balionams

EN 12245:2009 +A1:2011	Kilnojamieji dujų balionai. Ištisai apvynioti balionai iš kompozitinių medžiagų ***1 PASTABA.*** *Šis standartas netaikomas balionams ir vamzdeliams, kurie neturi įkloto ir yra pagaminti iš dviejų viena su kita sujungtų dalių.* ***2 PASTABA.*** *Šis standartas netaikomas dujoms, klasifikuojamoms kaip SND.*	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2013 m. sausio 1 d. iki 2024 m. gruodžio 31 d.	2019 m. gruodžio 31 d. balionams ir vamzdeliams, kurie neturi įkloto ir yra pagaminti iš dviejų viena su kita sujungtų dalių; 2023 m. gruodžio 31 d. SND balionams
EN 12245:2022	Kilnojamieji dujų balionai. Ištisai apvynioti balionai iš kompozitinių medžiagų ***PASTABA.*** *Šis standartas netaikomas dujoms, klasifikuojamoms kaip SND.*	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 12205:2001	Kilnojamieji dujų balionai. Vienkartinio naudojimo metaliniai 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. Vienkartinio naudojimo metaliniai dujų balionai. Techniniai reikalavimai ir bandymo metodai	6.2.3.1, 6.2.3.3 ir 6.2.3.4	Nuo 2017 m. sausio 1 d. iki 2024 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 11118:2015+ A1:2020	Dujų balionai. Vienkartinio naudojimo 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	Kilnojamieji daugkartinio naudojimo virintiniai aliumininiai suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Projektavimas ir gamyba	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki 2014 m. gruodžio 31 d.	
EN 13110:2012	Kilnojamieji daugkartinio naudojimo virintiniai aliumininiai suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Projektavimas ir gamyba	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2013 m. sausio 31 d. iki 2026 m. gruodžio 31 d.	
EN 13110:2022	SND įranga ir pagalbiniai reikmenys. Kilnojamieji daugkartinio naudojimo virintiniai aliumininiai suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Projektavimas ir gamyba	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	

EN 14427:2004	Kilnojamieji, daugkartinio naudojimo, ištisai apvynioti suskystintų naftos dujų (SND) balionai iš kompozitinių medžiagų. Projektavimas ir gamyba ***PASTABA.*** *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	Kilnojamieji, daugkartinio naudojimo, SND balionai iš kompozitinių medžiagų. Projektavimas ir gamyba ***1 PASTABA.*** *Šis standartas taikomas tik balionams su slėgio mažinimo vožtuvais.* ***2 PASTABA****. Su abiem 5.2.9.2.1 ir 5.2.9.3.1 poskirsniuose 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.	2023 m. gruodžio 31 d. balionams, kurie neturi įkloto ir yra pagaminti iš dviejų viena su kita sujungtų dalių
EN 14427:2014	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Kilnojamieji, daugkartinio naudojimo, ištisai apvynioti suskystintų naftos dujų (SND) balionai iš kompozitinių medžiagų. Projektavimas ir gamyba ***PASTABA.*** *Šis standartas netaikomas balionams, kurie neturi įkloto ir yra pagaminti iš dviejų viena su kita sujungtų dalių*	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2015 m. sausio 1 d. iki 2024 m. gruodžio 31 d	2023 m. gruodžio 31 d. balionams, kurie neturi įkloto ir yra pagaminti iš dviejų viena su kita sujungtų dalių
EN 14427:2022	SND įranga ir pagalbiniai reikmenys. Kilnojamieji, daugkartinio naudojimo, ištisai apvynioti SND balionai iš kompozitinių medžiagų. Projektavimas ir gamyba	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 14208:2004	Kilnojamieji dujų balionai. Ne didesnės kaip 1 000 l talpos virintinių slėginių būgnų, naudojamų dujoms vežti, techniniai reikalavimai. Projektavimas ir gamyba	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 14140:2003	Kilnojamieji daugkartinio naudojimo virintiniai plieniniai suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Alternatyvieji projektavimo ir gamybos 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+ Al:2006	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Kilnojamieji daugkartinio naudojimo virintiniai plieniniai SND balionai. Alternatyvusis projektavimas ir gamyba	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	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Kilnojamieji daugkartinio naudojimo virintiniai plieniniai suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Alternatyvusis projektavimas ir gamyba	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 13769:2003	Kilnojamieji dujų balionai. Balionų ryšuliai. Projektavimas, gamyba, identifikavimas ir bandymas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki 2007 m. birželio 30 d.	
EN 13769:2003 +Al:2005	Kilnojamieji dujų balionai. Balionų ryšuliai. Projektavimas, gamyba, identifikavimas ir bandymas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki 2014 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 10961:2012	Dujų balionai. Balionų ryšuliai. Projektavimas, gamyba, bandymai ir kontrolė	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2013 m. sausio 1 d. iki 2022 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 10961:2019	Dujų balionai. Balionų ryšuliai. Projektavimas, gamyba, bandymai ir patikra	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 14638-1:2006	Kilnojamieji dujų balionai. Daugkartinės virintinės ne didesnės kaip 150 litrų talpos talpyklos. 1 dalis. Virintiniai austenitinio nerūdijančiojo 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 pagalbiniai reikmenys. Nuo 150 l iki 1 000 l talpos gabenamieji virintiniai plieniniai slėginiai SND būgnai	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 pagalbiniai reikmenys. Nuo 150 l iki 1 000 l talpos gabenamieji virintiniai plieniniai slėginiai SND būgnai	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 14638-3:2010 + AC:2012	Kilnojamieji dujų balionai. Daugkartinės virintinės ne didesnės kaip 150 litrų talpos talpyklos. 3 dalis. Virintiniai anglinio plieno balionai, pagaminti pagal eksperimentiniais metodais patvirtintą projektą	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	

EN 17339:2020	Kilnojamieji dujų balionai. Visiškai apvynioti anglies kompozito balionai ir vamzdeliai vandeniliui	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
Uždarymo įtaisų projektavimui ir gamybai				
EN 849:1996 (išskyrus A priedą)	Kilnojamieji 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	Kilnojamieji dujų balionai. Balionų vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymas	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Iki 2003 m. birželio 30 d.	2016 m. gruodžio 31 d.
EN ISO 10297:2006	Kilnojamieji dujų balionai. Balionų vožtuvai. 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 vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Nuo 2015 m. sausio 1 d. iki 2020 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 10297:2014 + A1:2017	Dujų balionai. Balionų vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Nuo 2019 m. sausio 1 d. iki 2026 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 10297:2024	Dujų balionai. Balionų vožtuvai. 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 vožtuvų techniniai reikalavimai ir bandymai. Automatiškai užsidarantys vožtuvai	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Nuo 2013 m. sausio 1 d. iki 2022 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 14245:2019	Dujų balionai. Suskystintų naftos dujų balionų vožtuvų techniniai reikalavimai ir bandymai. Automatiškai užsidarantys vožtuvai	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Nuo 2021 m. sausio 1 d. iki 2024 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 14245:2021	Dujų balionai. SND balionų vožtuvų techniniai reikalavimai ir bandymas. Automatiškai užsidarantys vožtuvai	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Iki kito pranešimo	
EN 13152:2001	Suskystintų naftos dujų (SND) balionų techniniai reikalavimai ir bandymas. Balionų vožtuvai. Automatiškai užsidarantys vožtuvai	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 techniniai reikalavimai ir bandymas. Balionų vožtuvai. Automatiškai užsidarantys vožtuvai	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 vožtuvų techniniai reikalavimai ir bandymai. Rankiniu būdu valdomi vožtuvai	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Nuo 2013 m. sausio 1 d. iki 2022 m. gruodžio 31 d.	

EN ISO 15995:2019	Dujų balionai. Suskystintų naftos dujų balionų vožtuvų techniniai reikalavimai ir bandymai. Rankiniu būdu valdomi vožtuvai	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Nuo 2021 m. sausio 1 d. iki 2024 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 15995:2021	Dujų balionai. SND balionų vožtuvų techniniai reikalavimai ir bandymas. Rankiniu būdu valdomi vožtuvai	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Iki kito pranešimo	
EN 13153:2001	Suskystintų naftos dujų (SND) balionų techniniai reikalavimai ir bandymas. Balionų vožtuvai. Rankiniu būdu valdomi vožtuvai	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 techniniai reikalavimai ir bandymas. Balionų vožtuvai. Rankiniu būdu valdomi vožtuvai	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	Kilnojamieji dujų balionai. Vienkartinio naudojimo balionų vožtuvai. 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 13648-1:2008	Kriogeniniai indai. Įtaisai, saugantys nuo perteklinio slėgio. 1 dalis. Kriogeninėmis sąlygomis naudojami apsauginiai vožtuvai	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 1626:2008 (išskyrus B tipo vožtuvus)	Kriogeniniai indai. Kriogeninėmis sąlygomis naudojami vožtuvai ***PASTABA.*** *Šis standartas taip pat taikytinas vožtuvams, kai vežama JT Nr. 1972 (METANAS, ATŠALDYTAS, SKYSTAS arba GAMTINĖS DUJOS, ATŠALDYTOS, SKYSTOS).*	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 vožtuvų ir jungiamųjų detalių techniniai reikalavimai ir bandymai	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Nuo 2017 m. sausio 1 d. iki 2022 m. gruodžio 31 d.	
EN 13175:2019 (išskyrus 6.1.6 skirsnį)	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Suskystintų naftos dujų (SND) slėginių indų vožtuvų ir jungiamųjų detalių techniniai reikalavimai ir bandymai	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Nuo 2021 m. sausio 1 d. iki 2024 m. gruodžio 31 d.	
EN 13175:2019+ A1:2020	SND įranga ir pagalbiniai reikmenys. SND slėginių indų vožtuvų ir jungiamųjų detalių techniniai reikalavimai ir bandymai	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Iki kito pranešimo	

EN ISO 17871:2015	Dujų balionai. Greitai atsidarantys balionų vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai	6.2.3.1, 6.2.3.3 ir 6.2.3.4	Nuo 2017 m. sausio 1 d. iki 2021 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 17871:2015 + A1:2018	Dujų balionai. Greitai atsidarantys balionų vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai	6.2.3.1, 6.2.3.3 ir 6.2.3.4	Nuo 2019 m. sausio 1 d. iki 2024 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 17871:2020	Dujų balionai. Greitai atsidarantys balionų vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai	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. Kilnojamųjų daugkartinio naudojimo suskystintų naftos dujų balionų viršslėgio vožtuvai ***PASTABA.*** *Paskutinis taikymo srities aprašymo sakinys netaikomas.*	6.2.3.1, 6.2.3.3 ir 6.2.3.4	Nuo 2017 m. sausio 1 d. iki 2024 m. gruodžio 31 d.	
EN 13953:2020	SND įranga ir pagalbiniai reikmenys. Kilnojami daugkartinio naudojimo suskystintų naftos dujų (SND) 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 vožtuvai. Gamybiniai bandymai ir tikrinimas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2015 m. sausio 1 d. iki 2020 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 14246:2014+A1: 2017	Dujų balionai. Balionų vožtuvai. Gamybiniai bandymai ir tikrinimas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Nuo 2019 m. sausio 1 d. iki 2024 m. gruodžio 31 d.	
EN ISO 14246:2022	Dujų balionai. Balionų vožtuvai. Gamybiniai bandymai ir tikrinimas	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN ISO 17879:2017	Dujų balionai. Automatiškai užsidarantys balionų vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir tipo bandymai	6.2.3.1 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN 14129:2014 (išskyrus 3.11 skirsnio pastabą)	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Suskystintų naftos dujų balionų viršslėgio vožtuvai ***PASTABA.*** *Šis standartas taikomas slėginiams būgnams.*	6.2.3.1, 6.2.3.3 ir 6.2.3.4	Iki kito pranešimo	
EN ISO 23826:2021	Dujų balionai. Rutuliniai vožtuvai. Techniniai reikalavimai ir bandymas	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	Privaloma nuo 2025 m. sausio 1 d.	

EN 13799:2022	SND įranga ir pagalbiniai reikmenys. Suskystintų naftos dujų (SND) slėginių indų turinio matuokliai	6.2.3.1 ir 6.2.3.3	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 pagamintas pagal 6.2.5 skirsnio nuostatas, vadovaujamasi periodinės patikros procedūra, jei ji nurodyta tipo patvirtinime.

Standartai taikomi visa apimtimi, nebent toliau pateiktoje lentelėje nurodyta kitaip. Jei lentelėje nurodyti keli standartai, kuriuos privaloma taikyti norint įvykdyti tuos pačius reikalavimus, taikomas tik vienas standartas.

Kiekvieno standarto taikymo sritis apibrėžta standarto straipsnyje, kuriuo reglamentuojama taikymo sritis, jei toliau pateiktoje lentelėje nenurodyta kitaip.

Nuoroda	Dokumento pavadinimas	Taikoma
(1)	(2)	(3)
EN 1251-3:2000	Kriogeniniai indai. Kilnojamieji, vakuumu izoliuoti, ne daugiau kaip 1 000 litrų talpos indai. 3 dalis. Eksploataciniai reikalavimai	Iki 2024 m. gruodžio 31 d.
EN ISO 21029-2:2015	Kriogeniniai indai. Kilnojamieji, vakuumu izoliuoti, ne daugiau kaip 1 000 l talpos indai. 2 dalis. Eksploataciniai reikalavimai ***PASTABA**. Neatsižvelgiant į šio standarto 14 punktą, slėgio mažinimo vožtuvai turi būti periodiškai tikrinami ir bandomi ne rečiau kaip kas 5 metus.*	Privaloma nuo 2025 m. sausio 1 d.
EN ISO 18119:2018	Dujų balionai. Besiūliai plieniniai ir besiūliai aliuminio lydinio dujų balionai ir vamzdeliai. Periodinė patikra ir bandymai ***PASTABA.** Neatsižvelgiant į šio standarto B.1 punktą, visi balionai ir vamzdeliai, kurių sienelių storis yra mažesnis nei minimalus projektinis sienelių storis, turi būti atmesti.*	Iki 2024 m. gruodžio 31 d.
EN ISO 18119:2018+ A1:2021	Dujų balionai. Besiūliai plieniniai ir besiūliai aliuminio lydinio dujų balionai ir vamzdeliai. Periodinė patikra ir bandymai ***PASTABA.** Neatsižvelgiant į šio standarto B.1 punktą, visi balionai ir vamzdeliai, kurių sienelių storis yra mažesnis nei minimalus projektinis sienelių storis, turi būti atmesti.*	Privaloma nuo 2025 m. sausio 1 d.
EN ISO 10462:2013 + A1:2019	Dujų balionai. Acetilenui skirti balionai. Periodinė patikra ir techninė priežiūra. 1 pakeitimas	Iki kito pranešimo
EN ISO 10460:2018	Dujų balionai. Suvirinti aliuminio lydinio, anglies ir nerūdijančio plieno dujų balionai. Periodinė patikra ir bandymai	Iki kito pranešimo
EN ISO 11623:2015	Dujų balionai. Kompozitinė konstrukcija. Periodinė patikra ir bandymas	Iki 2026 m. gruodžio 31 d.
EN ISO 11623:2023	Dujų balionai. Balionai ir vamzdeliai iš kompozitinių medžiagų. Periodinė patikra ir bandymas	Iki kito pranešimo

EN ISO 22434:2011	Kilnojamieji dujų balionai. Balionų vožtuvų patikra ir techninė priežiūra	Iki 2024 m. gruodžio 31 d.
EN ISO 22434:2022	Dujų balionai. Vožtuvų patikra ir techninė priežiūra	Privaloma nuo 2025 m. sausio 1 d.
EN 14876:2007	Kilnojamieji dujų balionai. Virintinių plieninių slėginių būgnų periodinė patikra ir bandymai	Iki 2024 m. gruodžio 31 d.
EN ISO 23088:2020	Dujų balionai. Virintinių plieninių slėginių būgnų periodinė patikra ir bandymai. Talpa iki 1 000 l	Privaloma nuo 2025 m. sausio 1 d.
EN 14912:2015	Suskystintųjų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. SND balionų vožtuvų patikra ir techninė priežiūra balionų periodinės patikros metu	Iki 2024 m. gruodžio 31 d.
EN 14912:2022	SND įranga ir pagalbiniai reikmenys. SND balionų vožtuvų patikra ir techninė priežiūra balionų periodinės patikros metu	Privaloma nuo 2025 m. sausio 1 d.
EN 1440:2016 + A1:2018 + A2:2020 (išskyrus C priedą)	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Kilnojamieji daugkartinio naudojimo virintiniai ir lituotieji plieniniai suskystintų naftos dujų (SND) balionai. Periodinė patikra	Iki kito pranešimo
EN 16728:2016 + A1:2018 + A2:2020	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Kilnojamieji daugkartinio naudojimo suskystintų naftos dujų (SND) balionai, kitokie nei įprastiniai virintiniai ir lituotieji plieniniai balionai. Periodinė patikra	Iki kito pranešimo
EN 15888:2014	Kilnojamieji dujų balionai. Balionų ryšuliai. Periodinė patikra ir bandymai	Iki 2024 m. gruodžio 31 d.
EN ISO 20475:2020	Dujų balionai. Balionų ryšuliai. Periodinė patikra ir bandymai	Privaloma nuo 2025 m. sausio 1 d.

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 skirsnyje nenurodytas joks standartas, arba kai 6.2.2 arba 6.2.4 skirsnyje 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 skirsnyje nurodyti standartai negali ar neturi būti taikomi.

Kai tik bus galima taikyti 6.2.2 arba 6.2.4 skirsnyje naujai nurodytą standartą, kompetentinga institucija panaikins atitinkamo techninio reglamento pripažinimą. Gali būti taikomas pereinamasis laikotarpis, kuris baigiasi ne vėliau kaip kitos ADR redakcijos įsigaliojimo dieną.

Kompetentinga institucija JTEEK sekretoriatui persiunčia jos pripažįstamų techninių reglamentų sąrašą ir atnaujina sąrašą, jei jis pasikeičia. 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 sekretoriatui.

Tačiau turi būti laikomasi 6.2.1 ir 6.2.3 skirsniuose bei toliau išdėstytų reikalavimų.

PASTABA. *Šiame skirsnyje nuorodos į 6.2.1 skirsnyje nuorodytus 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 P200 pakavimo instrukcijos 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 P200 pakavimo instrukcijos 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 P200 pakavimo instrukcijos 10 dalies a specialiąją nuostatą;

e) kompozitinė 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 slėginio indo korpuso vietoje neturi viršyti 77 % garantuotos mažiausios takumo ribos (Re).

„Takumo riba“ 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 krypčiai. 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:*

$$1 = 5{,}65\sqrt{F_o}$$

čia:

F_o *– pradinis bandinio skerspjūvio plotas.*

Slėginiai indai turi būti gaminami iš tinkamų medžiagų, kurios turi būti atsparios skilimui sutrupant ir sueižėjimui dėl rūdijimo esant temperatūrai nuo –20 °C iki +50 °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 nesuslėgtoms dujoms, kurioms taikomi specialieji reikalavimai (dujų bandiniams), taip pat gaminiams, kuriuose yra suslėgtų dujų, išskyrus aerozolinius purkštuvus ir mažąsias dujų talpyklas (dujų balionėlius), nuostatos***

6.2.5.4.1 Patvirtintų aliuminio lydinių slėginių indų korpusų medžiagos turi atitikti šiuos reikalavimus:

	A	**B**	**C**	**D**
Tempimo stipris Rm, MPa (= N/mm^2)	49–186	196–372	196–372	343–490
Takumo riba Re, MPa (= N/mm^2) (konstanta λ = 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 × e, kur e – bandinio storis)	n=5 (Rm < 98) n=6 (Rm > 98)	n=6 (Rm < 325) n=7 (Rm > 325)	n=6 (Rm < 325) n=7 (Rm > 325)	n=7 (Rm < 392) n=8 (Rm > 392)
„Aluminium Association“ serijos numeris[a]	1 000	5 000	6 000	2 000

[a] *Žr. „Aliuminio 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 korpuso baigiamojo apdorojimo, bet, kad ir koks lydinys būtų naudojamas, slėginio indo korpuso storis turi būti apskaičiuojamas pagal kurią nors iš šių formulių:

$$e = \frac{P_{MPa}\ D}{\frac{2\,Re}{1{,}3} + P_{MPa}} \qquad \text{arba} \qquad e = \frac{P_{bar}\ D}{\frac{20\,Re}{1{,}3} + P_{bar}}$$

čia:

e – mažiausias slėginio indo sienelės storis, mm;
P_{MPa} – bandymo slėgis, MPa;
P_{bar} – bandymo slėgis, barais;
D – nominalus išorinis slėginio indo skersmuo, mm;
Re – mažiausia garantuota sąlyginė takumo riba 0,2 %, MPa (= N/mm^2).

Be to, mažiausia garantuota takumo ribos vertė (Re), taikoma formulėse, jokiu atveju negali viršyti 0,85 mažiausios garantuotos tempimo stiprio 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:*

$$1 = 5{,}65\sqrt{F_o}$$

čia:

F_o – pradinis bandinio skerspjūvio plotas.

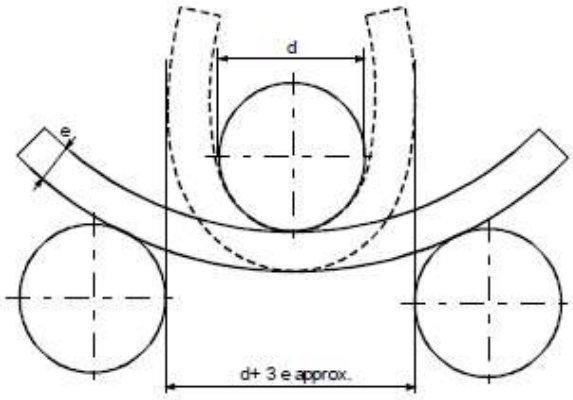
3 PASTABA. *a) Lenkimo bandymas (žr. schemą) turi būti atliekamas su bandiniais, gaunamais atpjaunant nuo baliono dvi lygias žiedines 3e pločio dalis, kurios jokiu atveju negali būti plonesnės negu 25 mm. Bandiniuose gali būti apdorojamos tik briaunos.*

b) 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.

c) Bandinys neturi sueižėti lenkiant jį į vidų aplink šerdį tol, kol atstumas tarp vidinių paviršių susilygins su šerdies skersmeniu.

d) 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, kad 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. standartą EN ISO 7866:2012 + A1:2020).

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 kompozitinių medžiagų***

Kompozitinių balionų, vamzdelių, slėginių būgnų ir balionų ryšulių, pagamintų iš kompozitinių 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***

Uždarųjų 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 jungiamųjų detalių 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 vožtuvų 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 aerozolinių purkštuvų ir mažųjų dujų talpyklų (dujų balionėlių) bei kuro elementų kasečių su suskystintomis liepsniomis dujomis reikalavimai

6.2.6.1 ***Projektavimas ir gamyba***

6.2.6.1.1 Aerozoliniai purkštuvai (JT Nr. 1950 aerozoliai), 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 aerozoliams ir mažosioms dujų talpykloms (dujų balionėliams), kurių didžiausia talpa iki 100 ml, skirtiems JT Nr. 1011 butanui. Kiti aerozoliniai purkštuvai (JT Nr. 1950 aerozoliai) 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 1 000 ml; indų, pagamintų iš sintetinės medžiagos ar stiklo, talpa neturi viršyti 500 ml.

6.2.6.1.3 Kiekvienas indų (aerozolinių purkštuvų ar balionėlių) modelis, prieš pradedant naudoti, turi sėkmingai išlaikyti hidraulinį slėgio bandymą pagal 6.2.4.2 poskirsnį.

6.2.6.1.4 Aerozolinių purkštuvų (JT Nr. 1950 aerozolių) 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 Aerozolinių purkštuvų vidinis slėgis 50 °C temperatūroje neturi viršyti 1,2 MPa (12 barų), kai naudojamos liepsnios suskystintos dujos, 1,32 MPa (13,2 baro), kai naudojamos neliepsnios suskystintos dujos, ir 1,5 MPa (15 barų), kai naudojamos neliepsnios suslėgtos arba ištirpintos dujos. Kelių dujų mišiniui taikoma griežtesnė riba. Aerozoliniai 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 poskirsnio P200 pakavimo instrukcijos bandymo slėgio ir pripildymo reikalavimus. Be to, tūriui pagal vandenį tenkantis bandymo slėgis neturi viršyti 30 barų litrui bandant suskystintas dujas arba 54 barų litrui bandant suslėgtas dujas; bandant suskystintas dujas bandymo slėgis neturi viršyti 250 barų, o bandant suslėgtas dujas − 450 barų.

6.2.6.2 ***Hidraulinis slėgio bandymas***

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 slėgio bandymas 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 aerozolinis purkštuvas, 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 ºC temperatūrai (50 ºC temperatūrai, jei skysta fazė 50 ºC temperatūroje neviršija 95 % aerozolio purkštuvo, dujų balionėlio ar kuro elementų kasetės talpos). Jei turinys jautrus karščiui arba jei aerozoliniai purkštuvai, dujų balionėliai ar kuro elementų kasetės pagaminti iš plastiko, kuris bandymo temperatūroje minkštėja, vandens temperatūra vonioje turi būti nuo 20 ºC iki 30 ºC, bet papildomai vienas iš 2 000 aerozolinių purkštuvų, dujų balionėlių ar kuro elementų kasečių turi būti bandomas esant aukštesnei temperatūrai.

6.2.6.3.1.2 Aerozolinis purkštuvas, dujų balionėlis ar kuro elementų kasetė turi būti sandarūs ir be liekamosios deformacijos, tačiau plastikinio aerozolinio 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 poskirsnio reikalavimai.

6.2.6.3.2.1 Kokybės sistema

Aerozolinio purkštuvo, dujų balionėlio ar kuro elementų kasetės pildytojai ir jų dalių gamintojai turi taikyti kokybės sistemą, užtikrinančią, kad visi pratekantys arba deformuoti aerozoliniai purkštuvai, dujų balionėliai ar kuro elementų kasetės būtų atmetami ir nepateikiami vežti.

Kokybės sistema turi apimti:

a) organizacinės struktūros ir atsakomybės aprašymą;

b) atitinkamas patikrų ir bandymų, kokybės kontrolės, kokybės užtikrinimo ir procesų atlikimo instrukcijas, kurios bus taikomos;

c) kokybės įrašus, pavyzdžiui, patikrų ataskaitas, bandymų duomenis, kalibravimo duomenis ir sertifikatus;

d) valdančiosios grandies apžvalgas, užtikrinančias veiksmingą kokybės sistemos valdymą;

e) dokumentų kontrolės ir jų peržiūros procesą;

f) kokybės neatitinkančių aerozolinių purkštuvų, dujų balionėlių ar kuro elementų kasečių 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 Aerozoliniai purkštuvai

6.2.6.3.2.2.1 Aerozolinių purkštuvų bandymas slėgiu ir sandarumo bandymas prieš pripildant

Kiekvienas tuščias aerozolinis purkštuvas turi išlaikyti slėgį, lygų arba didesnį už didžiausią tikėtiną slėgį pildant aerozolinį purkštuvą 55 ºC temperatūroje

(50 ºC temperatūroje, jei skysta fazė 50 ºC temperatūroje neviršija 95 % aerozolio purkštuvo talpos). Tai turi būti bent 2/3 aerozolinio purkštuvo projektinio slėgio. Bet kuris aerozolinis purkštuvas, nustačius nesandarumą, lygų arba didesnį kaip $3,3 \times 10^{-2}$ mbar· $l \cdot s^{-1}$, atliekant bandymą slėgiu, deformaciją ar kitą trūkumą, turi būti atmestas.

6.2.6.3.2.2.2 Aerozolinių purkštuvų bandymas pripildžius

Prieš pripildydamas pildytojas turi užtikrinti, kad tvirtinimo įrenginys yra nustatytas tinkamai ir naudojamas nurodytas išstūmiklis.

Kiekvienas pripildytas aerozolinis 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$\cdot l \cdot s^{-1}$ nutekėjimą esant 20 ºC temperatūrai.

Bet kuris pripildytas aerozolinis purkštuvas, turintis nesandarumo požymių, deformuotas arba viršijantis svorį, turi būti atmestas.

6.2.6.3.2.3 Dujų balionėliai ir kuro elementų kasetės

6.2.6.3.2.3.1 Dujų balionėlių ir kuro elementų kasečių bandymas slėgiu

Kiekvienas dujų balionėlis arba kuro elementų kasetė turi išlaikyti bandymo slėgį, lygų arba didesnį už didžiausią tikėtiną slėgį pildant indą 55 ºC temperatūroje (50 ºC temperatūroje, jei skysta fazė 50 ºC 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· $l \cdot s^{-1}$, atliekant bandymą slėgiu, deformaciją ar kitą trūkumą, turi būti atmesti.

6.2.6.3.2.3.2 Dujų balionėlių ir kuro elementų kasečių sandarumo bandymas

Prieš pripildydamas ir užsandarindamas 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$\cdot l \cdot s^{-1}$ nutekėjimą esant 20 ºC 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 2 000 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, vadovaujamasi Pasaulio sveikatos organizacijos nustatytais gerosios gamybos patirties principais[6].

6.2.6.4 ***Nuorodos į standartus***

Šio poskyrio reikalavimai pripažįstami įvykdytais, jei taikomi šie standartai:

– aerozoliniams purkštuvams (JT Nr. 1950 aerozoliams): Tarybos direktyvos 75/324/EEB[7], 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: standartas EN 471:2012 „Vienkartinio naudojimo metaliniai dujų balionėliai suskystintoms naftos dujoms, su vožtuvu arba be jo, skirti naudoti su kilnojamaisiais prietaisais. Gamyba, patikra, bandymas, ženklinimas“;

– JT Nr. 2037, mažosioms dujų talpykloms (dujų balionėliams), kuriose yra netoksiškų nedegių suslėgtų ar suskystintų dujų: standartas EN 16509:2014 „Kilnojamieji dujų balionai. Daugkartinio naudojimo maži kilnojamieji plieniniai balionai, kurių talpa mažesnė ar lygi 120 ml ir kuriuose yra suslėgtų ar suskystintų dujų (kompaktiški balionai). Projektavimas, gamyba, pripildymas ir bandymas“. Be ženklų, kuriais būtina ženklinti remiantis šiuo standartu, dujų balionėliai žymimi JT Nr. 2037/EN 16509.

[6] PSO leidinys: „Farmacijos kokybės užtikrinimas. Rekomendacijų rinkinys ir susijusi medžiaga. 2 tomas. Gera gamybos praktika ir patikra.“

[7] 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.

6.3 SKYRIUS

6.2 KLASĖS A KATEGORIJOS INFEKCINIŲ MEDŽIAGŲ (JT NR. 2814 IR NR. 2900) TAROS GAMYBOS IR BANDYMŲ REIKALAVIMAI

PASTABA. *Šio skyriaus reikalavimai netaikomi tarai, naudojamai 6.2 klasės medžiagoms vežti pagal 4.1.4.1 poskirsnio P621 pakavimo instrukciją.*

6.3.1 Bendrosios nuostatos

6.3.1.1 Šio skyriaus reikalavimai taikomi tarai, skirtoms vežti A kategorijos infekcinėms medžiagoms, JT Nr. 2814 ir Nr. 2900.

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 specifikacijos skiriasi nuo išdėstytų šiame skyriuje, tačiau tik tuomet, jei ši tara tokia pat veiksminga, priimtina kompetentingai institucijai ir gali sėkmingai įvykdyti 6.3.5 skirsnyje aprašytus reikalavimus. 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. *Standarte ISO 16106:2020 „*Kilnojamosios *pavojingų krovinių pakuotės. Pavojingų krovinių tara, nesupakuotų krovinių vidutinės talpos konteineriai ir didelė tara. Standarto ISO 9001 taikymo gairės“ nurodytos priimtinos procedūrų, kurios gali būti taikomos, gairės.*

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 Taros tipus nurodantys kodai 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 bent 12 mm aukščio, išskyrus 30 l arba mažesnės talpos tarą arba ne didesnės kaip 30 kg neto masės tarą, kai jos aukštis turi būti ne mažesnis kaip 6 mm, ir išskyrus 5 l arba mažesnės talpos tarą arba ne didesnės kaip 5 kg neto masės tarą, kai ji turi būti tinkamo dydžio.

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 skyriaus 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 ženklinti[1];

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 pagal 6.3.4.2 poskirsnio a, b, c ir d punktus
S/SP–9989–ERIKSSON 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 nustatytomis 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 projektinio 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 būdui.

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.

[1] 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.

6.3.5.1.6 Bet kokio tipo pirminės talpyklos gali būti surenkamos antrinėje taroje ir vežamos kietoje išorinėje taroje neišbandžius, jei laikomasi šių reikalavimų:

a) kieta išorinė tara turi būti sėkmingai išbandyta pagal 6.3.5.2.2 poskirsnį kartu su trapiomis (pvz., stiklo) pirminėmis talpyklomis;

b) bendra pirminių talpyklų bruto masė neturi viršyti pusės kritimo bandymu, nurodytu a punkte, išbandytų pirminių talpyklų bruto masės;

c) 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 pirminė 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;

d) 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;

e) pirminėse talpyklose su skysčiais turi būti pakankamas kiekis absorbuojančios medžiagos visam pirminėse talpyklose esančiam skysčiui sugerti;

f) 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 skysčiams ar kietosioms medžiagoms sulaikyti, kad neištekėtų ar neišbyrėtų, pavyzdžiui, naudojant hermetišką įdėklą, plastikinį maišą ar kitą tokią pat veiksmingą sulaikymo priemonę;

g) 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 °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 °C temperatūrai yra ne mažesnis negu 0,95.*

6.3.5.2.2 *Bandymai ir būtinas bandinių skaičius*

Privalomi taros tipų bandymai

Taros tipas[a]			**Privalomi bandymai**					
Kieta išorinė tara	**Pirminė talpykla**		**Purškimas vandeniu**	**Šaldymas**	**Kritimas**	**Papildomas kritimas**	**Pradūrimas**	**Krovimas į rietuvę**
	Plastikas	**Kita**	**6.3.5.3.5.1 poskirsnis**	**6.3.5.3.5.2 poskirsnis**	**6.3.5.3 poskirsnis**	**6.3.5.3.5.3 poskirsnis**	**6.3.5.4 poskirsnis**	**6.1.5.6 poskirsnis**
			Bandinių skaičius	**Bandinių skaičius**	**Bandinių skaičius**	**Bandinių skaičius**	**Bandinių skaičius**	**Bandinių skaičius**
Fibros kartono 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 kartono 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	

[a] *„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 kartono ir pirminės talpyklos iš plastiko, su penkiais bandiniais atliekamas purškimo vandeniu bandymas (žr. 6.3.5.3.5.1 poskirsnį), paskui – kritimo bandymas, o su kitais penkiais bandiniais – šaldymo –18 °C temperatūroje bandymas (žr. 6.3.5.3.5.2 poskirsnį) ir po jo – kritimo bandymas. Jei taroje bus sausasis ledas, dar vienas bandinys panaudojamas kritimo bandymui pagal 6.3.5.3.5.3 poskirsnį.

Su tara, paruošta taip pat kaip vežti, atliekami 6.3.5.3 ir 6.3.5.4 poskirsniuose aprašyti bandymai. Lentelėje nurodyti išorinės taros tipai – tai fibros kartonas 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 *Kritimo aukštis ir taikinys*

Bandiniai paleidžiami laisvai kristi ant nelankstaus, horizontalaus, lygaus, masyvaus ir kieto paviršiaus pagal 6.1.5.3.4 poskirsnį.

6.3.5.3.2 *Tiriamų bandinių skaičius ir kritimo kryptis*

6.3.5.3.2.1 Jei bandiniai yra dėžės formos, penki bandiniai vienas po kito turi būti numetami šiomis kryptimis:

a) pagrindu ant plokštumos;

b) viršutine dalimi ant plokštumos;

c) šonine sienele ant plokštumos;

d) galine sienele ant plokštumos;

e) kampu.

6.3.5.3.2.2 Jei bandiniai yra būgno ar kanistro formos, trys bandiniai vienas po kito turi būti numetami šiomis kryptimis:

a) įstrižai ant viršutinės briaunos, kai svorio centras yra tiksliai virš smūgio taško;

b) įstrižai ant pagrindo briaunos;

c) šonu ant plokštumos ar briaunos.

6.3.5.3.3 Nors bandinys turi būti metamas reikalaujama kryptimi, leidžiama, kad dėl aerodinaminių priežasčių kryptis smūgio metu būtų kita.

6.3.5.3.4 Po šios atitinkamų kritimų sekos iš pirminių indų turi netekėti, o jie patys išlikti apsaugoti antrinėje taroje esančios amortizuojančios medžiagos ar absorbuojančios medžiagos sluoksnio.

6.3.5.3.5 *Specialių bandinių paruošimas kritimo bandymui*

6.3.5.3.5.1 Fibros kartonas – purškimo vandeniu bandymas

Išorinė tara iš fibros kartono: bandinys ne trumpiau kaip vieną valandą purškiamas vandeniu imituojant lietų, kurio intensyvumas – apie 5 cm kritulių per valandą. Tuomet atliekamas 6.3.5.3.1 poskirsnyje aprašytas bandymas.

6.3.5.3.5.2 Plastikas – šaldymas

Pirminiai indai arba išorinė tara iš plastiko: bandinio ir jo turinio temperatūra sumažinama iki –18 °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 poskirsnyje aprašytas bandymas. Jei bandinyje yra sausojo ledo, šaldymo trukmė sumažinama iki 4 valandų.

6.3.5.3.5.3 Tara, skirta naudoti su sausuoju ledu, – papildomo kritimo bandymas

Kai tara skirta naudoti su sausuoju ledu, be bandymo, aprašyto 6.3.5.3.1 poskirsnyje, ir, kai reikia, bandymų, aprašytų 6.3.5.3.5.1 arba 6.3.5.3.5.2 poskirsnyje, atliekamas papildomas bandymas. Vienas bandinys laikomas sąlygomis, kuriomis sausasis ledas išgaruoja; tuomet tas bandinys numetamas atitinkamai viena iš 6.3.5.3.2.1 arba 6.3.5.3.2.2 poskirsnyje nurodytų krypčių, kai metant labiausiai tikėtinas taros pažeidimas.

6.3.5.4 *Pradūrimo bandymas*

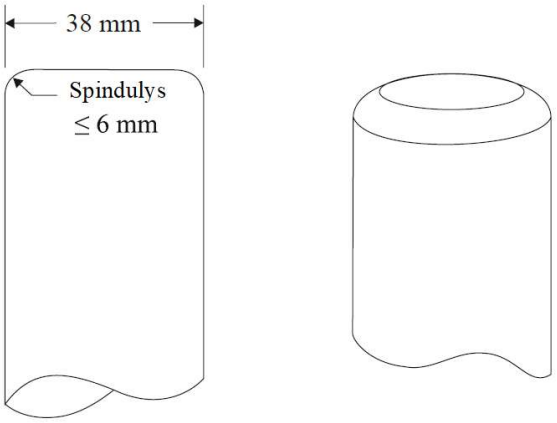
6.3.5.4.1 *Tara, kurios bruto masė 7 kg ar mažesnė*

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 (-ios).

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, o jo 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 krypčiai. 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 (-ios).

6.3.5.4.2 pav.



6.3.5.5 Bandymų protokolas

6.3.5.5.1 Turi būti surašomas ir taros naudotojams pateikiamas rašytinis bandymų protokolas, 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 protokolas turi būti pasirašytas 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 protokolas gali netekti galios. Bandymų protokolo kopija turi būti perduota kompetentingai institucijai.

6.4 SKYRIUS

RADIOAKTYVIOSIOS MEDŽIAGOS PAKUOČIŲ GAMYBOS, 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 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 nesikauptų vanduo.

6.4.2.6 Bet kokie prie pakuotės vežant pritaisomi 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 Pakuotės konstrukcija turi atsižvelgti į senėjimo procesus.

6.4.2.9 Taros ir kitų elementų ar konstrukcijos medžiagos turi būti fiziškai ir chemiškai suderinamos tarpusavyje ir su radioaktyviuoju turiniu. Turi būti įvertinta jų elgsena apšvitinus.

6.4.2.10 Visi vožtuvai, per kuriuos radioaktyvusis turinys gali išbyrėti ar ištekėti, turi būti apsaugoti nuo neleistinų veiksmų.

6.4.2.11 Projektuojant pakuotę turi būti įvertinta aplinkos temperatūra ir slėgis, kurie gali susidaryti įprastomis vežimo sąlygomis.

6.4.2.12 Pakuotė turi būti suprojektuota taip, kad suteiktų pakankamą apsaugą, dėl kurios įprastinėmis vežimo sąlygomis ir pripildžius pakuotę didžiausio leidžiamo radioaktyviojo turinio dozės galia 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 poskirsniuose nurodytų verčių, taip pat ir atsižvelgiant į 7.5.11 poskyrio CV33 nuostatos 3.3 punkto b papunktį ir 3.5 punktą.

6.4.2.13 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.

6.4.2.14 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

Nekontroliuojama pakuotė turi būti suprojektuota taip, kad atitiktų 6.4.2.1–6.4.2.13 poskirsniuose nurodytus reikalavimus ir, be to, 6.4.7.2 poskirsnio reikalavimus, jei joje yra daliosios medžiagos, leidžiamos viena iš 2.2.7.2.3.5 poskirsnio a–f punktų nuostatų.

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:

a) nuo radioaktyviojo turinio praradimo ar išsklaidymo ir

b) nuo didžiausios dozės galios padidėjimo bet 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 poskirsniuose 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:

a) atitinka 6.4.5.1 poskirsnio reikalavimus;

b) suprojektuotos taip, kad atitiktų 6.1 skyriuje nustatytus I arba II pakavimo grupės reikalavimus;

c) atlikus I ir II pakavimo grupių bandymus, privalomus pagal 6.1 skyrių, jos gali apsaugoti nuo:

i) radioaktyviojo turinio praradimo ar išsklaidymo ir

ii) didžiausios dozės galios 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:

a) atitinka 6.4.5.1 poskirsnio reikalavimus;

b) suprojektuotos taip, kad atitiktų 6.7 skyriuje nustatytus reikalavimus ir galėtų atlaikyti 265 kPa bandymo slėgį;

c) suprojektuotos taip, kad bet kokia numatyta papildoma apsauga atlaikytų statinius ir dinaminius įtempius, atsirandančias tvarkant krovinius ir vežant įprastomis sąlygomis, ir apsaugotų nuo didžiausios dozės galios 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 tipų pakuotės vežti MSA-I ir MSA-II, kaip nurodyta 4.1.9.2.5 poskirsnio lentelėje, jei jos:

a) atitinka 6.4.5.1 poskirsnio reikalavimus;

b) taip suprojektuotos, kad atitiktų 6.8 skyriuje nustatytus reikalavimus, ir

c) taip suprojektuotos, kad bet kokia numatyta papildoma apsauga galėtų atlaikyti statinius ir dinaminius įtempius, atsirandančius tvarkant krovinius ir vežant įprastomis sąlygomis, ir apsaugotų nuo didžiausios dozės galios 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:

a) radioaktyvųjį turinį sudaro tik kietosios medžiagos;

b) jie atitinka 6.4.5.1 poskirsnio reikalavimus; ir

c) suprojektuoti pagal standartą ISO 1496-1:1990: „1 serijos konteineriai. 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) didžiausios dozės galios 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 grupės 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) didžiausios dozės galios 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 standartą ISO 7195:2005 „Branduolinė energija. Urano heksafluorido tara (UF_6) 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 standarte 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 laisvojo 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 standartą ISO 7195:2005 taip, kad išlaikytų lygiavertį saugos lygį, ir (arba)

b) taip, kad be nutekėjimo ir neleistino įtempio atlaikytų bandymo slėgį, mažesnį kaip 2,76 MPa, kaip nurodyta 6.4.21.5 poskirsnyje, ir (arba)

c) 9 000 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 bendruosius 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 °C iki +70 °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 Projektavimo ir gamybos metodai turi atitikti nacionalinius ar tarptautinius standartus ar kitus reikalavimus, priimtinus kompetentingai institucijai.

6.4.7.7 Konstrukcija turi apimti apgaubą, sandariai uždaromą 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 apgaubas turi būti tvirtai uždaromas patikimu uždarymo įtaisu, nepriklausančiu 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 spinduliuotei, galimybė, taip pat dujų susidarymas dėl cheminių reakcijų ir radiolizės.

6.4.7.11 Apgaubas turi sulaikyti radioaktyvųjį 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) didžiausios dozės galios 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, ir

b) arba:

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 A tipo pakuotė, skirta dujoms, turi apsaugoti nuo radioaktyviojo turinio nuotėkio ar išsisklaidymo bandant pagal 6.4.16 skirsnio nurodytus bandymus, išskyrus A tipo pakuotę, skirtą 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 poskirsniuose 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 poskirsniuose, 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 skydui, 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 sukelto plėtimosi ar sutrūkimo arba radiacijos skydo medžiagos lydymosi;

c) pagreitinti koroziją esant drėgmei.

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 nurodytoms 6.4.8.6 lentelėje.

6.4.8.6 lentelė. Insoliacijos duomenys

Atvejis	Forma ir paviršiaus padėtis	Insoliacija 12 valandų per dieną (W/m^2)
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[a]
4	Paviršiai vežami kitoje (nehorizontalioje) padėtyje gerąja puse žemyn	200[a]
5	Visi kiti paviršiai	400[a]

[a] *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_2 per valandą; ir

b) 6.4.17.1 poskirsnyje, 6.4.17.2 poskirsnio b punkte, 6.4.17.3 ir 6.4.17.4 poskirsniuose 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 1 000 kg/m^3, nustatytas pagal išorinius dydžius, o radioaktyvusis turinys didesnis kaip 1 000 A_2, 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 dozės galia ne didesnė kaip 10 mSv/h esant didžiausiam turinio radioaktyvumui, kuriam apskaičiuota pakuotė; ir

– ribotą radioaktyviojo turinio sukauptą nuotėkį per vieną savaitę: ne daugiau kaip 10 A_2 kriptonui-85 ir ne daugiau kaip A_2 visiems kitiems radionuklidams.

Įvairių radionuklidų mišiniams 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 A_2 i, lygi 10 A_2. Minėtu a atveju turi būti įvertintos nenustatytos išorinės radioaktyvios taršos ribos, nurodytos 4.1.9.1.2 poskirsnyje.

6.4.8.9 Pakuotė, skirta radioaktyviajam turiniui, kurio aktyvumas viršija 10^5 A_2, turi būti suprojektuota taip, kad, bandant giliai panardinus į vandenį pagal 6.4.18 skirsnį, apgaubas nebūtų pažeistas.

6.4.8.10 Leistinų ribinių aktyvumo išmetimo verčių paisymas neturi priklausyti nei nuo filtro, nei nuo mechaninės šaldymo 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 mažo 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 poskirsniuose nurodytų nuostatų gali būti taikomi kiti reikalavimai, patvirtinti tų šalių kompetentingų

institucijų. Reikalavimai B(U) tipo pakuotėms, nurodyti 6.4.8.4 poskirsnyje ir 6.4.8.9–6.4.8.15 poskirsniuose, 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 0,33W m^{-1} K^{-1}, o temperatūra 38 ºC esant stacionariai būsenai. Kaip pradinės vertinimo sąlygos turi būti priimta, kad bet kuri pakuotės šilumos izoliacija yra nepažeista, pakuotė bandoma didžiausio leistino darbinio slėgio sąlygomis, o aplinkos temperatūra yra 38 ºC.

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} A_2 per valandą ir

b) pagal 6.4.20.1 poskirsnyje nurodytą bandymų seriją:

i) išliktų pakankama apsauga, užtikrinanti, kad 1 m atstumu nuo pakuotės paviršiaus dozės galia bus ne didesnė kaip 10 mSv/h esant didžiausiam radioaktyviajam turiniui, kuriam suprojektuota ši pakuotė;

ii) apribotų nutekėjusio radioaktyviojo turinio kaupimąsi per 1 savaitę ne daugiau kaip 10 A_2 kriptonui-85 ir ne daugiau kaip 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 A_2 i, lygi 10 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 poskirsnio 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:

$$\text{CSI} = 50 \times 5 \times \left(\frac{\text{pakuotėje esančio U} - 235 \text{ svoris (g)}}{\text{Z}} + \frac{\text{kitų pakuotėje esančių daliųjų nuklidų* svoris (g)}}{280}\right)$$

* 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 poskirsniuose 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:

$$\text{CSI} = 50 \times 2 \times \left(\frac{\text{pakuotėje esančio U} - 235 \text{ svoris (g)}}{\text{Z}} + \frac{\text{kitų pakuotėje esančių daliųjų nuklidų* svoris (g)}}{280}\right)$$

* 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 poskirsniuose 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:

$$\text{CSI} = 50 \times 2 \times \left(\frac{\text{pakuotėje esančio U} - 235 \text{ svoris (g)}}{450} + \frac{\text{kitų pakuotėje esančių daliųjų nuklidų* svoris (g)}}{280}\right)$$

* Plutonis gali būti bet kokios izotopinės sudėties, jei pakuotėje Pu-241 yra mažiau nei Pu-240.

iv) bet kurioje pakuotėje esančių daliųjų nuklidų suminė masė neturi būti didesnė nei 15 g;

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 šių medžiagų bendra koncentracija 1 000 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

Įsodrinimas[a]	*Z*
iki 1,5 % įsodrintas uranas	2 200
iki 5 % įsodrintas uranas	850
iki 10 % įsodrintas uranas	660
iki 20 % įsodrintas uranas	580
iki 100 % įsodrintas uranas	450

[a] *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 1 000 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:

$$\text{CSI} = 50 \times 2 \times \frac{plutonio\ svoris\ (g)}{1000}$$

c) jei kartu su plutoniu yra urano, urano masė neturi sudaryti daugiau nei 1 % plutonio masės.

6.4.11.4 Jei cheminė ar fizinė būsena, izotopinė sudėtis, masė ar koncentracija, sulėtinimo koeficientas ar tankis arba geometrinė forma nežinomi, įvertinimai, numatyti 6.4.11.8–6.4.11.13 poskirsniuose, 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 poskirsniuose, 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 du turi išlikti nelaidūs 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 ar kaiščio ir bet kokio kito taros komponento, išskyrus pirminį tvirtinimo tašką, ir kurių, be to, atlikus 6.4.17.3 poskirsnyje aprašytus bandymus, vožtuvai ir kaištis liktų atsparūs nuotėkiui; ir

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; ir

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; ir

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 1 000 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 poskirsniuose, arba

ii) 6.4.17.4 poskirsnyje nurodytas bandymas; ir

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 artimojo 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 2.2.7.2.3.3.1, 2.2.7.2.3.3.2, 2.2.7.2.3.4.1, 2.2.7.2.3.4.2, 2.2.7.2.3.4.3 poskirsniuose 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 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, pramuštuvo 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 priimtinumo standartus, aprašytus 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, 2.2.7.2.3.4.3 poskirsniuose 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

Atlikus kiekvieną bandymą, bandymų grupę arba atitinkamų bandymų seką, nurodytus 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; ir

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 poskirsniuose, 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 vandeniu bandymas, laisvojo kritimo bandymas, krovimo rietuvėmis bandymas ir bandymas pažeidimo gyliui nustatyti. Pakuotės mėginiai turi būti išbandomi laisvojo kritimo bandymu, krovimo rietuvėmis bandymu ir penetracijos bandymu, bet prieš kiekvieną šį bandymą turi būti apipurškiami vandeniu. Visiems bandymams gali būti naudojamas vienas mėginys, jei įvykdyti 6.4.15.2 poskirsnio reikalavimai.

6.4.15.2 Laiko intervalas tarp apipurškimo vandeniu bandymo ir kito bandymo turi būti toks, kad vanduo spėtų gerai įsigerti, 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 vandeniu bandymas. Mėginys turi būti bandomas apipurškiant vandeniu, imituojant buvimą vieną valandą po lietumi, kurio intensyvumas apie 5 cm per valandą.

6.4.15.4 Laisvojo kritimo bandymas. Mėginys turi kristi ant taikinio taip, kad bandant būtų kuo labiau pažeistos saugos priemonės:

a) 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;

b) bandant stačiakampes fibros kartono ar medines pakuotes, kurių masė ne didesnė kaip 50 kg, skirtingas mėginys turi būti bandomas laisvojo kritimo bandymu iš 0,3 m aukščio kiekvienu kampu;

c) bandant cilindrines pakuotes iš fibros kartono, kurių masė ne didesnė kaip 100 kg, skirtingas mėginys turi būti bandomas laisvojo kritimo bandymu iš 0,3 m aukščio kiekvieno cilindro pagrindu ir kiekvienu krašto ketvirčiu.

6.4.15.4 lentelė. Laisvojo kritimo aukštis bandant pakuotes įprastomis vežimo sąlygomis

Pakuotės masė (kg)	Laisvojo kritimo atstumas (m)
Pakuotės masė < 5 000	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 rietuvėmis bandymas. Jei taros forma leidžia ją krauti rietuvėmis, mėginys 24 val. bandomas suspaudžiant tokia jėga, kuri lygi ar didesnė už:

a) svorį, lygiavertį penkiagubam didžiausiam šios pakuotės svoriui;

b) 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 laisvuoju kritimu vertikaliai jo išilginės ašies krypčiai 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) laisvojo 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 poskirsniuose, 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 poskirsniuose. 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 cm ± 0,5 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 m × 1 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 6.14.14 skirsnį.

6.4.17.3 Terminis bandymas. Mėginys turi būti šiluminėje pusiausvyroje esant 38 °C aplinkos temperatūrai saulės insoliacijos sąlygomis, nurodytomis 6.4.8.6 lentelėje, ir nustatytam didžiausiam šilumos susidarymo nuo radioaktyviojo turinio pakuotės viduje greičiui. Kaip

bet kokio iš šių parametrų alternatyva 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 šaldant, 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_2, 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 poskirsnių 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 poskirsniuose; ir

b) bandymu, nurodytu 6.4.20.4 poskirsnyje.

Kiekvienos a ir b punktuose nurodytos serijos 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. Taikinys, 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. Taikinys, 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. Taikinys 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, patikros

6.4.21.1 Kiekviena pagaminta tara ir jos eksploatavimo ir konstrukcijos įranga kartu ar atskirai turi būti patikrinama pirmą kartą prieš pradedant eksploatuoti ir periodiškai po to. Šie patikrinimai turi būti atliekami ir sertifikuojama kompetentingos institucijos pritarimu.

6.4.21.2 Pirminė patikra turi apimti projektinių savybių, tvirtumo, sandarumo, vandens talpos ir tinkamo eksploatavimo įrangos veikimo patikrą.

6.4.21.3 Periodinių patikrų metu atliekama vizuali apžiūra, konstrukcijos tvirtumo bandymas, sandarumo bandymas ir tinkamo eksploatavimo įrangos veikimo patikrinimas. Didžiausi tarpai tarp periodinių patikrų 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 patikrų 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 mažesniam 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 ± 0,25 % tikslumu esant 15 °C atskaitos 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 įspaudžiant 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 0,1 kg arba daugiau urano heksafluorido laikyti, 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 poskirsnių 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 poskirsnių 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 poskirsnių 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 poskirsnių reikalavimą išimtys 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 radioaktyviąsias medžiagas

6.4.23.1 *(Rezervuota)*

6.4.23.2 **Prašymai dėl vežimo patvirtinimo**

6.4.23.2.1 Prašyme dėl vežimo patvirtinimo turi būti nurodyta:

a) vežimo laikotarpis, kuriam prašomas vežimo patvirtinimas;

b) esamas radioaktyvusis turinys, numatomos vežimo rūšys, transporto priemonės tipas ir galimas arba rekomenduojamas maršrutas; ir

c) 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.

6.4.23.2.2 Prašyme dėl DUP-III vežimo patvirtinimo turi būti nurodyta:

a) aplinkybės ir priežastys, dėl kurių krovinys laikomas DUP-III;

b) DUP-III pasirinkimo pagrindimas įrodant, kad:

i) šiuo metu nėra tinkamos taros;

ii) taros projektavimas ir (arba) konstravimas ar objekto segmentavimas nėra praktiškai, techniškai ar ekonomiškai įmanomas;

iii) nėra jokios kitos tinkamos alternatyvos;

c) išsamus siūlomo radioaktyviojo turinio aprašymas, nurodant jo fizinę ir cheminę būseną bei skleidžiamos spinduliuotės pobūdį;

d) išsamus DUP-III projekto aprašymas, įskaitant išsamius inžinerinius brėžinius, medžiagų ir gamybos metodų grafikus;

e) visa informacija, reikalinga kompetentingai institucijai įsitikinti, kad yra tenkinami 4.1.9.2.4 poskirsnio e punkto reikalavimai ir 7.5.11 skirsnio, CV33 (2) reikalavimai, jei jie taikomi;

f) vežimo planas;

g) taikytinos valdymo sistemos, kuri būtina remiantis 1.7.3 skirsniu, išsamus aprašymas.

6.4.23.3 Prašyme patvirtinti vežimą pagal specialiąsias sąlygas 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:

a) išvardytos taikomų reikalavimų išimtys, nurodant priežastis, dėl kurių vežimas negali būti visiškai parengtas pagal šiuos reikalavimus; ir

b) 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:

a) išsamus planuojamo vežti radioaktyviojo turinio aprašymas nurodant jo fizinę ir cheminę būklę ir skleidžiamos spinduliuotės pobūdį;

b) išsamus konstrukcijos aprašymas, įskaitant inžinerinių brėžinių komplektą ir medžiagų sąrašą bei gamybos metodus;

c) atliktų bandymų ir jų rezultatų patvirtinimas ar kiti skaičiavimais pagrįsti duomenys, kuriais patvirtinama, kad konstrukcija atitinka taikomus reikalavimus;

d) rekomenduojamos taros naudojimo ir priežiūros instrukcijos;

e) jei pakuotė apskaičiuota didžiausiam normaliam darbiniam slėgiui, viršijančiam manometrinį 100 kPa slėgį, – išsamus apgaubo konstrukcinių medžiagų aprašymas, mėginiai, kurie bus imami, ir planuojami bandymai;

f) jei pakuotė bus naudojama vežimui po sandėliavimo, senėjimo procesų aspektų pagrindimas saugos analizėje ir siūlomose naudojimo ir priežiūros instrukcijose;

g) 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;

h) specialiosios sukrovimo sąlygos, būtinos užtikrinti saugą išsklaidant šilumą iš pakuotės, įvertinant skirtingus vežimo būdus ir transporto priemonės ar konteinerio tipą;

i) pakuotės sandaros brėžinio kopija (ne didesnė kaip 21 cm ×30 cm);

j) išsamus taikomos valdymo sistemos aprašymas, būtinas pagal 1.7.3 skirsnį; ir

k) pakuotėms, kurios turi būti naudojamos vežti po sandėliavimo, lyginamosios analizės programa, aprašanti sistemingą procedūrą, kaip periodiškai įvertinti taikomų taisyklių pakeitimus, techninių žinių pokyčius ir pakuotės konstrukcijos būklės pokyčius sandėliavimo metu.

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:

a) 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;

b) 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; ir

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; ir

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, jo paskirtis ir jame esantis (-ys) radionuklidas (-ai);

b) prietaise ar gaminyje esančio (-ių) radionuklido (-ų) didžiausias aktyvumas;

c) prietaiso ar gaminio skleidžiamos didžiausios išorinės dozės galios;

d) prietaise ar gaminyje esančio (-ių) radionuklido (-ų) cheminė ir fizinė forma;

e) išsami informacija apie prietaiso ar gaminio projektavimą ir gamybą, 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 didžiausios dozės galios 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 „Radiacinė sauga ir radiacinių šaltinių sauga: Tarptautiniai pagrindiniai saugos standartai, TATENA Saugos standartų serija Nr. GSR 3 dalis, TATENA, Viena (2014)“ 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 sąlygomis, 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 / Tipo kodas

a) išskyrus 6.4.23.12 poskirsnio b punkte numatytus atvejus, VRI atitinka skiriamąjį ženklą, kuris naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei ženklinti[1];

b) numerį turi suteikti kompetentinga institucija, jis turi būti unikalus ir ypatingas atsižvelgiant į atitinkamą konstrukciją ar vežimą arba alternatyvų krovinio ribinio

[1] 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.

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 nė vienas pirmiau nurodytų kodų netaikomas, taikomi šie kodų tipai:

H(U)	vienašalis patvirtinimas
H(M)	daugiašalis patvirtinimas

6.4.23.12 Šie identifikavimo žymenys turi būti taikomi taip:

a) kiekvienas sertifikatas ir kiekviena pakuotė turi turėti atitinkamą identifikavimo žymenį, kurį sudaro simboliai, aprašyti 6.4.23.11 poskirsnio a, b ir c punktuose, išskyrus tai, kad pakuotėms nurodomi tik atitinkami konstrukcijos tipo kodai po antro brūkšnio (/), t. y. „T“ ar „ X“ neturi būti nurodomi pakuotės identifikavimo žymenyje. Jei vežimo ir konstrukcijos patvirtinimai sujungti į vieną dokumentą, taikomų kodų tipų nurodyti nebūtina. Pavyzdžiui:

A/132/B(M)F:	B(M) tipo pakuotės daliajai medžiagai konstrukcija, kuriai būtinas daugiašalis patvirtinimas ir kuriai kompetentinga Austrijos institucija priskyrė konstrukcijos numerį 132 (žymimas ant pakuotės ir pakuotės konstrukcijos patvirtinimo sertifikate);
A/132/B(M)FT:	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:	pramoninės pakuotės, skirtos daliajai medžiagai, konstrukcija, patvirtinta Austrijos kompetentingos institucijos, kuriai priskirtas pakuotės konstrukcijos numeris 139 (žymimas ant pakuotės ir pakuotės konstrukcijos patvirtinimo sertifikate);
A/145/H(U):	pakuotės, skirtos daliajam 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

CH/28/B(M)F

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 (Rev. 2) reiškia antrąją Austrijos išduoto pakuotės konstrukcijos patvirtinimo sertifikato, skirto konkrečiai pakuotei, peržiūrą; A/132/B(M)F (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(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 ar 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 atitiktis 2.2.7.2.3.6 poskirsnyje nustatytiems reikalavimams.

6.4.23.15 Kiekviename kompetentingos institucijos pagal specialiąsias sąlygas 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

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 pakuotės kritiškumo sauga;

iv) bet kokios specialiosios savybės, pagal kurias, įvertinant kritiškumą, buvo padaryta prielaida dėl vandens nebuvimo nustatytose ertmėse;

v) bet koks leidimas (pagrįstas 6.4.11.5 poskirsnio b punkto reikalavimais) dėl neutronų daugėjimo proceso pakeitimo įvertinant kritiškumą pagal praktinę apšvitinimo patirtį; ir

vi) aplinkos temperatūros ribos, pagal kurias patvirtinta vežti pagal specialiąsias sąlygas;

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) kompensacinių priemonių, kurias būtina priimti dėl to, kad tai vežimas pagal specialiąsias sąlygas, aprašymas;

o) nuoroda į pareiškėjo pateiktą informaciją dėl taros taikymo arba specialiųjų priemonių, kurių būtina imtis prieš vežant;

p) 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;

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 (atitinkamais 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 pateikiama pakuotės kritiškumo sauga;

v) bet kokios specialiosios savybės, pagal kurias, įvertinant kritiškumą, buvo padaryta prielaida dėl vandens nebuvimo nustatytose ertmėse;

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) pakuočių konstrukcijoms, kurioms taikomos 1.6.6.2.1 poskirsnio nuostatos dėl pereinamojo laikotarpio, – pareiškimas, nurodantis tuos ADR reikalavimus, taikomus nuo 2021 m. sausio 1 d., kurių pakuotė neatitinka;

q) 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;

r) 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;

s) nuoroda į pareiškėjo pateiktą informaciją dėl taros taikymo arba specialiųjų priemonių, kurių būtina imtis prieš vežant;

t) 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;

u) išsamus taikomos valdymo sistemos aprašymas, privalomas pagal 1.7.3 skirsnį;

v) bet kurios avarinės priemonės, kurios, kompetentingos institucijos manymu, būtinos;

w) 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 TATENA 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 (-ūs) prietaiso (-ų) ar gaminio (-ių) krovinio (-ių) ribinio aktyvumo nekontroliuojamas (-i) 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) GAMYBOS 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 pavojingiems 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 skyriaus 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 6.5.3 skirsnio reikalavimai NKVTK yra pagrįsti šiuo metu naudojamais NKVTK. Siekiant atsižvelgti į mokslo ir technologijų pažangą, neprieštaraujama, kad būtų naudojami NKVTK, kurių specifikacijos skiriasi nuo nurodytų 6.5.3 ir 6.5.5 skirsniuose, su sąlyga, kad jie yra vienodai veiksmingi, priimtini kompetentingai institucijai ir gali sėkmingai atitikti 6.5.4 ir 6.5.6 skirsniuose aprašytus reikalavimus. Kitokie nei ADR aprašyti patikrų ir bandymo metodai yra priimtini, su sąlyga, kad jie yra lygiaverčiai ir yra pripažinti kompetentingos institucijos.

6.5.1.1.3 NKVTK gamyba, 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 (-osios) raidė (-ės), nurodyta (-os) b papunktyje, toliau, jei taip nurodoma konkrečiam punkte, – arabiškas skaitmuo, kuriuo nurodoma NKVTK kategorija.

a)

Tipas	Kietosioms 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. Plastikas

L. Tekstilė
M. Popierius, daugiasluoksnis
N. Metalas (išskyrus plieną ir aliuminį)

6.5.1.4.2 Sudėtiniams 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
Metaliniai			
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	
Lankstieji			
H. Plastikas	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[a]	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka, su kietojo plastiko vidine talpykla	11HZ1	6.5.5.4
	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka, su lanksčiojo plastiko vidine talpykla	11HZ2	
	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms slėgiu, su kietojo plastiko vidine talpykla	21HZ1	
	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms slėgiu, su lanksčiojo plastiko vidine talpykla	21HZ2	
	skysčiams, su kietojo plastiko vidine talpykla	31HZ1	
	skysčiams, su lanksčiojo plastiko vidine talpykla	31HZ2	
G. Fibros kartonas	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka	11G	6.5.5.5
Mediena			
C. Natūrali mediena	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka, su vidiniu įdėklu	11C	6.5.5.6
D. Fanera	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka, su vidiniu įdėklu	11D	
F. Atnaujintoji mediena	kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka, su vidiniu įdėklu	11F	

[a] *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 skyriaus 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 (-os) pakavimo grupė (-ės), kuriai (-ioms) šis konstrukcijos tipas:

i) X – I, II ir III pakavimo grupėms (tik kietosioms 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 ženklu, kuris naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei ženklinti[1];

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 NKVTK, pagaminti iš perdirbto plastiko, kaip apibrėžta 1.2.1 skirsnyje, turi būti pažymėti „REC“. Kietiesiems NKVTK šis žymuo turi būti šalia 6.5.2.1.1 poskirsnyje nurodytų žymenų. Sudėtinių NKVTK vidinėms talpykloms šis žymuo turi būti šalia 6.5.2.2.4 poskirsnyje nurodytų žymenų.

6.5.2.1.3 *Įvairių NKVTK tipų žymenų pagal prieš tai nurodytus 6.5.2.1.1 poskirsnio a–h punktus pavyzdžiai:*

	11A/Y/02 99 NL/Mulder 007 5500/1500	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 *Mulder* pagal konstrukcijos tipą, kuriam kompetentinga institucija suteikė 007 serijos numerį / apkrova, taikyta krovimo rietuvėmis bandymo metu, kg / didžiausia leistina bruto masė, kg
	13H3/Z/03 01 F/Meunier 1713 0/1500	Lankstusis NKVTK, skirtas kietosioms medžiagoms, iškraunamoms, pavyzdžiui, savitaka, pagamintas iš plastikinio audinio su įdėklu / neskirtas krauti į rietuvę
	31H1/Y/04 99 GB/9099 10800/1200	Kietojo plastiko NKVTK, skirtas skysčiams, su konstrukcine įranga, išlaikančia krovimą rietuvėmis
	31HA1/Y/05 01 D/Muller 1683 10800/1200	Sudėtinis NKVTK, skirtas skysčiams, su kietojo plastiko vidine talpykla ir išorine danga iš plieno
	11C/X/01 02 S/Aurigny 9876 3000/910	Medinis NKVTK, skirtas kietosioms medžiagoms, su vidiniu įdėklu, tinkamas I pakavimo grupės kietosioms medžiagoms vežti

[1] 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.

6.5.2.1.4 Jei NKVTK atitinka vieną ar daugiau nei vieną išbandytą NKVTK konstrukcijos tipą, įskaitant vieną ar daugiau nei vieną išbandytą taros arba didelės taros konstrukcijos tipą, NKVTK gali būti pažymėtas daugiau nei vienu žymeniu, nurodančiu atitinkamus eksploatacinių savybių bandymo atlikimo reikalavimus, kurių buvo laikomasi. Jei ant NKVTK yra daugiau nei vienas žymuo, žymenys turi būti arti vienas kito, o kiekvienas žymuo turi būti matomas visas.

6.5.2.2 ***Papildomas žymėjimas***

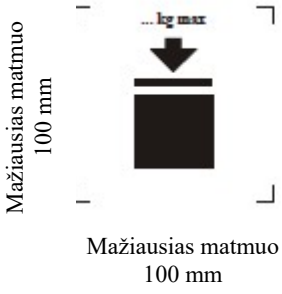
6.5.2.2.1 Kiekvienas NKVTK privalo turėti žymenis, privalomus pagal 6.5.2.1 poskirsnį, be to, papildomai turi būti pateikta toliau nurodyta informacija, kuri gali būti nurodoma ant nerūdijančios lentelės, pritvirtintos lengvai pasiekiamoje prireikus patikrinti vietoje:

Papildomi žymenys	**NKVTK kategorija**				
	Metalinis	**Kietojo plastiko**	**Sudėtinis**	**Fibros kartono**	**Medinis**
Talpa litrais[a] 20 °C temperatūroje	X	X	X		
Taros masė kg[a]	X	X	X	X	X
Bandymo (manometrinis) slėgis, kPa ar barais[a], jei taikoma		X	X		
Didžiausias krovimo / iškrovimo slėgis, kPa ar barais[a], jei taikoma	X	X	X		
Korpuso medžiaga ir mažiausias jos storis mm	X				
Paskutiniojo sandarumo bandymo data (mėnuo ir metai)	X	X	X		
Paskutiniosios patikros data (mėnuo ir metai)	X	X	X		
Gamintojo suteiktas serijos numeris	X				

[a] *Turi būti nurodoma, kokie matavimo vienetai taikomi.*

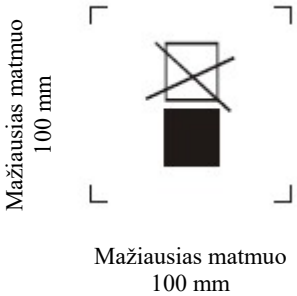
6.5.2.2.2 Didžiausia leidžiama apkrova kraunant rietuvėmis nurodoma simbolyje taip, kaip nurodyta 6.5.2.2.2.1 arba 6.5.2.2.2.2 paveikslėlyje. Šis simbolis turi būti patvarus ir aiškiai matomas.

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 apytikslę proporciją. 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 turi būti patvarūs, įskaitomi ir pritvirtinti tokioje vietoje, kad juos būtų lengva patikrinti, sumontavus vidinę talpyklą išoriniame apvalkale. Kai dėl išorinio apvalkalo konstrukcijos nėra galimybės lengvai patikrinti žymenų ant vidinės talpyklos, ant išorinio apvalkalo reikia pritvirtinti reikiamų vidinės talpyklos žymenų dublikatą taip, kad prieš jį būtų užrašas „Vidinė talpykla“. Šis dublikatas turi būti patvarus, įskaitomas ir pritvirtintas tokioje vietoje, kad jį būtų galima lengvai patikrinti.

Plastikinės vidinės talpyklos pagaminimo datą galima taip pat nurodyti ant vidinės talpyklos, prie kitų likusių žymenų. Tokiu atveju datos galima nebežymėti ant kitų žymenų. 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 poskirsniuose nurodyti žymenys, ir perdirbtas NKVTK žymimas naujais žymenimis pagal ADR.

6.5.3 **Gamybos 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 suderinamų su turiniu medžiagų arba iš vidaus turi būti apsaugoti taip, kad:

a) nebūtų veikiami turinio, dėl kurio juos naudoti gali tapti pavojinga;

b) 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 veikiama 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 patikra***

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. *Standarte ISO 16106:2020 „Gabenamosios pavojingų krovinių pakuotės. Pavojingų krovinių tara, nesupakuotų krovinių vidutinės talpos konteineriai (NKVTK) ir didelė tara. Standarto ISO 9001 taikymo gairės“ nurodytos tinkamos gairės dėl procedūrų, kurios gali būti taikomos.*

6.5.4.2 *Bandymų reikalavimai.* Su NKVTK turi būti atliekami konstrukcijos tipo bandymai ir, jei būtina, pirminė ir periodinės patikros 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 ***Patikra ir bandymas***

PASTABA. *Dėl suremontuotų NKVTK bandymų ir patikrų 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 pradedant 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, reikia 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 patikros ir bandymo protokolas turi būti saugomas NKVTK savininko bent jau iki kitos patikros ar bandymo. Protokole turi būti nurodyti patikros ir bandymo rezultatai ir nurodyta patikrą 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 patikros, nurodytus ADR, NKVTK turi būti atlikta visa bandymų ir patikros 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 patikrą po remonto, ženklina NKVTK (šalia gamintojo pažymėtų JT konstrukcijos tipo žymenų) patvariu žymeniu, kuriame nurodo:

a) šalį, kurioje buvo atlikti bandymai ir patikros;

b) bandymus ir patikras atlikusios šalies pavadinimą arba patvirtintą simbolį; ir

c) atliktų bandymų ir patikrų datą (mėnuo, metai).

6.5.4.5.4 Bandymai ir patikros, atlikti pagal 6.5.4.5.2 poskirsnį, gali būti pripažįstami atitinkančiais periodinių bandymų ir patikrų, 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 kietoms medžiagoms ir skysčiams vežti. Yra trijų kategorijų metaliniai NKVTK, skirti:

a) kietoms medžiagoms, kurios pakraunamos ar iškraunamos savitaka (11A, 11B, 11N);

b) kietoms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms naudojant manometrinį slėgį, didesnį 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 skysčiams 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 $\frac{10000}{Rm}$, kai absoliučioji mažiausioji vertė 20 %;

čia Rm – naudojamo plieno mažiausioji garantuotoji tempimo stiprio vertė, N/mm^2;

b) aliuminio ir jo lydinių – santykinis pailgėjimas po trūkio (%) turi būti ne mažesnis kaip $\frac{10000}{6Rm}$, jei absoliučioji mažiausioji vertė 8 %.

Santykiniam pailgėjimui po trūkio nustatyti naudojami mėginiai turi būti paimami skersai valcavimo krypties ir užtikrinant, kad:

$L_o = 5d$ *ar* $L_o = 5.65\sqrt{A}$,

čia: L_o – bandinio apskaičiuotasis ilgis prieš bandymą;

d – skersmuo;

A – bandomojo mėginio skerspjūvio plotas.

6.5.5.1.6 *Mažiausias sienelės storis:*

Didesnės nei 1 500 l talpos metaliniai NKVTK turi atitikti šiuos mažiausio sienelės storio reikalavimus:

a) standartinio plieno, kurio $Rm \times A_o = 10\,000$, sienelės storis turi būti ne mažesnis kaip:

Sienelės storis (T), mm			
11A, 11B, 11N tipai		**21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N tipai**	
Neapsaugotas	**Apsaugotas**	**Neapsaugotas**	**Apsaugotas**
T = C/2 000 + 1,5	T = C/2 000 + 1,0	T = C/1 000 + 1,0	T = C/2 000 + 1,5

čia: A_o – mažiausias naudojamo standartinio plieno santykinis pailgėjimas (procentais) dėl tempimo įtempio (žr. 6.5.5.1.5 poskirsnį);

C – talpa litrais;

b) kitų metalų nei a punkte aprašytas standartinis plienas mažiausias sienelės storis nustatomas pagal šią formulę:

$$e_1 = \frac{21.4 \times e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}},$$

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 tempimo stiprio vertė (N/mm^2) (žr. c punktą);

A_1 – mažiausias naudojamo metalo santykinis pailgėjimas (procentais) dėl tempimo įtempio (žr. 6.5.5.1.5 poskirsnį).

Tačiau bet kokiu atveju sienelės storis turi būti ne mažesnis kaip 1,5 mm;

c) pagal b punkte nurodytą skaičiavimą naudojamo metalo mažiausioji garantuotoji tempimo stiprio 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 verte 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 plius 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 gamybai naudojamos medžiagos, išlaikius jas ne trumpiau kaip 24 valandas visiškai panardintas vandenyje, turi išsaugoti bent 85 % tempimo stiprį, palyginti su išmatuotuoju pirminės medžiagos tempimo stipriu, 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 fizinėms gamybos 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 jungiamosios detalės 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 kietoms medžiagoms ir skysčiams vežti. 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 Korpusas turi būti gaminamas iš tinkamos, žinomų techninių savybių plastiko medžiagos, kad būtų pakankamai tvirtas atsižvelgiant į jo talpą ir numatomą paskirtį. Išskyrus 1.2.1 skirsnyje apibrėžtą perdirbtą plastiką, negalima naudoti jokių kitų panaudotų medžiagų, išskyrus gamybos likučius ar atliekas, gautas to paties gamybos proceso metu. 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 pasiekiama 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 fizinėms gamybos 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.

6.5.5.4 ***Specialieji sudėtinių NKVTK su plastiko vidine talpykla reikalavimai***

6.5.5.4.1 Šie reikalavimai taikomi šių tipų sudėtiniams NKVTK, skirtiems vežti kietosioms medžiagoms ir skysčiams:

11HZ1 Sudėtiniai NKVTK su kietojo plastiko vidine talpykla, skirti kietosioms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka

11HZ2 Sudėtiniai NKVTK su lanksčiojo plastiko vidine talpykla, skirti kietosioms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms savitaka

21HZ1 Sudėtiniai NKVTK su kietojo plastiko vidine talpykla, skirti kietosioms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms slėgiu

21HZ2 Sudėtiniai NKVTK su lanksčiojo plastiko vidine talpykla, skirti kietosioms medžiagoms, pakraunamoms ar iškraunamoms slėgiu

31HZ1 Sudėtiniai NKVTK su kietojo plastiko vidine talpykla, skirti skysčiams

31HZ2 Sudėtiniai NKVTK su lanksčiojo plastiko vidine 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 slėgio bandymą, galima būtų lengvai įvertinti vidinės talpyklos vientisumą.

6.5.5.4.5 31HZ2 tipo NKVTK talpa neturi viršyti 1 250 litrų.

6.5.5.4.6 Vidinė talpykla turi būti gaminama iš tinkamų, žinomų techninių savybių plastiko medžiagų ir turi būti pakankamai tvirta, atsižvelgiant į jos talpą ir numatomą paskirtį. Išskyrus 1.2.1 skirsnyje apibrėžtą perdirbtą plastiką, negalima naudoti jokių kitų panaudotų medžiagų, išskyrus gamybos likučius ar atliekas, gautas to paties gamybos proceso metu. 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 pasiekiama pridedant 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 gamybos 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 31HZ2 NKVTK tipo vidinė talpykla turi būti padengta bent trimis plėvelės sluoksniais.

6.5.5.4.10 Išorinės dangos medžiagos tvirtumas ir konstrukcija turi atitikti sudėtinio NKVTK talpą ir numatomą paskirtį.

6.5.5.4.11 Išorinėje dangoje neturi būti jokių iškyšų, galinčių pažeisti vidinę talpyklą.

6.5.5.4.12 Metalinė išorinė danga turi būti pagaminta iš tinkamo pakankamo storio metalo.

6.5.5.4.13 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 perdirbtos medienos tipo.

6.5.5.4.14 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.

6.5.5.4.15 Perdirbtos medienos išorinės dangos sienelės turi būti gaminamos iš vandeniui atsparios perdirbtos medienos, pavyzdžiui, medienos plaušų plokštės, medžio drožlių plokštės ar kitokios tinkamo tipo medienos. Kitos dangos dalys gali būti gaminamos iš kitos tinkamos medžiagos.

6.5.5.4.16 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 higroskopiškumui nustatyti, metu, neviršytų 155 g/m^2 (žr. standartą ISO 535:2014). 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.

6.5.5.4.17 Fibros kartono išorinės dangos kraštai gali turėti medžio rėmą ar būti mediniai. Gali būti sutvirtinama medinėmis lentomis.

6.5.5.4.18 Gamybinės siūlės ant fibros kartono išorinės dangos turi būti suklijuotos lipniąja 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 lipniąja juosta, turi būti naudojami vandeniui atsparūs klijai.

6.5.5.4.19 Jei išorinė danga gaminama iš plastikinių medžiagų, taikomi atitinkami 6.5.5.4.6–6.5.5.4.8 poskirsnių reikalavimai, pripažįstant, kad šiuo atveju vidinėms talpykloms keliami reikalavimai taikomi sudėtinių NKVTK išorinei dangai.

6.5.5.4.20 31HZ2 NKVTK tipo išorinė danga turi iš visų pusių apgaubti vidinę talpyklą.

6.5.5.4.21 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.

6.5.5.4.22 Padėklas ar neatskiriamas pagrindas turi būti sukonstruoti taip, kad NKVTK pagrinde nebūtų jokių iškyšų, galinčių sukelti pavojų kraunant.

6.5.5.4.23 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.

6.5.5.4.24 Siekiant padidinti krovimo rietuvėmis galimybes, gali būti naudojami sutvirtinantys įtaisai, pavyzdžiui, medinės atramos, tačiau jos neturi liestis su vidine talpykla.

6.5.5.4.25 Jei NKVTK skirti krauti rietuvėmis, atraminis paviršius turi būti toks, kad apkrova saugiai pasiskirstytų. Tokie NKVTK turi būti projektuojami taip, kad apkrovos nepadidintų vidinė talpykla.

6.5.5.5 *Specialieji NKVTK iš fibros kartono reikalavimai*

6.5.5.5.1 Šie reikalavimai taikomi NKVTK iš fibros kartono, kurie skirti vežti kietoms medžiagoms, pakraunamoms ir iškraunamoms 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 higroskopiškumą, būtų ne

didesnis nei 155 g/m^2 (žr. standartą ISO 535:2014). 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 standartą 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 lipniąja juosta, suklijuotos, sukabintos metalinėmis kabėmis ar kitomis tokio pat veiksmingumo priemonėmis. Jei siūlės sujungiamos jas suklijuojant ar sutvirtinant lipniąja juosta, reikia naudoti vandeniui atsparius klijus. Metalinės kabės turi praljsti 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, pakraunamoms ir iškraunamoms 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 gamybos 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 lygiaverčio 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 klijais. 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 gamyba 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 leistinos 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, gamybos būdu ir pripildymo 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 gamybos 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 kroviniais 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 rietuvėmis. 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 °C ± 2 °C ir 50 % ± 2 % aplinka. Kitos dvi pasirinkimo galimybės yra: 20 °C ± 2 °C ir 65 % ± 2 %; arba 27 °C ± 2 °C ir 65 % ± 2 %.

PASTABA. *Vidutinės vertės turi atitikti šias ribas. Dėl trumpalaikių svyravimų ir riboto matavimo tikslumo kai kurios santykinės drėgmės matavimo vertės gali skirtis ± 5 %, bet tai neturi pastebimos įtakos atkuriant bandymo rezultatus.*

6.5.6.3.2 Reikia imtis papildomų veiksmų siekiant įsitikinti, kad 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 6.5.5.4.6–6.5.5.4.8 poskirsnių reikalavimus.

6.5.6.3.3 Pakankamam cheminiam suderinamumui su laikomais kroviniais 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 atleidžiama. 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 tipų), 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 ºC temperatūroje naudojant atitinkamą (-us) etaloninį (-ius) skystį (-čius); jei šis etaloninis skystis yra vanduo, tai išlaikymas pagal šią procedūrą nebūtinas. Drėkinamojo tirpalo ir acto rūgšties, naudojamų kaip etaloniniai skysčiai, atveju bandomųjų pavyzdžių, kurie naudojami krovimo rietuvėmis bandyme, išlaikymas nebūtinas. Po tokios procedūros bandomasis pavyzdys bandomas 6.5.6.4–6.5.6.9 poskirsniuose aprašytais bandymais.

Tret-butilo hidroperoksido, kurio sudėtyje yra daugiau kaip 40 % 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 (-čių) 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[f]	Kėlimas už apačios	Kėlimas už viršutinės dalies[a]	Krovimas rietuvėmis[b]	Sandarumas	Hidraulinis slėgis	Kritimo	Trūkimo	Virtimo	Statymo[c]
Metaliniai:										
11A, 11B, 11N	–	1[a]	2	3	–	–	4[e]	–	–	–
21A, 21B, 21N	–	1[a]	2	3	4	5	6[e]	–	–	–
31A, 31B, 31N	1	2[a]	3	4	5	6	7[e]	–	–	–
Lankstieji[d]	–	–	x[c]	x	–	–	x	x	x	x
Kietojo plastiko										
11H1, 11H2	–	1[a]	2	3	–	–	4	–	–	–
21H1, 21H2	–	1[a]	2	3	4	5	6	–	–	–
31H1, 31H2	1	2[a]	3	4[g]	5	6	7	–	–	–
Sudėtiniai										
11HZ1, 11HZ2	–	1[a]	2	3	–	–	4[e]	–	–	–
21HZ1, 21HZ2	–	1[a]	2	3	4	5	6[e]	–	–	–
31HZ1, 31HZ2	1	2[a]	3	4[g]	5	6	7[e]	–	–	–
Fibros kartono	–	1	–	2	–	–	3	–	–	–
Mediniai	–	1	–	2	–	–	3	–	–	–

[a] *Jei NKVTK yra suprojektuotas šiam tvarkymo metodui.*

[b] *Jei NKVTK yra suprojektuotas krauti rietuvėmis.*

[c] *Jei NKVTK yra suprojektuotas kelti už viršutinės dalies ar šono.*

[d] *Bandymas nurodytas „x“; vieną bandymą išlaikęs NKVTK gali būti naudojamas kitiems bandymams bet kokia tvarka.*

[e] *Kritimo bandymui gali būti naudojamas kitas tos pačios konstrukcijos NKVTK.*

[f] *Vibracijos bandymas gali būti atliekamas su kitu tos pačios konstrukcijos NKVTK.*

[g] *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 autokrautuvu, pakeliamąsias šakes 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 krovinys 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 45º 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 leistinos 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 rietuvėmis turi būti atliekamas naudojant pirminę pildomą 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 poskirsnyje, 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 ºC 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, pripildyti iki didžiausios leistinos 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 leistiną 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 mažesnį 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 grupės 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, 2lH2, 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 lygį 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 leistinos 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, kad smūgio taškas bus toje NKVTK pagrindo dalyje, kuri vertinama kaip labiausiai pažeidžiama. NKVTK, kurių talpa 0,45 m^3 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 tos pačios konstrukcijos 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 santykinį 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, nelaikomi 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 smūgio pro uždarymo įtaisus, nelaikomi NKVTK trūkumu, jei pakėlus NKVTK nuo žemės, nuotėkio nebelieka;

d) visi NKVTK: jokio pažeidimo, dėl kurio NKVTK taptų nesaugūs 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 leistinos 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 leistina 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 leistinos bruto masės, o krovinys turi būti tolygiai pasiskirstęs.

6.5.6.11.3 *Bandymo metodas*

NKVTK turi būti priverčiamas apvirsti 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 leistinos bruto masės, o krovinys turi 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 nesaugus 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 vertikaliam judėjimui netrukdantys 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 pakišti metalinį tarpiklį, kaip nurodyta pirmiau šioje pastraipoje. Nustatant, ar testas išlaikytas, galimybė pakišti 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 pakišti 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 protokolas***

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; naudoto vandens temperatūra, kai su kietojo plastiko ir sudėtiniais NKVTK atliekamas 6.5.6.8 poskirsnyje nurodytas hidraulinis slėgio bandymas
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 GAMYBOS IR BANDYMŲ REIKALAVIMAI

6.6.1 Bendrosios nuostatos

6.6.1.1 Šio skyriaus reikalavimai netaikomi:

a) tarai, kuri skirta 2 klasei, išskyrus didelę tarą gaminiams (įskaitant aerozolius);
b) tarai, kuri skirta 6.2 klasei, išskyrus didelę tarą JT Nr. 3291 medicininėms atliekoms;
c) 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. *Standarte ISO 16106:2020 „*Kilnojamosios*pavojingų krovinių pakuotės. Pavojingų krovinių tara, nesupakuotų krovinių vidutinės talpos konteineriai (NKVTK) ir didelė tara. Standarto 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 įvykdyti 6.6.5 skirsnyje aprašytus reikalavimus. 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 ir bet kuriuos kitus komponentus, būtinus siekiant užtikrinti, kad vežti pateiktos pakuotės atlaikys taikomus eksploatavimo 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; ir

b) didžiosios lotyniškos raidės, nurodančios medžiagos rūšį, pvz., medis, plienas ir kt. Šiam tikslui skirtos raidės nurodytos 6.1.2.6 poskirsnyje.

6.6.2.2 Po didelės taros kodo gali būti nurodyta raidės „T“ ar „W“. Raidė „T“ reiškia didelę avarinę tarą, atitinkančią 6.6.5.1.9 poskirsnyje 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 skyriaus reikalavimus.

Didelei metalinei tarai, ant kurios žymenys įspaudžiami 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 ženklinti[1];

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 leistina 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.

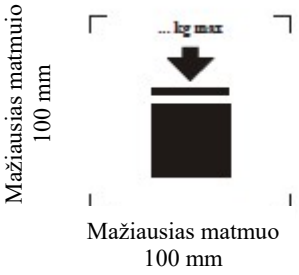
6.6.3.2 ***Žymėjimo pavyzdžiai***

 50A/X/05 01/N/PQRS 2500/1000	Didelė plieno tara, kuri tinka krauti rietuvėmis; apkrova kraunant rietuvėmis – 2 500 kg; didžiausia bruto masė – 1 000 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 – 2 500 kg; didžiausia bruto masė – 1 000 kg

6.6.3.3 Didžiausia leidžiama apkrova kraunant rietuvėmis simbolyje nurodoma taip, kaip parodyta 6.6.3.3.1 arba 6.6.3.3.2 paveikslėlyje. Šis simbolis turi būti patvarus ir aiškiai matomas.

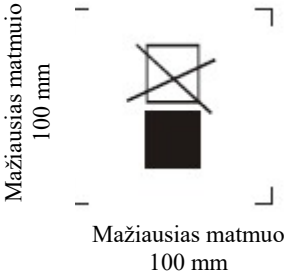
[1] Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklinti, pavyzdžiui, remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.

6.6.3.3.1 paveikslėlis



Didelė tara, kurią galima krauti į rietuvę

6.6.3.3.2 paveikslėlis



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 apytikslę proporciją. 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.

6.6.3.4 Jei didelė tara atitinka vieną ar daugiau nei vieną išbandytą didelės taros konstrukcijos tipą, įskaitant vieną ar daugiau nei vieną išbandytą taros arba NKVTK konstrukcijos tipą, ant didelės taros gali būti daugiau nei vienas žymuo, nurodantis atitinkamus eksploatacinių savybių bandymo reikalavimus, kurių buvo laikomasi. Jei ant didelės taros yra daugiau nei vienas žymuo, žymenys turi būti arti vienas kito ir kiekvienas žymuo turi būti matomas visas.

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 gaminant 51M tipo lanksčiąją didelę tarą, 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 spinduliuotei, 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 pasiekiama 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 gamybos 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 aukščio ir pločio santykis 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 spinduliuotei. 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 pasiekiama 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 gamybos medžiagos fizinėms savybėms.

6.6.4.3.3 Į didelės taros medžiagą gali būti dedamą 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^2 (žr. standartą ISO 535:2014). 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 Sienelių, įskaitant viršutinę ir apatinę, atsparumas dūriams, išmatuotas pagal standartą 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 lipniąja juosta, suklijuotos, sukabintos metalo kabėmis ar sujungtos kitomis tokiomis pat veiksmingomis priemonėmis. Kai siūlės klijuojamos ar sutvirtinamos lipniąja juosta, reikia naudoti vandeniui atsparius klijus. Metalo kabės turi praljsti 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 pritaikytas mechaniškai tvarkyti iki didžiausios leistinos bruto masės pripildytą didelę tarą.

6.6.4.4.5 Padėklas ar neatskiriamas pagrindas turi būti suprojektuotas 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 gamybos 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 lygiaverčio elemento. Dalys pripažįstamos lygiavertėmis vienam atskiram gabalui, kai taikomas tinkamas klijavimo 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 klijais. Gaminant 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 leistinos 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 nustatytomis 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, gamybos 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 gamybos būdui.

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, skirtai 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 % – kietųjų medžiagų. Reikalaujama, kad didelė tara, kurios vidinė tara skirta skysčiams ir kietoms medžiagoms vežti, 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 gaminiais, 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 jų 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 poskirsnyje 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°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 poskirsnyje nurodytas išlaikymas nebūtinas. Bandymo skysčiai turi išlikti skysto būvio, jei reikia, pridedama 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 °C ± 2 °C ir 50 % ± 2 %. Kitos dvi pasirinkimo galimybės yra: 20 °C ± 2 °C ir 65 % ± 2 % arba 27 °C ± 2 °C ir 65 % ± 2 %.

PASTABA. *Vidutinės vertės turi atitikti šias ribas. Dėl trumpalaikių svyravimų ir riboto matavimo tikslumo kai kurie santykinio drėgnio matavimai gali skirtis ± 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 leistiną bruto masę, o krovinys būtų tolygiai pasiskirstęs.

6.6.5.3.1.3 *Bandymo metodas*

Didelė tara turi būti du kartus pakeliama ir nuleidžiama autokrautuvu, 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 leistiną 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 *Bandymo 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) 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 leistinos bruto masės.

6.6.5.3.3.3 Bandymo metodas

Didelė tara turi būti statoma pagrindu ant lygios horizontalios kietos plokštumos ir ne trumpiau kaip penkias minutes veikiama tolygiai pasiskirsčiusios apkrovos (žr. 6.6.5.3.3.4 poskirsnį). Didelė tara iš medienos, fibros kartono ar plastikinių medžiagų veikiama 24 valandas.

6.6.5.3.3.4 Uždėtosios bandymo 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 leistiną bruto masę.

6.6.5.3.3.5 *Bandymo 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 Bandymo 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 1 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 x 1,5 m	d x 1,0 m	d x 0,67 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 išbyrėti ar ištekėti ar gaminys 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 leistina 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

KILNOJAMŲJŲ CISTERNŲ IR JT DAUGIAELEMENČIŲ DUJŲ KONTEINERIŲ (DDK) PROJEKTAVIMO, GAMYBOS, PATIKROS IR BANDYMŲ REIKALAVIMAI

1 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 daugiaelemenčių dujų konteinerių (DDK), išskyrus JT DDK, žr. 6.8 skyrių; dėl vakuuminių cisternų atliekoms žr. 6.10 skyrių; dėl stacionariųjų cisternų (cisterninių transporto priemonių) ir nuimamųjų cisternų, kurių korpusai pagaminti iš pluoštu armuoto plastiko, žr. 6.13 skyrių.*

2 PASTABA. *Šio skyriaus reikalavimai taip pat taikomi kilnojamosioms cisternoms, kurių korpusai pagaminti iš pluoštu armuoto plastiko (PAP), 6.9 skyriuje nurodyta apimtimi.*

6.7.1 Taikymo sritis ir bendrosios nuostatos

6.7.1.1 Šio skyriaus reikalavimai taikomi kilnojamosioms cisternoms, skirtoms pavojingiems kroviniams vežti, ir DDK, skirtiems neatšaldytoms 2 klasės dujoms vežti, visų rūšių transportu. Papildant šio skyriaus reikalavimus, jei nenurodyta 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 mažesnį 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 nenurodyta 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, gamybos, patikros ir bandymų reikalavimai

6.7.2.1 *Sąvokų apibrėžtys*

Šiame skirsnyje:

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 cisterna, naudojama 1 klasės ir 3–9 klasių medžiagoms vežti. Kilnojamosios cisternos korpusas turi būti su eksploatavimo 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 (išskyrus PAP kilnojamąsias cisternas, žr. 6.9 skyrių) 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 eksploatavimo įrangos ir išorinės konstrukcinės įrangos.

Eksploatavimo įranga – matavimo prietaisai ir pakrovimo, iškrovimo, vėdinimo, saugos, šildymo, šaldymo ir izoliacijos įtaisai.

Konstrukcinė įranga – sustiprinimo, tvirtinimo, apsaugos ir stabilizuojantys išoriniai korpuso elementai.

Didžiausias leistinas darbinis slėgis (DLDS) – slėgis, kuris turi būti ne mažesnis už didžiausią iš nurodytų slėgių, matuojant cisternos naudojimo metu aukščiausiame jos korpuso taške:

a) didžiausias leistinas 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 absoliutusis 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_f – pakrovimo temperatūra, paprastai 15 °C; t_r – didžiausia vidutinė tūrinė temperatūra 50 °C).

Projektinis slėgis – slėgis, naudojamas skaičiavimams, kuriuos reikia atlikti remiantis pripažintu slėginių saugojimo talpyklų reglamentu. 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) medžiagos garų absoliutusis slėgis (barais) 65 °C temperatūroje minus 1 baras,

   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_f – pakrovimo temperatūra, paprastai 15 °C; t_r – 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 efektiniu vidiniu slėgiu, ne mažesniu kaip 25 % DLDS.

Didžiausia leistina bruto masė (DLBM) – tuščios kilnojamosios cisternos ir didžiausios vežti leidžiamos pakrovos masių suma.

Standartinis plienas – plienas, kurio stiprumo riba 370 N/mm^2 ir pailgėjimas po trūkio sudaro 27 %.

Minkštasis plienas – plienas, kurio garantuota mažiausia stiprumo riba 360 N/mm^2 – 440 N/mm^2, 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, naudojamoms atšiauriomis temperatūros sąlygomis.

Smulkiagrūdis plienas – plienas, kurio feritinių grūdelių dydis pagal standartą ASTM E 112-96 arba standarto EN 10028-3 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 dokumente Nr. MSC/Circ.860.

6.7.2.2 Bendrieji projektavimo ir gamybos reikalavimai

6.7.2.2.1 Korpusai turi būti projektuojami ir sukonstruojami pagal kompetentingos institucijos pripažinto slėginių saugojimo talpyklų reglamento reikalavimus. Korpusai turi būti pagaminti iš tinkamų profiliuoti 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 įvertintas konstrukcinės temperatūros intervalas, atsižvelgiant į trapumo įtrūkių, įtemptinio korozinio pleišėjimo ir smūginio tąsumo riziką. Naudojant smulkiagrūdį plieną, garantuota takumo ribos vertė turi būti ne didesnė kaip 460 N/mm^2,o garantuota didžiausia leistino tempimo stiprio vertė turi būti ne didesnė kaip 725 N/mm^2 pagal medžiagos specifikaciją. Aliuminis gali būti naudojamas kaip gamybos 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^2 termine 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, jungiamosios detalės 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 (-os) 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 jungiamųjų detalių ir vamzdyno danga turi būti ištisa ir turi apimti visų jungiamųjų detalių išorinį paviršių. Jei išorinės jungiamosios detalės privirintos prie cisternos, danga turi ištisai dengti ir jungčių, ir jungiamųjų detalių išorinį paviršių.

6.7.2.2.5 Dangos jungtys ir siūlės turi būti sulydytos 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 didesniam kaip minus 0,21 baro, jei tik korpusas nėra sukonstruotas aukštesniam 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 mažesniam vidiniam slėgiui. Tokiu atveju vakuuminis vožtuvas turi būti apskaičiuotas taip, kad suveiktų esant šiam mažesniam 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 sprogimą, liepsnai prasiskverbus į korpusą.

6.7.2.2.12 Kilnojamosios cisternos ir jų tvirtinimo įtaisai, esant didžiausiai leistinai pakrovai, turi absorbuoti šias skirtingai veikiančias statines jėgas:

a) judėjimo kryptimi: dvigubą didžiausią leistiną bruto masę (DLBM), padaugintą iš pagreičio dėl svorio (g)[1];

b) horizontaliai stačiu kampu judėjimo kryptimi: DLBM (jei judėjimo kryptis nėra tiksliai nustatyta, jėgos turi būti lygios dvigubai DLBM), padaugintą iš pagreičio dėl svorio (g)[1];

c) vertikaliai iš apačios į viršų: DLBM, padaugintą iš pagreičio dėl svorio (g)[1]; ir

d) vertikaliai iš viršaus į apačią: dvigubą DLBM (bendra apkrova, įskaitant traukos jėgą), padaugintą iš pagreičio dėl svorio (g)[1].

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 garantuotos takumo ribos 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.

[1] Atliekant skaičiavimus laikoma, kad g = 9,81 m/s^2.

6.7.2.2.14 Takumo ribos arba sąlyginės takumo ribos reikšmės nustatomos pagal nacionalinius arba tarptautinius medžiagų standartus. Jei naudojamas austenitinis plienas, nurodyta mažiausia takumo ribos 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 riba arba sąlyginė takumo riba turi būti patvirtinta kompetentingos institucijos.

6.7.2.2.15 Kilnojamąsias 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 poskirsnyje, arba 3.2 skyriaus A lentelės 11 stulpelyje nurodyta kilnojamosios cisternos specialioji nuostata, kilnojamosios cisternos turi turėti papildomą apsaugą, kuri 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 projektinę 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 nustatyti atsparumą tempimui naudojant įtempties matuoklius, arba kitus kompetentingos institucijos patvirtintus metodus.

6.7.2.3.2 Korpusai turi būti suprojektuoti ir sukonstruoti taip, kad atlaikytų hidraulinį slėgio bandymą, ne mažesnį kaip 1,5 projektinio 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 poskirsnyje, arba 3.2 skyriaus A lentelės 11 stulpelyje nurodyta kilnojamosios cisternos specialioji nuostata, aprašyta 4.2.5.3 poskirsnyje. Būtina atkreipti dėmesį į reikalavimus dėl mažiausio korpuso storio, nurodytus 6.7.2.4.1–6.7.2.4.10 poskirsniuose.

6.7.2.3.3 Korpuso iš metalų su aiškiai nurodyta takumo riba arba pasižyminčių garantuota sąlygine takumo riba (paprastai sąlyginė takumo riba 0,2 % arba austenitinio plieno sąlyginė takumo riba 1 %) pirmosios membranos įtempis σ (sigma) neturi viršyti 0,75 Re arba 0,50 Rm, atsižvelgiant į tai, kuris mažesnis esant bandymo slėgiui, čia:

Re – takumo riba, N/mm^2, arba sąlyginė takumo riba 0,2 %, arba austenitinio plieno sąlyginė takumo riba – 1 %;

Rm – mažiausias tempimo stipris, 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 įgaliotos 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 mažiausia 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 mažiausia 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 krypčiai. Liekamasis pailgėjimas po trūkio nustatomas naudojant stačiakampio skerspjūvio bandinius, atitinkančius standartą 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 poskirsnių reikalavimus;

b) mažiausias korpuso storis, nustatytas pagal pripažintą slėginių saugojimo talpyklų reglamentą, 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 6 mm, 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 gamybos medžiagos korpusų cilindrinės dalies, dugnų (dangčių) ir angų dangčių storis turi būti ne mažesnis kaip 3 mm.

6.7.2.4.5 Papildoma apsauga, numatyta 6.7.2.4.3 poskirsnyje, gali būti pasiekta naudojant ištisinę išorinę konstrukcinę apsaugą, pavyzdžiui, „sluoksniuotojo“ tipo konstrukciją su išoriniu prie korpuso pritvirtintu apdangalu („marškiniais“), dvigubos sienelės konstrukciją arba uždarant 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:

$$e_1 = \frac{21{,}4e_o}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

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 – mažiausias garantuotas naudojamo metalo tempimo stipris (N/mm^2) (žr. 6.7.2.3.3 poskirsnyje);

A_1 – garantuotas mažiausias naudojamo metalo pailgėjimas po trūkio (%) pagal nacionalinius arba tarptautinius standartus.

6.7.2.4.7 Jei atitinkamoje kilnojamųjų 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:

$$e_1 = \frac{21{,}4 e_o \, d_1}{1{,}8 \sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

čia:

e_1 – privalomasis naudojamo metalo ekvivalentiškas storis (mm);

e_0 – mažiausias standartinio plieno storis (mm), nustatytas atitinkamoje 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;

d_1 – korpuso skersmuo (m), ne mažesnis kaip 1,80 m;

Rm_1 – mažiausias garantuotas naudojamo metalo tempimo stipris (N/mm^2) (žr. 6.7.2.3.3 poskirsnį);

A_1 – garantuotas mažiausias naudojamo metalo pailgėjimas po trūkio (%) pagal nacionalinius arba tarptautinius standartus.

6.7.2.4.8 Sienelės storis jokiu būdu neturi būti mažesnis, nei nurodyta 6.7.2.4.2, 6.7.2.4.3 ir 6.7.2.4.4 poskirsniuose. Visų korpuso dalių mažiausias storis nurodytas 6.7.2.4.2–6.7.2.4.4 poskirsniuose. Nustatant šį storį, nebūtina atsižvelgti į jokį 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 jungiamosios detalės (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, įtaisytais kuo arčiau korpuso. Kitos angos, išskyrus ventiliacijos angas arba slėgio mažinimo įtaisus, turi būti su uždarymo vožtuvais arba kitais tinkamais uždarymo įtaisais, įtaisytais kuo arčiau korpuso.

6.7.2.5.3 Visose kilnojamosiose cisternose liukai arba kitos patikros 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 patikros angos turi būti kiekvienoje sekcijoje.

6.7.2.5.4 Jei įmanoma, išorinės jungiamosios detalės turi būti sugrupuotos kartu. Izoliuotų kilnojamųjų cisternų viršutinės jungiamosios detalės 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 mažesnį 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 sulituotos arba kitaip tvirtai sujungtos 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 tiekiama energija tik tuo atveju, jei jie visiškai panardinti. Vidinės šildymo įrangos šildymo elementų paviršiaus temperatūra arba išorinės šildymo įrangos korpuso temperatūra jokiu 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 standartą IEC144 arba IEC 529.

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 poskirsnyje, nurodoma, kad dugno angos yra draudžiamos, tai korpuse, kai jis pripildytas iki didžiausio leistino 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 klampias medžiagas, turi būti bent su dviem nuosekliai įrengtais ir tarpusavyje nesusijusiais uždarymo įtaisais. Tokia įranga turi atitikti kompetentingos institucijos ar jos įgaliotos įstaigos reikalavimus; jai priskiriama:

a) išorinis uždarymo vožtuvas, įtaisytas kuo arčiau korpuso ir sukonstruotas taip, kad netyčia neatsidarytų nuo smūgio arba kitokio neapdairaus veiksmo; ir

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 įgaliotos 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 atsidarymo 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 kilnojamąsias cisternas, kurių talpa ne didesnė kaip 1 000 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; ir

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 įgaliotos įstaigos reikalavimais.

6.7.2.7 ***Saugos įtaisai***

6.7.2.7.1 Visose kilnojamosiose cisternose turi būti bent vienas slėgio mažinimo įtaisas. Visi saugos įtaisai turi būti suprojektuoti, sukonstruoti ir paženklinti pagal kompetentingos institucijos ar jos įgaliotos įstaigos reikalavimus.

6.7.2.8 ***Slėgio mažinimo įtaisai***

6.7.2.8.1 Kiekvienoje kilnojamojoje cisternoje, kurios talpa ne mažesnė kaip 1 900 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, pateiktą 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, pateiktą 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 trūkiąja 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. Trūkioji 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 1 900 litrų, turi būti su slėgio mažinimo įtaisu, kuriuo gali būti trūkioji membrana, jei ši membrana atitinka 6.7.2.11.1 poskirsnio reikalavimus. Jei spyruoklinis slėgio mažinimo įtaisas nenaudojamas, trūkioji 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 didesniam kaip korpuso DLDS, o uždarymo vožtuvas 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 žemesniam 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 jokiu 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 TP36 specialiojoje nuostatoje. Lydieji saugikliai, naudojami kilnojamosiose cisternose, skirtose aukštesnės temperatūros medžiagoms vežti, turi būti suprojektuoti taip, kad suveiktų esant aukštesnei kaip didžiausia leistina temperatūra, kuri gali susidaryti vežant, ir turi atitikti kompetentingos institucijos ar jos įgaliotos 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 projektinės temperatūros intervale. Naudojant trūkiąsias membranas didžiausias dėmesys turi būti atkreipiamas į 6.7.2.5.1 ir 6.7.2.8.3 poskirsnių 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 skerspjūvio plotas turi būti ekvivalentiškas angos, kurios skersmuo 31,75 mm, plotui. Jei naudojami vakuuminiai apsauginiai įtaisai, jų srovės skerspjūvio plotas turi būti ne mažesnis kaip 284 mm^2.

6.7.2.12.2 Bendra slėgio mažinimo sistemos pralaidumo geba (įvertinant srovės sumažėjimą tuo atveju, kai kilnojamoji cisterna yra su trūkiosiomis membranomis, įtaisytomis 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^3/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 – izoliacijos šilumos perdavimo koeficientas, $kW \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$, 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^2;

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_p – specifinė šiluma esant nekintamam slėgiui;
c_v – specifinė šiluma esant nekintamam tūriui.

<u>jei k > 1</u>:

$$C = \sqrt{k\left(\frac{2}{k+1}\right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$$

<u>jei k = 1</u> arba <u>k nežinomas</u>:

$$C = \frac{1}{\sqrt{e}} = 0{,}607$$

čia: e – matematinė konstanta 2,7183.

C vertė taip pat gali būti imama iš šios lentelės:

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 parametrų, taikytų sudarant šią lentelę, dydžiai:

M = 86,7 T = 394 K
L = 334,94 kJ/kg C = 0,607
Z = 1

6.7.2.12.2.3 Mažiausias privalomas slėgio mažinimo greitis, Q, nurodytas kubiniais metrais oro per sekundę, esant 1 baro slėgiui ir 0 °C (273 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 įgaliotos įstaigos. Bet kokiu atveju šiam tikslui patvirtintos izoliacijos sistemos privalo:

a) išlikti veiksmingos esant bet kokiai temperatūrai, žemesnei kaip 649 °C; ir

b) privalo turėti apvalkalą, 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^3/s);

f) spyruoklinių slėgio mažinimo įtaisų, trūkiųjų membranų ir lydžiųjų saugiklių srovės skerspjūvio plotas, mm^2.

Jei įmanoma, nurodoma ši informacija:

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 kilnojamajai 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, karkasai, 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 poskirsnyje, 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 atraminiuose taškuose.

6.7.2.17.3 Projektuojant atramas ir karkasus, būtina įvertinti ėduįį 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:

a) korpusas, įskaitant visas jungtis, gerai apsaugotas nuo šakinio griebtuvo atšakų smūgio ir

b) 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 jungiamosios detalės turi būti apsaugotos taip, kad cisternos turinys neišsilietų 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 kilnojamajai cisternai apvirtus tvirtinimo 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 rėmą, atitinkantį standartą ISO 1496-3:1995.

6.7.2.18 ***Konstrukcijos patvirtinimas***

6.7.2.18.1 Kompetentinga institucija ar jos įgaliota 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 gamybos 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 ženklinti[2], 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 konstrukcijai patvirtinti, protokole turi būti nurodyta:

a) atitinkamo karkaso bandymo, nurodyto standarte ISO 1496-3:1995, rezultatai;

b) pirminės patikros ir bandymo pagal 6.7.2.19.3 poskirsnį rezultatai; ir

c) smūgio bandymo pagal 6.7.2.19.1 poskirsnį, kai tai taikoma, rezultatai.

[2] 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.

6.7.2.19 ***Patikra 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 patikra ir bandymas) ir vėliau ne rečiau kaip kartą per penkerius metus (5 metų periodinė patikra ir bandymas) su tarpine periodine patikra ir bandymu (2,5 metų periodinė patikra ir bandymas) 5 metų periodinės patikros ir bandymo laikotarpio viduryje. 2,5 metų periodinė patikra ir bandymas gali būti atliekamas per 3 mėnesius nuo nurodytos datos. Jei būtina pagal 6.7.2.19.7 poskirsnį, turi būti atliekama neplaninė patikra ir bandymas, nepaisant paskutinės periodinės patikros ir bandymo datos.

6.7.2.19.3 Kilnojamosios cisternos pirminė patikra ir bandymas turi apimti konstrukcinių savybių patikrą, kilnojamosios cisternos vidinę ir išorinę apžiūrą ir jos jungiamųjų detalių 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 5 metų periodinė patikra ir bandymas turi apimti vidinę ir išorinę apžiūrą ir, svarbiausia, – hidraulinį slėgio bandymą. Cisternų, kurios naudojamos tik kietosioms 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 Tarpinė 2,5 metų periodinė patikra ir bandymas turi apimti bent kilnojamosios cisternos ir jos jungčių vidinę ir išorinę apžiūrą, 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 apžiūra gali būti atšaukta arba pakeista kitu bandymu arba patikros procedūromis, nurodytomis kompetentingos institucijos ar jos įgaliotos įstaigos.

6.7.2.19.6 *Kilnojamųjų cisternų patikra ir bandymas bei pripildymas pasibaigus paskutinės periodinės patikros ir bandymo terminui*

6.7.2.19.6.1 Kilnojamoji cisterna neturi būti pripildoma ir pateikiama vežti pasibaigus jos 5 metų arba 2,5 metų periodinės patikros ir bandymo terminui, kaip reikalaujama pagal 6.7.2.19.2 poskirsnį. Tačiau kilnojamoji cisterna, pripildyta dar nepasibaigus jos periodinės patikros ir bandymo terminui, gali būti vežama ne vėliau kaip po trijų mėnesių, pasibaigus jos periodinės patikros ir bandymo terminui. Be to, kilnojamoji cisterna gali būti vežama pasibaigus jos periodinės patikros ir bandymo terminui:

a) ją iškrovus, bet dar neišvalius, kad būtų atliktas kitas reikiamas bandymas arba patikra prieš vėl pakraunant, ir

b) jei kompetentinga institucija nenurodo kitaip, ne ilgiau kaip šešis mėnesius nuo paskutinės periodinės patikros ir bandymo galiojimo datos gali būti naudojama pavojingiems kroviniams, skirtiems sunaikinti ar perdirbti, vežti. Informacija apie šią išimtį turi būti nurodyta transporto dokumente.

6.7.2.19.6.2 Išskyrus 6.7.2.19.6.1 poskirsnyje nurodytus atvejus, kilnojamosios cisternos, kurių numatytos kas 5 metai ar 2,5 metų atliekamos periodinės patikros ir bandymai buvo

praleisti, gali būti pripildytos ir pateikiamos vežti tik tuo atveju, jei atliekama nauja kas 5 metai atliekama periodinė patikra ir bandymas pagal 6.7.2.19.4 poskirsnį.

6.7.2.19.7 Neplaninė patikra 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 patikros ir bandymo mastas priklauso nuo kilnojamosios cisternos pažeidimo rimtumo arba jos būklės pablogėjimo. Patikra 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 patikros rezultatai leidžia manyti, kad suplonėjo sienelės, jų storis patikrinamas atliekant atitinkamus matavimus;

b) atvamzdžiai, vožtuvai, šildymo ar šaldymo sistema ir tarpikliai yra apžiūrėti 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 trūkstami 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 Patikros 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 įgaliotos įstaigos patvirtinto eksperto. Jei slėgio bandymas yra patikros 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 įgaliotos įstaigos, atsižvelgiant į gaminant korpusą taikytą slėginių saugojimo talpyklų reglamentą. 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, iki kol bus 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 reglamentą. Lentelėje įspaudžiant 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 skyriaus 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) slėginių saugojimo talpyklų reglamentas, pagal kurio reikalavimus suprojektuotas korpusas;

d) slėgis:

i) DLDS (barais arba kPa)[3];

ii) bandymo slėgis (barais arba kPa)[3];

iii) pirminio slėgio bandymo data (metai ir mėnuo);

iv) asmens, kuris dalyvavo pirminio slėgio bandyme, identifikavimo ženklas;

v) išorinis projektinis slėgis[4] (barais arba kPa)[3];

vi) DLDS šildymo ar šaldymo sistemos barais arba kPa (jei tinka)[3];

e) temperatūros:

i) projektinės temperatūros intervalas (°C)[3];

f) medžiagos:

i) korpuso medžiaga (-os) ir nuoroda (-os) į medžiagos standartą;

ii) standartiniam plienui lygiavertis storis (mm)[3];

iii) dangos medžiaga (jei taikoma);

g) talpa:

i) cisternos talpa pagal vandenį esant 20 °C (litrais)[3].

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)[3] (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:

[3] Naudojamas vienetas turi būti nurodomas.
[4] Žr. 6.7.2.2.10 poskirsnį.
[3] 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)[3];

iv) įgaliotos įstaigos, atlikusios paskutinį bandymą arba jame dalyvavusios, identifikavimo ženklas.

6.7.2.20.1 pav. Žymėjimo lentelėje pavyzdys

Savininko registracijos numeris			
INFORMACIJA APIE PAGAMINIMĄ			
Pagaminimo šalis			
Pagaminimo metai			
Gamintojas			
Gamintojo serijos numeris			
INFORMACIJA APIE PATVIRTINIMĄ			
	Patvirtinimo šalis ženklas pakibęs		
	Įstaiga, įgaliota patvirtinti konstrukciją		
	Konstrukcijos patvirtinimo numeris	„AA“ (jei taikoma)	
Korpuso konstrukcijos kodas (slėginių saugojimo talpyklų reglamentas)			
SLĖGIS			
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	
TEMPERATŪROS			
Projektinės temperatūros intervalas	°C iki	°C	
MEDŽIAGOS			
Korpuso medžiaga (-os) ir nuoroda (-os) į medžiagos standartą			
Standartiniam plienui lygiavertis storis		mm	
Dangos medžiaga (jei taikoma)			
TALPA			
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)

PERIODINĖS PATIKROS IR BANDYMAI

Bandymo rūšis	Bandymo data	Dalyvavusio asmens spaudas ir bandymo slėgis[a]		Bandymo rūšis	Bandymo data	Dalyvavusio asmens spaudas ir bandymo slėgis[a]	
	(MMMM/MM)		barais arba kPa		(MMMM/MM)		barais arba kPa

[a] 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 leistina 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, gamybos, patikros 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 *Sąvokų apibrėžtys*

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 cisterna, kurios talpa didesnė kaip 450 litrų, skirta 2 klasės neatšaldytoms suskystintoms dujoms vežti. Kilnojamosios cisternos korpusas turi būti su eksploatavimo 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 eksploatavimo 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 leistinas darbinis slėgis (DLDS) – slėgis, kuris turi būti ne mažesnis už didžiausią iš nurodytų slėgių, kurie matuojami cisternos korpuso aukščiausiame taške jos naudojimo metu, tačiau ne mažesnis kaip 7 barai:

a) didžiausias leistinas 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 4.2.5.2.6 poskirsnio T50 kilnojamųjų cisternų instrukcijoje, DLDS (barais), nurodytas T50 kilnojamųjų cisternų instrukcijoje šioms dujoms;

   ii) kitoms neatšaldytoms suskystintoms dujoms turi būti ne mažesnis už sumą, kurią sudaro:

– neatšaldytų suskystintų dujų garų absoliutusis slėgis (barais) esant santykinei konstrukcinei temperatūrai minus 1 baras; ir

– oro ar kitų dujų dalinis slėgis (barais) nepripildytoje ertmėje, nustatytas pagal projektinę atskaitos 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 T50 kilnojamųjų cisternų instrukcijoje propelento, nurodyto 4.2.5.2.6 poskirsnio T50 instrukcijoje, suskystintų dujų daliai.

Projektinis slėgis – slėgis, naudojamas skaičiavimams, kuriuos reikia atlikti remiantis pripažintu slėginių saugojimo talpyklų reglamentu. Projektinis slėgis turi būti ne mažesnis už didžiausią iš nurodytų slėgio verčių:

a) didžiausią veiksmingą manometrinį slėgį, leistiną korpuse jį pakraunant arba iškraunant, arba

b) sumą, kurią sudaro:

i) didžiausias efektinis manometrinis slėgis, kuriam korpusas suprojektuotas, kaip nurodyta sąvokos DLDS apibrėžties b punkte (žr. pirmiau); ir

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 efektiniu vidiniu slėgiu, ne mažesniu kaip 25 % DLDS.

Didžiausia leistina bruto masė (DLBM) – tuščios kilnojamosios cisternos ir didžiausios vežti leidžiamos pakrovos masių suma.

Standartinis plienas – plienas, kurio tempimo stipris 370 N/mm^2, o pailgėjimas po trūkio sudaro 27 %.

Minkštasis plienas – plienas, kurio garantuotas mažiausias tempimo stipris 360 N/mm^2–440 N/mm^2, o garantuotas mažiausias pailgėjimas po trūkio atitinka 6.7.2.3.3.3 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 litrui (kg/l). Pripildymo tankio vertės nurodytos 4.2.5.2.6 poskirsnyje esančioje T50 kilnojamųjų cisternų instrukcijoje.

6.7.3.2 Bendrieji projektavimo ir gamybos reikalavimai

6.7.3.2.1 Korpusai turi būti suprojektuoti ir sukonstruoti pagal kompetentingos institucijos patvirtinto slėginių saugojimo talpyklų reglamento 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 tąsumo riziką. Naudojant smulkiagrūdį plieną, garantuota takumo ribos vertė turi būti ne didesnė kaip 460 N/mm^2, o garantuota didžiausia leistino tempimo stiprio vertė turi būti ne didesnė kaip 725 N/mm^2 pagal medžiagos specifikaciją. Kilnojamosios cisternos medžiagos turi būti pritaikytos vežimo aplinkos sąlygoms.

6.7.3.3.2 Kilnojamųjų cisternų korpusai, jungiamosios detalės ir atvamzdžiai turi būti gaminami iš medžiagų, kurios:

a) labai atsparios vežamų neatšaldytų suskystintų dujų poveikiui arba

b) 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 (manometrinis slėgis) viršijantį vidinį slėgį. Jei korpusas turi būti bandomas reikšmingu vakuuminiu slėgiu prieš pakraunant arba iškraunant, jis turi būti suprojektuotas atlaikyti išorinį slėgį, bent 0,9 baro (manometrinis slėgis) viršijantį vidinį slėgį ir turi būti išbandytas šiuo slėgiu.

6.7.3.2.9 Kilnojamosios cisternos ir jų tvirtinimo įtaisai, esant didžiausiai leistinai pakrovai, turi atlaikyti šias skirtingai veikiančias statines jėgas:

a) judėjimo kryptimi: dvigubą DLBM, padaugintą iš pagreičio dėl svorio (g)[1];

b) horizontaliai stačiais kampais judėjimo kryptimi: DLBM (jei judėjimo kryptis nėra tiksliai nustatyta, jėgos turi būti lygios dvigubai DLBM), padaugintą iš pagreičio dėl svorio (g)[1];

c) vertikaliai aukštyn: DLBM, padaugintą iš pagreičio dėl svorio (g)[1]; ir

d) vertikaliai žemyn: dvigubą DLBM (bendra apkrova, įskaitant traukos jėgą), padaugintą iš pagreičio dėl svorio (g)[1].

6.7.3.2.10 Veikiant kiekvienai šių jėgų, nurodytų 6.7.3.2.9 poskirsnyje, turi būti atsižvelgiama į tokius saugos koeficientus:

a) plieno rūšių su tiksliai nustatyta takumo riba saugos koeficientas – 1,5 garantuotos takumo ribos atžvilgiu arba

b) 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 ribos 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:

a) ją turi sudaryti ekranas, dengiantis bent trečdalį, bet ne daugiau kaip pusę korpuso paviršiaus, atskirtas nuo korpuso apie 40 mm oro tarpu skersai;

b) ją turi sudaryti ištisinė danga iš atitinkamo storio izoliacinės medžiagos, apsaugota nuo drėgmės prasiskverbimo ir pažeidimo įprastomis vežimo sąlygomis ir užtikrinanti šilumos perdavimo koeficientą, ne didesnį kaip 0,67 ($W.m^{-2}.K^{-1}$);

c) jei apsauginė danga tokia sandari, kad nepraleidžia dujų, būtina numatyti įtaisą, apsaugantį nuo pavojingo slėgio susidarymo izoliaciniame sluoksnyje pažeidus korpuso ar jo įrangos sandarumą; ir

d) šilumos izoliacija neturi trukdyti pasiekti jungiamąsias detales ir iškrovimo įtaisus.

6.7.3.2.13 Kilnojamosiose cisternose, skirtose neatšaldytoms suskystintoms liepsnioms 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 mažesnį kaip 1,3 projektinio slėgio. Korpuso konstrukcijoje turi būti įvertintas mažiausias DLDS dydis, nurodytas T50 kilnojamųjų cisternų instrukcijoje, pateiktoje 4.2.5.2.6 poskirsnyje, atskirai kiekvienai vežamai neatšaldytų suskystintų dujų rūšiai. Būtina atkreipti dėmesį į mažiausią korpuso storį, būtiną korpusams, nurodytą 6.7.3.4 poskirsnyje.

6.7.3.3.3 Korpuso iš metalų su aiškiai nurodyta takumo riba arba pasižyminčių garantuota sąlygine takumo riba (paprastai sąlyginė takumo riba 0,2 % arba austenitinio plieno sąlyginė takumo riba 1 %) pirmosios membranos įtempis σ (sigma) neturi viršyti 0,75 Re arba 0,50 Rm, atsižvelgiant į tai, kuris mažesnis esant bandymo slėgiui, čia:

Re – takumo riba, N/mm^2, arba sąlyginė takumo riba 0,2 %, arba austenitinio plieno sąlyginė takumo riba – 1 %;

Rm – mažiausias tempimo stipris, 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 įgaliotos 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.

6.7.3.3.3.3 Plieno rūšių, naudojamų korpusų konstrukcijai, pailgėjimas po trūkio (procentais) turi būti ne mažesnis kaip 10 000/Rm, jei absoliučioji mažiausia vertė yra 16 % smulkiagrūdžiam plienui ir 20 % kitoms plieno rūšims.

6.7.3.3.3.4 Nustatant faktinius medžiagų dydžius, pabrėžtina, kad korpuso metalo pavyzdžio ašis bandant tąsumo bandymu turi būti statmena (skersai) valcavimo krypčiai. Pailgėjimas po trūkio matuojamas naudojant stačiakampio skerspjūvio pavyzdžius, atitinkančius standartą 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; ir

b) mažiausias korpuso storis, nustatytas pagal pripažintą slėginių saugojimo talpyklų reglamentą, įskaitant 6.7.3.3 poskirsnio reikalavimus.

Be to, turi būti atsižvelgiama į visas atitinkamas kilmojamųjų cisternų specialiąsias nuostatas, nurodytas 3.2 skyriaus A lentelės 11 stulpelyje ir aprašytas 4.2.5.3 poskirsnyje.

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 gamybos 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:

$$e_1 = \frac{21,4e_o}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

čia:

e_1 – privalomas ekvivalentiškas naudojamo plieno storis (mm);

e_0 – standartinio plieno mažiausias storis (mm), nurodytas 6.7.3.4.2 poskirsnyje;

Rm_1 – mažiausias garantuotas naudojamo plieno tempimo stipris (N/mm^2) (žr. 6.7.2.3.3 poskirsnį);

A_1 – naudojamo plieno garantuotas mažiausias pailgėjimas po trūkio (%) pagal nacionalinius arba tarptautinius standartus.

6.7.3.4.5 Sienelių storis jokiu būdu neturi būti mažesnis už storį, aprašytą 6.7.3.4.1–6.7.3.4.3 poskirsniuose. Visų korpuso dalių mažiausias storis nurodytas 6.7.3.4.1–6.7.3.4.3 poskirsniuose. 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 korpuso cilindrinės dalies ir dugnų (dangčių) jungtyse neleistini.

6.7.3.5 ***Eksploatavimo įranga***

6.7.3.5.1 Eksploatavimo 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 jungiamosios detalės (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, patikros 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 kilnojamoji 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 cisternose, skirtose liepsnioms 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 nenumatytai pajuda ją pakraunant ar iškraunant arba jei ji visiškai užsiliepsnoja. Išskyrus didesnės kaip 1 000 litrų talpos kilnojamąsias 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 virintinės; srieginės jungtys neleistinos.

6.7.3.5.6 Visos kilnojamosios cisternos turi būti su atitinkamo dydžio liukais arba kitomis patikros angomis, kad būtų galima atlikti vidaus patikrą, techninę priežiūrą bei remonto darbus cisternos viduje.

6.7.3.5.7 Išorinės jungiamosios detalės turi būti grupuojamos kuo arčiau vienos prie kitų.

6.7.3.5.8 Kiekviena kilnojamosios cisternos jungtis turi būti aiškiai paženklinta nurodant jos funkciją.

6.7.3.5.9 Kiekvienas uždarymo vožtuvas arba kitas uždarymo įtaisas turi būti suprojektuotas ir sukonstruotas pritaikant slėgiui, ne mažesniam 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, vamzdynų 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, įrėžus 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 T50 kilnojamųjų cisternų instrukcijoje, pateiktoje 4.2.5.2.6 poskirsnyje, nurodyta, kad apatinės angos draudžiamos. Neturi būti angų žemiau skysčio lygio korpuse, kai jis pripildytas iki jo didžiausio leistino 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 mažesniam už DLDS, ir būti visiškai atviri esant slėgiui, lygiam 110 % DLDS. Sumažinus slėgį, šie įtaisai turi užsidaryti esant slėgiui, ne daugiau kaip 10 % mažesniam už slėgį, kuriame jis pradėjo mažėti, ir turi likti uždaryti esant bet kokiam mažesniam 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.

6.7.3.7.2 Slėgio mažinimo įtaisai turi būti suprojektuoti taip, kad į vidų nepatektų kitos medžiagos, nenutekėtų skystis ir nesusidarytų bet koks pavojingas viršslėgis.

6.7.3.7.3 Kilnojamosios cisternos, skirtos kai kurioms neatšaldytoms suskystintoms dujoms, nurodytoms T50 kilnojamųjų cisternų instrukcijoje, pateiktoje 4.2.5.2.6 poskirsnyje, vežti, turi būti su kompetentingos institucijos patvirtintu slėgio mažinimo įtaisu. Išskyrus atvejus, kai specialiosios paskirties kilnojamoji cisterna yra su patvirtintu slėgio mažinimo įtaisu, sukonstruotu iš medžiagų, suderinamų su vežamu kroviniu, šis įtaisas turi būti su trūkiąja 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 poskirsnyje, dujoms, kurių leistinas dujų slėgis yra didžiausias iš visų kilnojamojoje cisternoje leistinų vežti dujų.

6.7.3.8 **Slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo geba**

6.7.3.8.1 Slėgio mažinimo įtaisų bendroji pralaidumo geba turi būti pakankama, kad kai kilnojamoji cisterna yra visiškai apimta liepsnos, slėgis (įskaitant akumuliaciją) korpuso 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 bendroji pralaidumo 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:

$$Q = 12{,}4\frac{FA^{0{,}82}}{LC}\sqrt{\frac{ZT}{M}}$$

čia:

Q – mažiausias privalomasis slėgio mažinimo greitis, nurodytas kubiniais metrais oro per sekundę (m^3/s), standartinėmis sąlygomis: 1 baras ir 0 °C (273 K) temperatūroje;

F – koeficientas, kurio reikšmė:

neizoliuotiems korpusams: F = 1;

izoliuotiems korpusams: F = U(649 – t)/13,6, tačiau visais atvejais ne mažesnis kaip 0,25

čia:

U – izoliacijos šilumos perdavimo koeficientas ($kW \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$) 38 °C temperatūroje;

t – faktinė medžiagos temperatūra pakraunant (°C); jei ši temperatūra nežinoma, ji laikoma = 15 °C.

Pirmiau nurodytą dydį F leidžiama taikyti izoliuotiems korpusams, jei naudojama medžiaga atitinka 6.7.3.8.1.2 poskirsnio reikalavimus;

čia:

A – bendrasis išorinis korpuso paviršiaus plotas, m^2;

Z – dujų suslėgimo koeficientas akumuliacijos sąlygomis (jei šis koeficientas nežinomas, jis laikomas Z = 1,0);

T – absoliučioji temperatūra kelvinais, °C + 273, matuojama 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_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 paimti iš šios lentelės:

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		

PASTABA. *Ši formulė taikoma tik neatšaldytoms suskystintoms dujoms, kurių krizinė temperatūra daug kartų didesnė už akumuliavimo sąlygų temperatūrą. Dujų, kurių krizinė temperatūra artima arba žemesnė už akumuliavimo 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“).*

6.7.3.8.1.2 Izoliacijos sistemos, naudojamos pralaidumo gebai sumažinti, turi būti patvirtintos kompetentingos institucijos ar jos įgaliotos įstaigos. Bet kokiu atveju šiam tikslui patvirtintos izoliacijos sistemos privalo:

a) išlikti veiksmingos esant bet kokiai temperatūrai, žemesnei kaip 649 °C; ir

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 leistinas nuokrypis;

c) santykinė temperatūra, atitinkanti trūkiosios membranos trūkimo nominalų slėgį; ir

d) apskaičiuota įtaiso pralaidumo geba, standartiniais kubiniais metrais oro per sekundę (m^3/s);

e) spyruoklinių slėgio mažinimo įtaisų ir trūkiųjų membranų srovės skerspjūvio plotas, mm^2.

Jei įmanoma, būtina nurodyti šią informaciją:

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. Liepsnių 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, karkasai, 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 atraminiuose taškuose.

6.7.3.13.3 Projektuojant atramas ir karkasus, būtina įvertinti ėdžiosios aplinkos poveikį.

6.7.3.13.4 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:

a) korpusas, įskaitant visas jungtis, gerai apsaugotas nuo šakinio griebtuvo atšakų smūgio; ir

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 jungiamosios detalės 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 rėmą, atitinkantį standartą ISO 1496-3:1995.

6.7.3.14 ***Konstrukcijos patvirtinimas***

6.7.3.14.1 Kompetentinga institucija ar jos įgaliota įstaiga kiekvienai naujos konstrukcijos kilnojamajai 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 T50 kilnojamųjų cisternų instrukcijos 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 gamybos 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[5], 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.

6.7.3.14.2 Prototipo bandymo, skirto konstrukcijai patvirtinti, protokole turi būti nurodyta:

a) atitinkamo karkaso bandymo, nurodyto standarte ISO 1496-3:1995, rezultatai;

b) pirminės patikros ir bandymo pagal 6.7.3.15.3 poskirsnį rezultatai; ir

c) smūgio bandymo pagal 6.7.3.15.1 poskirsnį, kai tai taikoma, rezultatai.

6.7.3.15 ***Patikra ir bandymai***

6.7.3.15.1 Kilnojamosios cisternos, atitinkančios konteinerio apibrėžtį pagal 1972 m. Tarptautinės konvencijos dėl saugių konteinerių (CSC) su pataisomis redakciją, neturi būti naudojamos, nebent kiekvienos konstrukcijos prototipas atlikus bandymą dinaminiu 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 patikra ir bandymas) ir vėliau ne rečiau kartą per penkerius metus (5 metų periodinė patikra ir bandymas) su tarpine periodine patikra ir bandymu (2,5 metų periodinė patikra ir bandymas) 5 metų periodinės patikros ir bandymo laikotarpio viduryje. 2,5 metų patikra ir bandymas gali būti atliekami per 3 mėnesius nuo nurodytos datos. Jei reikia pagal 6.7.3.15.7 poskirsnį, nepaisant paskutinės periodinės patikros ir bandymo datos, turi būti atliekama neplaninė patikra ir bandymas.

6.7.3.15.3 Kilnojamosios cisternos pirminė patikra ir bandymas turi apimti konstrukcinių savybių patikrinimą, kilnojamosios cisternos ir jos jungiamųjų detalių vidinę ir išorinę apžiūrą, įvertinant vežamas neatšaldytas suskystintas dujas, ir slėgio bandymą pagal 6.7.3.3.2 poskirsnį. Kompetentingos institucijos ar jos įgaliotos įstaigos leidimu slėgio bandymas gali būti pakeistas hidrauliniu bandymu arba naudojant kitą skystį ar dujas. Prieš kilnojamąją cisterną pateikiant naudoti, taip pat turi būti atliktas sandarumo bandymas ir visos eksploatavimo įrangos patenkinamo veikimo patikra. Jei korpusas ir jo jungiamosios detalės 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 patikra ir bandymas turi apimti vidinę ir išorinę apžiūrą ir, svarbiausia, – hidraulinį 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 įranga slėgiu išbandyti atskirai, juos surinkus turi būti atliktas sandarumo bandymas.

6.7.3.15.5 Tarpinė 2,5 metų periodinė patikra ir bandymas turi apimti bent jau kilnojamosios cisternos ir jos jungiamųjų detalių vidinę ir išorinę apžiūrą, įvertinant vežamas neatšaldytas suskystintas dujas, sandarumo bandymą ir visos eksploatavimo 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 apžiūra gali būti atšaukta arba pakeista kitu bandymo metodu arba patikros procedūromis, nurodytomis kompetentingos institucijos ar jos įgaliotos įstaigos.

[5] 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.

6.7.3.15.6 *Kilnojamųjų cisternų patikra ir bandymas bei pripildymas pasibaigus paskutinės periodinės patikros ir bandymo terminui*

6.7.3.15.6.1 Kilnojamoji cisterna neturi būti pripildoma ir pateikiama vežti po to, kai praėjo jos 5 metų arba 2,5 metų periodinės patikros ir bandymo, kaip reikalaujama pagal 6.7.3.15.2 poskirsnį, data. Tačiau kilnojamoji cisterna, pripildyta iki jos periodinės patikros ir bandymo termino pabaigos, gali būti vežama ne vėliau kaip po trijų mėnesių nuo jos periodinės patikros ir bandymo termino pasibaigimo. Be to, kilnojamoji cisterna gali būti vežama pasibaigus jos periodinės patikros ir bandymo terminui:

a) iškrovus, bet dar neišvalius, kad būtų atlikti kiti reikalingi bandymai arba patikra prieš vėl pakraunant; ir

b) jei kompetentinga institucija nenurodo kitaip, ne ilgiau kaip šešis mėnesius nuo paskutinės periodinės patikros ir bandymo gali būti naudojama pavojingiems kroviniams, skirtiems pašalinti ar perdirbti, vežti. Informacija apie šią išimtį turi būti nurodyta transporto dokumente.

6.7.3.15.6.2 Išskyrus 6.7.3.15.6.1 poskirsnyje nurodytus atvejus, kilnojamosios cisternos, kurių numatytos kas 5 metai ar 2,5 metų atliekamos periodinės patikros ir bandymai buvo praleisti, gali būti pripildytos ir pateikiamos vežti tik tuo atveju, jei atliekama nauja kas 5 metai atliekama periodinė patikra ir bandymas pagal 6.7.3.15.4 poskirsnį.

6.7.3.15.7 Neplaninė patikra ir bandymas reikalingi tuo atveju, kai matyti kilnojamosios cisternos pažeidimo ar paviršiaus korozijos požymiai arba ji yra nesandari ar kitaip paveikta ir tai gali pažeisti kilnojamosios cisternos konstrukcijos vientisumą. Neplaninės patikros ir bandymo mastas priklauso nuo kilnojamosios cisternos pažeidimo rimtumo arba jos būklės pablogėjimo masto. Patikra ir bandymas turi apimti bent kas 2,5 metų vykdomą periodinę patikrą ir bandymą pagal 6.7.3.15.5 poskirsnį.

6.7.3.15.8 Vidinė ir išorinė apžiūros 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 patikros 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 trūkstami arba priveržti atlaisvėję varžtai arba veržlės bet kurioje jungės 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; ir

g) kilnojamosios cisternos karkasas, atramos ir kėlimo įranga yra patenkinamos būklės.

6.7.3.15.9 Patikros 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 poskirsniuose, turi būti atliekami kompetentingos institucijos ar jos įgaliotos įstaigos patvirtinto eksperto. Kai slėgio bandymas yra patikros 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 įgaliotos įstaigos, atsižvelgiant į slėginių saugojimo talpyklų reglamentą, kuriuo vadovaujantis pagamintas korpusas. 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, iki kol bus 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 įspaudžiant 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) slėginių saugojimo talpyklų reglamentas, pagal kurio reikalavimus suprojektuotas korpusas;

d) slėgis:

i) DLDS (barais arba kPa)[3];

ii) bandymo slėgis (barais arba kPa)[3];

iii) pirminio slėgio bandymo data (metai ir mėnuo);

iv) pirminio slėgio bandymo liudininko identifikavimo ženklas;

v) išorinis projektinis slėgis[6] (barais arba kPa)[3];

e) temperatūros:

i) projektinės temperatūros intervalas (°C)[3];

ii) projektinė atskaitos temperatūra (°C)[3];

[3] Naudojamas vienetas turi būti nurodomas.

[6] Žr. 6.7.3.2.8 poskirsnį.

f) medžiagos:

i) korpuso medžiaga (-os) ir nuoroda (-os) į medžiagos standartą;

ii) standartiniam plienui lygiavertis storis (mm)[3];

g) talpa:

i) cisternos talpa pagal vandenį esant 20 °C (litrais)[3];

h) 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) paskutinio periodinio bandymo slėgis (barais arba kPa) (jei taikoma)[3];

iv) įgaliotos įstaigos, atlikusios paskutinį bandymą arba jame dalyvavusios, identifikavimo ženklas.

[3] Naudojamas vienetas turi būti nurodomas.

6.7.3.16.1 pav. Žymėjimo lentelėje pavyzdys

Savininko registracijos numeris							
INFORMACIJA APIE PAGAMINIMĄ							
Pagaminimo šalis							
Pagaminimo metai							
Gamintojas							
Gamintojo serijos numeris							
INFORMACIJA APIE PATVIRTINIMĄ							
(UN)	Patvirtinimo šalis						
	Įstaiga, įgaliota patvirtinti konstrukciją						
	Konstrukcijos patvirtinimo numeris						*„AA“* (jei taikoma)
Korpuso konstrukcijos kodas (slėginių saugojimo talpyklų reglamentas)							
SLĖGIS							
DLDS							barais arba kPa
Bandymo slėgis							barais arba kPa
Pirminio slėgio bandymo data (MMMM/MM)					Dalyvavusio asmens spaudas:		
Išorinis projektinis slėgis							barais arba kPa
TEMPERATŪROS							
Projektinės temperatūros intervalas					°C iki		°C
Projektinė atskaitos temperatūra							°C
MEDŽIAGOS							
Korpuso medžiaga (-os) ir nuoroda (-os) į medžiagos standartą							
Standartiniam plienui lygiavertis storis							mm
TALPA							
Cisternos talpa pagal vandenį esant 20 °C							litrais
PERIODINĖS PATIKROS IR BANDYMAI							
Bandymo rūšis	Bandymo data	Dalyvavusio asmens spaudas ir bandymo slėgis[a]		Bandymo rūšis	Bandymo data	Dalyvavusio asmens spaudas ir bandymo slėgis[a]	
	(MMMM/MM		barais arba kPa		(MMMM/MM)		barais arba kPa

[a] 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 leistina pakrovos masė _____kg
Didžiausia leistina 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, gamybos, patikros ir bandymų reikalavimai

6.7.4.1 *Sąvokų apibrėžtys*

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 eksploatavimo 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:

a) 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

b) 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 eksploatavimo įrangos ir išorinės konstrukcinės įrangos.

Dangalas – išorinė izoliuojanti danga, kur gali būti izoliacinės sistemos dalis.

Eksploatavimo 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 leistinas darbinis slėgis (DLDS) – didžiausias efektinis manometrinis slėgis 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 eksploatavimo įrangoje susidaro efektinis vidinis slėgis, ne mažesnis kaip 90 % DLDS.

Didžiausia leistina bruto masė (DLBM) – kilnojamosios cisternos taros masės ir didžiausios leistinos 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 tempimo stipris 370 N/mm^2 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 gamybos reikalavimai

6.7.4.2.1 Korpusai turi būti suprojektuoti ir sukonstruoti pagal kompetentingos institucijos pripažinto slėginių laikymo talpyklų reglamento 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 tąsumo riziką. Naudojant smulkiagrūdį plieną, garantuota takumo ribos vertė turi būti ne didesnė kaip 460 N/mm^2, o garantuota didžiausia leistino tempimo stiprio vertė turi būti ne didesnė kaip 725 N/mm^2 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 jungiamąsias detales, tarpiklius, vamzdyną, kuri liečiasi su vežamomis atšaldytomis suskystintomis dujomis, turi būti suderinama 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 ištisinis 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 cisternose, 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 atskaitos išlaikymo trukmė.

6.7.4.2.8.1 Atskaitos išlaikymo trukmė turi būti nustatyta kompetentingos institucijos pripažintu metodu pagal šiuos duomenis:

a) izoliacinės sistemos veiksmingumą, nustatytą pagal 6.7.4.2.8.2 poskirsnį;

b) mažiausią slėgį, kuriam nustatytas (-i) slėgio ribojimo įtaisas (-ai);

c) pirmines pakrovimo sąlygas;

d) aplinkos temperatūrą, lygią 30 °C;

e) 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 pripažintą procedūrą. 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. *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 mažesniam kaip 100 kPa (1 baras) (manometrinis slėgis), apskaičiuotam pagal pripažintą techninį reglamentą, arba apskaičiuotam kritiniam subliuškimo slėgiui, ne mažesniam 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 įtaisai, esant didžiausiai leistinajai pakrovai, turi atlaikyti šias skirtingai veikiančias statines jėgas:

a) judėjimo kryptimi: dvigubą DLBM, padaugintą iš pagreitėjimo dėl traukos jėgos (g)[1];

b) horizontaliai stačiais kampais judėjimo kryptimi: DLBM (jei judėjimo kryptis nėra tiksliai nustatyta, jėgos turi būti lygios dvigubai DLBM), padaugintą iš pagreičio dėl svorio (g)[1];

c) vertikaliai iš apačios į viršų: DLBM, padaugintą pagreičio dėl svorio (g)[1];

d) vertikaliai iš viršaus į apačią: dvigubą DLBM (bendra apkrova, įskaitant traukos jėgą), padaugintą iš pagreičio dėl svorio (g)[1].

6.7.4.2.13 Veikiant kiekvienai šių jėgų, nurodytų 6.7.4.2.12 poskirsnyje, turi būti laikomasi tokių saugos koeficientų:

a) medžiagoms su tiksliai nustatyta takumo riba saugos koeficientas – 1,5 garantuotos takumo ribos atžvilgiu; arba

b) medžiagoms be tiksliai nustatytos takumo ribos saugos koeficientas – 1,5 garantuotos 0,2 % sąlyginės takumo ribos, o austenitinio plieno – 1 % sąlyginės takumo ribos atžvilgiu.

[1] Atliekant skaičiavimus laikoma, kad $g = 9{,}81\ m/s^2$.

6.7.4.2.14 Takumo ribos 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 riba arba sąlyginė takumo riba turi būti patvirtinti kompetentingos institucijos.

6.7.4.2.15 Turi būti numatyta galimybė įžeminti atšaldytoms suskystintoms liepsnioms dujoms vežti skirtas kilnojamąsias cisternas.

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 mažesnį 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) (manometrinis slėgis). Būtina atkreipti dėmesį į mažiausią korpuso storį, būtiną korpusams, nurodytą 6.7.4.4.2–6.7.4.4.7 poskirsniuose.

6.7.4.3.3 Korpuso iš metalų su aiškiai nurodyta takumo riba arba pasižyminčių garantuota sąlygine takumo riba (paprastai sąlyginė takumo riba 0,2 % arba austenitinio plieno sąlyginė takumo riba 1 %) pirmosios membranos įtempis σ (sigma) neturi viršyti 0,75 Re arba 0,50 Rm, atsižvelgiant į tai, kuris mažesnis esant bandymo slėgiui, čia:

Re – takumo riba, N/mm^2, arba sąlyginė takumo riba 0,2 %, arba austenitinio plieno sąlyginė takumo riba – 1 %;

Rm – mažiausias tempimo stipris, N/mm^2.

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 įgaliotos 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 absoliučioji mažiausia vertė 12 %.

6.7.4.3.3.4 Nustatant faktinius medžiagų dydžius, pabrėžtina, kad plonalakščio metalo pavyzdžio ašis bandant tąsumo bandymu turi būti statmena (skersai) valcavimo krypčiai. Pailgėjimas po trūkio matuojamas naudojant stačiakampio skerspjūvio pavyzdžius, atitinkančius standartą ISO 6892:1988, 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 poskirsnių reikalavimus;

b) mažiausias korpuso storis, nustatytas pagal pripažintą slėginių laikymo talpyklų reglamentą, įskaitant 6.7.4.3 poskirsnio 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.

$$e_1 = \frac{21.4e_o}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

6.7.4.4.5 Nepaisant gamybos medžiagos, korpuso storis neturi būti mažesnis kaip 3 mm.

6.7.4.4.6 Lygiavertis metalo storis, kitoks nei 6.7.4.4.2 ir 6.7.4.4.3 poskirsniuose 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 poskirsniuose;

Rm_1 – mažiausias garantuotas naudojamo plieno tempimo stipris (N/mm^2) (žr. 6.7.7.3.3 poskirsnį);

A_1 – garantuotas mažiausias naudojamo plieno pailgėjimas po trūkio (%) pagal nacionalinius arba tarptautinius standartus.

6.7.4.4.7 Sienelių storis jokiu būdu neturi būti mažesnis už storį, aprašytą 6.7.4.4.1–6.7.4.4.5 poskirsniuose. Visų korpuso dalių mažiausias storis nurodytas 6.7.4.4.1–6.7.4.4.6 poskirsniuose. Nustatant šį storį, į galimą korozinį sluoksnį neatsižvelgiama.

6.7.4.4.8 Staigūs lakštų storio pokyčiai korpuso cilindrinės dalies ir dugnų (dangčių) jungtyse neleistini.

6.7.4.5 ***Eksploatavimo įranga***

6.7.4.5.1 Eksploatavimo 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 jungiamosios detalės (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 aklinus 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 nenumatytai 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 patikros angos nebūtinos.

6.7.4.5.6 Jei įmanoma, išorinės jungiamosios detalės turi būti sugrupuotos kartu.

6.7.4.5.7 Visos kilnojamosios cisternos jungtys turi būti aiškiai pažymėtos nurodant jų funkciją.

6.7.4.5.8 Kiekvienas uždarymo vožtuvas arba kitoks uždarymo įtaisas turi būti suprojektuotas ir pritaikytas slėgiui, ne mažesniam 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 išvengti 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 įgaliotos 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 gamybos 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 mažesniam už DLDS, ir būti visiškai atviri esant slėgiui, lygiam 110 % DLDS. Sumažinus slėgį šie įtaisai turi užsidaryti esant slėgiui, ne daugiau kaip 10 % mažesniam 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 poskirsniuose.

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 įgaliotos 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 kietosiomis medžiagomis, izoliacijos, bendra visų įrengtų slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo geba turi būti pakankama, kad slėgis (įskaitant akumuliavimą) korpuso viduje neviršytų 120 % DLDS.

6.7.4.7.2 Neliepsnių atšaldytų suskystintų dujų (išskyrus deguonį) ir vandenilio ši pralaidumo geba gali būti pasiekta naudojant trūkiąsias 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 poskirsniuose, kai cisternas visiškai apima liepsna, visų sumontuotų slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo gebų suma turi būti pakankama, kad apribotų slėgį korpuse iki bandymo slėgio.

6.7.4.7.4 Privaloma slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo geba turi būti apskaičiuojama pagal nustatytą techninį reglamentą, pripažintą kompetentingos institucijos[7].

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^3/s);

e) spyruoklinių slėgio mažinimo įtaisų ir trūkiųjų membranų srovės skerspjūvio plotas, mm^2.

Jei įmanoma, būtina nurodyti šią informaciją:

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 įtaisai, 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 įtaisai, kurie nukreipia garų srautą, yra leistini, jei slėgio mažinimo įtaisų pralaidumo geba nesumažėja.

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.

[7] Žr., pvz., CGA S-1.2-2003 „Slėgio mažinimo įtaisų standartai. 2 dalis. Krovininės ir kilnojamosios cisternos suslėgtoms dujoms“.

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, karkasai, 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 cisternos dalyje. Kėlimo ir tvirtinimo elementai turi būti pritaisyti prie visų kilnojamųjų cisternų. Paprastai jie įrengiami kilnojamosios cisternos atramose, 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 ėdžios aplinkos poveikį.

6.7.4.12.4 Šakiniai griebtuvai turi būti uždaromi. Šakinių griebtuvų uždarymo elementai turi būti neatskiriama karkaso dalis arba jie turi būti tvirtai pritvirtinti prie karkaso. 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; ir

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 jungiamosios detalės 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 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 standartą ISO 1496-3:1995;

e) kilnojamosios cisternos apsauga nuo smūgio ar apvirtus vakuuminiu izoliacijos apvalkalu.

6.7.4.13 ***Konstrukcijos patvirtinimas***

6.7.4.13.1 Kompetentinga institucija ar jos įgaliota įstaiga turi išduoti konstrukcijos patvirtinimo sertifikatą kiekvienai naujos konstrukcijos kilnojamajai 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 gamybos 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[7], 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 konstrukcijai patvirtinti, protokole turi būti nurodyta:

a) atitinkamo rėmo bandymo, nurodyto standarte ISO 1496-3:1995, rezultatai;

b) pirminės patikros ir bandymo pagal 6.7.4.14.3 poskirsnį rezultatai; ir

c) smūgio bandymo pagal 6.7.4.14.1 poskirsnį, kai tai taikoma, rezultatai.

6.7.4.14 ***Patikra ir bandymas***

6.7.4.14.1 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 dinaminiu smūgiu išilgai, aprašytą Bandymų ir kriterijų vadovo IV dalies 41 skyriuje, buvo pripažintos tinkamomis.

6.7.4.14.2 Cisterna ir kiekvienos kilnojamosios cisternos įrangos elementai turi būti patikrinami ir išbandomi prieš pirmą kartą pateikiant ją naudoti (pirminė patikra ir bandymas) ir vėliau ne rečiau kaip kartą per penkerius metus (5 metų periodinė patikra ir bandymas) su tarpinėmis patikroms ir bandymais (2,5 metų periodinė patikra ir bandymas), atliekamais 5 metų periodinės patikros ir bandymo laikotarpio viduryje. 2,5 metų periodinė patikra ir bandymas gali būti atliekami per 3 mėnesius nuo nurodytos datos. Jei reikia pagal 6.7.4.14.7 poskirsnį, nepaisant paskutinės periodinės patikros ir bandymo datos turi būti atliekama neplaninė patikra ir bandymas.

6.7.4.14.3 Kilnojamosios cisternos pirminė patikra ir bandymas turi apimti konstrukcijos savybių patikrinimą, kilnojamosios cisternos ir jos jungiamųjų detalių vidinę ir išorinę apžiūrą, įvertinant vežamas atšaldytas suskystintas dujas, bei slėgio bandymą taikant bandymo slėgį pagal 6.7.4.3.2 poskirsnį. Kompetentingos institucijos ar jos įgaliotos įstaigos leidimu slėgio bandymas gali būti pakeistas hidrauliniu bandymu arba naudojant kitą skystį ar dujas. Prieš pateikiant kilnojamąją cisterną naudoti, taip pat turi būti atliktas sandarumo bandymas ir visos eksploatavimo įrangos patenkinamo veikimo patikra. Jei korpusas ir jo jungiamosios slėgiu išbandyti atskirai, 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 5 metų arba 2,5 metų patikros ir bandymai turi apimti kilnojamosios cisternos ir jos jungiamųjų detalių išorinę apžiūrą, įvertinant vežamas atšaldytas suskystintas dujas, sandarumo bandymą, visos eksploatavimo įrangos patenkinamą veikimą ir vakuuminio manometro rodmenis (kai tai taikoma). Cisternų be vakuuminės izoliacijos dangalas ir izoliacija turi būti nuimami atliekant 5 metų ir 2,5 metų periodines patikras ir bandymus tik tada, kai tai būtina dėl tinkamo įvertinimo.

6.7.4.14.5 *(Išbraukta)*

6.7.4.14.6 *Kilnojamųjų cisternų patikra ir bandymas bei pripildymas pasibaigus paskutinės periodinės patikros ir bandymo terminui*

6.7.4.14.6.1 Kilnojamoji cisterna neturi būti pripildoma ir pateikiama vežti po to, kai baigėsi jos 5 metų arba 2,5 metų periodinės patikros ir bandymo, kaip reikalaujama pagal 6.7.4.14.2 poskirsnį, terminas. Tačiau kilnojamoji cisterna, pripildyta iki jos periodinės patikros ir bandymo termino pabaigos, gali būti vežama ne vėliau kaip po trijų mėnesių nuo jos paskutinės

[7] 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.

periodinės patikros ar bandymo termino pabaigos. Be to, kilnojamoji cisterna gali būti vežama pasibaigus jos paskutinės periodinės patikros ir bandymo terminui:

a) iškrovus, bet neišvalius, kad būtų atliktas kitas reikiamas bandymas arba patikra prieš vėl pakraunant; ir

b) jei kompetentinga institucija nenurodo kitaip, ne ilgiau kaip šešis mėnesius nuo paskutinės periodinės patikros ar bandymo ja galima vežti pašalinti ar perdirbti skirtus pavojingus krovinius. Informacija apie šią išimtį turi būti nurodyta transporto dokumente.

6.7.4.14.6.2 Išskyrus 6.7.4.14.6.1 poskirsnyje nurodytus atvejus, kilnojamosios cisternos, kurių numatytos kas 5 metai ar 2,5 metų atliekamos periodinės patikros ir bandymai buvo praleisti, gali būti pripildytos ir pateikiamos vežti tik tuo atveju, jei atliekama nauja kas 5 metai atliekama periodinė patikra ir bandymas pagal 6.7.4.14.4 poskirsnį.

6.7.4.14.7 Neplaninė patikra 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 patikros ir bandymo pobūdis priklauso nuo kilnojamosios cisternos pažeidimo masto arba jos būklės pablogėjimo. Patikra ir bandymas pagal 6.7.4.14.4 poskirsnį turi apimti bent 2,5 metų patikrą 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 apžiūra 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 trūkstami 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 savaime užsidarantys uždarymo vožtuvai buvo įjungti ir jų veikimas patikrintas;

e) kilnojamosios cisternos žymenys yra įskaitomi ir atitinka atitinkamus reikalavimus; ir

f) kilnojamosios cisternos karkasas, atramos ir kėlimo įrangos būklė yra patenkinama.

6.7.4.14.10 Patikros ir bandymai, nurodyti 6.7.4.14.1, 6.7.4.14.3, 6.7.4.14.4 ir 6.7.4.14.7 poskirsniuose, turi būti atliekami kompetentingos institucijos ar jos įgaliotos įstaigos patvirtinto eksperto arba jam dalyvaujant. Kai slėgio bandymas yra patikros 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 kilnojamosios cisternos korpuso įpjovimo, apdeginimo arba suvirinimo darbai, jie turi būti patvirtinti kompetentingos institucijos ar jos įgaliotos įstaigos, atsižvelgiant į slėginių saugojimo talpyklų 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, iki kol bus 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 įspaudžiant 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 skyriaus 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) slėginių saugojimo talpyklų reglamentas, pagal kurio reikalavimus suprojektuotas korpusas;

d) slėgis:

i) DLDS (barais arba kPa)[3];

ii) bandymo slėgis (barais arba kPa)[3];

iii) pirminio slėgio bandymo data (metai ir mėnuo);

iv) pirminio slėgio bandymo liudininko identifikavimo ženklas;

e) temperatūros:

i) mažiausia projektinė temperatūra (°C)[3];

f) medžiagos:

i) korpuso medžiaga (-os) ir nuoroda (-os) į medžiagos standartą;

ii) standartiniam plienui lygiavertis storis (mm)[3];

g) talpa:

i) cisternos talpa pagal vandenį esant 20 °C (litrais)[3];

h) izoliacija:

[3] Naudojamas vienetas turi būti nurodomas.

i) „šilumos izoliacija“ arba „vakuuminė izoliacija“ (jei taikytina);

ii) izoliacijos sistemos veiksmingumas (šilumos antplūdis) (vatais)[3];

i) išlaikymo trukmė, nurodoma kiekvienoms leistinoms vežti kilnojamojoje cisternoje atšaldytoms suskystintoms dujoms:

i) visas atšaldytų suskystintų dujų pavadinimas;

ii) atskaitos išlaikymo trukmė (dienomis arba valandomis)[3];

iii) pradinis slėgis (barais arba kPa)[3];

iv) didžiausia leistina pripildytų dujų masė (kg)[3];

j) periodinės patikros ir bandymai:

i) paskutinio periodinio bandymo rūšis (atliekamas kartą per 2,5 metų, 5 metus arba neplaninis);

ii) paskutinio periodinio bandymo atlikimo data (metai ir mėnuo);

iii) įgaliotos įstaigos, atlikusios paskutinį bandymą arba jame dalyvavusios, identifikavimo ženklas.

[3] Naudojamas vienetas turi būti nurodomas.

6.7.4.15.1 pav. Žymėjimo lentelėje pavyzdys

Savininko registracijos numeris			
INFORMACIJA APIE PAGAMINIMĄ			
Pagaminimo šalis			
Pagaminimo metai			
Gamintojas			
Gamintojo serijos numeris			
INFORMACIJA APIE PATVIRTINIMĄ			
	Patvirtinimo šalis		
	Įstaiga, įgaliota patvirtinti konstrukciją		
	Konstrukcijos patvirtinimo numeris	„AA“ (jei taikoma)	
Korpuso konstrukcijos kodas (slėginių saugojimo talpyklų reglamentas)			
SLĖGIS			
DLDS		barais arba kPa	
Bandymo slėgis		barais arba kPa	
Pirminio slėgio bandymo data (MMMM/MM)		Dalyvavusio asmens spaudas:	
TEMPERATŪROS			
Mažiausia projektinė temperatūra		°C	
MEDŽIAGOS			
Korpuso medžiaga (-os) ir nuoroda (-os) į medžiagos standartą			
Standartiniam plienui lygiavertis storis		mm	
TALPA			
Cisternos talpa pagal vandenį esant 20 °C		litrais	
IZOLIACIJA			
„Šilumos izoliacija“ arba „vakuuminė izoliacija“ (jei taikytina)			
Šilumos antplūdis		vatais	

IŠLAIKYMO TRUKMĖ

Atšaldytos suskystintos dujos, kurias leidžiama vežti	Atskaitos išlaikymo trukmė	Pradinis slėgis	Didžiausia leistina pripildytų dujų masė
	dienomis arba valandomis	barais arba kPa	kg

PERIODINĖS PATIKROS IR BANDYMAI

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 leistina 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 daugiaelemenčių dujų konteinerių (DDK), skirtų neatšaldytoms dujoms vežti, projektavimo, gamybos, patikros ir bandymų reikalavimai

6.7.5.1 *Sąvokų apibrėžtys*

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.

Eksploatavimo įranga – matavimo prietaisai ir pakrovimo, iškrovimo, garų ir dujų pašalinimo, saugos įtaisai ir šilumos izoliacija.

Didžiausia leistina bruto masė (DLBM) – DDK taros masės ir didžiausios leistinos vežti pakrovos masės suma.

Elementai – balionai, vamzdeliai arba balionų ryšuliai.

JT sertifikuoti daugiaelemenčiai 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 – 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 gamybos 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 projektuojamas ir konstruojamas su atramomis, užtikrinančiomis saugą vežant, taip pat su kėlimo ir tvirtinimo elementais, skirtais pakelti DDK net tada, kai jis prikrautas iki didžiausios leistinosios 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 arba kompozitinių medžiagų 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:

a) suderinami su medžiagomis, kurias ketinama vežti (žr. standartus ISO 11114-1:2020 ir ISO 11114-2:2021), arba

b) tinkamai pasyvinti ar 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 neigiamai 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 daugiaelemenčio dujų konteinerio eksploatacijos laikui.

6.7.5.2.8 DDK ir jų tvirtinimo įtaisai, esant didžiausiai leistinai įkrovai, turi atlaikyti šias skirtingai veikiančias statines jėgas:

a) judėjimo kryptimi: dvigubą DLBM, padaugintą iš pagreičio dėl svorio (g)[1];

b) horizontaliai stačiais kampais judėjimo kryptimi: DLBM (jei judėjimo kryptis nėra tiksliai nustatyta, jėgos turi būti lygios dvigubai DLBM), padaugintą iš pagreičio dėl svorio (g)[1];

c) vertikaliai iš apačios į viršų: DLBM, padaugintą iš pagreičio dėl svorio (g)[1];

d) vertikaliai iš viršaus į apačią: dvigubą DLBM (bendra apkrova, įskaitant traukos jėgą), padaugintą pagreičio dėl svorio (g)[1].

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 karkaso ir tvirtinimo elementų saugos koeficientų:

a) plieno su tiksliai nustatyta takumo riba saugos koeficientas – 1,5 garantuotos takumo ribos atžvilgiu arba

b) plieno 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 liepsnioms 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 jungiamosios detalės (jungiamosios vamzdžių movos, uždarymo įtaisai) ir uždarymo vožtuvai turi būti

[1] Atliekant skaičiavimus laikoma, kad g = 9,81 m/s^2.

apsaugoti, kad 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 sraigtinius 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 liepsnias dujas (dujas, 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 įtaisytais 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 paženklinti 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 T50 kilnojamųjų cisternų instrukcijoje, 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 yra 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. Trūkioji 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 leistinas 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 bendroji pralaidumo 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) leistinas suveikimo slėgis ir (ar) suveikimo temperatūra;

c) paskutinio bandymo data;

d) spyruoklinių slėgio mažinimo įtaisų ir trūkiųjų membranų srovės skerspjūvio plotas, mm^2.

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 atviri, 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. Iškrovimo 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. Įtaisai turi būti išdėstyti taip, kad garai nekliudomai kiltų iš apačios į viršų be apribojimų, o ištekančių dujų ar skysčio

srautas nesiliestų su DDK, jo elementais ar neturėtų poveikio personalui. Liepsnių, 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, karkasai, 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 jokiu būdu negalima privirinti prie elementų.

6.7.5.10.3 Projektuojant atramas ir karkasus, būtina įvertinti ėdžiosios aplinkos poveikį.

6.7.5.10.4 Jei DDK vežant nėra apsaugoti pagal 4.2.4.3 poskirsnį, elementai ir eksploatavimo įranga turi būti apsaugoti nuo pažeidimo dėl šoninio ar skersinio smūgio ar apvirtus. Išorinės jungiamosios detalės 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 eksploatavimo įrangos apsauga nuo smūgio arba apvirtus naudojant ISO rėmą pagal standarto ISO 1496-3:1995 atitinkamas nuostatas.

6.7.5.11 ***Konstrukcijos patvirtinimas***

6.7.5.11.1 Kompetentinga institucija ar jos įgaliota 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 P200 pakavimo instrukcijoje. Kai be konstrukcijos pakeitimų pagaminta visa DDK serija, sertifikatas galioja visai serijai. Sertifikate turi būti nurodyti prototipo bandymo rezultatai, kolektoriaus gamybos 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[8], 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.

[8] 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 konstrukcijai patvirtinti, protokole turi būti nurodyta:

a) atitinkamo karkaso bandymo, nurodyto standarte ISO 1496-3:1995, rezultatai;

b) pirminės patikros ir bandymo pagal 6.7.5.12.3 poskirsnį rezultatai;

c) smūgio bandymo pagal 6.7.5.12.1 poskirsnį rezultatai; ir

d) sertifikavimo dokumentai, patvirtinantys, kad balionai ir vamzdeliai atitinka taikomus standartus.

6.7.5.12 ***Patikros 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 dinaminiu 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 patikra ir bandymas) ir vėliau ne rečiau kaip kartą per penkerius metus (5 metų periodinė patikra ir bandymas). Jei reikia, pagal 6.7.5.12.5 poskirsnį atliekama neplaninė patikra ir bandymas nepaisant paskutinės periodinės patikros ir bandymo datos.

6.7.5.12.3 DDK pirminė patikra ir bandymas turi apimti konstrukcijos savybių patikrinimą, DDK ir jo jungčių išorinę apžiūrą, įvertinant vežti skirtas dujas, ir slėgio bandymą naudojant bandymo slėgius pagal 4.1.4.1 poskirsnyje nurodytą P200 pakavimo instrukciją. Kompetentingos institucijos ar jos įgaliotos 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 eksploatavimo įrangos patenkinamo veikimo patikra. Jei elementai ir jų jungtys išbandyti slėgiu atskirai, juos surinkus turi būti atliktas sandarumo bandymas.

6.7.5.12.4 5 metų periodinė patikra ir bandymas turi apimti konstrukcijos, elementų ir eksploatavimo įrangos išorinę apžiūrą pagal 6.7.5.12.6 poskirsnį. Elementai ir atvamzdžiai turi būti bandomi P200 pakavimo instrukcijoje nurodytu periodiškumu ir pagal 6.2.1.6 poskirsnio nuostatas. Jei elementai ir įranga slėgiu išbandyti atskirai, juos surinkus turi būti atliktas sandarumo bandymas.

6.7.5.12.5 Neplaninė patikra 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 patikros ir bandymo pobūdis priklauso nuo DDK pažeidimo masto arba jo būklės pablogėjimo. Turi būti atliekamas bent 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 karkasas, atramos ir kėlimo įranga yra patenkinamos būklės.

6.7.5.12.7 Patikros ir bandymai, nurodyti 6.7.5.12.1, 6.7.5.12.3, 6.7.5.12.4 ir 6.7.5.12.5 poskirsniuose, turi būti atliekami kompetentingos institucijos įgaliotos įstaigos arba dalyvaujant jos atstovams. Jei slėgio bandymas yra patikros 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 ar įranga yra sandarūs.

6.7.5.12.8 Nustačius bet kokį nesaugų pažeidimą, DDK neturi būti pateikiamas eksploatuoti, iki kol bus pašalinti pažeidimai ir atlikti pakartotiniai bandymai ir patikrinimai.

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 įspaudžiant 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 skyriaus 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)[3];

ii) pirminio slėgio bandymo data (metai ir mėnuo);

iii) pirminio slėgio bandymo liudininko identifikavimo ženklas;

e) temperatūros:

i) projektinės temperatūros intervalas (°C)[3];

f) elementai / talpa:

i) elementų skaičius;

ii) visa talpa pagal vandenį (litrais)[3];

g) periodinės patikros ir bandymai:

[3] Naudojamas vienetas turi būti nurodomas.

i) paskutinio periodinio bandymo rūšis (atliekamas kartą per 5 metus arba neplaninis);

ii) paskutinio periodinio bandymo atlikimo data (metai ir mėnuo);

iii) įgaliotos įstaigos, atlikusios paskutinį bandymą arba jame dalyvavusios, identifikavimo ženklas.

6.7.5.13.1 pav. Žymėjimo lentelėje pavyzdys

Savininko registracijos numeris					
INFORMACIJA APIE PAGAMINIMĄ					
Pagaminimo šalis					
Pagaminimo metai					
Gamintojas					
Gamintojo serijos numeris					
INFORMACIJA APIE PATVIRTINIMĄ					
UN	Patvirtinimo šalis				
	Įstaiga, įgaliota patvirtinti konstrukciją				
	Konstrukcijos patvirtinimo numeris	„AA“ (jei taikoma)			
SLĖGIS					
Bandymo slėgis		barais			
Pirminio slėgio bandymo data (MMMM/MM)		Dalyvavusio asmens spaudas:			
TEMPERATŪROS					
Mažiausia projektinė temperatūra	°C iki	°C			
ELEMENTAI / TALPA					
Elementų skaičius					
Visa talpa pagal vandenį	litrais				
PERIODINĖS PATIKROS IR BANDYMAI					
Bandymo rūšis	Bandymo data	Dalyvavusio asmens spaudas	Bandymo rūšis	Bandymo data	Dalyvavusio asmens spaudas
	(MMMM/MM)			(MMMM/MM)	

6.7.5.13.2 Ant DDK gerai pritvirtintose metalinėse lentelėse turi būti pažymėti šie duomenys:

Operatoriaus pavadinimas
Didžiausia leistina pakrovos masė _____kg
Darbinis slėgis 15 ºC:_____barai (manometrinis slėgis)
Didžiausia leistina 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 DAUGIAELEMENČIŲ DUJŲ KONTEINERIŲ (DDK) GAMYBOS, ĮRANGOS, TIPO PATVIRTINIMO, PATIKROS IR BANDYMŲ REIKALAVIMAI

1 PASTABA. *Dėl kilnojamųjų cisternų žr. 6.7 skyrių, dėl pluoštu armuoto plastiko cisternų atitinkamai žr. 6.9 ar 6.13 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.*

3 PASTABA. *Šiame skyriuje sąvoka „kontrolės įstaiga“ reiškia įstaigą, atitinkančią 1.8.6 skirsnį.*

6.8.1 Taikymo sritis ir bendrosios nuostatos

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 dujinėms, skystoms, miltelių ar granulių pavidalo medžiagoms vežti.

6.8.1.3 6.8.2 skirsnio reikalavimai taikomi stacionariosioms cisternoms (cisterninėms transporto priemonėms), nuimamosioms cisternoms, konteinerinėms cisternoms, cisternoms-nuimamiesiems kėbulams, skirtiems visų klasių medžiagoms vežti, ir transporto priemonėms baterijoms ir DDK, skirtiems 2 klasės dujoms vežti. 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.

6.8.1.5 ***Atitikties vertinimo, tipo patvirtinimo ir patikrų procedūros***

Toliau pateiktose nuostatose aprašoma, kaip taikyti 1.8.7 skirsnyje nurodytas procedūras.

PASTABA. *Šios nuostatos taikomos, jei kontrolės įstaigos laikosi 1.8.6 skirsnio nuostatų ir nepažeidžiamos teisės ir įsipareigojimai, visų pirma dėl notifikavimo ir pripažinimo, kuriuos joms nustato susitarimai arba teisės aktai (pvz., Direktyvoje 2010/35/ES), privalomi ADR Susitariančiosioms Šalims.*

Šiame poskirsnyje sąvoka „registracijos šalis“ reiškia:

– ADR Susitariančiąją Šalį, kurioje užregistruota transporto priemonė, ant kurios sumontuota cisterna;	– ADR Susitariančiąją Šalį, kurioje yra registruota savininko ar operatoriaus įmonė;
– ADR Susitariančiąją Šalį, kurioje yra registruota nuimamųjų cisternų savininko ar operatoriaus įmonė.	– jei savininko ar operatoriaus įmonė nėra žinoma, ADR Susitariančiosios Šalies kompetentingą instituciją, kuri

	patvirtino kontrolės įstaigą, kuri atliko pirminę patikrą. Neatsižvelgiant į 1.6.4.57 poskirsnį, šios kontrolės įstaigos turi būti akredituotos pagal standartą EN ISO/IEC 17020:2012 (išskyrus 8.1.3 skirsnį) kaip A tipo.

Cisternos atitikties vertinimas turi patvirtinti, kad visos jos sudedamosios dalys atitinka ADR reikalavimus, nepriklausomai nuo vietos, kurioje jos buvo pagaminti.

6.8.1.5.1 *Tipo ekspertizė pagal 1.8.7.2.1 poskirsnį*

a) Cisternos gamintojas pasitelkia vieną kontrolės įstaigą, patvirtintą ar pripažintą gamintojo šalies arba pirmosios registracijos šalies, kurioje pagaminta pirmoji cisterna pagal tą tipą, kompetentingos institucijos, tipo ekspertizei atlikti. Jei gamintojo šalis nėra ADR Susitariančioji Šalis, gamintojas pasitelkia vieną kontrolės įstaigą, patvirtintą ar pripažintą pirmosios cisternos, pagamintos pagal šį tipą, registracijos šalies kompetentingos institucijos, tipo ekspertizei atlikti.

PASTABA. *Iki 2028 m. gruodžio 31 d. tipo ekspertizę atlieka registracijos šalies patvirtinta ar pripažinta kontrolės įstaiga.*

b) Jei eksploatavimo įrangos tipo ekspertizė atliekama atskirai nuo cisternos pagal 6.8.2.3.1 poskirsnį, eksploatavimo įrangos gamintojas pasitelkia vieną kontrolės įstaigą, patvirtintą ar pripažintą ADR Susitariančiosios Šalies, tipo ekspertizei atlikti.

6.8.1.5.2 *Tipo patvirtinimo sertifikato išdavimas pagal 1.8.7.2.2 poskirsnį*

Tipo patvirtinimo sertifikatą išduoda tik ta kompetentinga institucija, kuri patvirtino ar pripažino kontrolės įstaigą, kuri atliko tipo ekspertizę.

Tačiau kai kompetentinga institucija paskiria kontrolės įstaigą išduoti tipo patvirtinimo sertifikatą, tipo ekspertizę turi atlikti ta kontrolės įstaiga.

6.8.1.5.3 *Gamybos priežiūra pagal 1.8.7.3 poskirsnį*

a) Gamybos priežiūrai cisternos gamintojas pasitelkia vieną kontrolės įstaigą, patvirtintą ar pripažintą registracijos šalies arba gamintojo šalies kompetentingos institucijos. Jei gamintojo šalis nėra ADR Susitariančioji Šalis, gamintojas pasitelkia vieną kontrolės įstaigą, patvirtintą ar pripažintą registracijos šalies kompetentingos institucijos.

b) Jei eksploatavimo įrangos tipo ekspertizė atliekama atskirai nuo cisternos, eksploatavimo įrangos gamintojas pasitelkia vieną kontrolės įstaigą, patvirtintą ar pripažintą ADR Susitariančiosios Šalies kompetentingos institucijos. Gamintojas gali pasitelkti vidinį kontrolės padalinį pagal 1.8.7.7 poskirsnį procedūroms pagal 1.8.7.3 poskirsnį atlikti.

6.8.1.5.4 *Pirminė patikra ir bandymai pagal 1.8.7.4 poskirsnį*

a) Cisternos gamintojas pasitelkia vieną kontrolės įstaigą, patvirtintą ar pripažintą registracijos šalies arba gamintojo šalies kompetentingos institucijos, pirminei patikrai ir bandymams atlikti. Jei gamintojo šalis nėra ADR Susitariančioji Šalis, gamintojas pasitelkia vieną kontrolės įstaigą, patvirtintą ar pripažintą registracijos šalies kompetentingos institucijos, pirminei patikrai ir bandymams atlikti.

PASTABA. *Iki 2032 m. gruodžio 31 d. pirminę patikrą atlieka registracijos šalies patvirtinta ar pripažinta kontrolės įstaiga.*

b) Jei eksploatavimo įrangos tipas patvirtintas atskirai nuo cisternos, eksploatavimo įrangos gamintojas pasitelkia tą pačią kontrolės įstaigą, kuri buvo pasitelkta 6.8.1.5.3 poskirsnio b punkto tikslais, pirminei patikrai ir bandymams atlikti. Gamintojas gali pasitelkti vidinį kontrolės padalinį pagal 1.8.7.7 poskirsnį procedūroms pagal 1.8.7.4 poskirsnį atlikti.

6.8.1.5.5 *Patikrinimas prieš pradedant eksploatuoti pagal 1.8.7.5 poskirsnį*

Pirmosios registracijos šalies kompetentinga institucija retkarčiais gali reikalauti atlikti cisternos patikrinimą prieš pradedant eksploatuoti, kad patikrintų atitiktį taikomiems reikalavimams.	Pirmosios registracijos šalies kompetentinga institucija retkarčiais gali reikalauti atlikti cisternos patikrinimą prieš pradedant eksploatuoti, kad patikrintų atitiktį taikomiems reikalavimams.
Jei cisterninės transporto priemonės registracijos šalis pasikeičia, ADR Susitariančiosios Šalies, į kurią perkeliama cisterninė transporto priemonė, kompetentinga institucija retkarčiais gali reikalauti atlikti cisternos patikrinimą prieš pradedant eksploatuoti.	Jei konteinerinės cisternos registracijos šalis pasikeičia, ADR Susitariančiosios Šalies, į kurią perkeliama konteinerinė cisterna, kompetentinga institucija retkarčiais gali reikalauti atlikti patikrinimą prieš pradedant eksploatuoti.

Patikrinimui prieš pradedant eksploatuoti atlikti cisternos gamintojas ar operatorius pasitelkia vieną kontrolės įstaigą, kuri būtų kita nei kontrolės įstaiga, kuri buvo pasitelkta tipo ekspertizei, gamybos priežiūrai ar pirminei patikrai atlikti. Kontrolės įstaiga, pasitelkta patikrinimui atlikti prieš pradedant eksploatuoti, turi būti patvirtinta registracijos šalies kompetentingos institucijos arba, jei tokios kontrolės įstaigos nėra, kontrolės įstaiga turi būti pripažinta registracijos šalies kompetentingos institucijos. Patikrinimas prieš pradedant eksploatuoti atliekamas atsižvelgiant į cisternos būklę ir turi užtikrinti, kad ADR reikalavimai įvykdyti.

6.8.1.5.6 *Tarpinė, periodinė ar neplaninė patikra pagal 1.8.7.6 poskirsnį*

Tarpinė, periodinė ar neplaninė patikra atliekama:

registracijos šalyje, kontrolės įstaigos, patvirtintos ar pripažintos tos šalies kompetentingos institucijos. Neplaninės patikros, kaip alternatyva, gali būti atliekamos gamintojo šalyje kontrolės įstaigos, patvirtintos ar pripažintos gamintojo šalies ar registracijos šalies kompetentingos instutucijos.	kontrolės įstaigos, patvirtintos ar pripažintos ADR Susitariančiosios Šalies, kurioje atliekama patikra, kompetentingos institucijos, arba kontrolės įstaigos, patvirtintos ar pripažintos registracijos šalies kompetentingos institucijos.

Cisternos savininkas ar operatorius arba jo įgaliotasis atstovas pasitelkia vieną kontrolės įstaigą kiekvienai tarpinei, periodinei ar neplaninei patikrai.

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 apibrėžta 6.8.2.1.2 ir 6.8.2.1.13 poskirsniuose;

– nustatytas mažiausias įtemptis, kaip apibrėžta 6.8.2.1.15 poskirsnyje.

6.8.2.1.2	Cisternos ir jų tvirtinimo įranga, esant didžiausiai leistinai pakrovai, turi gebėti atlaikyti jėgas, atitinkančias: – judėjimo kryptimi: dukart padidintą bendrąją masę; – horizontaliai stačiais kampais pagal važiavimo kryptį: bendrąją masę; – vertikaliai iš apačios į viršų: bendrąją masę; – vertikaliai iš viršaus į apačią: dukart padidintą bendrąją masę.	Konteinerinės cisternos[1] ir jų tvirtinimo įranga, esant didžiausiai leistinai pakrovai, turi gebėti atlaikyti jėgas, atitinkančias: – judėjimo kryptimi: dukart padidintą bendrąją masę; – horizontaliai stačiais kampais pagal važiavimo kryptį: bendrąją masę (kai judėjimo kryptis nėra tiksliai nustatyta – dukart padidintą bendrąją masę kiekviena kryptimi); – vertikaliai iš apačios į viršų: bendrąją masę; – vertikaliai iš viršaus į apačią: dukart padidintą bendrąją masę.
6.8.2.1.3	Korpusų sienelių storis turi būti ne mažesnis, nei nustatyta:	
	6.8.2.1.17–6.8.2.1.21 poskirsniuose.	6.8.2.1.17–6.8.2.1.20 poskirsniuose.

6.8.2.1.4 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 poskirsniu, 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 poskirsnių reikalavimų taip pat turi būti laikomasi.

6.8.2.1.5 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. 6.8.4 skirsnio specialiąsias nuostatas).

6.8.2.1.6 Suvirinimo siūlės turi būti suvirintos kvalifikuotai ir privalo užtikrinti visišką saugumą. Suvirinimo siūlių kokybė ir patikra turi atitikti 6.8.2.1.23 poskirsnio reikalavimus.

6.8.2.1.7 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) didesnį už vidinį slėgį. Korpusai, naudojami tik kietoms (miltelių ar granulių pavidalo) II ir III pakavimo grupių medžiagoms, kurios vežant nesuskystėja, vežti, gali būti apskaičiuoti mažesniam 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) didesnį už vidinį slėgį.

Korpusų medžiagos

6.8.2.1.8 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.

6.8.2.1.9 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 nesusidarytų pavojingi junginiai arba nesumažėtų medžiagos atsparumas.

[1] Taip pat žr. 7.1.3 skirsnį.

Jei vežamos medžiagos ir medžiagos, panaudotos korpuso gamybai, sąlytis palaipsniui mažina korpuso storį, tai korpusas gaminant turi būti atitinkamai pastorintas. Apskaičiuojant korpuso sienelių storį, leidžiama neatsižvelgti į šį pastorinimą dėl korozijos.

6.8.2.1.10 Suvirintiniems korpusams turi būti naudojamos tik nepriekaištingomis suvirinimo savybėmis pasižyminčios medžiagos, kurių tam tikras smūginis tąsumas gali būti užtikrintas –20 ºC temperatūroje, ypač suvirinimo siūlių vietose ir vietose prie suvirinimo siūlių.

Naudojant smulkiagrūdį plieną, užtikrinta takumo ribos vertė Re neturi viršyti 460 N/mm^2, o viršutinė užtikrinto tempimo stiprio vertė Rm neturi viršyti 725 N/mm^2 pagal medžiagos specifikaciją.

6.8.2.1.11 Plieno rūšių, naudojamų suvirintų korpusų gamyboje, santykis Re/Rm neturi viršyti 0,85:

Re – plieno rūšių, turinčių aiškią takumo ribą, aiški takumo riba arba

plieno rūšims be tiksliai nustatytos takumo ribos garantuota sąlyginė takumo riba 0,2 % (austenitinio plieno sąlyginė takumo riba – 1 %);

Rm – tempimo stipris.

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

$$\frac{\mathbf{10000}}{\boldsymbol{nustatytas\ tempimo\ stipris\ N/mm^2}}$$

tačiau jis jokiu 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 %[2].

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 poskirsnyje, ir, kai reikia, šios įtemptys:

Jei 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 σ, nurodyto 6.8.2.1.16 poskirsnyje.	Veikiant kiekvienai iš šių įtempčių, atsparumo saugos koeficientas turi atitikti: – metalų su aiškiai nustatyta takumo riba: saugos koeficientas turi būti 1,5, palyginti su aiškia takumo riba; arba – metalų, kurių aiškiai nenustatyta takumo riba: saugos koeficientas turi būti 1,5, palyginti su garantuota 0,2 % sąlygine

[2] Plonalakščio metalo bandinio, bandomo tempimo bandymu, ašis turi būti statmena valcavimo krypčiai. Liekamasis pailgėjimas po trūkio matuojamas apvalaus skerspjūvio bandiniuose, kuriuose atstumas tarp žymų l lygus skersmeniui d, padaugintam iš penkių (l = 5d); naudojant stačiakampio skerspjūvio bandinius, atstumas tarp žymų turi būti nustatomas pagal formulę:

$$l = 5{,}65\sqrt{F_o},$$

čia: F_o – pirminis bandomo bandinio skerspjūvio plotas.

takumo riba (1 % didžiausias liekamasis austenitinio plieno pailgėjimas).

6.8.2.1.14 Apskaičiuotasis slėgis nurodytas kodo (žr. 4.3.4.1 poskirsnį), nurodyto 3.2 skyriaus A lentelės 12 stulpelyje, antroje dalyje.

Jei nurodyta raidė „G“, taikomi šie reikalavimai:

a) Savitaka ištuštinami korpusai, skirti vežti medžiagoms, kurių garų slėgis 50 ºC temperatūroje neviršija 110 kPa (1,1 baro) (absoliutusis 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 ºC temperatūroje neviršija 110 kPa (1,1 baro) (absoliutusis 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 ºC 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 mažesnį 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 σ labiausiai įtemptame korpuso taške neturi viršyti medžiagoms priskirtų toliau nurodytų dydžių.

6.8.2.1.16 Esant bandymo slėgiui, įtempties σ 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, aiški takumo riba; arba

plieno rūšims be tiksliai nustatytos takumo ribos garantuota sąlyginė takumo riba 0,2 % (austenitinio plieno sąlyginė takumo riba – 1 %);

Rm – tempimo stipris.

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.

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:

$$e = \frac{P_T D}{2\sigma\lambda} \qquad e = \frac{P_C D}{2\sigma}$$

čia:

e – mažiausias korpuso storis, mm;

P_T – bandymo slėgis, MPa;

P_C – apskaičiuotasis slėgis, MPa, kaip nurodyta 6.8.2.1.14 poskirsnyje arba 4.3.3.1.1 lentelėje;

D – korpuso vidinis skersmuo, mm;

σ – leistinoji įtemptis, N/mm^2, kaip apibrėžta 6.8.2.1.16 poskirsnyje;

λ – 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 jokiu atveju neturi būti mažesnis už nurodytą

	6.8.2.1.18–6.8.2.1.21 poskirsniuose.	6.8.2.1.18–6.8.2.1.20 poskirsniuose.
6.8.2.1.18	Apskritimo formos skerspjūvio korpusai[3], 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[4], ar lygiaverčio storio, jei pagaminti iš kito metalo.	Korpusai turi būti ne mažesnio kaip 5 mm storio, jei pagaminti iš minkštojo plieno[4] (pagal 6.8.2.1.11 ir 6.8.2.1.12 poskirsnių 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 miltelių ar granulių pavidalo medžiagoms vežti, jei korpusas pagamintas iš minkštojo plieno[4], arba iki lygiaverčio storio, jei pagaminta iš kito metalo.	Jei skersmuo didesnis kaip 1,80 m, storis turi būti padidintas iki 6 mm, išskyrus korpusus, skirtus miltelių ar granulių pavidalo medžiagoms vežti, jei korpusas pagamintas iš minkštojo plieno[4], arba iki lygiaverčio storio, jei pagaminta iš kito metalo. Nepaisant naudojamo metalo, korpuso storis jokiu atveju neturi būti mažesnis kaip 3 mm arba 4,5 mm, jei cisterna yra ypač didelė konteinerinė cisterna.

[3] 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 2 000 mm šonuose ir 3 000 mm viršuje ir apačioje. Tačiau 6.8.2.1.14 poskirsnio a punkte nurodytų korpusų skerspjūvio atskirose vietose galimi įdubimai ar iškilimai, pavyzdžiui, nuotakyne, išpjovose arba įleistinio liuko konstrukcijose. Jie gali būti gaminami iš plokščio arba profiliuoto (įgaubto ar išgaubto) lakštinio metalo. Įlenkimai ar kitos nenumatytos deformacijos nelaikomi įdubimais ar iškilimais. Žr. „Gaires dėl ADR 6.8.2.1.18 poskirsnio 3 išnašos taikymo“ JT EEK sekretoriato tinklalapyje (https://unece.org/guidelines-telematics-application-standards-construction-and-approval-vehicles-calculation-risks).

[4] Sąvokas „minkštasis plienas“ ir „standartinis plienas“ žr. 1.2.1 skirsnyje. Šiuo atveju sąvoka „minkštasis plienas“ apima ir plieną, kuris EN medžiagų standarte minimas kaip „minkštasis plienas“, kurio mažiausias tempimo stipris yra 360–490 N/mm^2, o mažiausias pailgėjimas po trūkio atitinka 6.8.2.1.12 poskirsnį.

„Lygiavertis storis“ – storis, apskaičiuojamas pagal formulę[5]:

$$e_1 = \frac{464\, e_0}{\sqrt[3]{(Rm_1 A_1)^2}}$$

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 numatytai apsaugai; tačiau šis storis neturi būti mažesnis kaip 3 mm minkštojo plieno[4] 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[4], arba iki lygiaverčio storio, jei jis pagamintas 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 punktą, 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 numatytai apsaugai; tačiau šis storis neturi būti mažesnis kaip 3 mm minkštojo plieno[4] 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[4], arba iki lygiaverčio storio, jei jis pagamintas 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

[5] Ši formulė išvedama iš bendrosios formulės:

$$e_1 = e_0 \sqrt[3]{\left(\frac{Rm_0 A_0}{Rm_1 A_1}\right)^2}$$

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;

Rm_0 – 370 (standartinio plieno tempimo stipris, H/mm^2, žr. sąvokos apibrėžtį 1.2.1 skirsnyje);

A_0 – 27 (standartinio plieno pailgėjimas po trūkio, %);

Rm_1 – mažiausias naudojamo metalo tempimo stipris, H/mm^2; ir

A_1 – mažiausias pasirinkto metalo pailgėjimas po trūkio esant plyšimo įtempčiai, %.

[4] Sąvokas „minkštasis plienas“ ir „standartinis plienas“ žr. 1.2.1 skirsnyje. Šiuo atveju sąvoka „minkštasis plienas“ apima ir plieną, kuris EN medžiagų standarte minimas kaip „minkštasis plienas“, kurio mažiausias tempimo stipris yra 360–490 N/mm^2, o mažiausias pailgėjimas po trūkio atitinka 6.8.2.1.12 poskirsnį.

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[6]: a) cisternų, skirtų miltelių ar granulių pavidalo medžiagoms vežti, apsauga nuo pažeidimo turi atitikti kompetentingos institucijos reikalavimus; b) cisternų, skirtų kitoms medžiagoms vežti, 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; – talpa tarp dviejų pertvarų ar bangavimo slopintuvų ne didesnė kaip 7 500 l. Bet kurio žiedo su sujungimo elemento vertikalaus skerspjūvio pasipriešinimo momentas ne mažesnis kaip 10 cm^3. Iškyšų išoriniuose žieduose spindulys ne mažesnis kai 2,5 mm. Pertvaros ir bangavimo slopintuvai turi atitikti 6.8.2.1.22 poskirsnį. Pertvarų ir bangavimo slopintuvų, naudojamų kaip stiprinimo elementai, storis jokiu 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	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 – 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[4], 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, poliuretanas.

[6] Lygiavertėmis priemonėmis laikomos 6.8.2.6 poskirsnyje išvardytuose standartuose nurodytos priemonės.

[4] Sąvokas „minkštasis plienas“ ir „standartinis plienas“ žr. 1.2.1 skirsnyje. Šiuo atveju sąvoka „minkštasis plienas“ apima ir plieną, kuris EN medžiagų standarte minimas kaip „minkštasis plienas“, kurio mažiausias tempimo stipris yra 360–490 N/mm^2, o mažiausias pailgėjimas po trūkio atitinka 6.8.2.1.12 poskirsnį.

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[4], 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 (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[4], 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 pasiekiama, jog mažiausias sienelės storis atitiktų 6.8.2.1.18 poskirsnį.

   Ši apsauga priklauso nuo galimų įtempčių, veikiančių korpusą iš minkštojo plieno[4] 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.

[4] Sąvokas „minkštasis plienas“ ir „standartinis plienas“ žr. 1.2.1 skirsnyje. Šiuo atveju sąvoka „minkštasis plienas“ apima ir plieną, kuris EN medžiagų standarte minimas kaip „minkštasis plienas“, kurio mažiausias tempimo stipris yra 360–490 N/mm^2, o mažiausias pailgėjimas po trūkio atitinka 6.8.2.1.12 poskirsnį.

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 5 000 litrų arba kurie padalyti į sandarias sekcijas, kurių kiekvienos talpa ne didesnė kaip 5 000 litrų, storis gali būti toks, kuris, jei 6.8.3 ar 6.8.4 skirsniuose nenurodyta kitaip, neturi būti mažesnis už dydžius, nurodytus lentelėje:

Didžiausias korpuso kreivio spindulys (m)	Korpuso ar jo sekcijos talpa (m^3)	Mažiausias storis (mm)
		Minkštasis plienas
≤ 2	≤ 5,0	3
2–3	≤ 3,5	3
	> 3,5, bet ≤ 5,0	4

Jei naudojamas ne minkštasis plienas[4], o kitas metalas, storis turi būti nustatomas pagal lygiaverčio storio apskaičiavimo formulę, pateiktą 6.8.2.1.18 poskirsnyje, 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^3)	≤ 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 jokiu atveju neturi būti mažesnis už korpuso storį.

[4] Sąvokas „minkštasis plienas“ ir „standartinis plienas“ žr. 1.2.1 skirsnyje. Šiuo atveju sąvoka „minkštasis plienas“ apima ir plieną, kuris EN medžiagų standarte minimas kaip „minkštasis plienas“, kurio mažiausias tempimo stipris yra 360–490 N/mm^2, o mažiausias pailgėjimas po trūkio atitinka 6.8.2.1.12 poskirsnį.

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 lygiaverčiu būdu. Bangavimo slopintuvo paviršius turi sudaryti ne mažiau kaip 70 % cisternos, kurioje jis įrengiamas, skerspjūvio ploto.	

Suvirinimas ir suvirinimo darbų patikra

6.8.2.1.23 Kontrolės įstaiga, atliekanti patikras remdamasi 6.8.2.4.1 arba 6.8.2.4.4 poskirsniu, turi patikrinti ir patvirtinti gamintojo arba techninės priežiūros ar remonto dirbtuvių sugebėjimą atlikti suvirinimo darbus ir suvirinimo darbų kokybės užtikrinimo sistemos veikimą. Suvirinimą atlieka kvalifikuoti suvirintojai taikydami tinkamą suvirinimo metodą, kurio efektyvumas (įskaitant bet kokį reikiamą terminį apdorojimą) patvirtinamas bandymais.

PASTABA. *Kai taikomas 6.8.5 skirsnis, smūginio tąsumo bandymai, atliekami suvirinimo metodų tinkamumui nustatyti, turi atitikti 6.8.5.3 poskirsnio reikalavimus.*

Atsižvelgiant į koeficientą λ, kuris taikomas pagal 6.8.2.1.17 poskirsnį, nustatant korpuso storį būtina atlikti šias suvirinimo siūlių, gamintojo atliktų pagal kiekvieną suvirinimo metodą, patikras:

λ = 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, visų intarpų, kurie naudojami siekiant išvengti suvirinimo siūlių persikryžiavimo, ir visų suvirinimo siūlių, esančių cisternų dugnų lankstų zonoje, išbandymą. Bendras patikrintų suvirinimo siūlių ilgis turi būti ne mažesnis nei:

10 % visų išilginių suvirinimo siūlių;

10 % visų perimetrinių suvirinimo siūlių;

10 % visų cisternos galuose esančių perimetrinių suvirinimo siūlių;

10 % visų cisternos galuose esančių radialinių suvirinimo siūlių;

λ = 0,9: visos suvirinimo siūlės, kiek įmanoma, turi būti tikrinamos vizualiai iš abiejų pusių ir tikrinamos atliekant neardomąjį bandymą. Neardomasis bandymas apima visų sandūrų, visų intarpų, kurie naudojami siekiant išvengti suvirinimo siūlių persikryžiavimo, visų suvirinimo siūlių, esančių cisternų dugnų lankstų zonoje, ir visų suvirinimo siūlių, kuriomis suvirinama didelio skersmens įranga, išbandymą. Bendras patikrintų suvirinimo siūlių ilgis turi būti ne mažesnis nei:

100 % visų išilginių suvirinimo siūlių;

25 % visų perimetrinių suvirinimo siūlių;

25 % visų cisternos galuose esančių perimetrinių suvirinimo siūlių;

25 % visų cisternos galuose esančių radialinių suvirinimo siūlių;

λ = 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.

Perimetrinių, išilginių ir radialinių suvirinimo siūlių neardomieji bandymai atliekami naudojant radiografinį arba ultragarso metodą. Kitos suvirinimo siūlės, leidžiamos pagal atitinkamą projektavimo ir gamybos standartą, bandomos taikant alternatyvius metodus pagal atitinkamą (-us) standartą (-us), nurodytą (-us) 6.8.2.6.2 poskirsnyje. Bandymais patvirtinama, kad suvirinimo kokybė atitinka įtempius.

Kai λ = 0,8 arba λ = 0,9 ir kai suvirinimo siūlės plote aptinkamas nepriimtinas defektas, atliekami suvirinimo siūlės vienodo ilgio atkarpų, esančių abiejose ploto, kuriame yra defektas, pusėse neardomieji bandymai. Jei atliekant neardomuosius bandymus nustatomas dar vienas nepriimtinas defektas, atliekami visų likusių suvirinimo siūlių, kurios padarytos naudojant tą patį suvirinimo metodą, neardomieji bandymai.

Taisymo ar konstrukcijos pakeitimo metu atliktos suvirinimo siūlės vertinamos taip, kaip nurodyta pirmiau, ir atliekant neardomuosius bandymus, nurodytus atitinkamame (-uose) standarte (-uose), išvardytame (-uose) 6.8.2.6.2 poskirsnyje.

Jei kyla abejonių dėl suvirinimo siūlių, taip pat suvirinimo siūlių, kuriomis taisomi atlikus neardomuosius bandymus nustatyti defektai, kokybės, gali prireikti atlikti papildomus suvirinimo siūlių patikrinimus.

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 liepsniesiems skysčiams, kurių pliūpsnio temperatūra ne aukštesnė kaip 60 ºC, 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	Cisternos, skirtos vežti liepsniesiems skysčiams, kurių pliūpsnio temperatūra ne aukštesnė kaip 60 ºC, arba liepsnioms dujoms, taip pat JT Nr. 1361 anglims ar JT Nr. 1361 suodžiams (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 paženklintu simboliu ⏚, kuris tinka elektriniam jungimui.	Visas konteinerių cisternų, skirtų vežti liepsniesiems skysčius, kurių pliūpsnio temperatūra ne aukštesnė kaip 60 ºC, arba liepsnioms dujoms, taip pat JT Nr. 1361 anglims ar JT Nr. 1361 suodžiams (II pakavimo grupė), dalis prireikus turi būti galima įžeminti. Būtina vengti bet kokio metalų sąlyčio, galinčio sukelti elektrocheminę koroziją.
6.8.2.1.28	*Apsauginės jungiamosios detalės, įtaisytos cisternos viršuje* Jungiamosios detalės 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 veiksminga apsaugą.	

6.8.2.1.29 *(Rezervuota)*

6.8.2.2 *Įrangos dalys*

6.8.2.2.1 Tinkamos nemetalinės medžiagos gali būti naudojamos gaminant eksploatavimo ir konstrukcinę įrangą. Virintini elementai tvirtinami prie korpuso taip, kad būtų išvengta korpuso plyšimo.

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:

– būti suderinamos su vežamomis medžiagomis ir

– atitikti 6.8.2.1.1 poskirsnio reikalavimus.

Vamzdynai turi būti suprojektuoti, pagaminti ir įrengti taip, kad nekiltų pažeidimo rizikos dėl šiluminio plėtimosi ir susitraukimo, mechaninio smūgio ar vibracijos.

Jei įmanoma, korpuse turi būti kuo mažiau angų kuo didesniam 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.

Eksploatavimo įrangos sandarumas turi išlikti, net jei konteinerinė cisterna apvirstų.

Tarpikliai turi būti gaminami iš medžiagos, suderinamos su vežama medžiaga, ir keičiamos, kai tik sumažėja jų veiksmingumas, pavyzdžiui, susidėvėjus.

Tarpikliai, užtikrinantys jungčių sandarumą, būtini įprastai eksploatuojant cisternas, turi būti suprojektuoti ir įtaisyti taip, kad, veikiant įtaisams, kuriems jie priklauso, nebūtų apgadinti.

6.8.2.2.2 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:

– išoriniu uždarymo vožtuvu su plastiško metalo medžiagos atvamzdžiu ir

– uždarymo įtaisu kiekvieno krovimo atvamzdžio gale; tai gali būti sraigtinis kamštis, aklina jungė ar lygiavertis įtaisas. Šis uždarymo įtaisas turi būti toks sandarus, kad medžiaga nepratekėtų. Turi būti imtasi priemonių, kad iškrovimo atvamzdyje būtų saugiai sumažintas slėgis, kol uždarymo įtaisas 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 poskirsnį), 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[7],

įrengtu kiekvieno atvamzdžio gale;

įrengtu kuo arčiau korpuso;

ir

– uždarymo įtaisu, įrengtu kiekvieno krovimo atvamzdžio gale; tai gali būti sraigtinis kamštis, aklina jungė ar lygiavertis įtaisas. Šis uždarymo įtaisas turi būti toks sandarus, kad medžiaga nepratekėtų. Turi būti imtasi priemonių, kad iškrovimo atvamzdyje būtų saugiai sumažintas slėgis, kol uždarymo įtaisas bus nuimtas.

Tačiau jei cisternos skirtos kai kurioms kristalizuotoms ar labai klampioms medžiagoms vežti, taip pat jei korpusai yra su apsaugine 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 įtaisas netyčia neatsidarytų.

[7] Konteinerinėse cisternose, kurių talpa mažesnė kaip 1 m^3, išorinis uždarymo vožtuvas gali būti pakeistas aklina junge.

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[8].

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. Ši anga turi būti sandariai uždaroma junge, kurios konstrukcija turi būti patvirtinta kompetentingos institucijos.

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 projektinio 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 granulių pavidalo) tik II arba III pakavimo grupės medžiagoms, kurios vežant neskystėja, neigiamas slėgis neturi nukristi žemiau 5 kPa (0,05 baro).

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 sprogimo slėgiui, o tai reiškia, kad turi atlaikyti liepsnos sukeltą sprogimą 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.

Alsuoklių liepsnos stabdikliai turi būti pritaikyti garams, kuriuos išskiria vežamos medžiagos (maksimalus eksperimentinis saugumo intervalas), atitikti temperatūros intervalą ir numatytą paskirtį. Jie turi atitikti standarte EN ISO 16852:2016 („Liepsnos stabdikliai. Eksploatacinių charakteristikų reikalavimai, bandymo metodai ir naudojimo ribos“) nustatytus reikalavimus ir bandymus lentelėje nurodytais atvejais:

Taikymas / diegimas	Bandymui taikomi reikalavimai
Tiesioginis kontaktas su atmosfera	EN ISO 16852:2016, 7.3.2.1 poskirsnis
Prijungimas prie vamzdyno	EN ISO 16852:2016, 7.3.3.2 poskirsnis (taikoma vožtuvų / liepsnos stabdiklių junginiams, kai jie bandomi kartu)
	EN ISO 16852:2016, 7.3.3.3 poskirsnis (taikoma liepsnos stabdikliams, kai jie bandomi atskirai nuo vožtuvų)

6.8.2.2.4 Korpuse ar kiekvienoje jo sekcijoje turi būti pakankamai didelė anga patikrai atlikti.

[8] Sausojo jungimo jungčių veikimo būdas yra savaiminis užsidarymas. Todėl indikatorius „atidaryta / uždaryta“ nebūtinas. Toks uždarymo tipas turi būti naudojamas tik kaip antrasis arba trečiasis uždarymo įtaisas.

Šios angos ypač didelėse konteinerinėse cisternose, skirtose vežti skysto būvio medžiagoms, kurios pertvaromis ar bangavimo slopintuvais nėra suskirstytos į ne didesnės kaip 7 500 litrų talpos sekcijas, turi būti su uždarymo įtaisais, suprojektuotais mažiausiai 0,4 MPa (4 barų) bandymo slėgiui atlaikyti.

Atverčiami kupoliniai uždarymo įtaisai draudžiami ypač didelėse konteinerinėse cisternose, kurių bandymo slėgis didesnis kaip 0,6 MPa (6 barai).

6.8.2.2.5 *(Rezervuota)*

6.8.2.2.6 Cisternos, skirtos vežti skysčiams, kurių garų slėgis 50 ºC temperatūroje ne didesnis kaip 110 kPa (1,1 baro) (absoliutusis slėgis), turi būti su alsuokliu ir apsauginiu įtaisu, 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 ºC temperatūroje didesnis kaip 110 kPa (1,1 baro), o virimo pradžios temperatūra didesnė kaip 35 °C, turi būti su apsauginiu vožtuvu, suveikiančiu esant ne mažesniam 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 mažesniam kaip 300 kPa (3 barai) (manometrinis slėgis) slėgiui ir kuris visiškai atsidaro esant slėgiui, neviršijančiam bandymo slėgio; kitu atveju jos turi būti sandariai uždarytos[7].

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 ºC, ar liepsniosioms dujoms, neturi būti gaminami iš neatsparaus korozijai plieno.

6.8.2.2.10 Jei cisternos, kurios turi būti sandariai uždaromos, yra su apsauginiais vožtuvais, tai prieš juos turi būti įtaisyta trūkioji membrana ir turi būti laikomasi šių reikalavimų:

Išskyrus cisternas, skirtas suslėgtoms, suskystintoms ar ištirpusioms dujoms vežti, kai trūkiosios membranos ir apsauginio vožtuvo išdėstymas turi atitikti 6.8.3.2.9 poskirsnio reikalavimus, trūkiosios membranos trūkio slėgis turi atitikti šiuos reikalavimus:

- mažiausias trūkio slėgis esant 20 ºC, įskaitant leistinus nuokrypius, turi sudaryti ne mažiau kaip 0,8 bandymo slėgio ar būti jam lygus;
- didžiausias trūkio slėgis esant 20 ºC, įskaitant leistinus nuokrypius, turi sudaryti ne daugiau kaip 1,1 bandymo slėgio ar būti jam lygus;
- trūkio slėgis esant didžiausiai darbinei temperatūrai turi būti didesnis už didžiausią darbinį slėgį.

Tarp trūkiosios membranos ir apsauginio vožtuvo turi būti įrengtas manometras ar kitas tinkamas matavimo prietaisas, kad būtų galima aptikti bet kokį trūkiosios membranos trūkį ar perforaciją arba nuotėkį pro ją.

6.8.2.2.11 Turinio lygio matuokliai neturi būti korpusų dalis ar pritvirtinti prie korpusų, jei juose yra skaidrios medžiagos, kuri bet kuriuo metu gali tiesiogiai liestis su korpuse vežama medžiaga.

[7] Sąvoką „sandariai uždaryta cisterna“ žr. 1.2.1 skirsnyje.

6.8.2.3 ***Tipo ekspertizė ir tipo patvirtinimas***

6.8.2.3.1 *Tipo ekspertizė*

Taikomos 1.8.7.2.1 poskirsnio nuostatos.

Eksploatavimo įrangos, kuriai 6.8.2.6.1 ar 6.8.3.6 lentelėje nurodytas standartas, gamintojas gali prašyti atlikti atskirą tipo ekspertizę. Į šią atskirą tipo ekspertizę atsižvelgiama atliekant cisternos tipo ekspertizę.

6.8.2.3.2 *Tipo patvirtinimas*

Kompetentinga institucija kiekvienam naujam cisterninės transporto priemonės, nuimamosios cisternos, konteinerinės cisternos, cisternos-nuimamojo kėbulo, transporto priemonės baterijos ar DDK tipui išduoda sertifikatą, patvirtinantį, kad patikrintas tipas, įskaitant tvirtinimo detales, tinkamas naudoti pagal numatytą paskirtį ir atitinka 6.8.2.1 poskirsnyje nurodytus gamybos reikalavimus, 6.8.2.2 poskirsnyje nurodytus įrangos reikalavimus ir specialiąsias nuostatas, taikomas vežant tam tikrų klasių medžiagas.

Sertifikate, be 1.8.7.2.2.1 poskirsnyje išvardytų dalykų, turi būti nurodyta:

– tipo patvirtinimo numeris, kurį sudaro šalies, kurios teritorijoje buvo atliktas patvirtinimas, skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautiniame eisme dalyvaujančiai transporto priemonei ženklinti[8], 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, kurioms 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.

PASTABA. *Standarto EN 12972:2018 + A1:2024 B priedas, kuriame aprašomas tipas ir nurodomas cisternos tipui patvirtintos eksploatavimo įrangos sąrašas, ar lygiaverčiai dokumentai pridedami prie sertifikato arba įtraukiami į sertifikatą.*

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).

Kai eksploatavimo įrangos gamintojas atliko atskirą tipo ekspertizę ir kai gamintojas to prašo, kompetentinga institucija išduoda sertifikatą, patvirtinantį, kad šis patikrintas tipas atitinka 6.8.2.6.1 ar 6.8.3.6 lentelėje nurodytą standartą.

6.8.2.3.3 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.

Tipo 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.,

[8] Registracijos valstybės skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautiniame eisme dalyvaujančioms transporto priemonėms ir priekaboms ženklinti, pavyzdžiui, remiantis 1949 m. Ženevos kelių eismo konvencija arba 1968 m. Vienos kelių eismo konvencija.

padidėja sienelių storis, yra daugiau bangavimo slopintuvų, mažesnis atidarymo įtaisų skersmuo). Šie riboti pakeitimai turi būti aiškiai nurodyti tipo patvirtinimo sertifikate.

6.8.2.3.4 Atsižvelgiant į 1.8.7.2.2.3 poskirsnį, kompetentinga institucija išduoda papildomą pakeitimo patvirtinimo sertifikatą, jei cisterna, transporto priemonė baterija ar DDK pakeisti pagal galiojantį, negaliojantį ar panaikintą tipo patvirtinimą.

6.8.2.4 ***Patikros ir bandymai***

6.8.2.4.1 Korpusai ir jų įranga (kartu arba atskirai) prieš pradedant juos naudoti turi būti pirmą kartą patikrinami. Šią patikrą sudaro:

– patikra atitinkamai pagal patvirtintą tipą;

– konstrukcijos techninių duomenų patikra[9];

– vidinės ir išorinės būklės apžiūra;

– hidraulinis slėgio bandymas[10] 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 slėgio bandymą, priklauso nuo apskaičiuotojo slėgio ir turi būti lygus bent toliau nurodytam dydžiui:

Apskaičiuotasis slėgis (barai)	Bandymo slėgis (barai)
G[11]	G[11]
1,5	1,5
2,65	2,65
4	4
10	4
15	4
21	10 (4)[12]

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, juos surinkus jie kartu turi būti išbandyti sandarumo bandymu pagal 6.8.2.4.3 poskirsnį.

[9] Korpusams, kurie pritaikyti 1 MPa (10 barų) ar didesniam 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.
[10] Ypatingais atvejais, kompetentingai institucijai sutinkant, hidraulinis slėgio bandymas gali būti pakeistas slėgio bandymu naudojant dujas ar, kontrolės įstaigai sutinkant, naudojant kitą skystį, jei tik tai nekelia jokio pavojaus.
[11] G = mažiausias apskaičiuotasis slėgis pagal 6.7.2.1.14 poskirsnio bendruosius reikalavimus (žr. 4.3.4.1 poskirsnį).
[12] Mažiausias bandymo slėgis JT Nr. 1744 bromui arba JT Nr. 1744 bromo tirpalui.

Jei korpusas padalytas į sekcijas, turi būti atliekamas kiekvienos sekcijos atskirai sandarumo bandymas.

6.8.2.4.2 Korpusų ir jų įrangos periodinės patikros atliekamos ne rečiau kaip

kartą per šešerius metus.	penkerius metus.

Atliekant periodinę patikrą:

– 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[10] (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.

Kontrolės įstaigos leidimu su cisternomis, skirtomis miltelių arba granulių 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.

Apsauginė danga vizualiai patikrinama ieškant defektų. Juos pastebėjus, dangos būklė įvertinama atliekant atitinkamą (-us) bandymą (-us).

6.8.2.4.3 Korpusų ir jų įrangos tarpinės patikros atliekamos ne vėliau kaip

po trejų metų	po dvejų su puse metų

po pirminės patikros ir kiekvienos periodinės patikros.

Tačiau tarpinė patikra gali būti atliekama ir kitu laiku iki nustatytos datos.

Jei tarpinė patikra atliekama anksčiau negu per tris mėnesius iki nustatytos datos, kita tarpinė patikra atliekama ne vėliau kaip po

trejų metų	dvejų su puse metų

nuo šios ankstesnės datos arba, kaip alternatyva, gali būti atliekama periodinė patikra pagal 6.8.2.4.2 poskirsnį.

Per šias tarpines patikras 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 skystoms ar kietoms miltelių ar granulių pavidalo medžiagoms vežti 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) (manometrinis 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.

Apsauginė danga vizualiai patikrinama ieškant defektų. Juos pastebėjus, dangos būklė įvertinama atliekant atitinkamą (-us) bandymą (-us).

[10] Ypatingais atvejais ir kompetentingos institucijos patvirtinto eksperto sutikimu hidraulinis slėgio bandymas gali būti pakeistas slėgio bandymu, naudojant kitą skystį ar dujas, jei tik tai nekelia pavojaus.

6.8.2.4.4 Jei cisternos ar jos įrangos sauga dėl taisymo, konstrukcijos pakeitimo ar avarijos galėjo sumažėti, turi būti atliekama neplaninė patikra. Jei buvo atlikta neplaninė patikra pagal 6.8.2.4.2 poskirsnio reikalavimus, gali būti laikoma, kad atlikta periodinė patikra. Jei neplaninė patikra buvo atlikta pagal 6.8.2.4.3 poskirsnio reikalavimus, gali būti laikoma, kad atlikta tarpinė patikra.

6.8.2.4.5 Sertifikatus išduoda kontrolės įstaiga, nurodyta 6.8.1.5.4 arba 6.8.1.5.6 poskirsnyje, ir juose nurodomi pagal 6.8.2.4.1–6.8.2.4.4 poskirsnius atliktų patikrų rezultatai, taip pat ir neigiami. Šiuose sertifikatuose duodama nuoroda į toje cisternoje leidžiamų vežti medžiagų sąrašą arba cisternos kodą ir specialiųjų nuostatų raidžių ir skaičių kodus pagal 6.8.2.3.2 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 paženklinti tiesiog korpuse, jei sienelės sustiprintos taip, kad tai nesumažins korpuso tvirtumo[15]:

– patvirtinimo numeris;

– gamintojo pavadinimas arba ženklas;

– gamintojo serijinis numeris;

– pagaminimo metai;

– bandymo slėgis (manometrinis 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 sekcijos bangavimo slopintuvais padalyti į ne didesnius negu 7 500 litrų talpos skyrius;

– projektinė temperatūra (tik kai aukštesnė kaip +50 ºC arba žemesnė kaip –20 ºC);

– paskutinės patikros data ir tipas: „mėnuo, metai“, po kurių nurodoma raidė „P“, jei tai pirminė patikra arba periodinė patikra pagal 6.8.2.4.1 ir 6.8.2.4.2 poskirsnius, arba „mėnuo, metai“, po kurių nurodoma raidė „L“, jei tai tarpinė patikra pagal 6.8.2.4.3 poskirsnį;

– patikrą atlikusios kontrolės įstaigos 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 darbinis slėgis (dėl 2 klasės žr. 6.8.3.5 poskirsnį).

6.8.2.5.2

Ant cisterninės transporto priemonės (ant pačios cisternos arba skydelyje)[15] turi būti nurodyti šie duomenys:	Ant konteinerinės cisternos (ant pačios cisternos arba skydelyje)[15] turi būti nurodyti šie duomenys:
– savininko ar operatoriaus pavadinimas;	– savininko ar operatoriaus pavadinimas;

[15] Po skaitinės vertės nurodyti matavimo vienetus.

[15] Po skaitinės vertės nurodyti matavimo vienetus.

– nepakrautos cisterninės transporto priemonės masė; cisterninės transporto priemonės didžiausia leistina masė. Ant nuimamosios cisternos (ant pačios cisternos arba skydelyje)[15] turi būti nurodyti šie duomenys: – savininko ar operatoriaus pavadinimas; – „nuimamoji cisterna“; – cisternos tara; – cisternos didžiausia leistina bruto masė; – 4.3.4.1.3 poskirsnyje nurodytoms medžiagoms tinkamas vežti leidžiamos medžiagos arba medžiagų pavadinimas; – cisternos kodas pagal 4.3.4.1.1 poskirsnį; – 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.	– korpuso talpa; – tara; – didžiausia leistina bruto masė; – 4.3.4.1.3 poskirsnyje nurodytoms medžiagoms tinkamas vežti leidžiamos medžiagos arba medžiagų pavadinimas; – cisternos kodas pagal 4.3.4.1.1 poskirsnį; – 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.

6.8.2.6 ***Cisternų, kurios projektuojamos, gaminamos, patikrinamos 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 *Projektavimas ir gamyba*

Nuo 2009 m. sausio 1 d. nurodyti standartai yra privalomi. Išimtys aptariamos 6.8.2.7 ir 6.8.3.7 poskirsniuose.

Tipo patvirtinimo sertifikatai išduodami pagal 1.8.7 skirsnį ir 6.8.2.3 poskirsnį. Išduodant tipo patvirtinimo sertifikatą, iš toliau pateiktos lentelės pasirenkamas vienas standartas, taikomas pagal 4 stulpelio nuorodą. Jei gali būti taikomas daugiau nei vienas standartas, pasirenkamas tik vienas iš jų.

3 stulpelyje nurodomi 6.8 skyriaus skirsniai, kuriuos atitinka standartas.

5 stulpelyje nurodoma vėliausia data, iki kada esami tipo patvirtinimai turi būti atšaukti pagal 1.8.7.2.2.2 poskirsnį; jei data nenurodyta – tipo patvirtinimas galioja tol, kol baigiasi jo galiojimo laikas.

Standartai taikomi pagal 1.1.5 skirsnį. Jie turi būti taikomi visa apimtimi, nebent toliau pateiktoje lentelėje nurodyta kitaip.

Kiekvieno standarto taikymo sritis nurodoma to standarto taikymo srities apibrėžtyje, nebent toliau pateiktoje lentelėje nurodyta kitaip.

Nuoroda	Dokumento pavadinimas	Reikalavimai, kuriuos atitinka standartas	Taikytina naujiems tipo patvirtini-mams arba jų atnaujinimams	Data, iki kurios vėliausiai galima atšaukti esamus tipo patvirtinimus
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Cisternų projektavimui ir gamybai				
EN 14025:2003 + AC:2005	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Metalinės slėginės cisternos. Projektavimas ir gamyba	6.8.2.1	Nuo 2005 m. sausio 1 d. iki 2009 m. birželio 30 d.	
EN 14025:2008	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Metalinės slėginės cisternos. 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	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Metalinės slėginės talpyklos. Projektavimas ir gamyba	6.8.2.1 ir 6.8.3.1	Nuo 2015 m. sausio 1 d. iki 2018 m. gruodžio 31 d.	
EN 14025:2013 + A1:2016 (išskyrus B priedą)	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Metalinės slėginės cisternos. Projektavimas ir gamyba	6.8.2.1 ir 6.8.3.1	Nuo 2017 m. sausio 1 d. iki 2021 m. gruodžio 31 d.	
EN 14025:2018 + AC:2020	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Metalinės slėginės cisternos. Projektavimas ir gamyba ***PASTABA***. *Korpusų medžiagos patvirtinamos bent 3.1 tipo sertifikatu, išduotu vadovaujantis standartu EN 10204.*	6.8.2.1 ir 6.8.3.1	Nuo 2021 m. sausio 1 d. iki 2026 m. gruodžio 31 d.	
EN 14025:2023	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Metalinės slėginės cisternos. Projektavimas ir gamyba ***PASTABA***. *Korpusų medžiagos patvirtinamos bent 3.1 tipo sertifikatu, išduotu vadovaujantis standartu EN 10204.*	6.8.2.1 ir 6.8.3.1	Iki kito pranešimo	
EN 13094:2004	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Ne didesnio kaip 0,5 baro darbinio slėgio metalinės cisternos. Projektavimas ir gamyba	6.8.2.1	Nuo 2005 m. sausio 1 d. iki 2009 m. gruodžio 31 d.	
EN 13094:2008 + AC:2008	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Ne didesnio kaip 0,5 baro darbinio slėgio metalinės cisternos. Projektavimas ir gamyba	6.8.2.1	Nuo 2010 m. sausio 1 d. iki 2018 m. gruodžio 31 d.	
EN 13094:2015	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Ne didesnio kaip 0,5 baro darbinio slėgio metalinės cisternos. Projektavimas ir gamyba	6.8.2.1	Nuo 2017 m. sausio 1 d. iki 2024 m. gruodžio 31 d.	

Nuoroda	Dokumento pavadinimas	Reikalavimai, kuriuos atitinka standartas	Taikytina naujiems tipo patvirtinimams arba jų atnaujinimams	Data, iki kurios vėliausiai galima atšaukti esamus tipo patvirtinimus
	PASTABA. *Taip pat taikomos Jungtinių Tautų Europos ekonomikos komisijos sekretoriato tinklalapyje paskelbtos gairės (https://unece.org/guidelines-telematics-application-standards-construction-and-approval-vehicles-calculation-risks)*			
EN 13094:2020 + A1:2022	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Metalinės, ištuštinamos savitaka. Projektavimas ir gamyba	6.8.2.1	Iki kito pranešimo	
EN 12493:2001 (išskyrus C priedą)	Suskystintų naftos dujų (SND) virintinės plieninės cisternos. Automobilinės cisternos. Projektavimas ir gamyba ***PASTABA.*** *Automobilinės cisternos čia reiškia „stacionariąsias cisternas“ ir „nuimamąsias cisternas“, apibrėžtas ADR.*	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 pagalbiniai reikmenys. Virintinės plieninės SND automobilinės cisternos. Projektavimas ir gamyba ***PASTABA.*** *Automobilinės cisternos čia reiškia „stacionariąsias cisternas“ ir „nuimamąsias cisternas“, apibrėžtas ADR.*	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 pagalbiniai reikmenys. Virintinės plieninės SND automobilinės cisternos. Projektavimas ir gamyba ***PASTABA.*** *Automobilinės cisternos čia reiškia „stacionariąsias cisternas“ ir „nuimamąsias cisternas“, apibrėžtas ADR.*	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 pagalbiniai reikmenys. Virintinės plieninės SND automobilinės cisternos. Projektavimas ir gamyba ***PASTABA.*** *Automobilinės cisternos čia reiškia „stacionariąsias cisternas“ ir „nuimamąsias cisternas“, apibrėžtas ADR.*	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.
EN 12493:2013 +A1:2014+AC:	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Virintinės	6.8.2.1, 6.8.2.5,	Nuo 2017 m. sausio 1 d. iki	

Nuoroda	Dokumento pavadinimas	Reikalavimai, kuriuos atitinka standartas	Taikytina naujiems tipo patvirtinimams arba jų atnaujinimams	Data, iki kurios vėliausiai galima atšaukti esamus tipo patvirtinimus
2015 (išskyrus C priedą)	plieninės SND automobilinės cisternos. Projektavimas ir gamyba ***PASTABA.*** *Automobilinės cisternos čia reiškia „stacionariąsias cisternas“ ir „nuimamąsias cisternas“, apibrėžtas ADR.*	6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1–6.8.5.3	2022 m. gruodžio 31 d.	
EN 12493:2013 +A2:2018 (išskyrus C priedą)	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Virintinės plieninės SND automobilinės cisternos. Projektavimas ir gamyba. ***PASTABA****. Automobilinės cisternos čia reiškia „stacionariąsias cisternas“ ir „nuimamąsias cisternas“, apibrėžtas ADR.*	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 2021 m. sausio 1 d. iki 2024 m. gruodžio 31 d.	
EN 12493:2020 (išskyrus C priedą)	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Virintinės plieninės SND automobilinės cisternos. Projektavimas ir gamyba ***PASTABA.*** *Automobilinės cisternos čia reiškia „stacionariąsias cisternas“ ir „nuimamąsias cisternas“, apibrėžtas ADR.*	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 kilnojamieji vakuumu izoliuoti indai. 2 dalis. Projektavimas, gamyba, patikra 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 kilnojamieji vakuumu izoliuoti indai. 2 dalis. Projektavimas, gamyba, patikra ir bandymas ***PASTABA.*** *Šiame standarte nurodyti EN 1252-1:1998 ir EN 1626 standartai taip pat taikytini uždariesiems kriogeniniams indams, kuriuose vežamas JT Nr. 1972 (METANAS, ATŠALDYTAS, SKYSTAS arba GAMTINĖS DUJOS, ATŠALDYTOS, SKYSTOS)*	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, kilnojamieji, ne vakuumu izoliuoti indai. 2 dalis. Projektavimas, gamyba, patikra ir bandymai ***PASTABA.*** *Šis standartas netaikomas dujoms, kurios vežamos žemesnėje nei –100 °C temperatūroje.*	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.	

Nuoroda	Dokumento pavadinimas	Reikalavimai, kuriuos atitinka standartas	Taikytina naujiems tipo patvirtinimams arba jų atnaujinimams	Data, iki kurios vėliausiai galima atšaukti esamus tipo patvirtinimus
EN 14398-2:2003+A2:2008	Kriogeniniai indai. Dideli, kilnojamieji, ne vakuumu izoliuoti indai. 2 dalis. Projektavimas, gamyba, patikra ir bandymai ***PASTABA.*** *Šis standartas netaikomas dujoms, kurios vežamos žemesnėje nei –100 °C temperatūroje.*	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	
Įrangai				
EN 14432:2006	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Skystiesiems chemikalams vežti skirtų cisternų įrenginiai. Produkto išleidimo ir oro įleidžiamieji vožtuvai	6.8.2.2.1	Iki 2009 m. sausio 1 d. iki 2018 m. gruodžio 31 d.	
EN 14432:2014	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Skystiesiems chemikalams ir suskystintoms dujoms vežti skirtų cisternų įrenginiai. Produkto išleidimo ir oro įleidžiamieji vožtuvai ***PASTABA.*** *Šis standartas gali būti taikomas savitaka ištuštinamoms cisternoms.*	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2. ir 6.8.2.3.1	Nuo 2019 m. sausio 1 d. iki 2026 m. gruodžio 31 d.	
EN 14432:2023	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Skystiesiems chemikalams ir suskystintoms dujoms vežti skirtų cisternų įrenginiai. Produkto išleidimo ir oro įleidžiamieji vožtuvai ***PASTABA.*** *Šis standartas gali būti taikomas savitaka ištuštinamoms cisternoms.*	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2. ir 6.8.2.3.1	Iki kito pranešimo	
EN 14433:2006	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Skystiesiems chemikalams vežti skirtų cisternų įranga. Apatiniai vožtuvai	6.8.2.2.1	Nuo 2009 m. sausio 1 d. iki 2018 m. gruodžio 31 d.	
EN 14433:2014	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Skystiesiems chemikalams ir suskystintoms dujoms vežti skirtų cisternų įranga. Apatiniai vožtuvai ***PASTABA.*** *Šis standartas gali būti taikomas savitaka ištuštinamoms cisternoms.*	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2. ir 6.8.2.3.1	Nuo 2019 m. sausio 1 d. iki 2026 m. gruodžio 31 d.	
EN 14433:2023	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Skystiesiems chemikalams ir suskystintoms dujoms vežti skirtų cisternų įranga. Apatiniai vožtuvai	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2. ir 6.8.2.3.1	Iki kito pranešimo	

Nuoroda	Dokumento pavadinimas	Reikalavimai, kuriuos atitinka standartas	Taikytina naujiems tipo patvirtini-mams arba jų atnaujinimams	Data, iki kurios vėliausiai galima atšaukti esamus tipo patvirtinimus
	PASTABA. *Šis standartas gali būti taikomas savitaka ištuštinamoms cisternoms.*			
EN 12252: 2000	Suskystintų naftos dujų (SND) automobilinių cisternų įranga ***PASTABA.*** *Automobilinės cisternos čia reiškia „stacionariąsias cisternas“ ir „nuimamąsias cisternas“, apibrėžtas ADR.*	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.
EN 12252:2005 + A1:2008	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. SND automobilinių cisternų įranga ***PASTABA.*** *Automobilinės cisternos čia reiškia „stacionariąsias cisternas“ ir „nuimamąsias cisternas“, apibrėžtas ADR.*	6.8.2.2, 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	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. SND automobilinių cisternų įranga ***1 PASTABA.*** *Automobilinės cisternos čia reiškia „stacionariąsias cisternas“ ir „nuimamąsias cisternas“, apibrėžtas ADR.* ***2 PASTABA.*** *Apsauginiai vožtuvai privalomi nuo 2024 m. sausio 1 d.*	6.8.2.2, 6.8.3.2 ir 6.8.3.4.9	Nuo 2017 m. sausio 1 d. iki 2024 m. gruodžio 31 d.	
EN 12252:2022	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. SND automobilinių cisternų įranga ***1 PASTABA.*** *Automobilinės cisternos čia reiškia „stacionariąsias cisternas“ ir „nuimamąsias cisternas“, apibrėžtas ADR.* ***2 PASTABA.*** *Apsauginiai vožtuvai privalomi nuo 2024 m. sausio 1 d.*	6.8.3.2 ir 6.8.3.4.9	Iki kito pranešimo	
EN 14129:2014	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. SND slėginėms 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. Kriogeninės paskirties vožtuvai ***PASTABA.*** *Šis standartas taip pat taikytinas vožtuvams, kai vežama JT Nr. 1972 (METANAS, ATŠALDYTAS, SKYSTAS arba*	6.8.2.4 ir 6.8.3.4	Iki kito pranešimo	

Nuoroda	Dokumento pavadinimas	Reikalavimai, kuriuos atitinka standartas	Taikytina naujiems tipo patvirtini-mams arba jų atnaujinimams	Data, iki kurios vėliausiai galima atšaukti esamus tipo patvirtinimus
	GAMTINĖS DUJOS, ATŠALDYTOS, SKYSTOS).			
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	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Cisternų 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	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Cisternų eksploatavimo įranga. Garų perdavimo vožtuvas	6.8.2.2 ir 6.8.2.4.1	Iki kito pranešimo	
EN 13308: 2002	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Cisternų eksploatavimo įranga. Pusiausvirasis neslėginis apatinis cisternos vožtuvas	6.8.2.2 ir 6.8.2.4.1	Iki kito pranešimo	
EN 13314: 2002	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Cisternų eksploatavimo įranga. Pripildymo angos dangtis	6.8.2.2 ir 6.8.2.4.1	Iki kito pranešimo	
EN 13316: 2002	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Cisternų eksploatavimo įranga. Pusiausvirasis slėginis apatinis cisternos vožtuvas	6.8.2.2 ir 6.8.2.4.1	Iki kito pranešimo	
EN 13317: 2002 (išskyrus B priedo pav. ir B.2 lentelę) (medžiaga turi atitikti standarto EN 13094:2004 5.2 punkto reikalavimus)	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Cisternų eksploatavimo įranga. Liuko dangčio sąranka	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	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Cisternų eksploatavimo įranga. Liuko dangčio sąranka	6.8.2.2 ir 6.8.2.4.1	Nuo 2009 m. sausio 1 d. iki 2021 m. gruodžio 31 d.	
EN 13317:2018	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Cisternų eksploatavimo įranga. Liuko dangčio sąranka	6.8.2.2 ir 6.8.2.4.1	Iki kito pranešimo	
EN 14595: 2005	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Cisternų eksploatavimo įranga. Uždarojo ciklo alsuoklis	6.8.2.2 ir 6.8.2.4.1	Nuo 2007 m. sausio 1 d. iki 2020 m. gruodžio 31 d.	

Nuoroda	Dokumento pavadinimas	Reikalavimai, kuriuos atitinka standartas	Taikytina naujiems tipo patvirtini-mams arba jų atnaujinimams	Data, iki kurios vėliausiai galima atšaukti esamus tipo patvirtinimus
EN 14595: 2016	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Cisternų eksploatavimo įranga. Alsuoklis	6.8.2.2 ir 6.8.2.4.1	Iki kito pranešimo	
EN 16257:2012	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Eksploatavimo įranga. Vožtuvas, kurio nominalus skersmuo kitoks nei 100 mm	6.8.2.2.1 ir 6.8.2.2.2	Iki kito pranešimo	
EN 13175:2014	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Suskystintų naftos dujų (SND) slėginių indų vožtuvų ir jungčių specifikacija ir bandymai	6.8.2.1.1, 6.8.2.2, 6.8.2.4.1 ir 6.8.3.2.3	Nuo 2017 m. sausio 1 d. iki 2022 m. gruodžio 31 d.	
EN 13175:2019 (išskyrus 6.1.6 sąlygą)	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Suskystintų naftos dujų (SND) slėginių indų vožtuvų ir jungčių specifikacija ir bandymai	6.8.2.1.1, 6.8.2.2, 6.8.2.4.1 ir 6.8.3.2.3	Nuo 2021 m. sausio 1 d. iki 2024 m. gruodžio 31 d.	
EN 13175:2019 +A1:2020	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Suskystintų naftos dujų (SND) slėginių indų vožtuvų ir jungčių specifikacija 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	
EN ISO 23826:2021	Dujų balionai. Rutuliniai vožtuvai. Specifikacija ir bandymai.	6.8.2.1.1 ir 6.8.2.2.1	Privaloma nuo 2025 m. sausio 1 d.	
EN 13799:2022	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Suskystintų naftos dujų (SND) slėginių indų turinio matavimo priemonės	6.8.2.2.1 ir 6.8.2.2.11	Iki kito pranešimo	

6.8.2.6.2 *Tipo ekspertizė, patikra ir bandymas*

Privaloma taikyti nurodytus standartus.

Cisternų tipo ekspertizei, patikrai ir bandymui iš toliau pateiktos lentelės pasirenkamas vienas standartas, taikomas pagal 4 stulpelio nuorodą.

3 stulpelyje nurodomi 6.8 skyriaus skirsniai, kuriuos atitinka standartas.

Standartai taikomi pagal 1.1.5 skirsnį.

Kiekvieno standarto taikymo sritis apibrėžta standarto straipsnyje, kuriuo reglamentuojama taikymo sritis, jei toliau pateiktoje lentelėje nenurodyta kitaip.

Nuoroda	Dokumento pavadinimas	Reikalavimai, kuriuos atitinka standartas	Taikytina
(1)	(2)	(3)	(4)
EN 12972:2018	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Metalinių cisternų bandymai, patikra ir žymėjimas	6.8.2.1.23, 6.8.2.3, 6.8.2.4, 6.8.3.4	Iki 2026 m. gruodžio 31 d.
EN 12972:2018 +A1:2024	Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Metalinių cisternų bandymai, patikra ir žymėjimas	6.8.2.1.23, 6.8.2.3, 6.8.2.4 ir 6.8.3.4	Iki kito pranešimo
EN 14334:2014	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. SND automobilinių cisternų patikra ir bandymai	6.8.2.4 (išskyrus 6.8.2.4.1), 6.8.3.4.2 ir 6.8.3.4.9	Iki 2026 m. gruodžio 31 d.
EN 14334:2023	Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. SND automobilinių cisternų patikra ir bandymai ***PASTABA.*** *Šis standartas netaikomas cisternoms, pagamintoms pagal EN 14025 standartą.*	6.8.2.4 ir 6.8.3.4.9	Iki kito pranešimo

6.8.2.7 ***Cisternų, kurios nebuvo projektuojamos, gaminamos, patikrinamos 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 nereglamentuoti, kompetentinga institucija gali leisti taikyti tokio paties lygio saugą užtikrinantį techninį reglamentą. Tačiau cisternos turi atitikti būtiniausius 6.8.2 skirsnyje nustatytus reikalavimus.

Kai tik gali būti taikomas 6.8.2.6 poskirsnyje naujai nurodytas standartas, kompetentinga institucija panaikina atitinkamo techninio reglamento pripažinimą. Gali būti taikomas pereinamasis laikotarpis, kuris baigiasi ne vėliau kaip kitos ADR redakcijos įsigaliojimo dieną.

Kompetentinga institucija UNECE sekretoriatui turi pateikti techninių reglamentų, kuriuos ji pripažįsta, sąrašą ir jį atnaujina, jei jis pasikeičia. Šiame sąraše turi būti nurodyta: techninio reglamento pavadinimas ir priėmimo data, paskirtis bei nuoroda, kur galima su juo susipažinti. Sekretoriatas turi šią informaciją viešai skelbti savo tinklalapyje.

Standartą, kurio taikymas patvirtinamas būsimoje ADR redakcijoje, gali patvirtinti kompetentinga institucija, apie tai nepranešdama UNECE sekretoriatui.

Bandymams, patikroms 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 gamyba***

6.8.3.1.1 Korpusai, skirti suslėgtoms ar suskystintoms dujoms arba dujoms, ištirpintoms slegiant, vežti, turi būti pagaminti iš plieno. Kaip 6.8.2.1.12 poskirsnio išlyga, suvirintiniems korpusams, atsižvelgiant į medžiagą, gali būti leistinas 14 % mažiausias pailgėjimas po trūkio ir taip pat įtempis σ, mažesnis arba lygus riboms, nurodytas toliau:

a) jei santykinės Re ir Rm vertės (mažiausios užtikrintos savybės po terminio apdorojimo) 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 apdorojimo) 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 gamybai.

6.8.3.1.3 *(Rezervuota)*

Transporto priemonių baterijų ir DDK gamyba

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[14] nelaikomos transporto priemonėmis baterijomis arba DDK elementais.*

6.8.3.1.5

Transporto priemonių baterijų	DDK rėmo

elementai ir jų tvirtinimo įtaisai, esant didžiausiai leistinai 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 σ, nustatyto 6.2.5.3 poskirsnyje balionams, vamzdeliams, slėginiams būgnams ir balionų ryšuliams, ir dydžio σ, nustatyto 6.8.2.1.16 poskirsnyje cisternoms.

6.8.3.2 ***Įrangos dalys***

6.8.3.2.1 Cisternų ištuštinimo atvamzdžiai turi būti uždaromi aklinomis jungėmis arba kitais tokiais pat patikimais įtaisais. Cisternų, skirtų atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, 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 poskirsniuose, 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^3,

skirtose suskystintoms liepsnioms 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 liepsnioms 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, jei vožtuvas užsidarytų tada, kai slėgis pripildymo linijoje tampa lygus arba mažesnis nei slėgis cisternoje, ir yra atitinkamai užsandarinamas[15].	

[14] Žr. sąvokos „nuimamoji cisterna“ apibrėžtį 1.2.1 skirsnyje.
[15] Sandarinti metalinėmis medžiagomis draudžiama.

6.8.3.2.4 Visose kitose cisternose, skirtose suskystintoms liepsnioms 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.

6.8.3.2.5 Neatsižvelgiant į 6.8.2.2.2, 6.8.3.2.3 ir 6.8.3.2.4 poskirsnių reikalavimus, 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 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 junge 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 poskirsnių reikalavimus, nurodytus toliau.

6.8.3.2.9 Cisternos, skirtos liepsnioms suskystintoms dujoms vežti, turi būti su apsauginiais vožtuvais. Cisternos, skirtos suspaustoms dujoms, neliepsnioms suskystintoms dujoms ar ištirpintoms dujoms vežti, gali būti su apsauginiais vožtuvais. Apsauginiai vožtuvai, jei įrengti, turi atitikti 6.8.3.2.9.1–6.8.3.2.9.5 poskirsnių reikalavimus.

6.8.3.2.9.1 Apsauginiai vožtuvai turi automatiškai atsidaryti, kai slėgis nuo 0,9 iki 1,0 karto viršija cisternos, kurioje jie įrengti, bandomąjį slėgį. Jie turi būti tokio tipo, kad atlaikytų dinamines įtemptis, taip pat ir dėl skysčio bangavimo. Draudžiama naudoti vožtuvus, kurie suveikia nuo savo svorio, arba vožtuvus su atsvara. Reikiama apsauginių vožtuvų pralaidumo geba apskaičiuojama pagal 6.7.3.8.1.1 poskirsnyje pateiktą formulę ir apsauginis vožtuvas turi atitikti bent 6.7.3.9 poskirsnio reikalavimus.

Apsauginiai vožtuvai turi būti suprojektuoti taip, kad neleistų patekti vandeniui ar kitai pašalinei medžiagai, kuri gali trukdyti jiems tinkamai veikti, ar būtų nuo to apsaugoti. Bet kokia apsaugos priemonė neturi trukdyti jų veikimui.

6.8.3.2.9.2 Jei cisternos, kurios turi būti sandariai uždarytos, yra su apsauginias vožtuvais, prieš juos įrengiama trūkioji membrana ir turi būti laikomasi šių sąlygų:

a) mažiausias trūkio slėgis 20 °C temperatūroje, įskaitant leistinus nuokrypius, turi būti didesnis arba lygus 1,0 bandymo slėgiui;

b) didžiausias trūkio slėgis 20 °C temperatūroje, įskaitant leistinus nuokrypius, turi būti lygus 1,1 bandymo slėgiui; ir

c) trūkioji membrana neturi sumažinti reikalaujamos apsauginio vožtuvo pralaidumo gebos ar paveikti tinkamo veikimo.

Tarp trūkiosios membranos ir apsauginio vožtuvo turi būti įrengtas manometras arba kitas tinkamas indikatorius, kad būtų galima aptikti bet kokį membranos trūkį, perforaciją ar nuotekį pro ją.

6.8.3.2.9.3 Apsauginiai vožtuvai tiesiogiai sujungiami su korpusu arba trūkiosios membranos atvamzdžiu.

6.8.3.2.9.4 Kiekviena apsauginio vožtuvo anga įrengiama korpuso viršuje, kuo arčiau viršutinės sudaromosios. Visos apsauginio vožtuvo angos didžiausio pripildymo sąlygomis turi būti korpuso garų erdvėje, o įtaisai turi būti išdėstyti taip, kad išeinančių garų išleidimas nebūtų ribojamas. Liepsnių suskystintų dujų išeinantys garai turi būti nukreipti nuo korpuso taip, kad jie negalėtų patekti ant korpuso. Apsauginiai įtaisai, nukreipiantys garų srautą, yra leistini, su sąlyga, kad nesumažėja reikiama apsauginio vožtuvo pralaidumo geba.

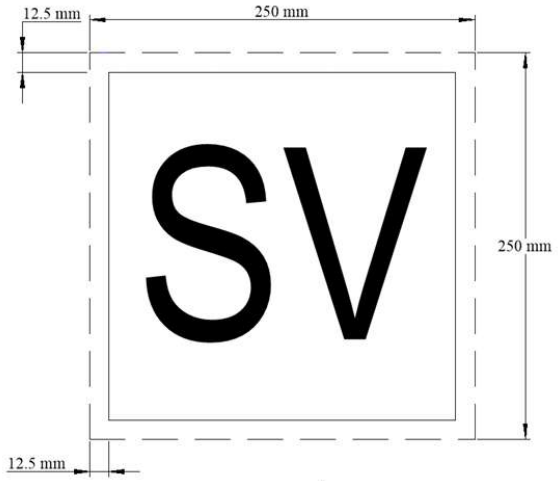
6.8.3.2.9.5 Turi būti numatytos priemonės, apsaugančios apsauginius vožtuvus nuo pažeidimų, atsirandančių cisternai apvirtus ar atsitrenkus į kliūtį viršuje. Jei įmanoma, apsauginiai vožtuvai neturi išsikišti už korpuso profilio ribų.

6.8.3.2.9.6 Apsauginių vožtuvų ženklas

6.8.3.2.9.6.1 Cisternos, kuriose yra apsauginiai vožtuvai pagal 6.8.3.2.9.1–6.8.3.2.9.5 poskirsnius, žymimos 6.8.3.2.9.6.3–6.8.3.2.9.6.6 poskirsniuose nurodytu ženklu.

6.8.3.2.9.6.2 Cisternos, kuriose nėra apsauginių vožtuvų pagal 6.8.3.2.9.1–6.8.3.2.9.5 poskirsnius, 6.8.3.2.9.6.3–6.8.3.2.9.6.6 poskirsniuose nurodytu ženklu nežymimos.

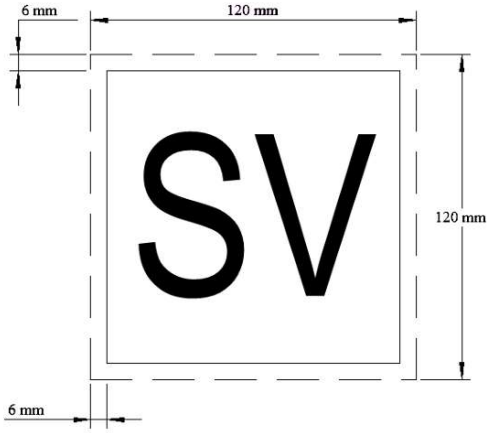
6.8.3.2.9.6.3 Ženklą sudaro baltas kvadratas, kurio mažiausias dydis 250 mm × 250 mm. Vidinėje dalyje esanti linija turi būti juoda, lygiagreti ženklo išoriniam kraštui ir apie 12,5 mm nuo jo. Raidės „SV“ juodos, mažiausiai 120 mm aukščio ir bent 12 mm storio.



6.8.3.2.9.6.4

Nuimamosioms cisternoms	Konteinerinėms cisternoms

kurių talpa ne didesnė kaip 3 000 litrų, ženklas gali būti sumažintas iki dydžio, ne mažesnio nei 120 mm × 120 mm. Vidinėje dalyje esanti linija turi būti juoda, lygiagreti ženklo išoriniam kraštui ir apie 6 mm nuo jo. Raidės „SV“ juodos, mažiausiai 60 mm aukščio ir bent 6 mm storio.



6.8.3.2.9.6.5 Naudojama medžiaga turi būti atspari oro sąlygų poveikiui ir turi būti užtikrinta, kad ženklas yra patvarus. Ženklas neturi atsiskirti nuo savo laikiklio 15 minučių išbuvus ugnyje. Jis turi išlikti pritvirtintas nepriklausomai nuo cisternos padėties.

6.8.3.2.9.6.6 Raidės „SV“ turi būti neištrinamos ir išlikti įskaitomos 15 minučių išbuvus ugnyje.

6.8.3.2.9.6.7

Ženklai tvirtinami stacionariųjų cisternų (cisterninių transporto priemonių) abiejuose šonuose ir gale ir nuimamųjų cisternų abiejuose šonuose ir abiejuose galuose.	Ženklai tvirtinami konteinerinių cisternų abiejuose šonuose ir abiejuose galuose. Konteinerinės cisternos, kurių talpa ne didesnė kaip 3 000 litrų, gali būti ženklinamos ženklais abiejuose šonuose arba abiejuose galuose.

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 atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, turi būti su dviem ar keliais nepriklausomai įrengtais apsauginiais vožtuvais, atsidarančiais esant ant cisternos nurodytam didžiausiam darbiniam slėgiui. Du iš šių apsauginių vožtuvų turi būti individualiai kalibruoti, kad galėtų išleisti dujas, susidarančias dėl garavimo įprastai eksploatuojant, kad slėgis niekuomet daugiau kaip 10 % neviršytų ant cisternos nurodyto darbinio slėgio.

Vienas iš apsauginių vožtuvų gali būti pakeičiamas trūkiąja membrana, kuri plyšta susidarius bandymo slėgiui.

Jei cisternoje su dvigubomis sienelėmis vakuuminis sluoksnis pasidaro 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 atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, 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 mažesnį kaip 100 kPa (1 baro) (manometrinis 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 apvalkalą.

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 °C, nei šilumos izoliacijoje, nei tvirtinimo elementuose neturi būti degių medžiagų.

Cisternose su vakuumine izoliacija tarp korpuso ir apvalkalo kompetentingos institucijos leidimu gali būti įrengiami tvirtinimo elementai iš plastiko.

6.8.3.2.17 Nukrypstant nuo 6.8.2.2.4 poskirsnio reikalavimų, korpusuose, skirtuose atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, angos patikrai nebūtinos.

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, kad turinys dėl pažeidimo neišsilietų, 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 °C iki +50 °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 ºC. Tokios jungtys neturi mažinti kolektoriaus tvirtumo, pavyzdžiui, įrėžus sriegį.

6.8.3.2.21 Išskyrus JT Nr. 1001 acetileną, ištirpintą, didžiausia leistina įtemptis σ kolektoriaus sistemoje, esant bandymo slėgiui, induose neturi viršyti 75 % metalo garantuotos takumo ribos.

Privalomas kolektoriaus sistemos sienelių storis vežant JT Nr. 1001 acetileną, ištirpintą, apskaičiuojamas pagal patvirtintus techninius reikalavimus.

PASTABA. *Dėl takumo ribosžr. 6.8.2.1.11 poskirsnį.*

6.8.3.2.22 Nukrypstant nuo 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 liepsnioms dujoms vežti, turi būti sujungti į ne daugiau kaip po 5 000 litrų talpos grupes, kurios gali būti izoliuojamos uždarymo vožtuvu.

Kiekvienas transporto priemonės baterijos arba DDK elementas, skirtas liepsnioms dujoms vežti, jei jis sudarytas iš cisternų, atitinkančių šio skyriaus reikalavimus, turi būti izoliuojamas uždarymo vožtuvu.

6.8.3.3 ***Tipo ekspertizė ir tipo patvirtinimas***

Specialių reikalavimų nėra.

6.8.3.4 ***Patikra 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 poskirsniuose, o mažiausios bandymo slėgio vertės pateiktos 4.3.3.2.5 poskirsnio dujų ir dujų mišinių lentelėje.

6.8.3.4.3 Pirmasis hidraulinis 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 kontrolės įstaigai, pasveriant ar pamatuojant tūrį vandens, kurio pripildomas korpusas; paklaida matuojant korpuso talpą neturi viršyti 1 %. Nustatyti skaičiavimais pagal korpuso matmenis draudžiama. Didžiausia leistina pripildymo masė nustatoma kontrolės įstaigos pagal P200 arba P203 pakavimo instrukciją, nurodytą 4.1.4.1 poskirsnyje, taip pat 4.3.3.2.2 ir 4.3.3.2.3 poskirsnius.

6.8.3.4.5 Suvirinimo siūlių patikra atliekama pagal 6.8.2.1.23 poskirsnio reikalavimus, kai λ=1.

6.8.3.4.6 Cisternoms, skirtoms atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti:

a) nukrypstant nuo 6.8.2.4.2 poskirsnio reikalavimų, periodinės patikros atliekamos ne vėliau kaip

po šešerių metų;	po aštuonerių metų;

nuo pirminės patikros ir po to ne vėliau kaip kas 12 metų;

b) nukrypstant nuo 6.8.2.4.3 poskirsnio reikalavimų, tarpinės patikros atliekamos ne vėliau kaip po šešerių metų nuo kiekvienos periodinės patikros.

6.8.3.4.7 Naudojant cisternas su vakuumine izoliacija, hidraulinis slėgio bandymas ir vidinės būklės patikra gali kontrolės įstaigos sutikimu būti pakeisti sandarumo bandymu ir vakuumo matavimais.

6.8.3.4.8 Jei atliekant korpusų, skirtų atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, periodines patikras išpjaunamos angos, tai jų sandaraus uždarymo, kol jie bus grąžinti eksploatuoti, būdas turi būti patvirtintas kontrolės įstaigos ir turi užtikrinti korpuso vientisumą.

6.8.3.4.9 Cisternų, skirtų dujoms vežti, sandarumo bandymai turi būti atliekami esant slėgiui, ne mažesniam kaip:

– suslėgtų, suskystintų ar ištirpintų dujų atveju: 20 % bandymo slėgio;

– atšaldytų suskystintų dujų atveju: 90 % didžiausio darbinio slėgio.

Konteinerinių cisternų, kuriose vežamos atšaldytos suskystintos dujos, išlaikymo trukmė

6.8.3.4.10

Konteinerinių cisternų, kuriose vežamos atšaldytos suskystintos dujos, atskaitos išlaikymo trukmė nustatoma remiantis toliau nurodytais veiksniais:

a) izoliacinės sistemos veiksmingumu, nustatomu remiantis 6.8.3.4.11 poskirsniu;

b) slėgio ribojimo įtaisui (-ams) nustatytu mažiausiu slėgiu;

c) pirminėmis pripildymo sąlygomis;

d) numatoma 30 °C aplinkos temperatūra;

e) tam tikrų atšaldytų suskystintų dujų, kurias ketinama vežti, fizinėmis savybėmis.

6.8.3.4.11

Izoliacinės sistemos veiksmingumas (šilumos antplūdis vatais) turi būti nustatytas konteinerinių cisternų tipo bandymu. Šį bandymą turi sudaryti:

a) nekintančio slėgio bandymas (pavyzdžiui, esant atmosferos slėgiui), kurio metu atšaldytų dujų nuostoliai matuojami per laiko tarpą, arba

b) uždaros sistemos bandymas, kurio metu slėgio didėjimas korpuse matuojamas per laiko tarpą.

Atliekant nekintančio slėgio bandymą, būtina įvertinti atmosferos slėgio pokyčius. Atliekant abu bandymus, būtini pataisymai dėl bet kurio aplinkos temperatūros nuokrypio nuo 30 °C numatomos aplinkos temperatūros atskaitos vertės.

PASTABA. *Standarte ISO 21014:2006 „Kriogeniniai indai. Kriogeninė izoliacija“ išsamiai aprašyti kriogeninių indų izoliacinių savybių nustatymo metodai ir pateiktas išlaikymo trukmės apskaičiavimo metodas.*

Transporto priemonių baterijų ir DDK patikra ir bandymai

6.8.3.4.12 Kiekvienos transporto priemonės baterijos arba DDK elementai ir įranga turi būti bandomi ir patikrinami (kartu ar atskirai) pirmą kartą prieš pradedant eksploatuoti (pirminė patikra ir bandymai). Vėliau transporto priemonės baterijos arba DDK turi būti patikrinami ne rečiau negu kas penkeri metai. Transporto priemonės baterijos arba DDK, kurių elementai yra cisternos, turi būti tikrinami pagal 6.8.2.4.2 ir 6.8.2.4.3 poskirsnių reikalavimus. Nepaisant, kada paskutinį kartą buvo atlikta periodinė patikra ir paskutinis periodinis bandymas, jei reikia, turi būti atliekama neplaninė patikra ir bandymas pagal 6.8.3.4.16 poskirsnį.

6.8.3.4.13 Pirminę patikrą sudaro:

– atitikties patvirtintam tipui patikrinimas;

– konstrukcinių savybių patikra;

– vidinė ir išorinė apžiūra;

– hidraulinis slėgio bandymas[12] esant bandymo slėgiui, nurodytam 6.8.3.5.10 poskirsnio lentelėje;

– sandarumo bandymas esant didžiausiam darbiniam slėgiui; ir

– patenkinamo įrangos veikimo patikra.

Jei elementai ir jų jungiamosios detalės bandomi slėgiu atskirai, juos surinkus jie turi būti kartu bandomi sandarumo bandymu.

6.8.3.4.14 Balionai, vamzdeliai, slėginiai būgnai ir balionų ryšulių balionai turi būti bandomi pagal P200 arba P203 pakavimo instrukciją, 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 leidimu kolektoriaus bandymas slėgiu gali būti atliekamas kaip hidraulinis bandymas arba naudojant kitą skystį ar dujas. Neatsižvelgiant į šį reikalavimą, vežant JT Nr. 1001 acetileną, 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, juos surinkus jie turi būti kartu bandomi sandarumo bandymu.

6.8.3.4.16 Neplaninė patikra ir bandymas 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. Neplaninės patikros ir bandymo apimtis priklauso nuo pažeidimo lygio ar transporto priemonės baterijos arba DDK būklės pablogėjimo. Jie turi apimti bent apžiūras, būtinas pagal 6.8.3.4.17 poskirsnį.

6.8.3.4.17 Atliekant apžiūras turi būti užtikrinta:

a) išorinė elementų įlinkimo, surūdijimo arba nusitrynimo, įdubimų, deformacijos, suvirinimo siūlių defektų ar bet kokių kitų trūkumų, įskaitant nuotėkį, kurie galėtų transporto priemones baterijas arba DDK padaryti nesaugias vežti, patikra;

b) vamzdžių, vožtuvų ir tarpiklių surūdijusių plotų, pažeidimų ar bet kokių kitų trūkumų, įskaitant nuotėkį, kurie galėtų transporto priemones baterijas arba DDK padaryti nesaugias vežti, patikra;

c) trūkstamų 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, kad jie veikia;

e) įsitikinta, kad būtini transporto priemonių baterijų arba DDK žymenys yra aiškūs ir atitinka keliamus reikalavimus; ir

[12] Ypatingais atvejais, kompetentingai institucijai sutikus, hidraulinis slėgio bandymas gali būti pakeistas slėgio bandymu naudojant dujas arba, kontrolės įstaigai sutikus, naudojant kitą skystį, jei tai nekelia jokio pavojaus.

f) įsitikinta, kad transporto priemonių baterijų arba DDK karkasas, atramos ir kėlimo įtaisai yra patenkinamos būklės.

6.8.3.4.18 Bandymai, patikros ir patikrinimai pagal 6.8.3.4.12–6.8.3.4.17 poskirsnius turi būti atliekami kontrolės įstaigos. Turi būti išduodami sertifikatai, kuriuose nurodomi šių operacijų rezultatai, net jei jie neigiami.

Šiuose sertifikatuose turi būti nuorodos į medžiagų sąrašą, kurias pagal 6.8.2.3.2 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 įspaudžiant ar kitu analogišku būdu pažymėti papildomi duomenys.

6.8.3.5.2 Ant cisternų, skirtų tik vienai medžiagai vežti, turi būti:

– dujų tinkamas siunčiamo krovinio pavadinimas ir, be to, vežant dujas, priskirtas kuriai nors pozicijai „K.N.“, – techninis pavadinimas[18].

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 leistina pakrovos masė (kg) ir pripildymo temperatūra, jei ji žemesnė kaip –20 °C.

6.8.3.5.3 Ant įvairios paskirties cisternų turi būti:

– dujų tinkamas siunčiamo krovinio pavadinimas ir, be to, vežant dujas, priskirtas kuriai nors pozicijai „K.N.“, – techninis pavadinimas[18] dujų, kurioms vežti patvirtinta ši cisterna.

Ši informacija turi būti papildyta nurodyta didžiausia leistina pakrovos mase (kg) kiekvienoms dujoms.

6.8.3.5.4 Ant cisternų, skirtų atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, turi būti:

– didžiausias darbinis slėgis.

– kiekvienos dujų rūšies atskaitos išlaikymo trukmė (dienomis ar valandomis)[15];

– atitinkamas pirminis slėgis (barais arba kPa)[15]“.

[18] Vietoj tinkamo siunčiamo krovinio pavadinimo ar vietoj pozicijos „K.N.“ tinkamo siunčiamo 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;
– JT Nr. 1012 butenas: 1-butenas, cis-2-butenas, trans-2-butenas, butenų mišinys.

6.8.3.5.5 Ant cisternų su šilumos izoliacija turi būti:

– užrašas „šilumos izoliacija“ arba „vakuuminė izoliacija.

6.8.3.5.6

Papildant 6.8.2.5.2 poskirsnyje aprašytus duomenis, ant cisterninės transporto priemonės (ant pačios cisternos arba skydelyje)[15] turi būti nurodyta:	Papildant 6.8.2.5.2 poskirsnyje aprašytus duomenis, ant konteinerinės cisternos (ant pačios cisternos arba skydelyje) turi būti nurodyta[15]:

a) – cisternos kodas pagal sertifikatą (žr. 6.8.2.3.2 poskirsnį) su nurodytu faktiniu cisternos bandymo slėgiu;

– užrašas: „mažiausia leistina pripildymo temperatūra:…“;

b) jei cisterna skirta tik vienai medžiagai vežti:

– dujų tinkamas siunčiamo krovinio pavadinimas ir, be to, vežant dujas, priskirtas kuriai nors pozicijai „K.N.“, – techninis pavadinimas[18];

– cisternoms, skirtoms suslėgtoms dujoms vežti, pakraunamoms pagal masę, ir suskystintoms, atšaldytoms suskystintoms ar ištirpintoms slegiant dujoms, – didžiausia leistina masės pakrova (kg);

c) jei cisterna yra įvairios paskirties cisterna:

– dujų tinkamas siunčiamo krovinio pavadinimas ir, be to, vežant dujas, priskirtas kuriai nors pozicijai „K.N.“, – techninis pavadinimas[18] visų dujų, kurioms vežti patvirtinta ši cisterna, nurodant didžiausią leistiną pakrovos masę (kg) kiekvienoms dujoms;

d) jei korpusas turi šilumos izoliaciją:

– 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 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 pasiekiama. Šioje lentelėje įspaudžiant ar kitu panašiu būdu turi būti pažymėti bent toliau nurodyti duomenys[13]:

– patvirtinimo numeris;

– gamintojo numeris arba žymuo;

– gamintojo serijinis numeris;

– pagaminimo metai;

– bandymo slėgis (manometrinis slėgis);

– projektinė temperatūra (tik jei aukštesnė kaip +50 ºC arba žemesnė kaip –20 ºC);

– pirmos patikros ir paskutinės periodinės patikros, atliktų pagal 6.8.3.4.12 ir 6.8.3.4.15 poskirsnius, data (mėnuo ir metai);

[15] Po skaitinės vertės nurodyti matavimo vienetus.
[15] Po skaitinės vertės nurodyti matavimo vienetus.

– patikrą atlikusios kontrolės įstaigos spaudas.

6.8.3.5.11	Toliau nurodyti duomenys turi būti nurodyti ant transporto priemonės baterijos arba lentelėje[15]: – savininko ar operatoriaus pavadinimas; – elementų skaičius; – bendroji elementų talpa; transporto priemonėms baterijoms, pripildomoms pagal masę: – masė, kai nepakrauta; – didžiausia leistina pakrovos masė.	Toliau nurodyti duomenys turi būti nurodyti ant DDK arba lentelėje[15]: – savininko ar operatoriaus pavadinimas; – elementų skaičius; – bendroji elementų talpa; – didžiausia leistina pakrovos masė; – cisternos kodas pagal patvirtinimo sertifikatą (žr. 6.8.2.3.2 poskirsnį) nurodant faktinį DDK bandymo slėgį; – dujų tinkamas siunčiamo krovinio pavadinimas ir papildomai, kai dujos priskirtos pozicijai „K.N.“, – dujų, kurioms vežti naudojamas DDK, techninis pavadinimas[16]; DDK, pripildomiems pagal masę: – tara.

6.8.3.5.12 Ant transporto priemonės baterijos arba DDK rėmo netoli pripildymo vietos turi būti lentelė, kurioje nurodoma:

– elementų, skirtų suspaustoms dujoms vežti, didžiausias pripildymo slėgis[15] 15 °C temperatūroje;

– dujų tinkamas siunčiamo krovinio pavadinimas pagal 3.2 skyrių ir, be to, vežant dujas, priskirtas kuriai nors pozicijai „K.N.“, – techninis pavadinimas[18];

ir, be to, vežant suskystintas dujas:

– kiekvieno elemento didžiausia leistina pakrovos masė.[15]

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 paženklinti pagal 5.3 skyriaus reikalavimus.

6.8.3.6 ***Transporto priemonių baterijų ir DDK, kurie suprojektuoti, pagaminti, patikrinti ir išbandyti pagal standartus, reikalavimai***

PASTABA. *Asmenys ar įstaigos, kurie pagal galiojančius standartus yra atsakingi pagal ADR reikalavimus, turi atitikti ADR reikalavimus.*

Nuo 2009 m. sausio 1 d. nurodyti standartai yra privalomi. Išimtys aptariamos 6.8.3.7 poskirsnyje.

[18] Vietoj tinkamo siunčiamo krovinio pavadinimo ar vietoj pozicijos „K.N.“ tinkamo siunčiamo 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;
– JT Nr. 1012 butenas: 1-butenas, cis-2-butenas, trans-2-butenas, butenų mišinys.

Tipo patvirtinimo sertifikatai išduodami pagal 1.8.7 skirsnį ir 6.8.2.3 poskirsnį. Išduodant tipo patvirtinimo sertifikatą, iš toliau pateiktos lentelės pasirenkamas vienas standartas, taikomas pagal 4 stulpelio nuorodą. Jei taikomas daugiau nei vienas standartas, pasirenkamas tik vienas iš jų.

3 stulpelyje nurodomi 6.8 skyriaus skirsniai, kuriuos atitinka standartas.

5 stulpelyje nurodoma vėliausia data, iki kada esami tipo patvirtinimai turi būti atšaukti pagal 1.8.7.2.2.2 poskirsnį; jei data nenurodyta, tipo patvirtinimas galioja tol, kol baigiasi jo galiojimo laikas.

Standartai taikomi pagal 1.1.5 skirsnį. Jie turi būti taikomi visa apimtimi, nebent toliau pateiktoje lentelėje nurodyta kitaip.

Kiekvieno standarto taikymo sritis nurodoma to standarto taikymo srities apibrėžtyje, nebent toliau pateiktoje lentelėje nurodyta kitaip.

Nuoroda	**Dokumento pavadinimas**	**Reikalavimai, kuriuos atitinka standartas**	**Taikytina naujiems tipo patvirtinimams arba jų atnaujinimams**	**Diena, iki kurios vėliausiai galima atšaukti esamus tipo patvirtinimus**
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 13807:2003	Kilnojamieji dujų balionai. Transporto priemonės baterijos. Projektavimas, gamyba, identifikavimas ir bandymai ***PASTABA.*** *Prireikus šį standartą galima taikyti ir DDK, kuriuos sudaro slėginiai indai.*	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	Nuo 2005 m. sausio 1 d. iki 2020 m. gruodžio 31 d.	
EN 13807:2017	Kilnojamieji dujų balionai. Transporto priemonė baterija ir daugiaelementis dujų konteineris. Projektavimas, gamyba, identifikavimas ir bandymas	6.8.3.1.4, 6.8.3.1.5, 6.8.3.2.18−6.8.3.2.28, 6.8.3.4.12−6.8.3.4.14 ir 6.8.3.5.10−6.8.3.5.13	Iki kito pranešimo	
EN ISO 23826:2021	Dujų balionai. Rutuliniai vožtuvai. Specifikacija ir bandymai	6.8.2.1.1. ir 6.8.2.2.1	Privaloma nuo 2025 m. sausio 1 d.	

6.8.3.7 ***Transporto priemonių baterijų ir DDK, kurie nėra suprojektuoti, pagaminti, patikrinti 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.

Kai tik gali būti taikomas 6.8.3.6 poskirsnyje naujai nurodytas standartas, kompetentinga institucija panaikina atitinkamo techninio reglamento pripažinimą. Gali būti taikomas pereinamasis laikotarpis, kuris baigiasi ne vėliau kaip kitos ADR redakcijos įsigaliojimo dieną.

Periodinių patikrų procedūra nurodoma tipo patvirtinime, jei standartai, nurodyti 6.2.2, 6.2.4 skirsniuose ar 6.8.2.6 poskirsnyje, netaikomi ar neturi būti taikomi.

Kompetentinga institucija perduoda UNECE sekretoriatui sąrašą techninių reglamentų, kuriuos ji pripažįsta, ir sąrašą atnaujina, jei jis pasikeičia. 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 tinklalapyje.

Standartą, kurio taikymas patvirtinamas būsimoje ADR redakcijoje, gali patvirtinti kompetentinga institucija, apie tai nepranešdama UNECE sekretoriatui.

6.8.4 Specialiosios nuostatos

1 PASTABA. *Dėl skysčių, kurių pliūpsnio temperatūra neviršija 60 °C, ir liepsnių 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 Nebūtina, kad cisternų, pagamintų iš ne mažiau kaip 99 % gryno aliuminio arba aliuminio lydinio, sienelių storis viršytų 15 mm, net jei pagal 6.8.2.1.17 poskirsnį apskaičiuota 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 mažesnį 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 leistino pripildymo fosforo lygio ir visiškai uždaromos gaubtu su fiksatoriais. Cisternoje turi būti matavimo prietaisai, kuriais nustatomas fosforo lygis, ir, naudojant vandenį kaip apsauginę priemonę, fiksuota žyma, rodanti didžiausią leistiną 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 TA2 specialiojoje nuostatoje. Tačiau suveikimo slėgis jokiu būdu neturi būti toks, kad cisternai apvirtus pro apsauginį (-ius) 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 trumpesnį 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 absorbavimas, W;
A – sudrėkintas plotas, m^2;

F – izoliacijos koeficientas:

F = 1 neizoliuotoms cisternoms ar

$$F = \frac{U(923 - T_{PO})}{47032}$$ 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 TA2 specialiojoje nuostatoje, 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 ištisinės 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, tiesiogiai besiliečiančios su korpusu ir (arba) šildymo sistemos sudedamosiomis dalimis, užsidegimo temperatūra turi būti bent 50 °C aukštesnė už didžiausią temperatūrą, kuriai cisterna buvo suprojektuota.

TE15 *(Išbraukta)*

TE16 *(Rezervuota)*

TE17 *(Rezervuota)*

TE18 Cisternos, skirtos vežti medžiagoms, kurių pripildymo temperatūra aukštesnė kaip 190 ºC, turi būti su deflektoriais, įtaisytais stačiu kampu viršutinėms užpildymo angoms, kad pripildant staiga nepakiltų sienelių temperatūra.

TE19 Jungiamosios detalės 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.

Jungiamosios detalės 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^3, kryptimi, skersa judėjimo krypčiai; kai cisterna pilna, jų atstumas nuo grunto turi būti ne mažesnis kaip 300 mm.	
Jungiamosios detalės 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 poskirsnyje, 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 įtaisas, kaip reikalaujama pagal 6.8.2.2.2 poskirsnį, gali būti pakeistas uždarymo sklende, kuri įrengiama iškrovimo atvamzdyje prieš išpurškimo strypą.

TE25 *(Rezervuota)*

TE26 Visos cisternų, skirtų liepsnioms atšaldytoms suskystintoms dujoms vežti, pripildymo ir ištuštinimo jungtys, įskaitant tas, kurios yra garų fazėje, turi būti su akimirksniu suveikiančiu automatiniu uždarymo vožtuvu (žr. 6.8.3.2.3 poskirsnį), įrengtu kuo arčiau cisternos.

c) **Tipo patvirtinimas (TA)**

TA1 Cisternose neleidžiama vežti organinių medžiagų.

TA2 Ši medžiaga gali būti vežama stacionariomis cisternomis arba nuimamosiomis cisternomis, arba 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 krovinys, 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 taiko kompetentinga institucija arba kontrolės įstaiga, atitinkanti 1.8.6.3 poskirsnį ir akredituota pagal standartą EN ISO/IEC 17020:2012 (išskyrus 8.1.3 skirsnį), kaip A tipo.

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 hidrauliniu slėgio bandymu, kai slėgis tik 250 kPa (2,5 baro) (manometrinis slėgis).

TT2 Korpusų vidinės dangos būklė turi būti tikrinama kasmet kontrolės įstaigos, kuri atlieka vidinę korpuso patikrą (žr. 4.3.5 skirsnio TU43 specialiąją nuostatą).

TT3 Nukrypstant nuo 6.8.2.4.2 poskirsnio reikalavimų, periodinės patikros atliekamos ne vėliau 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 vėliau kaip kas ketveri metai.

TT4 *(Rezervuota)*

TT5 Hidrauliniai slėgio bandymai turi būti atliekami ne vėliau kaip:

kas 3 metai.	kas 2,5 metų.

TT6 Periodinė patikra turi būti atliekama ne rečiau kaip kas 3 metai.

TT7 Neatsižvelgiant į 6.8.2.4.2 poskirsnio reikalavimus, periodinis vidinės būklės patikrinimas gali būti pakeistas kompetentingos institucijos patvirtinta programa.

TT8 Cisternų, pažymėtų medžiagai JT Nr. 1005 AMONIAKAS, BEVANDENIS skirtu tinkamu siunčiamo krovinio pavadinimu pagal 6.8.3.5.1–6.8.3.5.3 poskirsnius ir pagamintų iš smulkiagrūdžio plieno, kurio takumo riba pagal medžiagos standartą didesnė kaip 400 N/mm^2, kiekvienos periodinės patikros, atliekamos 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 pridedamą patikros sertifikatą.

Tokia magnetoskopija atliekama pagal standartą EN 12972:2018 + A1:2024.

TT9 Patikroms ir bandymams (įskaitant gamybos priežiūrą) taikomos 1.8.7 skirsnyje nurodytos procedūros, kurias atlieka kompetentinga institucija arba kontrolės įstaiga, atitinkanti 1.8.6.3 poskirsnį ir akredituota pagal standartą EN ISO/IEC 17020:2012 (išskyrus 8.1.3 skirsnį) kaip A tipo.

TT10	Pagal 6.8.2.4.2 poskirsnio reikalavimus periodinės patikros atliekamos ne vėliau 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 arba kontrolės įstaigos manymu, yra tinkama (žr. TT9 specialiąją nuostatą): – EN ISO 17640:2018 „Suvirinimo siūlių bandymas neardomuoju bandymu. Tikrinimas ultragarsu. Metodai, bandymo lygiai ir vertinimas“; – EN ISO 17638:2016 „Suvirinimo siūlių bandymas neardomuoju bandymu. Magnetoskopija su leidžiama tolerancija pagal 2X lygį“, nurodytą EN ISO 23278:2015 „Suvirinimo siūlių bandymas neardomuoju bandymu. Magnetoskopija. Leidžiamos tolerancijos lygiai“; – EN ISO 17643:2015 „Suvirinimo siūlių bandymas neardomuoju bandymu. Suvirinimo siūlių sūkurinės srovės tikrinimas vektorių analizės būdu“; – EN ISO 16809:2019 „Neardomasis bandymas. Storio matavimas ultragarsu“; Neardomuosius bandymus turi atlikti darbuotojai pagal standartą EN ISO 12972:2018 + A1:2024 arba EN 14334:2014. 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.	

Korpuso ir įrangos vieta	Neardomasis bandymas
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 standartus EN 14025:2023 („Cisternos pavojingiems kroviniams vežti. Metalinės slėginės cisternos. Projektavimas ir gamyba“), EN 12493:2013 + A2:2020 („Suskystintų naftos dujų (SND) įranga ir pagalbiniai reikmenys. Suskystintų naftos dujų (SND) virintinės plieninės cisternos. Automobilinės cisternos. Projektavimas ir gamyba“), EN ISO 23278:2015 („Suvirinimo siūlių neardomasis bandymas.

Suvirinimo siūlių magnetoskopija. Tolerancijos ribos“) standartų atitinkamose dalyse nustatytus reikalavimus arba taikomame neardomojo bandymo standarte nurodytą tolerancijos ribų standartą. Jei bandant neardomuoju bandymu nustatomas nepriimtinas cisternos defektas, ji turi būti taisoma ir iš naujo bandoma. Cisternos hidraulinį 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 siunčiamo krovinio pavadinimas ir didžiausia leistina 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, įspaudžiant ar kitu analogišku būdu turi būti nurodyti papildomi duomenys: atitinkamos medžiagos cheminis pavadinimas ir leistina koncentracija.

TM5 Ant cisternų, be 6.8.2.5.1 poskirsnyje nurodytų duomenų, turi būti nurodyta paskutinės korpuso vidinės būklės patikros data (mėnuo ir metai).

TM6 *(Rezervuota)*

TM7 6.8.2.5.1 poskirsnyje nurodytoje lentelėje įspaudžiant 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 gamybos 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; ir

– JT Nr. 1052 vandenilio fluoridui, bevandeniui, ir JT Nr. 1790 vandenilio fluorido rūgščiai, turinčiai daugiau kaip 85 % vandenilio fluorido, 8 klasės,

turi būti iš plieno.

b) Korpusai iš smulkiagrūdžio plieno, skirti vežti:

– ėdžioms 2 klasės dujoms ir JT Nr. 2073 amoniako tirpalui,

– JT Nr. 1052 vandenilio fluoridui, bevandeniui, ir JT Nr. 1790 vandenilio fluorido rūgščiai, turinčiai daugiau kaip 85 % vandenilio fluorido, 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 ºC temperatūroje;

– nikelinis plienas (kuriame yra 0,5–9 % nikelio) žemesnėje kaip –196 ºC temperatūroje, atsižvelgiant į nikelio kiekį;

– austenitinis chromo-nikelio plienas žemesnėje kaip –270 ºC temperatūroje;

– austenitinis feritinis nerūdijantis plienas žemesnėje kaip –60 ºC 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 Jungiamosios detalės 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 eižėti. 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 ºC, turi atitikti toliau nurodytus reikalavimus dėl smūginio tąsumo:

– bandymai turi būti atliekami su V formos išėmą turinčiais bandiniais;

– mažiausias smūginis tąsumas (žr. 6.8.5.3.1–6.8.5.3.3 poskirsnius) bandiniams su išilgine ašimi, statmena valcavimo krypčiai, o V formos išėma (pagal standartą ISO R 148) statmena lakšto paviršiui, turi būti 34 J/cm^2 minkštajam plienui (kuri pagal esamą ISO standartą turi būti bandoma su bandiniais, turinčiais išilginę ašį, sutampančią su valcavimo kryptimi), smulkiagrūdžiam plienui, legiruotam feritiniam plienui, turinčiam Ni < 5 %, legiruotam feritiniam plienui, turinčiam 5 % ≤ Ni ≤ 9 %, arba austenitiniam Cr–Ni plienui arba austenitiniam feritiniam nerūdijančiam plienui;

– bandant austenitinį plieną, smūginio tąsumo bandymas atliekamas tik su suvirinimo siūle;

– jeigu darbinė temperatūra žemesnė kaip –196 ºC, smūginio tąsumo bandymas atliekamas ne žemiausioje darbinėje temperatūroje, o –196 ºC 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 tąsumo bandymo atlikti nebūtina.

6.8.5.3 ***Smūginio tąsumo 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 J/cm^2.

PASTABA. *Su mažesnio kaip 5 mm storio lakštais arba jų suvirinimo siūlėms smūginio tąsumo bandymas neatliekamas.*

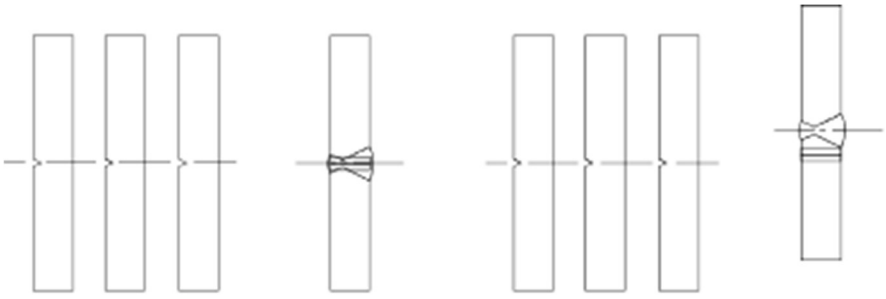
6.8.5.3.2 a) Bandant lakštinę medžiagą smūginis tąsumas nustatomas trims bandiniams. Bandiniai išpjaunami statmenai valcavimo krypčiai; minkštajam plienui jie gali būti išpjaunami išilgai valcavimo krypties.

b) Bandant suvirinimo siūles bandiniai išpjaunami taip:

jei e ≤ 10 mm:

trys bandiniai su išėma suvirinimo siūlės centre;

trys bandiniai su išėma iš šilumos paveiktos zonos centre (V formos išėma kerta suvirinimo zoną pavyzdžio viduryje);

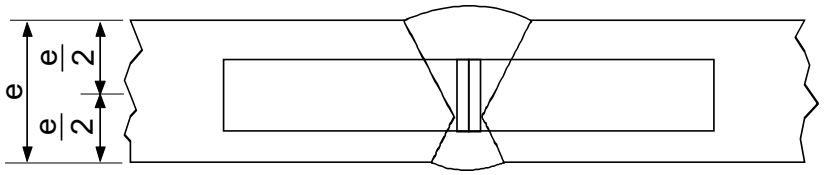


Suvirinimo siūlės vidurys Šilumos poveikio zona

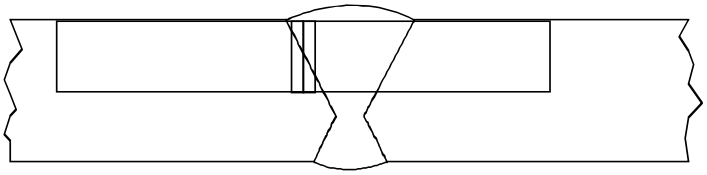
jei 10 mm < e ≤ 20 mm:

trys bandiniai suvirinimo siūlės viduryje;

trys bandiniai, paimti iš šilumos poveikio zonos (V formos išėma kerta suvirinimo zoną pavyzdžio viduryje);



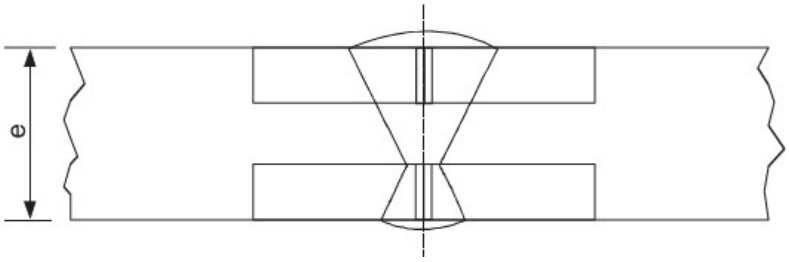
Suvirinimo siūlės vidurys



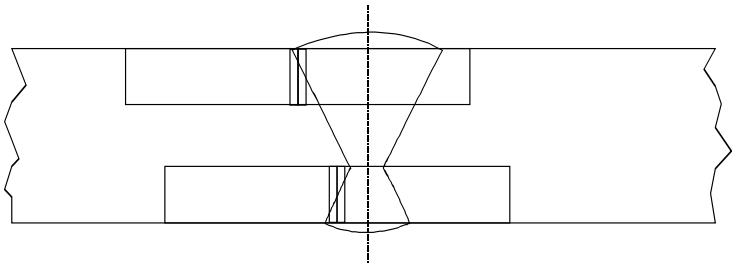
Šilumos poveikio zona

jei e > 20 mm:

du trijų bandinių rinkiniai (vienas rinkinys iš išorės, vienas rinkinys iš vidaus) išpjaunami kiekvienoje toliau nurodytoje vietoje (V formos išėma suvirinimo zoną kerta per pavyzdžio, išpjauto šilumos poveikio zonoje, vidurį).



Suvirinimo siūlės vidurys



Šilumos poveikio zona

6.8.5.3.3 a) Bandant lakštinę medžiagą, trijų bandymų vidurkis turi atitikti mažiausią reikšmę 34 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 J/cm^2.

b) Bandant suvirinimo siūles, vidutinė reikšmė, gauta iš trijų bandinių, išpjautų suvirinimo siūlės viduryje, neturi būti mažesnė už mažiausią reikšmę 34 J/cm^2; ne daugiau kaip viena reikšmė gali būti mažesnė už mažiausią reikšmę, bet ne mažesnė kaip 24 J/cm^2.

c) Bandant šilumos poveikio zoną (V formos išėma kerta suvirinimo zoną pavyzdžio viduryje), tik viena iš trijų bandomų bandinių verčių gali būti mažesnė už mažiausią vertę 34 J/cm^2, bet ji neturi būti mažesnė nei 24 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 J/cm^2 arba

b) daugiau kaip viena atskira vertė mažesnė už 34 J/cm^2, bet ne mažesnė už 24 J/cm^2.

6.8.5.3.5 Atliekant kartotinį lakštų ir suvirinimo siūlių smūginio tąsumo bandymą, nė viena iš atskirų verčių neturi būti mažesnė už 34 J/cm^2. Visų pirminių ir pakartotinių bandymų rezultatų vidurkis turi būti lygus arba didesnis už mažiausią 34 J/cm^2.

Atliekant kartotinį medžiagos smūginio tąsumo šilumos poveikio zonoje bandymą, nė viena atskira vertė neturi būti mažesnė už 34 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 ISO 21028-1:2016 „Kriogeniniai indai. Tąsumo reikalavimai, keliami medžiagoms, esant kriogeninei temperatūrai. 1 dalis. Temperatūra nuo −80 °C.“

EN ISO 21028-2:2018 „Kriogeniniai indai. Tąsumo reikalavimai, keliami medžiagoms, esant kriogeninei temperatūrai. 2 dalis. Temperatūra nuo −80 °C iki −20 °C.“

6.9 SKYRIUS

KILNOJAMŲJŲ CISTERNŲ, KURIŲ KORPUSAI PAGAMINTI IŠ PLUOŠTU ARMUOTO PLASTIKO (PAP) MEDŽIAGŲ, PROJEKTAVIMO, GAMYBOS, PATIKROS IR BANDYMO REIKALAVIMAI

6.9.1 Taikymas ir bendrosios nuostatos

6.9.1.1 6.9.2 skirsnio reikalavimai taikomi kilnojamosioms cisternoms su PAP korpusais, skirtoms 1, 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 ir 9 klasių pavojingiems kroviniams vežti visų rūšių transportu. Jei nenurodyta kitaip, be šio skyriaus reikalavimų, taikomus Tarptautinės konvencijos dėl saugių konteinerių (CSC) (1972 m.) su pakeitimais reikalavimus turi atitikti visos daugiarūšio transporto kilnojamosios cisternos su PAP korpusais, kurios atitinka sąvokos „konteineris“ apibrėžtį pagal tos Konvencijos nuostatas.

6.9.1.2 Šio skyriaus reikalavimai netaikomi kilnojamosioms jūrinėms cisternoms.

6.9.1.3 4.2 skyriaus ir 6.7.2 skirsnio reikalavimai taikomi kilnojamųjų cisternų PAP korpusams, išskyrus reikalavimus dėl metalinių medžiagų naudojimo kilnojamųjų cisternų korpusų gamybai ir papildomus reikalavimus, nurodytus šiame skyriuje

6.9.1.4 Pripažįstant mokslo ir technologijų pažangą, šio skyriaus techniniai reikalavimai gali būti keičiami alternatyviomis nuostatomis. Šios alternatyvios nuostatos turi užtikrinti ne žemesnį saugos lygį, nei nustatyta šio skyriaus reikalavimais dėl suderinamumo su vežamomis medžiagomis ir PAP kilnojamosios cisternos atsparumo smūgiui, apkrovai ir gaisrui. Tarptautiniam vežimui PAP kilnojamųjų cisternų alternatyvios nuostatos turi būti patvirtintos atitinkamų kompetentingų institucijų.

6.9.2 PAP kilnojamųjų cisternų projektavimo, gamybos, patikros ir bandymo reikalavimai

6.9.2.1 Sąvokų apibrėžtys

Šiame skirsnyje kilnojamosios cisternos korpuso gamybai taikomos 6.7.2.1 poskirsnio sąvokų apibrėžtys, išskyrus susijusias su metalo medžiagomis („smulkiagrūdis plenas“, „minkštasis plienas“ ir „standartinis plienas“).

Kilnojamosioms cisternoms su PAP korpusu papildomai taikomos šios sąvokų apibrėžtys:

Išorinis sluoksnis – korpuso dalis, tiesiogiai veikiama atmosferos.

Pluoštu armuotas plastikas (PAP), žr. 1.2.1 skirsnį.

Gijinis vijimas – PAP struktūros gamybos procesas, kai ištisinė armatūra (gija, juosta ar kt.), prieš tai impregnuota rišinčiąja medžiaga arba impregnuojama vejant, dedama ant besisukančio spraudiklio. Įprastai yra sukinio formos ir gali turėti dugnus (dangčius).

PAP korpusas – cilindro formos uždara dalis, kurios vidinis tūris skirtas cheminėms medžiagoms vežti.

PAP cisterna – kilnojamoji cisterna, pagaminta iš PAP korpuso ir dugnų (dangčių), eksploatavimo įrangos, apsauginių slėgio mažinimo įtaisų ir kitos įmontuotos įrangos.

Stiklėjimo temperatūra (T_g) – būdinga temperatūros intervalo, kuriame vyksta stiklėjimas, vertė.

Kontaktinis formavimas – armuoto plastiko liejimo procesas, kurio metu armatūra ir derva dedamos ant formos.

Įdėklas – PAP korpuso vidinio paviršiaus sluoksnis, apsaugantis nuo sąlyčio su vežamais pavojingais kroviniais.

Vija –pluoštinė armatūra, pagaminta iš atsitiktinių, smulkintų arba susuktų pluoštų, tarpusavyje sujungtų į įvairaus ilgio ir storio lakštus.

Korpusą atkartojantis bandinys – PAP pavyzdys, kuris turi reprezentuoti korpusą, gaminamas tuo pat metu kaip ir korpuso konstrukcija, jei neįmanoma išpjauti iš paties korpuso. Korpusą atkartojantis bandinys gali būti plokščias arba išlenktas.

Reprezentacinis bandinys – iš korpuso išpjautas bandinys.

Dervos infuzija – PAP gamybos metodas, kai sausa armatūra dedama į pritaikytą formą, vienpusę formą su vakuuminiu maišu ar kitą formą, o skysta derva tiekiama į detalę veikiant išoriniu slėgiu įleidimo angoje ir (arba) sudarant visišką ar dalinį vakuumą išleidimo angoje.

Konstrukcinis sluoksnis – korpuso PAP sluoksniai, būtini projektinėms apkrovoms išlaikyti.

Vualis – plona didelio sugeriamumo vija, naudojama PAP gaminio sluoksniuose, kur reikia perteklinio polimerinės matricos frakcijos kiekio (paviršiaus lygumo, atsparumo cheminėms medžiagoms, sandarumo ir k. t.).

6.9.2.2 ***Bendrieji projektavimo ir gamybos reikalavimai***

6.9.2.2.1 PAP kilnojamosioms cisternoms taikomi 6.7.1 skirsnio ir 6.7.2.2 poskirsnio reikalavimai. Korpuso dalims, pagamintoms iš PAP, netaikomi šie 6.7 skyriaus reikalavimai: 6.7.2.2.1, 6.7.2.2.9.1, 6.7.2.2.13 ir 6.7.2.2.14 poskirsnių. Korpusai projektuojami ir gaminami pagal kompetentingos institucijos pripažinto slėginių saugojimo talpyklų reglamento, taikomo PAP medžiagoms, reikalavimus.

Be to, taikomi toliau nurodyti reikalavimai.

6.9.2.2.2 Gamintojo kokybės sistema

6.9.2.2.2.1 Kokybės sistema apima visus gamintojo patvirtinus elementus, reikalavimus ir nuostatas. Ji sistemingai ir tvarkingai dokumentuojama rašytinių programų, procedūrų ir instrukcijų forma.

6.9.2.2.2.2 Turinyje, visų pirma, turi būti tinkamai aprašyta:

a) organizacinė struktūra ir personalo įsipareigojimai, susiję su projektavimu ir gaminių kokybe;

b) projektavimo kontrolės ir projekto patikrinimo metodai, procesai ir procedūros, kurie bus naudojami projektuojant kilnojamąsias cisternas;

c) atitinkamos gamybos, kokybės kontrolės, kokybės užtikrinimo ir proceso veikimo instrukcijos, kurios bus naudojamos;

d) kokybės įrašai, pavyzdžiui, kontrolės ataskaitos, bandymų duomenys ir kalibravimo duomenys;

e) vadovybės vertinamosios analizės, skirtos veiksmingam kokybės sistemos veikimui užtikrinti, atsižvelgiant į auditus pagal 6.9.2.2.2.4 poskirsnį;

f) procesas, aprašantis, kaip atliepiami kliento reikalavimai;

g) dokumentų kontrolės ir jų peržiūros procesas;

h) reikalavimų neatitinkančių kilnojamųjų cisternų, įsigytų komponentų, gamybos proceso metu ir galutinių medžiagų kontrolės priemonės; ir

i) atitinkamo personalo mokymo programos ir kvalifikacijos kėlimo procedūros.

6.9.2.2.2.3 Pagal kokybės sistemą kiekviena pagaminta PAP kilnojamoji cisterna turi atitikti bent šiuos reikalavimus:

a) patikrinimo ir bandymo plano (PBP) naudojimą;

b) vizualius patikrinimus;

c) pluošto išsidėstymo ir frakcijos masės pagal dokumentuotą kontrolės procesą patikrinimą;

d) pluošto ir dervos kokybės bei savybių patikrinimą pagal sertifikatus ar kitus dokumentus;

e) įdėklo kokybės ir savybių patikrinimą pagal sertifikatus ar kitus dokumentus;

f) atitinkamai formuotos termoplastinės dervos savybių arba termoreaktyvios dervos kietumo laipsnio, kurie turi būti nustatyti pagal 6.9.2.7.1.2 poskirsnio h punktą arba 100 valandų trukmės reprezentacinio bandinio ar korpusą atkartojančio bandinio valkšnumo bandymu pagal 6.9.2.7.1.2 poskirsnio e punktą, patikrinimą tiesioginėmis ar netiesioginėmis priemonėmis (pvz., Barcol kietumo testeriu arba diferencine skenuojamąja kalorimetrija);

g) atitinkamai termoplastinės dervos formavimo procesų arba termoreaktyvios dervos kietinimo procesų ir baigiamojo kietinimo procesų, dokumentavimą; ir

h) saugojimą ir archyvavimą korpuso bandinių patikrai ateityje ir korpuso patikrinimui (pvz., liuko išpjovos) penkerių metų laikotarpiu.

6.9.2.2.2.4 Kokybės sistemos auditas

Pradžioje kokybės sistema įvertinama siekiant nustatyti, ar ji atitinka 6.9.2.2.2.1–6.9.2.2.2.3 poskirsnių reikalavimus, ir tai tenkina kompetentingą instituciją.

Gamintojui pranešama apie audito rezultatus. Pranešime pateikiamos audito išvados ir visi reikalingi korekciniai veiksmai.

Vykdant kompetentingos institucijos reikalavimus, atliekami periodiniai auditai, siekiant užtikrinti, kad gamintojas palaiko ir taiko kokybės sistemą. Gamintojui pateikiamos periodinių auditų ataskaitos.

6.9.2.2.2.5 Kokybės sistemos priežiūra

Gamintojas prižiūri patvirtintą kokybės sistemą, kad ji išliktų tinkama ir veiksminga.

Gamintojas informuoja kokybės sistemą patvirtinusią kompetentingą instituciją apie visus numatomus pakeitimus. Siūlomi pakeitimai įvertinami siekiant nustatyti, ar pakeista kokybės sistema vis dar atitiks 6.9.2.2.2.1–6.9.2.2.2.3 poskirsnių reikalavimus.

6.9.2.2.3 PAP korpusai

6.9.2.2.3.1 PAP korpusai turi saugią jungtį su kilnojamosios cisternos rėmo konstrukcijos elementais. PAP korpuso atramos ir tvirtinimo prie rėmo įtaisai neturi sukelti vietinių įtempių koncentracijų, viršijančių korpuso konstrukcijai leistinus projektinius dydžius, atsižvelgiant į šiame skyriuje nurodytas nuostatas, taikomas visoms eksploatavimo ir bandymo sąlygoms.

6.9.2.2.3.2 Korpusai turi būti pagaminti iš tinkamų medžiagų, kurias galima eksploatuoti mažiausios projektinės temperatūros intervale nuo –40 °C iki +50 °C, nebent šalies, kurioje atliekama vežimo operacija, kompetentinga institucija nurodo temperatūros intervalus konkrečioms labiau nepalankioms klimato ar eksploatavimo sąlygoms (pvz., šildymo elementams).

6.9.2.2.3.3 Jei įrengiama šildymo sistema, ji turi atitikti 6.7.2.5.12–6.7.2.5.15 poskirsnių ir šiuos reikalavimus:

a) šildymo elementų, integruotų arba prijungtų prie korpuso, didžiausia eksploatavimo temperatūra neviršija cisternos didžiausios projektinės temperatūros;

b) šildymo elementai suprojektuoti, kontroliuojami ir naudojami taip, kad vežamos medžiagos temperatūra negalėtų viršyti cisternos didžiausios projektinės temperatūros arba vertės, kuriai esant vidinis slėgis viršija DLDS; ir

c) cisternos ir jos šildymo elementų konstrukcijos leidžia patikrinti korpusą dėl galimo perkaitimo poveikio.

6.9.2.2.3.4 Korpusai sudaryti iš šių elementų:

– įdėklo,

– konstrukcinio sluoksnio,

– išorinio sluoksnio.

PASTABA. *Elementai gali būti sujungti, jei atitinka visus taikomus funkcinius kriterijus.*

6.9.2.2.3.5 Įdėklas yra korpuso vidinė dalis, suprojektuota kaip pirminis barjeras, kad ilgai atlaikytų medžiagų, kurios bus vežamos, cheminį poveikį ir apsaugotų nuo bet kokios pavojingos reakcijos su turiniu arba nuo pavojingų junginių susidarymo ir bet kokio dėl to atsirandančio konstrukcijos sluoksnio atsparumo mažėjimo dėl medžiagos difuzijos per įdėklą. Cheminis suderinamumas patikrinamas pagal 6.9.2.7.1.3 poskirsnį.

Įdėklu gali būti PAP įdėklas arba termoplastinis įdėklas.

6.9.2.2.3.6 PAP įdėklus sudaro šios dvi dalys:

a) paviršinis sluoksnis („gelio danga“) – tinkamas dervos prisotintas paviršinis sluoksnis, sutvirtintas vualiu, suderinamu su derva ir turiniu. Šio sluoksnio pluošto masė turi būti ne didesnė kaip 30 % ir jo storis turi būti ne mažesnis nei 0,25 mm ir ne didesnis kaip 0,60 mm;

b) sustiprinantis (-ys) sluoksnis (-iai) – vienas ar keli ne mažiau nei 2 mm storio sluoksniai, turintys ne mažiau nei 900 g/m² stiklo vijų ar smulkintų pluoštų, kuriame yra ne mažiau nei 30 % stiklo masės, nebent įrodoma, kad esant mažesniam stiklo kiekiui užtikrinamas lygiavertis saugumas.

6.9.2.2.3.7 Jei įdėklas sudarytas iš termoplastinių lakštų, juos kartu į reikiamą formą turi suvirinti kvalifikuotas personalas pagal suvirinimo procedūrą. Suvirintuose įdėkluose turi būti elektrai laidžios terpės sluoksnis ant nesiliečiančių su skysčiu suvirinimo siūlių paviršiaus, kad būtų lengviau atlikti kibirkštinį bandymą. Patvarus sujungimas tarp įdėklų ir konstrukcinio sluoksnio pasiekiamas taikant tinkamą metodą.

6.9.2.2.3.8 Konstrukcinis sluoksnis projektuojamas taip, kad atlaikytų projektines apkrovas pagal 6.7.2.2.12, 6.9.2.2.3.1, 6.9.2.3.2, 6.9.2.3.4 ir 6.9.2.3.6 poskirsnius.

6.9.2.2.3.9 Dervos arba dažų išorinis sluoksnis turi tinkamai apsaugoti cisternos konstrukcinius sluoksnius nuo aplinkos ir eksploatavimo poveikio, įskaitant UV spinduliuotę ir druskos rūką, taip pat nuo atsitiktinio krovinių purslų poveikio.

6.9.2.2.3.10 Dervos

Dervų mišinio perdirbimas atliekamas pagal tiekėjo rekomendacijas. Tokios dervos gali būti:

– nesočiosios poliesterio dervos;

– vinilesterio dervos;

– epoksidinės dervos;

– fenolio dervos;

– termoplastinės dervos.

Dervos šiluminės deformacijos temperatūra (ŠDT), nustatyta pagal 6.9.2.7.1.1 poskirsnį, turi būti bent 20 °C aukštesnė nei didžiausia korpuso projektinė temperatūra, kaip apibrėžta 6.9.2.2.3.2 poskirsnyje, bet jokiu būdu neturi būti žemesnė nei 70 °C.

6.9.2.2.3.11 Armuojanti medžiaga

Konstrukciniams sluoksniams armuojanti medžiaga parenkama taip, kad atitiktų konstrukcinio sluoksnio reikalavimus.

Įdėklui naudojami bent C arba ECR tipo stiklo pluoštai pagal ISO 2078:1993 + Amd 1:2015. Termoplastiniai vualiai įdėklui gali būti naudojami tik tada, kai įrodytas jų suderinamumas su numatytu turiniu.

6.9.2.2.3.12 Priedai

Dervos apdorojimui būtini priedai, tokie kaip katalizatoriai, greitintuvai, kietikliai ir tiksotropinės medžiagos, taip pat medžiagos, naudojamos cisternai pagerinti, pavyzdžiui, užpildai, dažikliai, pigmentai ir t. t., neturi susilpninti medžiagos, atsižvelgiant į numatytą projektinį eksploatavimo laiką ir temperatūrą.

6.9.2.2.3.13 PAP korpusai, jų tvirtinimo elementai, jų eksploatavimo bei konstrukcinė įranga turi būti suprojektuoti taip, kad per projektinį eksploatavimo laiką atlaikytų 6.7.2.2.12, 6.9.2.2.3, 6.9.2.3.2, 6.9.2.3.4 ir 6.9.2.3.6 poskirsniuose nurodytas apkrovas neprarandant turinio (išskyrus dujų kiekį, kuris gali nutekėti pro dujų išleidimo vožtuvus).

6.9.2.2.3.14 Specialieji medžiagų, kurių pliūpsnio temperatūra ne aukštesnė kaip 60 °C, vežimo reikalavimai

6.9.2.2.3.14.1 PAP cisternos, naudojamos vežti liepsniesiems skysčiams, kurių pliūpsnio temperatūra ne aukštesnė kaip 60 °C, turi būti sukonstruotos taip, kad jų įvairiose jas sudarančiose dalyse nesusidarytų elektrostatinis krūvis ir būtų išvengta pavojingo krūvių kaupimosi.

6.9.2.2.3.14.2 Paviršiaus elektrinė varža korpuso viduje ir išorėje, nustatyta matuojant, neturi viršyti 10^9 Ω. To galima pasiekti į dervą dedant priedų arba naudojant laidžius tarpsluoksninius lakštus, pavyzdžiui, metalinį arba anglies tinklelį.

6.9.2.2.3.14.3 Išlydžio į žemę varža, nustatyta matuojant, turi būti ne didesnė kaip 10^7 Ω.

6.9.2.2.3.14.4 Visos korpuso dalys turi būti elektriškai sujungtos tarpusavyje, su cisternos eksploatavimo ir konstrukcinės įrangos metalinėmis dalimis ir su transporto priemone. Elektrinė varža tarp besiliečiančių dalių ir įrangos neturi viršyti 10 Ω.

6.9.2.2.3.14.5 Iš pradžių kiekvienos pagamintos cisternos arba korpuso bandinio paviršiaus elektrinė varža ir įžeminimo varža pamatuojamos pagal kompetentingos institucijos pripažintą procedūrą. Kai korpusas pažeidžiamas ir reikia remonto, elektrinė varža matuojama iš naujo.

6.9.2.2.3.15 Cisterna projektuojama taip, kad be didelio nuotėkio atlaikytų 30 minučių poveikį visiškai apimta ugnies, kaip nurodyta 6.9.2.7.1.5 poskirsnio bandymo reikalavimuose. Kompetentingos institucijos sutikimu bandymo gali būti atsisakyta, jei su panašios konstrukcijos cisternomis atliktais bandymais galima pateikti pakankamai įrodymų.

6.9.2.2.3.16 PAP korpusų gamybos procesas

6.9.2.2.3.16.1 PAP korpusų gamybai naudojamas gijinis vijimas, kontaktinis formavimas, dervos infuzija ar kiti atitinkami kompozito gamybos procesai.

6.9.2.2.3.16.2 Pluošto armatūros svoris turi atitikti procedūros specifikacijoje nustatytą svorį su +10 % ir –0 % paklaida. Korpusams armuoti naudojamas vienas ar keli pluošto tipai, nurodyti 6.9.2.2.3.11 poskirsnyje ir procedūros specifikacijoje.

6.9.2.2.3.16.3 Dervų sistema turi būti viena iš nurodytų 6.9.2.2.3.10 poskirsnyje nurodytų dervos sistemų. Užpildai, pigmentai ar dažikliai, keičiantys dervos natūralią spalvą, nenaudojami, išskyrus atvejus, kai tai leidžiama pagal procedūros specifikaciją.

6.9.2.3 ***Projektavimo kriterijai***

6.9.2.3.1 PAP korpusai turi būti tokios konstrukcijos, kurią galima įvertinti pagal matematinę įtempčių analizę arba bandymais nustatyti atsparumą tempimui naudojant įtempties matuoklius ar kitus kompetentingos institucijos patvirtintus metodus.

6.9.2.3.2 PAP korpusai projektuojami ir gaminami atlaikyti bandymo slėgį. Tam tikroms medžiagoms nustatytos specialiosios nuostatos taikomoje kilnojamųjų cisternų instrukcijoje, nurodytoje 3.2 skyriaus A lentelės 10 stulpelyje ir aprašytoje 4.2.5 skirsnyje, arba kilnojamųjų cesternų specialiojoje nuostatoje, nurodytoje 3.2 skyriaus A lentelės 11 stulpelyje ir aprašytoje 4.2.5.3 poskirsnyje. PAP korpuso mažiausias sienelių storis neturi būti mažesnis nei nurodytas 6.9.2.4 poskirsnyje.

6.9.2.3.3 Veikiant nurodytu bandymo slėgiu, dėl didžiausios santykinės deformacijos tempiant, išmatuotos korpuse mm/mm, neturi susidaryti mikroįtrūkimų, todėl ji neturi būti didesnė už pirmąjį išmatuotą pailgėjimą dervos trūkio ar pažeidimo taške, išmatuotą atliekant tąsumo bandymus, aprašytus 6.9.2.7.1.2 poskirsnio c punkte.

6.9.2.3.4 Veikiant vidiniam bandymo slėgiui, išoriniam projektiniam slėgiui, nurodytam 6.7.2.2.10 poskirsnyje, statinėms apkrovoms, nurodytoms 6.7.2.2.12 poskirsnyje, ir statinėms traukos jėgoms, susidarančioms dėl turinio, kurio didžiausias tankis nurodytas projekte, ir esant

didžiausiam pripildymo lygiui, pažeidimo kriterijai (FC) išilgine kryptimi, perimetro kryptimi ir bet kuria kita kompozito sluoksnio plokštumos kryptimi neturi viršyti šios vertės:

$$\boldsymbol{FC \leq \frac{1}{K}}$$

čia:

$$K = K_0 \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5$$

čia:

K turi būti bent 4;

K_0 yra stiprumo koeficientas. Bendro projekto K_0 vertė turi būti lygi arba didesnė nei 1,5. K_0 vertė dauginama iš dviejų, išskyrus atvejus, kai korpusas turi apsaugą nuo pažeidimų, kurią sudaro vietisas metalinis karkasas su išilginiais ir skersiniais konstrukcijos elementais;

K_1 yra koeficientas, susijęs su medžiagos savybių pablogėjimu dėl valkšnumo ir senėjimo. Jis nustatomas pagal formulę:

$$\boldsymbol{K1 = \frac{1}{\alpha\beta}}$$

čia: α – valkšnumo koeficientas, β – senėjimo koeficientas, nustatyti atitinkamai pagal 6.9.2.7.1.2 poskirsnio e ir f punktus. Skaičiavimuose koeficientai α ir β turi būti nuo 0 iki 1.

Kaip alternatyvą galima taikyti nekintančią vertę K_1 = 2, siekiant atlikti 6.9.2.3.4 poskirsnyje nurodytą skaitinį patikimumo patvirtinimą (tai nepanaikina būtinybės atlikti bandymus, siekiant nustatyti α ir β);

K_2 yra koeficientas, susijęs su eksploatavimo temperatūra ir dervos šiluminėmis savybėmis, nustatomas pagal šią lygtį, o jo mažiausia vertė yra 1:

$$K_2 = 1{,}25 – 0{,}0125\ (ŠDT – 70)$$

čia ŠDT yra dervos šiluminės deformacijos temperatūra, ºC;

K_3 yra koeficientas, susijęs su medžiagos nuovargiu; naudojama vertė K_3 = 1,75, jei su kompetentinga institucija nesusitarta kitaip. Dinaminei konstrukcijai, kaip nurodyta 6.7.2.2.12 poskirsnyje, taikoma vertė K_3 = 1,1;

K_4 yra koeficientas, susijęs su dervos kietinimu, ir turi šias vertes:

1,0 kai kietinimas atliekamas pagal patvirtintą ir dokumentuotą procesą, o 6.9.2.2.2 poskirsnyje aprašyta kokybės sistema apima kiekvienos PAP kilnojamosios cisternos kietumo laipsnio patikrinimą taikant tiesioginio matavimo metodą, pavyzdžiui, diferencinę skenuojamąją kalorimetriją (DSK) (angl. *differential scanning calorimetry* (DSC)), nustatytą pagal standartą ISO 11357-2:2016, kaip nurodyta 6.9.2.7.1.2 poskirsnio h punkte;

1,1 kai termoplastinės dervos formavimas arba termoreaktyvios dervos kietinimas atliekamas pagal patvirtintą ir dokumentuotą procesą, o 6.9.2.2.2 poskirsnyje aprašyta kokybės sistema apima atitinkamai kiekvienos PAP kilnojamosios cisternos suformuotos termoplastinės dervos savybių arba termoreaktyvios dervos kietumo laipsnio patikrinimą taikant netiesioginio matavimo metodą, kaip nurodyta 6.9.2.7.1.2 poskirsnio h punkte, pavyzdžiui, Barcol bandymą pagal ASTM D2583:2013-03 arba standartą EN 59:2016, ŠDT pagal standartą ISO 75-1:2013, termomechaninę analizę (TMA) pagal standartą ISO 11359-1:2014 arba dinaminę termomechaninę analizę (DMA) pagal standartą ISO 6721-11:2019;

1,5 kitais atvejais;

K_5 yra koeficientas, susijęs su kilnojamosios cisternos instrukcija, nurodyta 4.2.5.2.6 poskirsnyje:

1,0 T1–T19 instrukcijoms;

1,33 T20 instrukcijai;

1,67 T21–T22 instrukcijoms.

Norint patikrinti, ar įtempiai korpuso sluoksniuose neviršija leistinų dydžių, reikia atlikti konstrukcijos patikimumo patvirtinimą, taikant skaitinę analizę ir tinkamą kompozito pažeidimo kriterijų. Tinkami kompozito pažeidimo kriterijai yra šie, tačiau jais neapsiribojama: Tsai-Wu, Tsai-Hill, Hashin, Yamada-Sun, suirimo teorijos kriterijus pagal deformacijos invariantą, didžiausia deformacija arba didžiausias įtempis. Kiti stiprumo kriterijų santykiai leistini susitarus su kompetentinga institucija. Tokio konstrukcijos patikimumo patvirtinimo metodas ir rezultatai turi būti pateikti kompetentingai institucijai.

Leistini dydžiai nustatomi atliekant eksperimentus, kad būtų gauti parametrai, kurių reikia pagal pasirinktus pažeidimo kriterijus kartu su saugos koeficientu K, pagal 6.9.2.7.1.2 poskirsnio c punktą išmatuotas stiprio vertes ir didžiausio pailgėjimo deformacijos kriterijus, nustatytus 6.9.2.3.5 poskirsnyje. Sujungimų analizė turi būti atliekama pagal 6.9.2.3.7 poskirsnyje nustatytus leistinus dydžius ir pagal 6.9.2.7.1.2 poskirsnio g punktą išmatuotas stiprio vertes. Dėl išlinkimo turi būti atsižvelgiama į 6.9.2.3.6 poskirsnį. Dėl angų ir metalinių intarpų konstrukcijos turi būti atsižvelgiama į 6.9.2.3.8 poskirsnį.

6.9.2.3.5 Esant bet kuriam iš 6.7.2.2.12 ir 6.9.2.3.4 poskirsniuose apibrėžtų įtempių, susidaręs pailgėjimas bet kuria kryptimi neturi viršyti toliau lentelėje nurodytos vertės arba vienos dešimtosios pagal standartą ISO 527-2:2012 nustatyto dervos pailgėjimo po trūkio, atsižvelgiant į tai, kuri vertė yra mažesnė.

Žinomų ribinių verčių pavyzdžiai pateikti toliau lentelėje.

Dervos tipas	**Didžiausia įtempimo deformacija (%)**
Nesočiosios poliesterio ar fenolio	0,2
Vinilesterio	0,25
Epoksidinės	0,3
Termoplastiko	Žr. 6.9.2.3.3 poskirsnį

6.9.2.3.6 Veikiant išoriniam projektiniam slėgiui, mažiausias saugos koeficientas, taikomas korpuso išlinkimo tiesinėje analizėje, turi būti toks, koks nustatytas galiojančiame slėginių saugojimo talpyklų reglamente, bet ne mažesnis kaip trys.

6.9.2.3.7 Sujungimuose, įskaitant dugno sujungimus, įrangos ir korpuso jungtį, bangavimo slopintuvų ir pertvarų sujungimus su korpusu, naudojamos klijavimo zonos ir (arba) sanklotiniai laminatai turi gebėti atlaikyti 6.7.2.2.12, 6.9.2.2.3.1, 6.9.2.3.2, 6.9.2.3.4 ir 6.9.2.3.6 poskirsniuose nurodytas apkrovas. Kad būtų išvengta įtempių koncentracijos sanklotiniame laminate, taikomas kūgiškumas turi būti ne statesnis kaip 1:6. Šlyties stipris tarp sanklotinio laminato ir cisternos sudedamųjų dalių, prie kurių jis yra pritvirtintas, turi būti ne mažesnis kaip:

$$\boldsymbol{\tau = \gamma \frac{Q}{l} \leq \frac{\tau_R}{K}}$$

čia:

τ_R – tarpsluoksninis šlyties stipris pagal standartą ISO 14130:1997 ir Cor 1:2003;

Q – apkrova, tenkanti sujungimo pločio vienetui;

K – saugos koeficientas, nustatytas pagal 6.9.2.3.4 poskirsnį;

l – sanklotinio laminato ilgis;

γ – įpjovos koeficientas, siejantis vidutinį sujungimo įtempį su didžiausiu sujungimo įtempiu pažeidimo pradžios vietoje.

Kompetentingai institucijai patvirtinus leidžiami kiti sujungimų skaičiavimo metodai.

6.9.2.3.8 Metalines junges ir jų uždarymo įtaisus leidžiama naudoti PAP korpusuose pagal 6.7.2 skirsnyje nurodytus projektavimo reikalavimus. PAP korpuso angos sutvirtinamos taip, kad, esant statiniams ir dinaminiams įtempiams, nurodytiems 6.7.2.2.2.12, 6.9.2.3.2, 6.9.2.3.4 ir 6.9.2.3.6 poskirsniuose, būtų užtikrinti bent tokie patys saugos koeficientai, kokie užtikrinami ir pačiam korpusui. Angų turi būti kuo mažiau. Ovalo formos angų ašių santykis turi būti ne didesnis kaip 2.

Jei metalinės jungės arba sudedamosios dalys integruotos į PAP korpusą klijuojant, metalo ir PAP sujungimui taikomas 6.9.2.3.7 poskirsnyje nurodytas aprašymo metodas. Jei metalinės jungės ar sudedamosios dalys tvirtinamos alternatyviu būdu, pavyzdžiui, srieginiais tvirtinimo sujungimais, taikomos atitinkamo slėginių saugojimo talpyklų standarto atitinkamos nuostatos.

6.9.2.3.9 Korpuso stiprumo patikrinamieji skaičiavimai atliekami taikant baigtinių elementų metodą, modeliuojant korpuso sluoksnius, sujungimus PAP korpuse, PAP korpuso ir konteinerio rėmo sujungimus bei angas. Ypatumai vertinami taikant atitinkamą metodą pagal taikomą slėginių saugojimo talpyklų kodeksą.

6.9.2.4 ***Mažiausias korpuso sienelių storis***

6.9.2.4.1 Mažiausias PAP korpuso storis patvirtinamas korpuso stiprio kontroliniais skaičiavimais, atsižvelgiant į 6.9.2.3.4 poskirsnyje nurodytus stiprumo reikalavimus.

6.9.2.4.2 Mažiausias PAP korpuso konstrukcinių sluoksnių storis nustatomas pagal 6.9.2.3.4 poskirsnį, tačiau visais atvejais mažiausias konstrukcinių sluoksnių storis turi būti ne mažesnis kaip 3 mm.

6.9.2.5 ***Kilnojamųjų sisternų su PAP korpusu įrangos dalys***

Kilnojamųjų sisternų eksploatavimo įranga, dugno angos, slėgio mažinimo įtaisai, matavimo priemonės, atramos, korpusai, kėlimo ir pritvirtinimo įtaisai turi atitikti 6.7.2.5–6.7.2.17 poskirsnių reikalavimus. Jei į PAP korpusą reikia integruoti bet kokias kitas metalines detales, taikomos 6.9.2.3.8 poskirsnio nuostatos.

6.9.2.6 ***Konstrukcijos patvirtinimas***

6.9.2.6.1 PAP kilnojamųjų cisternų konstrukcijos patvirtinimas turi atitikti 6.7.2.18 poskirsnio reikalavimus. PAP kilnojamosioms cisternoms taikomi toliau nurodyti papildomi reikalavimai.

6.9.2.6.2 Rengiant konstrukcijos patvirtinimą, prototipo bandymo ataskaitoje papildomai pateikiami šie duomenys:

a) PAP korpuso gamybai naudotų medžiagų bandymų pagal 6.9.2.7.1 poskirsnio reikalavimus rezultatai;

b) rutulio kritimo bandymo pagal 6.9.2.7.1.4 poskirsnio reikalavimus rezultatai;

c) atsparumo ugniai bandymo pagal 6.9.2.7.1.5 poskirsnio nuostatas rezultatai.

6.9.2.6.3 Parengiama eksploatavimo trukmės patikros programa, kuri yra eksploatavimo vadovo dalis, skirta cisternos būklei stebėti atliekant periodines patikras. Patikros programoje daugiausia dėmesio skiriama kritinėms įtempių vietoms, nustatytoms pagal 6.9.2.3.4 poskirsnį atliktoje konstrukcijos analizėje. Patikros metodas turėtų atsižvelgti į galimą pažeidimo būdą kritinių įtempių vietoje (pvz., tempimo įtempis arba tarpsluoksninis įtempis). Atliekant patikrą derinami vizualiniai patikrinimai ir neardomieji bandymai (pvz., akustinė spinduliuotė, ultragarsinis įvertinimas, termografija). Šildymo elementų eksploatavimo trukmės patikros programoje numatoma galimybė ištirti korpusą arba tipines jo vietas perkaitimo poveikiui įvertinti.

6.9.2.6.4 Reprezentacinis cisternos prototipas bandomas toliau nurodytais bandymais. Šiuo tikslu, jei reikia, eksplotavimo įranga gali būti pakeičiama kita.

6.9.2.6.4.1 Patikrinama prototipo atitiktis konstrukcijos tipo specifikacijai. Tai apima vidinę ir išorinę apžiūrą bei pagrindinių matmenų matavimą.

6.9.2.6.4.2 Prototipas, kuriame visose didelės deformacijos vietose įmontuoti įtempties matuokliai, kaip nurodyta konstrukcijos patikimumo patvirtinime pagal 6.9.2.3.4 poskirsnį, veikiamas toliau nurodytų apkrovų registruojant deformacijas:

a) pripildžius vandens iki didžiausio pripildymo lygio. Matavimo rezultatai naudojami projektiniams skaičiavimams kalibruoti pagal 6.9.2.3.4 poskirsnį;

b) pripildžius vandens iki didžiausio pripildymo lygio ir veikiant statinėms apkrovoms visomis trimis kryptimis, sumontuotoms prie pagrindo kampinių liejinių be papildomos masės, kuri būtų pritvirtinta prie korpuso iš išorės. Lyginant su projektiniu skaičiavimu pagal 6.9.2.3.4 poskirsnį, užregistruotos deformacijos ekstrapoliuojamos pagal 6.7.2.2.12 poskirsnyje reikalaujamų pagreičių koeficientą ir išmatuojamos;

c) pripildžius vandens ir veikiant nurodytu bandymo slėgiu. Veikiant šiai apkrovai, neturi būti matomo korpuso pažeidimo arba nuotėkio iš jo.

Esant bet kuriai iš šių apkrovų, įtempis, atitinkantis išmatuotą deformacijos lygį, neturi viršyti mažiausio saugos koeficiento, apskaičiuoto pagal 6.9.2.3.4 poskirsnį.

6.9.2.7 *Papildomos nuostatos, taikomos PAP kilnojamosioms cisternoms*

6.9.2.7.1 *Medžiagos bandymas*

6.9.2.7.1.1 Dervos

Dervos tempiamasis pailgėjimas nustatomas pagal standartą ISO 527-2:2012. Dervos šiluminės deformacijos temperatūra (ŠDT) nustatoma pagal standartą ISO 75-1:2013.

6.9.2.7.1.2 Korpusų bandiniai

Prieš bandymą nuo bandinių pašalinamos visos dangos. Jei neįmanoma paimti korpuso bandinių, galima naudoti korpusą atkartojančius bandinius. Bandymai apima:

a) centrinės korpuso sienelės ir dugnų laminatų storių patikrinimą;

b) kompozito armatūros masės ir sudėties patikrinimą pagal standartą ISO 1172:1996 arba ISO 14127:2008, taip pat armatūros sluoksnių orientaciją ir išdėstymą;

c) tempimo stiprio, pailgėjimo po trūkio ir tamprumo modulių pagal standartą ISO 527-4:1997 arba ISO 527-5:2009 patikrinimą korpuso perimetro ir išilgine kryptimis. PAP korpuso zonose atliekami reprezentacinių laminatų bandymai pagal standartą ISO 527-4:1997 arba ISO 527-5:2009, siekiant įvertinti saugos koeficiento (K) tinkamumą. Vienam tempimo stiprio matavimui naudojami ne mažiau kaip šeši pavyzdžiai, o tempimo stipriu laikomas vidurkis atėmus du standartinius nuokrypius;

d) lenkimo įlinkio ir stiprio nustatymą atliekant lenkimo trijuose arba keturiuose taškuose bandymą pagal standartą ISO 14125:1998 + Amd 1:2011, naudojant bandinį, kurio plotis ne mažesnis kaip 50 mm, o atstumas tarp atramų bent 20 kartų didesnis už sienelės storį. Naudojami ne mažiau kaip penki pavyzdžiai;

e) valkšnumo koeficiento α nustatymą pagal ne mažiau kaip dviejų d punkte aprašytos konfigūracijos pavyzdžių, kuriems atliekamas 1 000 valandų trukmės lenkimas trijuose arba keturiuose taškuose esant 6.9.2.2.3.2 poskirsnyje nurodytai maksimaliai projektinei temperatūrai, rezultato vidurkį. Su kiekvienu pavyzdžiu atliekamas šis bandymas:

i) tuščias pavyzdys dedamas į lenkimo aparatą, po to į krosnelę, nustatytą iki aukščiausios projektinės temperatūros, ir leidžiama jam aklimatizuotis ne trumpiau kaip 60 minučių;

ii) pavyzdys su apkrova lenkiamas pagal standartą ISO 14125:1998 + Amd 1:2011 esant lenkimo įtempiui, lygiam d punkte nustatytam stipriui padalytam iš keturių. Mechaninė apkrova nepertraukiamai palaikoma aukščiausioje projektinėje temperatūroje ne trumpiau kaip 1 000 valandų;

iii) pradinė deformacija išmatuojama praėjus šešioms minutėms po pilnos apkrovos taikymo pagal e punkto ii papunktį. Pavyzdys bandymo stende lieka su apkrova;

iv) galutinė deformacija išmatuojama praėjus 1 000 valandų po pilnos apkrovos taikymo pagal e punkto ii papunktį; ir

v) valkšnumo koeficientas α apskaičiuojamas pradinę deformaciją pagal e punkto iii papunktį padalijus iš galutinės deformacijos pagal e punkto iv papunktį;

f) senėjimo koeficiento β nustatymą pagal ne mažiau kaip dviejų d punkte aprašytos konfigūracijos pavyzdžių, kurie, lenkiant trijuose arba keturiuose taškuose, 1 000 valandų veikiami statine apkrova panardinus į vandenį esant 6.9.2.2.3.2 poskirsnyje nurodytai maksimaliai projektinei temperatūrai, bandymo rezultato vidurkį. Su kiekvienu pavyzdžiu atliekamas šis bandymas:

i) prieš bandymą ar išlaikymą pavyzdžiai 24 valandas džiovinami krosnelėje 80 °C temperatūroje;

ii) bandinys su apkrova lenkiamas trijuose arba keturiuose taškuose aplinkos temperatūroje pagal standartą ISO 14125:1998 + Amd 1:2011 esant lenkimo įtempiui, lygiam d punkte nustatytam stipriui, padalytam iš keturių. Pradinė deformacija išmatuojama praėjus šešioms minutėms po pilnos apkrovos taikymo. Pavyzdys išimamas iš bandymo stendo;

iii) pavyzdys be apkrovos nepertraukiamai panardinamas į vandenį esant didžiausiai projektinei temperatūrai ne trumpiau kaip 1 000 valandų. Pasibaigus išlaikymo laikotarpiui, pavyzdžiai išimami, drėgmė palaikoma aplinkos temperatūroje ir bandymas pagal f punkto iv papunktį užbaigiamas per tris dienas;

iv) pavyzdys antrą kartą veikiamas statine apkrova tokiu pačiu būdu kaip ir f punkto ii papunktyje. Galutinė deformacija išmatuojama praėjus šešioms minutėms po pilnos apkrovos taikymo. Pavyzdys išimamas iš bandymo stendo; ir

v) apskaičiuojamas senėjimo koeficientas β pradinę deformaciją pagal f punkto ii papunktį padalijus iš galutinės deformacijos pagal f punkto iv papunktį;

g) sujungimų tarpsluoksninį šlyties stiprį, išmatuotą bandant reprezentacinius bandinius pagal standartą ISO 14130:1997;

h) atitinkamai laminatų termoplastinės dervos formavimo savybių arba termoreaktyvios dervos kietinimo procesų ir baigiamojo kietinimo procesų efektyvumą, nustatytą pagal vieną ar daugiau šių metodų:

i) tiesioginis suformuotos termoplastinės dervos savybių arba termoreaktyvios dervos kietumo laipsnio matavimas: stiklėjimo temperatūra (Tg) arba lydymosi temperatūra (Tm), nustatyta naudojant diferencinę skenuojamąją kalorimetriją (DSK) pagal standartą ISO 11357-2:2016; arba

ii) netiesioginis suformuotos termoplastinės dervos savybių arba termoreaktyvios dervos kietumo laipsnio matavimas:

– ŠDT pagal standartą ISO 75-1:2013;

– T_g ar T_m taikant termomechaninę analizę (TMA) pagal standartą ISO 11359-1:2014;

– dinaminė termomechaninė analizė (DMA) pagal standartą ISO 6721-11:2019;

– Barcol bandymas pagal ASTM D2583:2013-03 arba standartą EN 59:2016.

6.9.2.7.1.3 Įdėklo ir su cheminėmis medžgomis besiliečiančių eksploatavimo įrangos paviršių cheminis suderinamumas su medžiagomis, kurios bus vežamos, įrodomas taikant vieną iš toliau nurodytų metodų. Toks įrodymas grindžiamas visais korpuso ir jo įrangos medžiagų suderinamumo su medžiagomis, kurios bus vežamos, aspektais, įskaitant korpuso medžiagos cheminių savybių pablogėjimą, turinio kritinių reakcijų sužadinimą ir pavojingos reakcijos tarp jų sužadinimą.

a) Norint nustatyti bet kokį korpuso savybių pablogėjimą, iš korpuso paimti reprezentaciniai bandiniai, įskaitant bet kokius įdėklus su suvirinimo siūlėmis, bandomi cheminio suderinamumo bandymu 1 000 valandų 50 °C temperatūroje pagal standartą EN 977:1997 arba aukščiausioje temperatūroje, kurioje tam tikrą medžiagą leidžiama vežti. Palyginti su pradiniu bandiniu, stiprio ir elastingumo modulių, nustatytų lenkimo bandymu pagal standartą EN 978:1997, praradimas neturi viršyti 25 %. Neleistina, kad atsirastų plyšimų, išsipūtimų, įdubimų, išsisluoksniavimas ir įdėklo atsiskyrimas bei šiurkštumas.

b) Sertifikuoti ir dokumentais patvirtinti duomenys apie teigiamą patirtį, susijusią su pripildomų medžiagų suderinamumu su korpuso medžiagomis, su kuriomis jos liečiasi esant nustatytai temperatūrai, laikui ir kitomis svarbiomis eksploatavimo sąlygomis.

c) Techniniai duomenys, paskelbti atitinkamoje literatūroje, standartuose arba kituose šaltiniuose, priimtini kompetentingai institucijai.

d) Susitarus su kompetentinga institucija, gali būti taikomi kiti cheminio suderinamumo patikros metodai.

6.9.2.7.1.4 Rutulio kritimo bandymas pagal standartą EN 976-1:1997

Prototipui atliekamas rutulio kritimo bandymas Nr. 6.6 pagal standartą EN 9761:1997. Cisternos viduje ar išorėje neturi būti matomų pažeidimų.

6.9.2.7.1.5 Atsparumo ugniai bandymas

6.9.2.7.1.5.1 Reprezentacinis cisternos prototipas kartu su sumontuota jo eksploatavimo ir konstrukcine įranga, pripildytas vandens iki 80 % jo didžiausios talpos, 30 minučių yra veikiamas ugnies, panaudojant atvirą krosnių kuro pripildytą rezervuarą arba bet kokios kitos rūšies tokio paties poveikio ugnį. Ugnis turi būti lygiavertė teorinei ugniai, kurios liepsnos temperatūra yra 800 °C, spinduliavimo geba – 0,9, šilumos perdavimo koeficientas cisternai – 10 W/(m²K), o paviršiaus absorbcinė geba – 0,8. Turi būti kalibruojamas bent 75 kW/m² grynasis šilumos srautas pagal standartą ISO 21843:2018. Rezervuaro matmenys turi būti didesni už cisternos matmenis bent 50 cm į kiekvieną pusę, o atstumas tarp kuro lygio ir cisternos turi būti 50–80 cm. Kita cisternos dalis, esanti žemiau skysčio lygio, įskaitant angas ir uždarymo įtaisus, turi išlikti sandari, išskyrus nežymų lašėjimą.

6.9.2.8 ***Patikra ir bandymas***

6.9.2.8.1 PAP kilnojamųjų cisternų patikra ir bandymai atliekami pagal 6.7.2.19 poskirsnio nuostatas. Be to, suvirinti termoplastiniai įdėklai, po 6.7.2.19.4 poskirsnyje nurodytų periodinių patikrų metu atliktų slėgio bandymų, bandomi kibirkštiniu bandymu pagal atitinkamą standartą.

6.9.2.8.2 Be to, pirminės ir periodinės patikros atliekamos pagal eksploatavimo trukmės patikros programą ir visus susijusius patikros metodus, nurodytus 6.9.2.6.3 poskirsnyje.

6.9.2.8.3 Pirminės patikros ir bandymo metu patikrinama, ar cisternos konstrukcija pagaminta pagal 6.9.2.2.2 poskirsnyje reikalaujamą kokybės sistemą.

6.9.2.8.4 Be to, tikrinant korpusą turi būti nurodyta arba pažymėta kaitinimo elementais šildomų plotų padėtis, ji turi būti pateikta konstrukcijos brėžiniuose arba turi būti matoma pritaikius tinkamą metodą (pvz., infraraudonuosius spindulius). Atliekant korpuso patikrą, atsižvelgiama į perkaitimo, korozijos, erozijos, viršslėgio ir mechaninės perkrovos poveikį.

6.9.2.9 ***Bandinių saugojimas***

Kiekvienos pagamintos cisternos korpuso bandiniai (pvz., liuko išpjovos) saugomi patikroms ateityje ir korpuso patikrinimui penkerių metų nuo pirminės patikros ir bandymo datos laikotarpiu ir iki bus sėkmingai užbaigta reikalaujama penkerių metų periodinė patikra.

6.9.2.10 ***Žymėjimas***

6.9.2.10.1 6.7.2.20.1 poskirsnio reikalavimai taikomi kilnojamosioms cisternoms su PAP korpusu, išskyrus 6.7.2.20.1 poskirsnio f punkto ii papunkčio reikalavimus.

6.9.2.10.2 Pagal 6.7.2.20.1 poskirsnio f punkto i papunktį reikalaujama informacija yra tokia: „Korpuso konstrukcinė medžiaga: pluoštu armuotas plastikas“, armatūros pluoštas, pvz., „Armatūra: E stiklas“, ir derva, pvz.: „Derva: vinilesteris“.

6.9.2.10.3 6.7.2.20.2 poskirsnio nuostatos reikalavimai taikomi kilnojamajai cisternai su PAP korpusu.

6.10 SKYRIUS

VAKUUMINIŲ ATLIEKŲ CISTERNŲ GAMYBOS, ĮRANGOS, TIPO PATVIRTINIMO, PATIKROS IR ŽYMĖJIMO REIKALAVIMAI

1 PASTABA. *Dėl kilnojamųjų cisternų ir JT daugiaelemenčių dujų konteinerių (DDK) žr. 6.7 skyrių, dėl stacionariųjų cisternų (cisterninių transporto priemonių), nuimamųjų cisternų ir konteinerinių cisternų, cisternų-nuimamųjų kėbulų, kurių korpusai pagaminti iš metalo, ir transporto priemonių baterijų bei daugiaelemenčių dujų konteinerių (DDK) išskyrus JT DDK, žr. 6.8 skyrių; dėl pluoštu armuoto plastiko cisternų žr. atitinkamai 6.9 ar 6.13 skyrių.*

2 PASTABA. *Šis skyrius taikomas stacionariosioms, nuimamosioms cisternoms, konteinerinėms cisternoms ir cisternoms-nuimamiesiems kėbulams.*

6.10.1 Bendrosios nuostatos

6.10.1.1 *Sąvokų apibrėžtys*

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 º kampu nuo žemiausios sudaromosios;

b) viršutinė cisternos dalis, besitęsianti į abi puses daugiau kaip 30 º 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 6.10.2–6.10.4 skirsnių specialiaisiais reikalavimais papildomas arba pakeičiamas 6.8 skyrius ir jie taikomi vakuuminėms atliekų cisternoms.

Vakuuminės atliekų cisternos gali būti su atidaromais dugnais, 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 šio skyriaus specialiuosiuose reikalavimuose nurodyta kitaip. Tačiau 6.8.2.1.19, 6.8.2.1.20 ir 6.8.2.1.21 poskirsnių reikalavimai netaikomi.

6.10.2 Gamyba

6.10.2.1 Cisterna turi būti suprojektuota atsižvelgiant į apskaičiuotąjį slėgį, lygų 1,3 pripildymo ar ištuštinimo slėgio, bet ne mažesnį 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 jungiamąsias detales (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 dugnais. Atidaromi dugnai turi atitikti šiuos reikalavimus:

a) dugnai turi būti suprojektuoti taip, kad būtų sandarūs, jei yra uždaryti;

b) neatsidarytų netyčia;

c) jei atidarymo mechanizmas valdomas elektra, dangčiai ar dugnai turi būti saugiai uždaryti, net ir nutrūkus elektros tiekimui;

d) turi būti sumontuotas apsauginis ar blokavimo įtaisas, užtikrinantis, kad atidaromas dugnas neatsidarys cisternoje susidarius per dideliam slėgiui. Šis reikalavimas netaikomas elektra valdomiems atidaromiems dugnams, jei jų veikimas patikimai kontroliuojamas. Tokiu atveju valdymas turi būti automatinis, o valdymo įtaisas įrengtas taip, kad operatorius galėtų nuolat stebėti atidaromo dugno judėjimą ir būtų saugus atidarant ir uždarant atidaromąjį dangtį ar dugną;

e) turi būti užtikrinta, kad atidaromas dugnas neatsidarys veikiant jėgoms, susidarančioms transporto priemonei, konteinerinei cisternai ar cisternai-nuimamajam kėbului 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 vamzdžiai, jei:

a) 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;

b) uždarymo vožtuvas, numatytas a punkte, įrengtas taip, kad vežti neuždarius būtų neįmanoma;

c) vamzdžio konstrukcija tokia, kad cisterna išliktų sandari nuo atsitiktinio vamzdžio smūgio.

6.10.3.8 Cisternoje turi būti papildoma eksploatavimo įranga:

a) siurblio ar siurbiamojo ventiliatoriaus išleidimo atvamzdis turi būti toks, kad užtikrintų bet kokį liepsnių arba toksiškų garų nuvedimą taip, kad jie nekeltų pavojaus;

PASTABA. *Šio reikalavimo gali būti laikomasi, pavyzdžiui, naudojant vertikalų vamzdį, kuris išleidžiamas viršuje, arba žemutinio lygio išleidimo angą su jungtimi, leidžiančia pritvirtinti žarną.*

b) liepsnos slopintuvas turi būti vakuuminio siurblio ar siurbiamojo ventiliatoriaus, galinčio tapti užsidegimo šaltiniu, įrengiamo cisternoje, naudojamoje liepsnioms atliekoms vežti, visose angose arba cisterna turi būti atspari sprogimo slėgiui, o tai reiškia, kad turi atlaikyti liepsnos sukeltą sprogimą 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 cisternos didžiausias leistinas darbinis slėgis;

f) cisternoje arba, jei cisterna padalyta į sekcijas, kiekvienoje sekcijoje turi būti turinio lygio matuoklis. Stikliniai turinio lygio matuokliai ir matavimo prietaisai iš kitos tinkamos skaidrios medžiagos 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 Vakuuminių atliekų cisternų korpusuose turi būti įtaisyti apsauginiai vožtuvai su įrengta prieš juos trūkiąja 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 Patikra

Vakuuminės atliekų cisternos, be patikros pagal 6.8.2.4.3 poskirsnį, turi būti patikrinamos iš vidaus ne rečiau kaip kartą per trejus metus, jei tai stacionariosios ar nuimamosios cisternos, ir ne rečiau kaip kartą per dvejus su puse metų, jei tai konteinerinės cisternos ir cisternos-nuimamieji kėbulai.

6.11 SKYRIUS

BIRALINIŲ KROVINIŲ KONTEINERIŲ PROJEKTAVIMO, GAMYBOS, PATIKROS 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, susidarančias 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 ženklinimo kodai***

Lentelėje nurodyti kodai biralinių krovinių konteinerių tipams ženklinti:

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, gamybos, patikros ir bandymų, kai jie naudojami kaip BK1 ar BK2 biralinių krovinių konteineriai, reikalavimai

6.11.3.1 ***Projektavimo ir gamybos reikalavimai***

6.11.3.1.1 Bendrieji šio poskirsnio projektavimo ir gamybos reikalavimai laikomi įvykdytais, jei biralinių krovinių konteineris atitinka standarto ISO 1496-4:1991 „1 serijos krovinių konteineriai. Techniniai reikalavimai ir bandymai. 4 dalis. Beslėgiai sausakrūviai konteineriai" reikalavimus ir jei konteineris nepralaidus biralams.

6.11.3.1.2 Konteineriai, suprojektuoti ir išbandyti pagal standartą ISO 1496-1:1990 „1 serijos krovinių konteineriai. Techniniai reikalavimai ir bandymai. 1 dalis. Bendrosios paskirties universalieji konteineriai", turi turėti eksploatavimo įrangą, įskaitant jos jungtį su konteineriu, sutvirtinančią galines sieneles ir, kai reikia, padidinančią išilginį atsparumą, pagal atitinkamus standarto ISO 1496-4:1991 bandymų reikalavimus.

6.11.3.1.3 Biralinių krovinių konteineriai turi būti nepralaidūs biralams. Jei konteinerio nepralaidumui biralams 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, eksploatavimo įranga turi išlaikyti visas pripildymo medžiagas juos apvertus.

6.11.3.1.5 Bet koks kilnojamasis 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 konteinerį naudojant, pripildant ir ištuštinant.

6.11.3.2.3 Jei būtina ventiliacija, 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 liepsnioms medžiagoms ar medžiagoms, išskiriančioms liepsnias dujas ar garus, vežti, ventiliacijos sistemos elementai turi būti suprojektuoti taip, kad nesusidarytų uždegimo šaltinis.

6.11.3.3 ***Patikra 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, gamybos ir patvirtinimo reikalavimai

PASTABA. *Jei konteineriai, atitinkantys šio skyriaus nuostatas, naudojami kietoms medžiagoms vežti suverstinai, transporto dokumente turi būti toks įrašas:*

„Biralinių krovinių konteineris 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 paskelbtas atmintines IRS Nr. 50591 (Horizontalaus perkrovimo ritinių sistemą turintys konteineriai. Techninės sąlygos, reglamentuojančios jų naudojimą tarptautiniame eisme)[1] ir IRS Nr. 50592 (Intermodalinio transporto vienetai (išskyrus puspriekabes) vertikaliam perkrovimui, tinkami vežti vagonais. Minimalieji reikalavimai)[2], 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 rūšies transporto 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 patikros ir bandymų reikalavimus.

6.11.4.5 Jei pavojingiems kroviniams sulaikyti naudojamas įdėklas, jis turi atitikti 6.11.3.1.3 poskirsnio nuostatas.

---

[1] Pirmasis IRS (Tarptautinis geležinkelių sprendimas, angl. *International Railway Solution*) leidimas, taikomas nuo 2020 m. birželio 1 d.

[2] Trečiasis IRS (Tarptautinis geležinkelių sprendimas, angl. *International Railway Solution*) leidimas, taikomas nuo 2023 m. gruodžio 1 d.

6.11.5 BK3 lanksčiųjų biralinių krovinių konteinerių projektavimo, gamybos, patikros ir bandymų reikalavimai

6.11.5.1 *Projektavimo ir gamybos 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 nesusilpnėti;

b) nesukelti pavojingo poveikio, pvz., nekatalizuoti reakcijos ir nereaguoti su pavojingu kroviniu; ir

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 *Patikra 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 lanksčiaisiais 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 tokiomis pačiomis 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 leistinos 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 pripildomas iki didžiausios leistinos bruto masės.

6.11.5.3.9.3 Bandymo metodas

Pastačius lankstųjį biralinių krovinių konteinerį ant žemės, plačiosios priekinės pusės sienelėje padaroma 300 mm įrėža kiaurai 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 patikrai 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 skyriaus 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 (-iomis) nurodoma žymenį naudoti leidusi valstybė ir kuri (-ios) yra skiriamajame ženkle, kuris naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančiai transporto priemonei ženklinti[3];

f) gamintojo pavadinimas arba simbolis ir kitas kompetentingos institucijos nustatytas lanksčiojo biralinių krovinių konteinerio identifikavimo žymuo;

g) apkrova, taikyta krovimo rietuvėmis bandymo metu (kg);

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

[3] Skiriamasis ženklas, naudojamas tarptautinę transporto operaciją vykdančioms transporto priemonėms ženklinti, 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, PATIKRŲ 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 cisternų-nuimamųjų kėbulų, kurių korpusas pagamintas iš metalinių medžiagų, žr. 6.8 skyrių; dėl pluoštu armuoto plastiko cisternų žr. atitinkamai 6.9 ar 6.13 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, cisternoms-nuimamiesiems kėbulams, kurios neatitinka visų 1 pastaboje nurodytų skyrių reikalavimų, taip pat biralinių krovinių konteineriams ir specialiosioms sekcijoms, skirtoms sprogmenims.*

6.12.1 Taikymo sritis

Šio skyriaus reikalavimai taikomi cisternoms, biralinių krovinių konteineriams ir specialiosioms sekcijoms, skirtiems pavojingiems kroviniams vežti mobiliuosiuose sprogmenų 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 Šalies 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 storis
Austenitinis nerūdijantis plienas	2,5 mm
Kitų rūšių plienas	3 mm
Aliuminio 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 poskirsnių 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:

Medžiaga	**Mažiausias storis**
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 patikras 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 jungiamąsias detales (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 pavojingais kroviniais 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.*

6.13 SKYRIUS

PLUOŠTU ARMUOTO PLASTIKO (PAP) STACIONARIŲJŲ CISTERNŲ (CISTERNINIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ) IR NUIMAMŲJŲ CISTERNŲ PROJEKTAVIMO, GAMYBOS, ĮRANGOS, TIPO PATVIRTINIMO, BANDYMO IR ŽYMĖJIMO REIKALAVIMAI

PASTABA. *Dėl kilnojamųjų cisternų ir JT daugiaelemenčių dujų konteinerių (DDK) žr. 6.7 skyrių; dėl PAP kilnojamųjų cisternų žr. 6.9 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 daugiaelemenčių dujų konteinerių (DDK), išskyrus JT DDK, žr. 6.8 skyrių; dėl vakuuminių atliekų cisternų žr. 6.10 skyrių.*

6.13.1 Bendrosios nuostatos

6.13.1.1 PAP cisternos turi būti suprojektuotos, pagamintos ir išbandytos pagal kokybės sistemą pagal 6.9.2.2.2 poskirsnį; visų pirma laminavimo ir termoplastinių įdėklų suvirinimo darbus turi atlikti tik kvalifikuotas personalas pagal kompetentingos institucijos pripažintą procedūrą.

6.13.1.2 PAP cisternų projektavimui ir bandymui taip pat taikomos 6.8.2.1.1, 6.8.2.1.7, 6.8.2.1.13 poskirsnių, 6.8.2.1.14 poskirsnio a ir b punktų, 6.8.2.1.25, 6.8.2.1.27, 6.8.2.1.28 ir 6.8.2.2.3 poskirsnių nuostatos.

6.13.1.3 Cisterninių transporto priemonių stabilumui taikomi 9.7.5.1 poskirsnio reikalavimai.

6.13.2 Gamyba

6.13.2.1 PAP korpusai projektuojami ir gaminami pagal 6.9.2.2.3.2–6.9.2.2.3.7 ir 6.9.2.3.6 poskirsnių reikalavimus.

6.13.2.2 Korpuso konstrukcinis sluoksnis yra zona, specialiai suprojektuota pagal 6.13.2.4 ir 6.13.2.5 poskirsnius, kad atlaikytų mechaninius įtempius. Šią dalį įprastai sudaro keli nustatytos padėties pluoštu armuoti sluoksniai.

6.13.2.2.1 Dervos arba dažų išorinis sluoksnis yra ta korpuso dalis, kuri yra tiesiogiai veikiama atmosferos. Ji turi būti atspari išorinėms sąlygoms, ypač atsitiktiniam sąlyčiui su medžiaga, kuri bus vežama. Dervos sudėtyje turi būti užpildų arba priedų, apsaugančių nuo korpuso konstrukcinio sluoksnio irimo dėl ultravioletinės spinduliuotės.

6.13.2.3 *Žaliavos*

6.13.2.3.1 Visos medžiagos, naudojamos PAP cisternoms gaminti, turi būti žinomos kilmės ir specifikacijų.

6.13.2.3.2 *Dervos*

Taikomi 6.9.2.2.3.10 poskirsnio reikalavimai.

6.13.2.3.3 *Armatūros pluoštai*

Taikomi 6.9.2.2.3.11 poskirsnio reikalavimai.

6.13.2.3.4 *Termoplastinių įdėklų medžiaga*

Termoplastinių įdėklai, pvz., polivinilchloridas be plastifikatorių (PVC-U), polipropilenas (PP), polivinilidenfluoridas (PVDF), politetrafluoretilenas (PTFE) ir kt., gali būti naudojami kaip dangos medžiaga.

6.13.2.3.5 *Priedai*

Taikomi 6.9.2.2.3.12 poskirsnio reikalavimai.

6.13.2.4 Korpusai, jų tvirtinimo elementai, jų eksploatavimo ir konstrukcinė įranga turi būti suprojektuoti taip, kad per projektinį laiką neprarandant turinio (išskyrus dujų kiekį, kuris gali nutekėti pro dujų išleidimo vožtuvus) atlaikytų:

– statines ir dinamines apkrovas įprastomis vežimo sąlygomis;

– mažiausias apkrovas, nurodytas 6.13.2.5–6.13.2.9 poskirsniuose.

6.13.2.5 Esant 6.8.2.1.14 poskirsnio a ir b punktuose nurodytiems slėgiams ir statinėms traukos jėgoms, susidarančioms dėl turinio, kurio didžiausias tankis nurodytas tam tikram konstrukcijos tipui, ir esant didžiausiam pripildymo lygiui, pažeidimo kriterijai (FC) išilgine kryptimi, perimetro kryptimi ir bet kuria kita kompozito sluoksnio plokštumos kryptimi neturi viršyti šios vertės:

$$\boldsymbol{FC \leq \frac{1}{K}}$$

čia:

$$K = S \times K_0 \times K_1 \times K_2 \times K_3$$

čia:

K turi būti bent 4;

S yra saugos koeficientas. Įprastos konstrukcijos cisternos atveju, jei 3.2 skyriaus A lentelės 12 stulpelyje nurodytas cisternos kodas, kurio antrasis simbolis yra raidė „G“ (žr. 4.3.4.1.1 poskirsnį), S vertė turi būti lygi ar didesnė kaip 1,5. Medžiagoms, kurioms būtinas aukštesnis saugos lygis, vežti skirtų cisternų atveju, t. y. jei 3.2 skyriaus A lentelės 12 stulpelyje nurodytas cisternos kodas, kurio antrasis simbolis yra skaičius „4“ (žr. 4.3.4.1.1 poskirsnį), S vertė turi būti padauginta iš dviejų, išskyrus atvejus, kai korpusas turi apsaugą nuo pažeidimų, kurią sudaro vietisas metalinis karkasas su išilginiais ir skersiniais konstrukcijos elementais;

K_0 yra koeficientas, susijęs su medžiagos savybių pablogėjimu dėl valkšnumo, senėjimo ir medžiagų, kurios bus vežamos, cheminio poveikio. Jis nustatomas pagal formulę:

$$K_0 = \frac{1}{\alpha\beta}$$

čia: α – valkšnumo koeficientas, β – senėjimo koeficientas, nustatyti atitinkamai pagal 6.13.4.2.2 poskirsnio e ir f punktus. Kaip alternatyvą galima taikyti nekintančią vertę $K_0 = 2$. Skaičiavimuose koeficientai α ir β turi būti nuo 0 iki 1;

K_1 yra koeficientas, susijęs su eksploatavimo temperatūra ir dervos šiluminėmis savybėmis, nustatomas pagal šią lygtį, o jo mažiausia vertė yra 1:

$$K_1 = 1{,}25 – 0{,}0125\ (ŠDT – 70)$$

čia ŠDT yra dervos šiluminės deformacijos temperatūra, ºC;

K_2 yra koeficientas, susijęs su medžiagos nuovargiu; naudojama vertė $K_2 = 1{,}75$, jei su kompetentinga institucija nesusitarta kitaip. Dinaminei konstrukcijai, kaip nurodyta 6.8.2.1.2 poskirsnyje, taikoma vertė $K_2 = 1{,}1$;

K_3 yra koeficientas, susijęs su dervos kietinimu ir turi šias vertes:

1,0 kai kietinimas atliekamas pagal patvirtintą ir dokumentuotą procesą, o 6.9.2.2.2 poskirsnyje aprašyta kokybės sistema apima kiekvienos PAP cisternos kietumo laipsnio patikrinimą taikant tiesioginio matavimo metodą, pavyzdžiui, diferencinę skenuojamąją kalorimetriją (DSK), nustatytą pagal standartą ISO 11357-2:2016, kaip nurodyta 6.13.4.2.2 poskirsnio h punkto i papunktyje;

1,1 kai termoplastinės dervos formavimas arba termoreaktyvios dervos kietinimas atliekamas pagal patvirtintą ir dokumentuotą procesą, o 6.13.1.2 poskirsnyje aprašyta kokybės sistema apima atitinkamai kiekvienos PAP cisternos suformuotos termoplastinės dervos savybių arba termoreaktyvios dervos kietumo laipsnio patikrinimą taikant netiesioginio matavimo metodą, kaip nurodyta 6.13.4.2.2 poskirsnio h punkto ii papunktyje, pavyzdžiui, Barcol bandymą pagal ASTM D2583:2013-03 arba standartą EN 59:2016, ŠDT pagal standartą ISO 75-1:2013, termomechaninę analizę (TMA) pagal standartą ISO 11359-1:2014 arba dinaminę termomechaninę analizę (DMA) pagal standartą ISO 6721-11:2019;

1,5 kitais atvejais.

Norint patikrinti, ar įtempiai korpuso sluoksniuose neviršija leistinų dydžių, reikia atlikti konstrukcijos patikimumo patvirtinimą, taikant skaitinę analizę ir tinkamą kompozito pažeidimo kriterijų. Tinkami kompozitopažeidimo kriterijai yra šie, tačiau jais neapsiribojama: Tsai-Wu, Tsai-Hill, Hashin, Yamada-Sun, suirimo teorijos kriterijus pagal deformacijos invariantą, didžiausia deformacija arba didžiausias įtempis. Kiti stiprumo kriterijų santykiai leistini susitarus su kompetentinga institucija. Tokio konstrukcijos patikimumo patvirtinimo metodas ir rezultatai turi būti pateikti kompetentingai institucijai.

Leistini dydžiai nustatomi atliekant eksperimentus, kad būtų gauti parametrai, kurių reikia pagal pasirinktus pažeidimo kriterijus kartu su saugos koeficientu K, pagal 6.13.4.2.2 poskirsnio c punktą išmatuotas stiprio vertes ir didžiausio pailgėjimo deformacijos kriterijus, nustatytus 6.13.2.6 poskirsnyje. Sujungimų analizė turi būti atliekama pagal 6.13.2.9 poskirsnyje nustatytus leistinus dydžius ir pagal 6.13.4.2.2 poskirsnio g punktą išmatuotas stiprio vertes. Dėl išlinkimo turi būti atsižvelgiama į 6.9.2.3.6 poskirsnį. Dėl angų ir metalinių intarpų konstrukcijos turi būti atsižvelgiama į 6.13.2.10 poskirsnį.

6.13.2.6 Esant bet kuriam iš 6.8.2.1.2 ir 6.13.2.5 poskirsniuose apibrėžtų įtempių, susidaręs pailgėjimas bet kuria kryptimi neturi viršyti toliau lentelėje nurodytos vertės arba vienos dešimtosios pagal standartą ISO 527-2:2012 nustatyto dervos pailgėjimo po trūkio, atsižvelgiant į tai, kuri vertė yra mažesnė.

Žinomų ribinių verčių pavyzdžiai pateikti žemiau lentelėje.

Dervos tipas	**Didžiausia įtempimo deformacija (%)**
Nesočiosios poliesterio ar fenolio	0,2
Vinilesterio	0,25
Epoksidinės	0,3
Termoplastiko	Žr. 6.13.2.7 poskirsnį

6.13.2.7 Veikiant nurodytu bandymo slėgiu, kuris turi būti ne mažesnis nei atitinkamas skaičiavimo slėgis, kaip nurodyta 6.8.2.1.14 poskirsnio a ir b punktuose, didžiausia deformacija korpuse neturi būti didesnė nei dervos pailgėjimas po trūkio;

6.13.2.8 Korpusas turi atlaikyti rutulio kritimo bandymą pagal 6.13.4.3.3.poskirsnį be jokių matomų vidinių ar išorinių defektų.

6.13.2.9 Sujungimuose, įskaitant dugno sujungimus, bangavimo slopintuvų ir pertvarų sujungimus su korpusu, naudojamos klijavimo zonos ir (arba) sanklotiniai laminatai turi gebėti atlaikyti pirmiau nurodytus statinius ir dinaminius įtempius. Kad būtų išvengta įtempių koncentracijos sanklotiniame laminate, taikomas kūgiškumas turi būti ne statesnis kaip 1:6.

Šlyties stipris tarp sanklotinio laminato ir cisternos sudedamųjų dalių, prie kurių jis yra pritvirtintas, turi būti ne mažesnis kaip:

$$\boldsymbol{\tau = \gamma \frac{Q}{l} \leq \frac{\tau_R}{K}}$$

čia:

τ_R – tarpsluoksninis šlyties stipris pagal standartą ISO 14130:1997 ir Cor 1:2003;

Q – apkrova, tenkanti sujungimo pločio vienetui; veikiant statinėms ir dinaminėms apkrovoms;

K – saugos koeficientas, apskaičiuotas pagal 6.13.2.5 poskirsnį, statiniams ir dnaminiams įtempiams;

l – sanklotinio laminato ilgis;

γ – įpjovos koeficientas, siejantis vidutinį sujungimo įtempį su didžiausiu sujungimo įtempiu pažeidimo pradžios vietoje.

6.13.2.10 Metalines junges ir jų uždarymo įtaisus leidžiama naudoti PAP korpusuose pagal 6.8.2 skirsnyje nurodytus projektavimo reikalavimus. Korpuso angos sutvirtinamos taip, kad, esant statiniams ir dinaminiams įtempiams, nurodytiems 6.13.2.5 poskirsnyje, būtų užtikrinti bent tokie patys saugos koeficientai, kokie užtikrinami ir pačiam korpusui. Angų turi būti kuo mažiau. Ovalo formos angų ašių santykis turi būti ne didesnis kaip 2.

Jei metalinės jungės arba sudedamosios dalys integruotos į PAP korpusą klijuojant, metalo ir PAP sujungimui taikomas 6.13.2.9 poskirsnyje nurodytas aprašymo metodas. Jei metalinės jungės ar sudedamosios dalys tvirtinamos alternatyviu būdu, pavyzdžiui, srieginiais tvirtinimo sujungimais, taikomos atitinkamos atitinkamo slėginių saugojimo talpyklų standarto atitinkamos nuostatos.

6.13.2.11 Projektuojant prie korpuso tvirtinamas junges ir vamzdžių sistemas, taip pat reikia atsižvelgti į tvarkant susidarančias jėgas ir varžtų tvirtinimą.

6.13.2.12 Korpuso stiprumo patikrinamieji skaičiavimai atliekami taikant baigtinių elementų metodą, modeliuojant korpuso sluoksnius, sujungimus PAP korpuse, PAP korpuso, jungiamųjų detalių ir konstrukcijos įrangos sujungimus bei angas.

6.13.2.13 Cisterna projektuojama taip, kad be didelio nuotėkio atlaikytų 30 minučių poveikį visiškai apimta ugnies, kaip nurodyta 6.13.4.3.4 poskirsnio bandymo reikalavimuose. Kompetentingos institucijos sutikimu bandymo gali būti atsisakyta, jei su panašios konstrukcijos cisternomis atliktais bandymais galima pateikti pakankamai įrodymų.

6.13.2.14 ***Specialieji medžiagų, kurių pliūpsnio temperatūra ne aukštesnė kaip 60 °C, vežimo reikalavimai***

6.13.2.14.1 PAP cisternos, naudojamos vežti medžiagoms, kurių pliūpsnio temperatūra ne aukštesnė kaip 60 °C, turi atitkti 6.9.2.2.3.14 poskirsnio reikalavimus.

6.13.2.14.2 Iš pradžių kiekvienos pagamintos cisternos arba korpuso pavyzdžio paviršiaus elektrinė varža ir išlydžio varža pamatuojamos pagal kompetentingos institucijos pripažintą procedūrą.

6.13.2.14.3 Kiekvienos cisternos išlydžio į žemę varža matuojama atliekant periodinę patikrą pagal kompetentingos institucijos pripažintą procedūrą.

6.13.3 Įrangos elementai

6.13.3.1 Taikomi 6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2, 6.8.2.2.4 ir 6.8.2.2.6–6.8.2.2.8 poskirsnių reikalavimai.

6.13.3.2 Be to, taikomos 6.8.4 skirsnio b punkto specialiosios nuostatos (TE), jei jos nurodytos 3.2 skyriaus A lentelės 13 stulpelyje.

6.13.4 Tipo bandymas ir patvirtinimas

6.13.4.1 Bet kokio PAP cisternos tipo konstrukcijai, jos medžiagoms ir reprezentaciniam prototipui atliekamas toliau nurodytas konstrukcijos tipo bandymas.

6.13.4.2 ***Medžiagos bandymas***

6.13.4.2.1 Dervoms, kurios bus naudojamoms, nustatomas pailgėjimas po trūkio pagal standartą EN ISO 527-2:2012 ir šiluminės deformacijos temperatūra pagal standartą EN ISO 75-1:2020.

6.13.4.2.2 Iš korpuso išpjautiems bandiniams nustatomos šios charakteristikos. Lygiagrečiai pagaminti bandiniai gali būti naudojami tik tuo atveju, jei nėra galimybės naudoti iš kopuso išpjautų bandinių. Prieš atliekant bandymus, turi būti pašalintas bet koks įdėklas.

Bandymai apima:

a) centrinės korpuso sienelės ir dugnų laminatų storių patikrinimą;

b) kompozito armatūros masės ir sudėties patikrinimą pagal standartą ISO 1172:1998 arba ISO 14127:2008, armatūros sluoksnių orientaciją ir išdėstymą;

c) tempimo stiprio, pailgėjimo po trūkio ir tamprumo modulių pagal standartą ISO 527-4:1997 arba ISO 527-5:2009 patikrinimą korpuso perimetro ir išilgine kryptimis. PAP korpuso zonose atliekami reprezentacinių laminatų bandymai pagal standartą ISO 527-4:1997 arba ISO 527-5:2009, siekiant įvertinti saugos koeficiento (K) tinkamumą. Vienam tempimo stiprio matavimui naudojami ne mažiau kaip šeši pavyzdžiai, o tempimo stipriu laikomas vidurkis atėmus du standartinius nuokrypius;

d) lenkimo stiprio ir įlinkio nustatymą atliekant lenkiamojo valkšnumo bandymą pagal standartą ISO 14125:1998 + AC:2002 + A1:2011, 1 000 valandų naudojant bandinį, kurio plotis ne mažesnis kaip 50 mm, o atstumas tarp atramų bent 20 kartų didesnis už sienelės storį;

e) valkšnumo koeficiento α nustatymą pagal ne mažiau kaip dviejų d punkte aprašytos konfigūracijos pavyzdžių, kuriems atliekamas 1 000 valandų trukmės lenkimas trijuose ar keturiuose taškuose esant 6.13.2.1 poskirsnyje nurodytai maksimaliai projektinei temperatūrai, rezultato vidurkį. Su kiekvienu pavyzdžiu atliekamas šis bandymas:

   i) tuščias pavyzdys dedamas į lenkimo aparatą, po to į krosnelę, nustatytą iki aukščiausios projektinės temperatūros, ir leidžiama jam aklimatizuotis ne trumpiau kaip 60 minučių;

   ii) pavyzdys su apkrova lenkiamas pagal standartą ISO 14125:1998 + AC:2002 + A1:2011 esant lenkimo įtempiui, lygiam d punkte nustatytam stipriui, padalytam iš keturių. Mechaninė apkrova nepertraukiamai palaikoma aukščiausioje projektinėje temperatūroje ne trumpiau kaip 1 000 valandų;

   iii) pradinė deformacija išmatuojama praėjus šešioms minutėms po pilnos apkrovos taikymo pagal e punkto ii papunktį. Pavyzdys bandymo stende lieka su apkrova;

   iv) galutinė deformacija išmatuojama praėjus 1 000 valandų po pilnos apkrovos taikymo pagal e punkto ii papunktį; ir

   v) valkšnumo koeficientas α apskaičiuojamas pradinę deformaciją pagal e punkto iii papunktį padalijus iš galutinės deformacijos pagal e punkto iv papunktį;

f) senėjimo koeficiento β nustatymą pagal ne mažiau kaip dviejų d punkte aprašytos konfigūracijos pavyzdžių, kurie, lenkiant trijuose ar keturiuose taškuose, 1 000 valandų veikiami statine apkrova panardinus į vandenį esant 6.13.2.1 poskirsnyje nurodytai maksimaliai projektinei temperatūrai, bandymo rezultato vidurkį. Su kiekvienu pavyzdžiu atliekamas šis bandymas:

   i) prieš bandymą ar išlaikymą pavyzdžiai 24 valandas džiovinami krosnelėje 80 °C temperatūroje;

   ii) pavyzdys su apkrova lenkiamas trijuose ar keturiuose taškuose aplinkos temperatūroje pagal standartą ISO 14125:1998 + AC:2002 + A1:2011 esant lenkimo įtempiui, lygiam d punkte nustatytam stipriui, padalytam iš keturių. Pradinė deformacija išmatuojama praėjus šešioms minutėms po pilnos apkrovos taikymo. Pavyzdys išimamas iš bandymo stendo;

   iii) pavyzdys be apkrovos nepertraukiamai panardinamas į vandenį esant didžiausiai projektinei temperatūrai ne trumpiau kaip 1 000 valandų. Pasibaigus išlaikymo laikotarpiui, pavyzdžiai išimami, drėgmė palaikoma aplinkos temperatūroje ir bandymas pagal f punkto iv papunktį užbaigiamas per tris dienas;

   iv) pavyzdys antrą kartą veikiamas statine apkrova tokiu pačiu būdu kaip ir f punkto ii papunktyje. Galutinė deformacija išmatuojama praėjus šešioms

minutėms po pilnos apkrovos taikymo. Pavyzdys išimamas iš bandymo stendo; ir

v) apskaičiuojamas senėjimo koeficientas β pradinę deformaciją pagal f punkto ii papunktį padalijus iš galutinės deformacijos pagal f punkto iv papunktį;

g) sujungimų tarpsluoksninį šlyties stiprį, išmatuotą bandant reprezentacinius bandinius pagal standartą ISO 14130:1997;

h) atitinkamai laminatų termoplastinės dervos formavimo savybių arba termoreaktyvios dervos kietinimo procesų ir baigiamojo kietinimo procesų efektyvumą, nustatytą pagal vieną ar daugiau šių metodų:

i) tiesioginis suformuotos termoplastinės dervos savybių arba termoreaktyvios dervos kietumo laipsnio matavimas: stiklėjimo temperatūra (T_g) arba lydymosi temperatūra (T_m), nustatyta naudojant diferencinę skenuojamąją kalorimetriją (DSK) pagal standartą ISO 11357-2:2020; arba

ii) netiesioginis suformuotos termoplastinės dervos savybių arba termoreaktyvios dervos kietumo laipsnio matavimas:

– ŠDT pagal standartą ISO 75-1:2020;

– T_g ar T_m taikant termomechaninę analizę (TMA) pagal standartą ISO 11359-1:2014;

– dinaminė termomechaninė analizė (DMA) pagal standartą ISO 6721-11:2019;

– Barcol bandymas pagal ASTM D2583:2013-03 ar standartą EN 59:2016.

6.13.4.2.3 Taikomi 6.9.2.7.1.3 poskirsnio reikalavimai dėl cheminio suderinamumo.

6.13.4.3 ***Tipo bandymas***

Reprezentacinis cisternos prototipas bandomas toliau nurodytais bandymais. Šiuo tikslu, jei reikia, eksploatavimo įranga gali būti pakeičiama kita.

6.13.4.3.1 Patikrinama prototipo atitiktis konstrukcijos tipo specifikacijai. Tai apima vidinę ir išorinę vizualią apžiūrą bei pagrindinių matmenų matavimą.

6.13.4.3.2 Prototipas, kuriame įmontuoti įtempties matuokliai visose vietose, kur būtina palyginti su projektinės konstrukcijos skaičiavimais, veikiamas toliau nurodytų apkrovų registruojant deformacijas:

a) pripildžius vandens iki didžiausio pripildymo lygio. Matavimo rezultatai naudojami projektiniam skaičiavimui kalibruoti pagal 6.13.2.5 poskirsnį;

b) pripildžius vandens iki didžiausio pripildymo lygio ir veikiant pagreičiams visomis trimis kryptimis pajudant iš vietos ir stabdant, kai prototipas pritvirtintas prie transporto priemonės. Lyginant su projektiniu skaičiavimu pagal 6.13.2.5 poskirsnį, užregistruotos defomacijos ekstrapoliuojamos pagal 6.8.2.1.2 poskirsnyje reikalaujamų pagreičių koeficientą ir išmatuojamos;

c) pripildžius vandens ir veikiant nustatytu bandymo slėgiu. Veikiant šiai apkrovai, neturi būti matomo korpuso pažeidimo arba nuotėkio iš jo.

6.13.4.3.3 Taikomi 6.9.2.7.1.4 poskirsnio reikalavimai dėl rutulio kritimo bandymo.

6.13.4.3.4 Taikomi 6.9.2.7.1.5 poskirsnio reikalavimai dėl atsparumo ugniai.

6.13.4.4 ***Tipo patvirtinimas***

6.13.4.4.1 Kompetentinga institucija kiekvienam naujam cisternos tipui išduoda patvirtinimą, liudijantį, kad konstrukcija atitinka savo numatytą paskirtį ir šio skyriaus reikalavimus,

keliamus gamybai ir įrangai, taip pat specialiąsias nuostatas, taikomas medžiagoms, kurios bus vežamoms.

6.13.4.4.2 Patvirtinimas turi būti paremtas skaičiavimais ir bandymo ataskaita, įskaitant visus medžiagos ir prototipo bandymo rezultatus ir jų suderinamumą su projektiniais skaičiavimais, ir jame nurodoma konstrukcijos tipo specifikacija ir kokybės sistema.

6.13.4.4.3 Patvirtinime nurodomos medžiagos arba medžiagų grupės, kurių suderinamumas su korpusu yra užtikrinamas. Nurodomi jų cheminiai pavadinimai arba atitinkama bendroji pozicija (žr. 2.1.1.2 poskirsnį) ir jų klasė bei klasifikacijos kodas.

6.13.4.4.4 Papildomai jame nurodomos projektinės ir ribinės vertės (pvz., eksploatavimo trukmė, eksploatavimo temperatūros intervalas, darbinis ir bandymo slėgiai, medžiagos duomenys) ir visos atsargumo priemonės, kurių būtina imtis gaminant, bandant, patvirtinant tipą, žymint ir naudojant bet kurią cisterną, pagamintą pagal patvirtintą konstrukcijos tipą.

6.13.4.4.5 Parengiama eksploatavimo trukmės patikros programa, kuri yra eksploatavimo vadovo dalis, skirta cisternos būklei stebėti atliekant periodines patikras. Patikros programoje daugiausia dėmesio skiriama kritinėms įtempių vietoms, nustatytoms pagal 6.9.2.3.4 poskirsnį atliktoje konstrukcijos analizėje. Patikros metodas turėtų atsižvelgti į galimą pažeidimo būdą kritinių įtempių vietoje (pvz., tempimo įtempis arba tarpsluoksninis įtempis). Atliekant patikrą derinami vizualiniai patikrinimai ir neardomieji bandymai (pvz., akustinė spinduliuotė, ultragarsinis įvertinimas, termografija). Šildymo elementų eksploatavimo trukmės patikros programoje numatoma galimybė ištirti korpusą arba tipines jo vietas perkaitimo poveikiui įvertinti.

6.13.5 ***Patikros***

6.13.5.1 Kiekvienos cisternos, pagamintos pagal patvirtintą konstrukcijos tipą, medžiagų bandymai ir patikros turi būti atliekami, kaip nurodyta toliau.

6.13.5.1.1 Medžiagų bandymai pagal 6.13.4.2.2 poskirsnį, išskyrus tąsumo bandymą ir lenkiamojo valkšnumo bandymą, kai bandymo laikas sumažėja iki 100 valandų, atliekami su korpuso išpjovų bandiniais. Bandiniai, pagaminti lygiagrečiai, gali būti naudojami tik tada, kai jų išpjauti iš korpuso neįmanoma. Turi būti laikomasi patvirtintos konstrukcijos verčių.

6.13.5.1.2 Pirmine patikra ir bandymu patikrinama, ar cisterna sukonstruota pagal 6.9.2.2.2 poskirsnyje reikalaujamą kokybės sistemą. Korpusų ir jų įrangos pirminė patikra (kartu arba atskirai) atliekama prieš pradedant juos eksploatuoti. Šią patikrą sudaro:

a) atitikties patvirtintam konstrukcijos tipui patikra;

b) konstrukcijos savybių patikra;

c) vidaus ir išorės apžiūra;

d) hidraulinis slėgio bandymas, esant bandymo slėgiui, nurodytam 6.8.2.5.1 poskirsnyje aprašytoje lentelėje;

e) įrangos veikimo patikra;

f) sandarumo bandymas, jei korpusas ir jo įranga buvo bandomi slėgiu atskirai.

6.13.5.2 Cisternų periodinei patikrai taikomi 6.8.2.4.2–6.8.2.4.4 poskirsnių reikalavimai. Be to, patikra, atliekama pagal 6.8.2.4.3 poskirsnį, turi apimti korpuso vidinės būklės apžiūrą.

6.13.5.3 Be to, pirminės ir periodinės patikros atliekamos pagal eksploatavimo trukmės patikros programą ir visus susijusius patikros metodus, nurodytus 6.13.4.4.5 poskirsnyje.

6.13.5.4 Patikras ir bandymus pagal 6.13.5.1 ir 6.13.5.2 poskirsnius atlieka kontrolės įstaiga. Išduodami sertifikatai, kuriuose nurodomi šių veiksmų rezultatai. Šiuose sertifikatuose nurodomas tokiame korpuse leidžiamų vežti medžiagų sąrašas pagal 6.13.4.4 poskirsnį.

6.13.6 ***Žymėjimas***

6.13.6.1 6.8.2.5 poskirsnio reikalavimai taikomi PAP cisternų žymėjimui su šiais pakeitimais:

a) cisternos lentelė taip pat gali būti laminuojama prie korpuso arba pagaminta iš tinkamų plastiko medžiagų;

b) visuomet būtina nurodyti projektinės temperatūros intervalą;

c) kai pagal 6.8.2.5.2 poskirsnį reikia nurodyti cisternos kodą, cisternos kodo antroje dalyje nurodoma didžiausia apskaičiuoto slėgio vertė medžiagos (-ų), kurią (-ias) leidžiama vežti pagal tipo patvirtinimo sertifikatą.

6.13.6.2 Reikalaujama informacija apie medžiagas yra tokia: „Korpuso konstrukcinė medžiaga: pluoštu armuotas plastikas“, armatūros pluoštas, pvz., „Armatūra: E stiklas“, ir derva, pvz.: „Derva: vinilesteris“.

6.13.6.3 Be to, taikomos 6.8.4 skirsnio e punkto specialiosios nuostatos (TM), jei jos nurodytos 3.2 skyriaus A lentelės 13 stulpelyje.

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 konkretiems pavojingiems kroviniams.

7.1.2 Papildant šios dalies nuostatas, pavojingiems kroviniams vežti naudojamos transporto priemonės, atsižvelgiant į jų projektavimą ir gamybą 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 paskelbtose atmintinėse IRS Nr. 50591 (Horizontalaus perkrovimo ritininiai vienetai. Techninės sąlygos, reglamentuojančios jų naudojimą tarptautiniame eisme)[1] ir IRS Nr. 50592 (Intermodalinio transporto vienetai (išskyrus puspriekabes) vertikaliam perkrovimui, tinkami vežti vagonais. Minimalieji reikalavimai)[2], neturi būti naudojami pavojingiems kroviniams vežti, nebent didysis konteineris arba kilnojamosios cisternos, DDK ar konteinerinės cisternos rėmas atitinka CSC arba UIC atmintinių IRS Nr. 50591 ir IRS Nr. 50592 nuostatas.

7.1.4 (*Išbraukta*)

7.1.5 Didieji konteineriai turi atitikti šioje dalyje aprašytus reikalavimus dėl transporto priemonės korpuso ir, jei taikytina, 9 dalyje aprašytus reikalavimus, taikomus konkretiems 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.

7.1.7 **Specialiosios nuostatos, taikomos vežant 4.1 klasės autoreaktingas medžiagas, 5.2 klasės organinius peroksidus ir kontroliuojant temperatūrą stabilizuotas medžiagas (išskyrus autoreaktingas medžiagas ir organinius peroksidus)**

7.1.7.1 Visos autoreaktingos medžiagos, organiniai peroksidai ir linkusios polimerizuotis medžiagos turi būti apsaugotos nuo tiesioginių saulės spindulių ir visų šilumos šaltinių bei laikomos tinkamai vėdinamose vietose.

7.1.7.2 Jei į vieną konteinerį arba vieną dengtą transporto priemonę sukraunama keletas pakuočių, visas medžiagos kiekis, pakuočių rūšis ir kiekis bei jų sukrovimo tvarka neturi kelti sprogimo pavojaus.

7.1.7.3 *Kontroliuojamos temperatūros taikymo nuostatos*

7.1.7.3.1 Šios nuostatos taikomos tam tikroms autoreaktingoms medžiagoms, kai tai būtina remiantis

[1] Pirmasis IRS (Tarptautinis geležinkelių sprendimas angl. *International Railway Solution*) leidimas, taikomas nuo 2020 m. birželio 1 d.

[2] Trečiasis IRS (Tarptautinis geležinkelių sprendimas angl. *International Railway Solution*) leidimas, taikomas nuo 2023 m. gruodžio 1 d.

2.2.41.1.17 poskirsniu, tam tikriems organiniams peroksidams, kai tai būtina remiantis 2.2.52.1.15 poskirsniu, ir tam tikroms linkusioms polimerizuotis medžiagoms, kai tai būtina remiantis 2.2.41.1.21 poskirsniu arba 3.3 skyriaus 386 specialiąja nuostata, kuriuos leidžiama vežti tik tuo atveju, jei kontroliuojama temperatūra.

7.1.7.3.2 Šios nuostatos taip pat taikomos vežant medžiagas, kurių:

a) tinkamame siunčiamo krovinio pavadinime, nurodytame 3.2 skyriaus A lentelės 2 stulpelyje arba nurodytame remiantis 3.1.2.6 poskirsniu, yra žodžiai „KONTROLIUOJAMOS TEMPERATŪROS“ ir

b) kurių SGST arba SGPT, nustatyta vežti pateiktai medžiagai (kuriai cheminė stabilizacija taikoma arba netaikoma), yra:

i) 50 °C ar žemesnė, jei vežama vienetinėje taroje ir NKVTK arba

ii) 45 °C ar žemesnė, jei vežama cisternose.

Jei reaktyviai medžiagai, kuri esant įprastoms vežimo sąlygoms gali generuoti pavojingą šilumos ir dujų ar garų pliūpsnį, stabilizuoti cheminės slopinimo priemonės nėra naudojamos, tokią medžiagą būtina vežti kontroliuojant temperatūrą. Šios nuostatos netaikomos medžiagoms, kurios stabilizuojamos naudojant cheminius inhibitorius taip, kad SGST ar SGPT vertė viršytų b punkto i arba ii papunktyje nustatytą vertę.

7.1.7.3.3 Be to, jei autoreaktinga medžiaga, organinis peroksidas arba medžiaga, kurios tinkamame siunčiamo krovinio pavadinime yra žodis „STABILIZUOTA“ ir kurios paprastai nereikia vežti kontroliuojant temperatūrą, vežama tokiomis sąlygomis, kai temperatūra gali viršyti 55 °C, gali prireikti kontroliuoti temperatūrą.

7.1.7.3.4 „Kontrolinė temperatūra“ – didžiausia temperatūra, kuriai esant medžiagą galima saugiai vežti. Laikoma, kad vežimo metu pakuotę supančios aplinkos temperatūra neviršija 55°C, šią vertę pasiekia santykinai trumpam laikui ir tik kartą per 24 val. Praradus temperatūros kontrolę gali prireikti taikyti avarinės situacijos procedūras. „Avarinė temperatūra“ – temperatūra, kurią pasiekus turi būti taikomos tokios procedūros.

7.1.7.3.5 Kontrolinės temperatūros ir avarinės temperatūros nustatymas

Indo tipas	**SGST[a] / SGPT[a]**	**Kontrolinė temperatūra**	**Avarinė temperatūra**
Vienetinė tara ir NKVTK	20 °C ar žemesnė	20 °C žemesnė nei SGST / SGPT	10 °C žemesnė nei SGST / SGPT
	nuo 20 °C iki 35 °C	15 °C žemesnė nei SGST / SGPT	10 °C žemesnė nei SGST / SGPT
	didesnė nei 35 °C	10 °C žemesnė nei SGST / SGPT	5 °C žemesnė nei SGST / SGPT
Cisternos	≤ 45 °C	10 °C žemesnė nei SGST / SGPT	5 °C žemesnė nei SGST / SGPT

[a] t. y. vežimui supakuotos medžiagos SGST / SGPT.

7.1.7.3.6 Kontrolinė temperatūra ir avarinė temperatūra nustatomos naudojantis 7.1.7.3.5 poskirsnyje pateikta lentele pagal SGST arba SGPT, kurios apibrėžiamos kaip žemiausios temperatūros, kurioms esant gali vykti taroje, NKVTK ar cisternoje vežamos medžiagos savaime greitėjantis skilimas ar savaime greitėjanti polimerizacija. SGST arba SGPT turi būti nustatomos tam, kad būtų galima įvertinti, ar būtina kontroliuoti temperatūrą vežant medžiagą. SGST ir SGPT nustatymą reglamentuojančios nuostatos pateiktos Bandymų ir kriterijų vadovo II dalies 28 skirsnyje.

7.1.7.3.7 Kontrolinės temperatūros ir avarinės temperatūros vertės atitinkamai nurodytos 2.2.41.4 poskirsnyje – šiuo metu patvirtintoms autoreaktingoms medžiagoms, ir 2.2.52.4 poskirsnyje – šiuo metu patvirtintiems organinių peroksidų mišiniams.

7.1.7.3.8 Faktinė temperatūra vežimo metu gali būti žemesnė nei kontrolinė temperatūra, tačiau turi būti parenkama taip, kad neįvyktų pavojingas fazių atsiskyrimas.

7.1.7.4 *Vežimas kontroliuojant temperatūrą*

7.1.7.4.1 Nustatytos temperatūros palaikymas yra kontroliuojant temperatūrą stabilizuotų medžiagų saugaus vežimo esminis veiksnys. Paprastai būtina:

a) atidžiai patikrinti krovininio transporto vienetą prieš jį pakraunant;

b) supažindinti vežėją su šaldymo sistemos veikimo principais, pateikti jam šaldymo medžiagos tiekėjų, esančių netoli konkretaus maršruto, sąrašą;

c) nustatyti procedūras, kuriomis būtų vadovaujamasi praradus kontrolę;

d) vežimo metu nuolat stebėti temperatūrą ir

e) pasirūpinti atsargine šaldymo sistema ar atsarginėmis dalimis.

7.1.7.4.2 Visa šaldymo sistemos temperatūros kontrolės ir jutimo įranga turi būti lengvai prieinama, o visos jos elektrinės jungtys – atsparios oro sąlygoms. Oro temperatūra krovininio transporto vienete turi būti matuojama dviem atskirais jutikliais, o duomenys turi būti registruojami taip, kad būtų galima lengvai pastebėti temperatūros pokyčius. Temperatūra turi būti tikrinama kas 4–6 valandas ir registruojama. Jei vežamos medžiagos, kurių kontrolinė temperatūra žemesnė nei +25 °C, krovininio transporto vienete turi būti įrengta vizualinė ir garsinė signalizacija, kurios maitinimo šaltinis būtų kitas nei šaldymo sistemos maitinimo šaltinis ir kuri galėtų veikti esant kontrolinei temperatūrai arba žemesnei temperatūrai.

7.1.7.4.3 Jei vežimo metu kontrolinė temperatūra viršijama, pradedama pavojaus atveju taikytina procedūra, apimanti bet kokį būtiną šaldymo įrangos remontą arba intensyvesnio šaldymo užtikrinimą (pvz., panaudojant papildomas skystas ar kietas šaldymo medžiagas). Be to, būtina dažnai tikrinti temperatūrą ir ruoštis taikyti avarinei situacijai skirtas procedūras. Jei pasiekiama avarinė temperatūra, pradedamos vykdyti avarinei situacijai skirtos procedūros.

7.1.7.4.4 Konkrečių temperatūros kontrolės vežimo metu priemonių tinkamumas priklauso nuo daugelio veiksnių. Veiksniai, į kuriuos reikia atsižvelgti, yra šie:

a) medžiagos (-ų), kuri (kurios) bus vežama (-os), kontrolinė temperatūra (-os);

b) kontrolinės temperatūros ir numatomų aplinkos temperatūros sąlygų skirtumas;

c) šilumos izoliacijos veiksmingumas;

d) vežimo trukmė ir

e) tam tikras rezervas, leidžiantis užtikrinti saugumą vėlavimo atveju.

7.1.7.4.5 Tinkami būdai, neleidžiantys viršyti kontrolinės temperatūros, yra šie (išvardyti gebėjimo užtikrinti kontrolę didėjimo tvarka):

a) transporto priemonės, konteinerio, pakuotės ar pako su šilumos izoliacija naudojimas su sąlyga, kad medžiagos (-ų), kuri (kurios) bus vežama (-os), pirminė temperatūra bus daug mažesnė nei kontrolinė temperatūra;

b) transporto priemonės, konteinerio, pakuotės ar pako su šilumos izoliacija ir šaldymo sistemos naudojimas su sąlyga, kad:

i) vežamas tinkamas kiekis nedegios šaldymo medžiagos (pvz., skystojo azoto arba kietojo anglies dioksido), kuri užtikrina pakankamą rezervą vėlavimo atveju, arba užtikrinamas medžiagų papildymas;

ii) suskystintas deguonis ar oras šaldymui nenaudojamas;

iii) užtikrinamas vienodas šaldymas net tuo atveju, kai sunaudota didžioji dalis šaldymo medžiagos, ir

iv) ant transporto vieneto durų aiškiai nurodytas įspėjimas apie būtinybę išvėdinti transporto vienetą prieš patenkant į jį;

c) transporto priemonės ar konteinerio su šilumos izoliacija ir vienos įprastinės mechaninio šaldymo sistemos naudojimas su sąlyga, kad vežamai (-oms) medžiagai (-oms), kurios (kurių) pliūpsnio temperatūra žemesnė nei avarinės temperatūros suma plius 5 °C, šaldymo skyriuje naudojamos sprogimui atsparios elektrinės jungiamosios detalės EEx IIB T3 siekiant išvengti medžiagų skleidžiamų liepsnių garų užsiliepsnojimo;

d) transporto priemonės ar konteinerio su šilumos izoliacija ir kombinuotos mechaninio šaldymo sistemos kartu su šaldymo sistema naudojimas su sąlyga, kad:

i) dvi sistemos veikia nepriklausomai viena nuo kitos;

ii) laikomasi b ir c punkto nuostatų;

e) transporto priemonės ar konteinerio su šilumos izoliacija ir dviejų mechaninio šaldymo sistemų naudojimas su sąlyga, kad:

i) dvi sistemos veikia nepriklausomai viena nuo kitos (išskyrus integruotą maitinimo šaltinį);

ii) kiekviena sistema gali savarankiškai užtikrinti tinkamą temperatūros kontrolę ir

iii) vežamai (-oms) medžiagai (-oms), kurios (kurių) pliūpsnio temperatūra žemesnė nei avarinės temperatūros suma plius 5 °C, šaldymo skyriuje naudojamos sprogimui atsparios elektrinės jungiamosios detalės EEx IIB T3 siekiant išvengti medžiagų skleidžiamų liepsnių garų užsiliepsnojimo.

7.1.7.4.6 7.1.7.4.5 poskirsnio d ir e punktuose aprašytus būdus galima naudoti visiems organiniams peroksidams, autoreaktingoms medžiagoms ir linkusioms polimerizuotis medžiagoms.

7.1.7.4.5 poskirsnio c punkte aprašytą būdą galima naudoti C, D, E ir F tipų organiniams peroksidams ir autoreaktingoms medžiagoms, o taip pat B tipo organiniams peroksidams ir autoreaktingoms medžiagoms ir linkusioms polimerizuotis medžiagoms, kai vežimo metu numatoma didžiausia aplinkos temperatūra neviršija kontrolinės temperatūros daugiau nei 10 °C.

7.1.7.4.5 poskirsnio b punkte aprašytą būdą galima naudoti C, D, E ir F tipų organiniams peroksidams ir autoreaktingoms medžiagoms, o taip pat linkusioms polimerizuotis medžiagoms, kai vežimo metu numatoma didžiausia aplinkos temperatūra neviršija kontrolinės temperatūros daugiau nei 30 °C.

7.1.7.4.5 poskirsnio a punkte aprašytą būdą galima naudoti C, D, E ir F tipų organiniams peroksidams ir autoreaktingoms medžiagoms, o taip pat linkusioms polimerizuotis medžiagoms, kai vežimo metu numatoma didžiausia aplinkos temperatūra yra bent 10 °C žemesnė už kontrolės temperatūrą.

7.1.7.4.7 Izoliuoti, šaldomi ir mechaniškai šaldomi konteineriai, skirti vežti medžiagas kontroliuojant temperatūrą, turi atitikti šias sąlygas:

a) izoliuoto konteinerio bendras šilumos perdavimo koeficientas neturi viršyti 0,4 $W/m^2/K$;

b) naudojama šaldymo medžiaga turi būti neliepsni ir;

c) kai konteineriai yra su vėdinimo angomis ar ventiliacijos vožtuvais, turi būti imtasi priemonių užtikrinti, kad vėdinimo angos ar ventiliacijos vožtuvai nepablogintų šaldymo.

Jei medžiagas būtina vežti izoliuotose, šaldomose ar mechaniškai šaldomose transporto priemonėse, tos transporto priemonės turi atitikti 9.6 skyriaus reikalavimus.

7.1.7.4.8 Jei medžiagos sudėtos į apsauginę šaldymo medžiagų pripildytą tarą, jos turi būti kraunamos į uždaras ar dengtas transporto priemones arba uždarus ar dengtus konteinerius. Jei naudojamos uždaros transporto priemonės ar konteineriai, jie turi būti

tinkamai vėdinami. Dengtose transporto priemonėse ir konteineriuose turi būti šoniniai ir galiniai bortai. Minėtas transporto priemones ir konteinerius dengianti medžiaga turi būti nelaidi ir nedegi.

7.2 SKYRIUS

VEŽIMO PAKUOTĖSE NUOSTATOS

7.2.1 Jei 7.2.2–7.2.4 skirsniuose nenustatyta kitaip, pakuotės gali būti kraunamos:

a) į uždarąsias transporto priemones ar į uždaruosius konteinerius arba

b) į dengtąsias transporto priemones ar į dengtuosius konteinerius, arba

c) 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 kokiai 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 1 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 (*Išbraukta*)

V7 *(Rezervuota)*

V8 Žr. 7.1.7 skirsnį.

PASTABA. *Ši V8 specialioji nuostata netaikoma 3.1.2.6 poskirsnyje nurodytoms medžiagoms, jei medžiagos yra stabilizuotos pridedant cheminių inhibitorių taip, kad SGST viršytų 50 ºC. Šiuo atveju gali prireikti kontroliuoti temperatūrą, jei vežant temperatūra gali būti aukštesnė nei 55 ºC.*

V9 (*Rezervuota*)

V10 NKVTK turi būti vežami uždarosiose ar dengtosiose transporto priemonėse arba uždaruosiuose ar dengtuosiuose konteineriuose.

V11 NKVTK, išskyrus NKVTK iš metalo ar tvirto plastiko, turi būti vežami uždarosiose ar dengtosiose transporto priemonėse arba uždaruosiuose ar dengtuosiuose konteineriuose.

V12 31HZ2, 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 ir 31HH2 tipų NKVTK turi būti vežami uždarosiose transporto priemonėse ar konteineriuose.

V13 Jei krovinys supakuotas į 5H1, 5L1 arba 5M1 maišus, turi būti vežamas uždarosiose transporto priemonėse ar konteineriuose.

V14 Aerozoliai ir dujų balionėliai, vežami perdirbti ar sunaikinti pagal 3.3 skyriaus 327 specialiąją nuostatą, turi būti vežami tik vėdinamose arba atvirosiose transporto priemonėse ar konteineriuose.

V15 NKVTK turi būti vežami uždarosiose transporto priemonėse ar uždaruosiuose 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 leidžiama pavojingus krovinius, kurie joje buvo, vežti tokiu būdu. Tokiems kroviniams taikomos vežimo suverstinai instrukcijos, nurodytos 3.2 skyriaus A lentelės 10 arba 17 stulpeliuose.

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, temperatūrų, drėgmės ar slėgio pokyčius, turinys neišbyrėtų.

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 neišbyrėtų 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;

– pažeisti biralinių krovinių konteinerio, konteinerio ar transporto priemonės struktūros vientisumą arba

– sumažinti biralinių krovinių konteinerio, konteinerio ar transporto priemonės gebėjimą išlaikyti pavojingus krovinius.

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 išdėstytos nuosekliai, prieš pildant pirmiausia turi būti uždaroma 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 sprogimą 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:

a) degimas ir (ar) didelio šilumos kiekio išskyrimas;

b) liepsnių ir (ar) toksiškų dujų išsiskyrimas;

c) ėdžių skysčių susidarymas ar

d) 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 medžiagą 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 jungiamųjų detalių pažeidimų. Dideliais trūkumais laikoma:

a) įlenkimai, įtrūkimai ar lūžiai konstrukcijos arba atraminiuose elementuose, ar bet kokie eksploatavimo ar operacinės įrangos pažeidimai, darantys poveikį biralinių krovinių konteinerio, konteinerio ar transporto priemonės korpuso vientisumui;

b) bet koks bendros konstrukcijos iškraipymas ar kėlimo įtaisų arba tvarkymo įrangos sandūros elementų pažeidimas, kuris trukdo tinkamai panaudoti tvarkymo įrangą, pastatyti ir įtvirtinti konteinerį ant važiuoklės, vagono ar transporto priemonės ar įstatyti į tvirtinimo vietas laive; ir, jei taikoma,

c) durų vyriai, durų sandarikliai ir techninė įranga užstrigę, sukrypę, sulūžę, jų nėra arba neveikia dėl kitų priežasčių.

7.3.2 Nuostatos, kuriomis reglamentuojamas 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 lanksčiuosiuose 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 ºC.

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 mediena 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) BK1 dengtieji biralinių krovinių konteineriai nepripildomi iki didžiausios leistinos talpos, kad vežamos medžiagos nesiliestų su dangalu. Taip pat leidžiama naudoti BK2 uždaruosius 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 krovinys 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. Laiptų 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 instrukcijos nuostatas.

g) P621, IBC620 ar LP621 pakavimo instrukcijoje 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 uždarame biralinių krovinių konteineryje, jos turi būti tinkamai atskirtos viena nuo kitos, pavyzdžiui, tinkamomis kietomis užtvaromis ar pertvaromis, metalo tinkleliais ar kitu būdu, kad tara nebūtų pažeista įprastomis vežimo sąlygomis.

h) Uždarajame biralinių krovinių konteineryje 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 konteineryje 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 medicinines arba veterinarines atliekas, neturi būti vežami kartu su JT Nr. 3291 atliekomis. Visos kitos atliekos, vežamos tame pačiame uždarajame biralinių krovinių konteineryje, 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 Nr. 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 krovinys nesiliestų su mediena ar kita degia medžiaga.

7.3.2.10 Lanksčiųjų biralinių krovinių konteinerių naudojimas

PASTABA. *Remiantis 6.11.5.5 poskirsniu paženklintus lanksčiuosius biralinių krovinių konteinerius, kurie buvo patvirtinti valstybėje, kuri nėra ADR Susitariančioji Šalis, taip pat leidžiama naudoti vežimui pagal ADR.*

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 neprasiskverbtų 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 vežimas suverstinai 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 dengtosios ar uždarosios transporto priemonės, dengtieji ar uždarieji 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 suverstinai dengtosiose transporto priemonėse, dengtuosiuose konteineriuose ar dengtuosiuose biralinių krovinių konteineriuose.

VC2 Leidžiama vežti suverstinai uždarosiose transporto priemonėse, uždaruosiuose konteineriuose ar uždaruosiuose biralinių krovinių konteineriuose.

VC3 Leidžiama vežti suverstinai 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 krovinys.

PASTABA. *Jei 3.2 skyriaus A lentelės 17 stulpelyje nurodytas VC1 kodas, BK1 biralinių krovinių konteinerį taip pat galima naudoti krovinių vežimui sausuma, jei laikomasi papildomų 7.3.3.2 poskirsnio nuostatų. Jei 3.2 skyriaus A lentelės 17 stulpelyje nurodytas VC2 kodas, BK2 biralinių krovinių konteinerį taip pat galima naudoti krovinių vežimui sausuma, jei laikomasi papildomų 7.3.3.2 poskirsnio nuostatų.*

7.3.3.2 Kai vežant suverstinai 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 kėbulas 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 kėbulas 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 pavidalu).

AP4 Uždarosiose transporto priemonėse ir uždaruosiuose konteineriuose turi būti hermetiškai uždaromos pripildymo ir išpylimo angos, kurios neleidžia sklisti 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 ėdžių medžiagų poveikiui. Mažiau atsparios plieno rūšys gali būti naudojamos, jei sienelės pakankamai storos arba su vidine ėdžioms medžiagoms atsparia plastikine danga.

PASTABA. *Atspariu laikomas toks plienas, kurio didžiausias laipsniško mažėjimo lygis veikiant ėdžiomis 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 1 000 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 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 krovinys nesiliestų su mediena ar kita degia medžiaga.

AP11 Pagal 7.3.3.1 poskirsnio VC3 kodą, vežant suverstinai išlydytą aliuminį „vadovaujantis kilmės šalies kompetentingos institucijos nurodytais standartais“ reiškia, kad laikomasi šių reikalavimų:

1. Bendrieji reikalavimai

1.1 Sąvoka „laikykla“ reiškia turinio laikymo priemonę, skirtą vežti išlydytą aliuminį, priskirtą JT Nr. 3257, įskaitant jos korpusą, ugniai atsparų įdėklą bei eksploatavimo ir konstrukcinę įrangą.

1.2 Laikyklos izoliuojamos taip, kad vežant paviršiaus temperatūra neviršytų 130 °C, ir išdėstomos taip, kad įprastomis vežimo sąlygomis turinio laikymo priemonių negalėtų paliesti kiti kelių eismo dalyviai. Paviršiaus temperatūra

jokiu būdu neturi daryti neigiamo poveikio transporto priemonės veikimui, ypač stabdžių vamzdeliams ir elektros laidams.

1.3 Laikyklos tvirtinamos ant transporto priemonės vadovaujantis krovinio tvirtinimo principais, nurodytais 7.5.7.1 poskirsnyje.

1.4 Laikyklų nebūtina ženklinti didžiaisiais pavojaus ženklais ir kitais ženklais pagal 5.3 skyriaus nuostatas, jei šie didieji pavojaus ženklai ir kiti ženklai pritvirtinti prie transporto priemonės.

2. Apsauga nuo gaisro ir sprogimo

Gaisro pavojaus dėl išlydyto aliuminio šilumos poveikio laikyklai, transporto priemonei ar krovinio tvirtinimo priemonėms ir sprogimo pavojaus dėl išsiskiriančių garų ar cheminės reakcijos metu išsiskyrusių dujų, turi būti išvengta (pvz., naudojant inertines dujas).

3. Laikyklų konstrukcija

Laikyklos gaminamos iš plieno. Laikyklos projektuojamos ir gaminamos 4 barų bandomajam slėgiui pagal standartą EN 13445-3:2014. Gamybos metu gamintojas nurodo suvirinimo siūles, kurias veikia didžiausi įtempiai. Priimant sprendimą dėl laikyklų matmenų ir jų tvirtinimo prie transporto priemonės, atsižvelgiama į išlydyto aliuminio hidrostatinį slėgį ir bangos poveikį. Atsižvelgiama į 6.8.2.1.2 poskirsnyje nurodytas jėgas.

Laikyklų uždarymo įtaisai projektuojami pagal standartą EN 13445-3:2014 ir turi išlikti sandarūs, jei laikykla su turiniu apvirstų (ant šono ir laikyklos viršaus).

Pripildymo ir ištuštinimo angos apsaugomos laikyklos konstrukcija, pavyzdžiui, apvadais, deflektoriais, grotelėmis ar lygiavertėmis konstrukcijomis.

Apsauginis įtaisas laikyklos viršuje suprojektuojamas taip, kad be ilgalaikės deformacijos atlaikytų statinę apkrovą, vertikaliai veikiančią pripildymo dangtį, lygią dvigubai didžiausiai leistinai laikyklos masei (2 g).

Ugniai atsparus įdėklas turi būti tinkamas išlaikyti turinį ir tinkamas kaip izoliacinė medžiaga.

Ugniai atsparus įdėklas turi būti suprojektuotas taip, kad liktų sandarus nepaisant deformacijų, galinčių atsirasti įprastomis vežimo sąlygomis (žr. 6.8.2.1.2 poskirsnį).

Kontrolės įstaiga, atliekanti patikras pagal 6.8.2.4.1 arba 6.8.2.4.4 poskirsnį, patikrina ir patvirtina gamintojo arba techninės priežiūros ar remonto dirbtuvių gebėjimą atlikti suvirinimo operacijas ir suvirinimo kokybės užtikrinimo sistemos veiksmingumą. Lakštinio metalo apvalkalo, ypač laikančiųjų dalių, suvirinimo darbus gali atlikti tik patvirtintos suvirinimo įmonės.

Laikyklos dangčių ir uždarymo įtaisų sandarikliai parenkami ir uždedami taip, kad neleistų išsilieti išlydytam aliuminiui, jei pilna laikykla apvirstų.

4. Laikyklų patikra ir bandymai

4.1–4.5 punktuose aprašytas patikras ir bandymus atlieka kompetentingos institucijos patvirtinta kontrolės įstaiga. Patikros ir bandymai atliekami pagal taikomus standarto EN 12972:2018 + A1:2024 reikalavimus. Išduodamos atliktų bandymų rezultatų ataskaitos.

4.1 Laikyklų tipo ekspertizė

Konstrukcijos projektas ir pagaminimo kokybė tikrinami atliekant tipo ekspertizės procedūrą, siekiant užtikrinti, kad laikyklos atitiktų standarte EN 13445-3:2014 nurodytus konstrukcijos reikalavimus. Tipo ekspertizės ataskaitoje nurodomos suvirinimo siūlės, kurioms tenka didžiausi įtempiai.

4.2 Pirminė patikra

Laikyklos bandomos ir tikrinamos prieš pradedant eksploatuoti.

Bandymas turi apimti bent:

a) patikrinimą, siekiant įsitikinti, kad laikykla atitinka tipo ekspertizės dokumentus;

b) atitikties tipui patikrinimą;

c) išorinės būklės apžiūrą;

d) hidraulinį slėgio bandymą, kai bandymo slėgis 4 barai; šiame etape laikyklos turi būti be ugniai atsparaus įdėklo;

e) vidinės būklės apžiūrą (laikyklos vidinio metalinio paviršiaus vizualią apžiūrą prieš montuojant ugniai atsparų įdėklą ir ugniai atsparaus įdėklo vizualią apžiūrą);

f) įrangos tinkamo veikimo patikrinimą.

Hidraulinis slėgio bandymas taip pat gali būti atliekamas naudojant alternatyvų sandariklį.

4.3 Tarpinė patikra

Laikykloms atliekama tarpinė patikra ne vėliau kaip po šešerių metų nuo pirminės patikros ir kiekvienos periodinės patikros.

Tarpinė patikra turi apimti bent:

a) dokumentų patikrinimą;

b) išorinės būklės, įskaitant jungių ir dangčio jungčių vientisumo, apžiūrą;

c) sienelės storio matavimą, siekiant patikrinti, ar atitinka reikalaujamą mažiausią sienelės storį;

d) suvirinimo siūlių, kurioms tenka didžiausi įtempiai, neardomąjį bandymą atliekant bandymą magnetinėmis dalelėmis, penetracijos bandymą, bandymą ultragarsu arba radiografinį bandymą;

e) vidinės būklės apžiūrą (ugniai atsparaus įdėklo vizualią apžiūrą), kurią, operatoriui prisiimant atsakomybę, atlieka ekspertas;

f) įrangos tinkamo veikimo patikrinimą.

Šios tarpinės patikros gali būti atliekamos per tris mėnesius iki nurodytos datos, ir tam nedaro įtakos kitų patikrų terminai pagal 4.3 ir 4.4 punktus.

4.4 Periodinė patikra

Periodinė patikra atliekama kiekvieną kartą atnaujinus ugniai atsparų įdėklą arba ne vėliau kaip po dvylikos metų nuo pirminės arba paskutinės periodinės patikros.

Periodinė patikra turi apimti bent:

a) dokumentų patikrinimą;

b) išorinės būklės, įskaitant jungės ir dangčio jungčių vientisumo, apžiūrą;

c) vidinės būklės apžiūrą (laikyklos vidinio metalinio paviršiaus vizualią apžiūrą prieš montuojant ugniai atsparų įdėklą ir ugniai atsparaus įdėklo vizualią patikrą);

d) suvirinimo siūlių, kurioms tenka didžiausi įtempiai, neardomąjį bandymą atliekant bandymą magnetinėmis dalelėmis, penetracijos bandymą, bandymą ultragarsu arba radiografinį bandymą;

e) sienelės storio matavimą, siekiant patikrinti, ar atitinka reikalaujamą mažiausią sienelės storį;

f) hidraulinį slėgio bandymą, kai bandymo slėgis 4 barai; šiame etape laikyklos turi būti be ugniai atsparaus įdėklo;

g) įrangos tinkamo veikimo patikrinimą.

Hidraulinis slėgio bandymas taip pat gali būti atliekamas naudojant alternatyvų sandariklį.

4.5 Laikyklų neplaninės patikros

Kai dėl remonto, pakeitimų ar avarijos gali sumažėti laikyklos ar jos įrangos sauga, atliekama remonto ar pakeitimų paveiktų dalių neplaninė patikra. Jei atlikta neplaninė patikra pagal 4.4 punkto reikalavimus, tokia neplaninė patikra gali būti laikoma periodine patikra. Jei atlikta neplaninė patikra pagal 4.3 punkto reikalavimus, tokia neplaninė patikra gali būti laikoma tarpine patikra. Kontrolės įstaiga priima sprendimą dėl neplaninės patikros detalios apimties atsižvelgdama į standarto EN 12972:2018 + A1:2024 A1 lentelę.

5. Laikyklų žymėjimas

Laikyklos žymimos lentele pagal 6.8.2.5.1 poskirsnio nuostatas, išskyrus patvirtinimo numerį ir išorinį projektinį slėgį. Po bandymų ir patikrų, atliktų pagal 4.2 ir 4.4 punktus, žymens įrašoma raidė „P“. Po bandymų ir patikrų, atliktų pagal 4.3 punktą, žymens įrašoma raidė „L“.

6. Eksploatavimo reikalavimai

Savininkas arba operatorius laikyklos byloje saugo tipo ekspertizės ataskaitos, pirminių bandymų ir patikrinimų bei visų vėlesnių bandymų ir patikrinimų rezultatų kopijas.

Operatorius arba gamintojas registruoja kiekvieną ugniai atsparaus įdėklo atnaujinimą ir remontą.

Sandarikliai tikrinami kiekvieną kartą pripildant ir, jei reikia, atnaujinant.

7. Transporto priemonės

Toliau nurodyti papildomi reikalavimai taikomi keliais vežančioms transporto priemonėms :

a) vežti naudojamose transporto priemonėse turi būti įrengta transporto priemonės stabilumo kontrolės sistema, patvirtinta pagal JT taisyklę Nr. 13[1];

b) laikyklos transporto priemonėse turi būti išdėstytos taip, kad išleidimo angos būtų nukreiptos važiavimo kryptimi arba jai priešinga kryptimi.

[1] JT EEK taisyklė Nr. 13. „Vienodos M, N ir O kategorijų transporto priemonių patvirtinimo nuostatos dėl stabdžių“.

8. Vairuotojų mokymas

Be pagrindinio kurso pagal 8.2.1.2 poskirsnį, vairuotojai turi būti papildomai apmokyti kompetentingo asmens apie pavojų, kylantį išlydytą aliuminį vežant laikyklose.

Šis mokymas apima šias pagrindines temas:

a) laikyklas vežančių transporto priemonių tvarkymo veiksmų ypatumai;

b) bendroji vairavimo fizika (vairavimo stabilumas ir (arba) veiksmai siekiant neapvirsti, ypač svorio centro aukštis, bangavimo poveikis);

c) elektroninės stabilumo kontrolės ribos ir

d) specialios priemonės, kurių reikia imtis įvykus avarijai.

Vežėjas šį mokymą dokumentuoja raštu arba elektroniniu būdu, nurodydamas datą, trukmę ir pagrindines temas.

AP12 Atliekos gali būti vežamos suverstinai su sąlyga, kad jos yra krovinių skyriaus dydžio maiše, vadinamame „konteineriu-maišu“.

Konteinerį-maišą galima pripildyti tik tada, kai jis įdėtas į suverstinai vežamų krovinių skyrių kietomis sienelėmis. Jis skirtas tvarkymui ar naudojamas tik šiame krovinių skyriuje.

Pagal šią nuostatą, konteineriai-maišai turi būti bent iš dviejų dalių.

Vidinė dalis turi būti nelaidi dulkėms, kad vežant neišsiskirtų pavojingi asbesto pluošto kiekiai. Vidinė dalis turi būti iš polietileno arba polipropileno plėvelės.

Išorinė dalis turi būti iš polipropileno ir su užtrauktuku. Ji turi užtikrinti atliekų prikrauto konteinerio-maišo mechaninį atsparumą smūgiams ir įtempiams įprastomis vežimo sąlygomis, ypač kai konteinerių-maišų pakrautas krovinių skyrius perkraunamas iš vienos transporto priemonės į kitą ir iš vienos saugojimo vietos į kitą.

Konteineriai-maišai:

a) turi būti suprojektuoti taip, kad būtų atsparūs perforacijai ar plyšimui dėl užterštų atliekų ar daiktų kampų ar nelygumų;

b) turėti pakankamai sandarų užtrauktuką, kad vežant neišsiskirtų pavojingi asbesto pluošto kiekiai. Juostiniai ar užspaudžiami tvirtinimo elementai neleidžiami.

Krovinių skyrius turi būti kietomis metalinėmis sienelėmis, pakankamai tvirtomis naudoti pagal paskirtį. Sienelės turi būti pakankamai aukštos, kad visiškai talpintų konteinerį-maišą. Jei konteineris-maišas užtikrina lygiavertę apsaugą, taikant VC1 nuostatą, transporto priemonės tentas nebūtinas.

Laisvuoju asbestu užteršti daiktai iš pažeistų statinių ar pastatų, taip pat statybos aikštelės atliekos, užterštos laisvuoju asbestu, iš nugriautų ar atstatytų statinių ar pastatų, kaip nurodyta 678 specialiosios nuostatos b punkto iii, iv ir v papunkčiuose, vežami konteineryje-maiše, įdėtame į antrą tokio paties tipo konteinerį-maišą. Bendra jame esančių atliekų masė neturi viršyti 7 tonų.

Visais atvejais didžiausia atliekų masė neturi viršyti konteinerio-maišo gamintojo nurodytos talpos.

7.4 SKYRIUS

KROVINIŲ VEŽIMO CISTERNOSE NUOSTATOS

7.4.1 Pavojingi kroviniai gali būti vežami cisternose tik tuo atveju, jei 3.2 skyriaus A lentelės 10 stulpelyje nurodyta kilnojamosios cisternos instrukcija ar 12 stulpelyje nurodytas cisternos kodas arba kompetentinga institucija davė leidimą pagal 6.7.1.3 poskirsnyje nustatytas sąlygas. 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 aprašytą EX/III, FL ar AT kodą, 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 ekipažas, 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

– 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, vizualia apžiūra

patvirtinama, kad transporto priemonė ir jos ekipažas, konteineris, biralinių krovinių konteineris, DDK, konteinerinė cisterna, kilnojamoji cisterna arba jų įranga neatitinka normatyvinių reikalavimų. Prieš pakraunant, transporto priemonė arba konteineris turi būti apžiūrimi iš išorės ir iš vidaus, siekiant įsitikinti jog nėra pažeidimų, galinčių pakenkti jų arba krovinio, kuris bus į juos kraunamas, vientisumui.

Patikrinama, ar krovininio transporto vienetas yra tinkamos eksploatuoti struktūros, ar jame nėra su kroviniu nesuderinamų likučių, ar vidaus grindyse, sienose ir lubose, jei taikoma, nėra išsikišimų ar būklės pablogėjimo, kurie galėtų turėti įtakos viduje esančiam kroviniui, ir ar didieji konteineriai neturi pažeidimų, turinčių įtakos konteinerio sandarumui, kai reikalaujama.

Tinkama eksploatuoti struktūra reiškia, kad krovininio transporto vienetas neturi didelių struktūros komponentų defektų. Multimodalinės paskirties krovininių transporto vienetų struktūros dalys yra, pavyzdžiui, viršutinės ir apatinė šoninės sienelės sijos, viršutinės ir apatinės galinės sienelės sijos, kampiniai statramsčiai, kampinės jungiamosios detalės, o didžiųjų konteinerių atveju – durų slenkstis, durų rėmas ir grindų skersiniai. Dideli defektai yra šie:

a) įlenkimai, įtrūkimai ar lūžiai konstrukcijos arba atraminiuose elementuose ir bet kokie eksploatavimo ar operacinės įrangos pažeidimai, darantys poveikį krovininio transporto vieneto vientisumui;

b) bet koks bendros konstrukcijos iškraipymas ar kėlimo įtaisų arba tvarkymo įrangos sandūros elementų pažeidimas, kuris trukdo tinkamai panaudoti tvarkymo įrangą, pastatyti ir įtvirtinti konteinerį ant važiuoklės, vagono ar transporto priemonės ar įstatyti į tvirtinimo vietas laive; ir ,jei taikoma,

c) durų vyriai, durų sandarikliai ir techninė įranga užstrigę, sukrypę, sulūžę, jų nėra arba jie neveikia dėl kitų priežasčių.

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 skirsniuose aprašytas ir 3.2 skyriaus A lentelės 17 ir 18 stulpeliuose nurodytas specialiąsias nuostatas, kai kurie pavojingi kroviniai gali būti vežami tik kaip pilnutinis krovinys (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 kroviniais*.

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 pavyzdžio Nr. 1, 1.4, 1.5 ar 1.6 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] [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
3		[a]			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
4.1 + 1								X										
4.2		[a]			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
5.1	[d]	[a]			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
5.2 + 1												X	X					
6.1		[a]			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
7A, B, C		[a]			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
9, 9A	[b]	[a] [b] [c]	[b]	[b]	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 priemones (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 brizantinė sprogstamoji medžiaga, C tipo) ir amonio nitratą (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 krovinys laikomas 1 klasės brizantine sprogstamąja medžiaga. Šarminių metalų nitratai apima cezio nitratą (JT Nr. 1451), ličio nitratą (JT Nr. 2722), kalio nitratą (JT Nr. 1486), rubidžio nitratą (JT Nr. 1477) ir natrio nitratą (JT Nr. 1498). Šarminių žemių metalų nitratai apima bario nitratą (JT Nr. 1446), berilio nitratą (JT Nr. 2464), kalcio nitratą (JT Nr. 1454), magnio nitratą (JT Nr. 1474) ir stroncio nitratą (JT Nr. 1507).*

7.5.2.2 Pakuotės su 1 klasės medžiagomis ar gaminiais, paženklintos pavyzdžio Nr. 1, 1.4, 1.5 ar 1.6 pavojaus ženklais, priskirtos skirtingoms suderinamumo grupėms, neturi būti kraunamos 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.*

[a] *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.*

[b] *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.*

[c] *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.*

[d] *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 pavyzdžio Nr. 1, 1.4, 1.5 ar 1.6 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 pavyzdžio Nr. 6.1 ar 6.2 pavojaus ženklais ir tų iš jų, kurios paženklintos pavyzdžio Nr. 9 pavojaus ženklu, kai jose yra krovinių, kurių JT Nr. 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 ar 3245, neleidžiama krauti rietuvėmis ar prie pakuočių, kuriose 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 pavyzdžio Nr. 6.1, 6.2 ar 9 pavojaus ženklais, arba pakuotėmis, paženklintomis pavyzdžio Nr. 9 pavojaus ženklu, bet kuriose nėra JT Nr. 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 ar 3245 priskirtų krovinių; arba

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 vienetas	Poklasis	1.1		1.2	1.3	1.4		1.5 ir 1.6	Tuščia neišvalyta tara
	Suderinamumo grupė	1.1A	Išskyrus 1.1A			Išskyrus 1.4S	1.4S		
EX/II[a]		6,25	1 000	3 000	5 000	15 000	Neribojama	5 000	Neribojama
EX/III[a]		18,75	16 000	16 000	16 000	16 000	Neribojama	16 000	Neribojama

[a] *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 krovinys traktuojamas kaip pavojingiausio poklasio krovinys (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 krovinys vežant turi būti traktuojamas kaip 1.1 poklasio krovinys.

7.5.5.2.3 *Sprogmenų vežimas MEMU*

Sprogmenis leidžiama vežti MEMU tik tuo atveju, jei laikomasi šių reikalavimų:

a) kompetentinga institucija patvirtino transporto operaciją savo teritorijoje;

b) vežamų supakuotų sprogmenų tipas ir kiekis turi būti ribotas tiek, kiek tai būtina, kad MEMU pagamintų reikiamą kiekį medžiagos, ir bet kokiu 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;

c) supakuoti sprogmenys turi būti vežami tik 6.12.5 skirsnio reikalavimus atitinkančiuose skyriuose;

d) tame pačiame skyriuje, kuriame vežami supakuoti sprogmenys, negali būti vežami jokie kiti pavojingieji kroviniai;

e) supakuoti sprogmenys į MEMU turi būti pakraunami tik tuomet, kai pakraunami visi kiti pavojingi kroviniai ir prieš pat vežimą;

f) jei leidžiamas mišrusis sprogmenų ir 5.1 klasės medžiagų (JT Nr. 1942 ir JT Nr. 3375) krovimas, visas krovinys prireikus jį atskirti, sukrauti ir dėl didžiausios leistinos įkrovos laikomas 1 klasės brizantinėmis sprogstamosiomis medžiagomis.

Organiniams peroksidams, autoreaktingoms medžiagoms ir linkusioms polimerizuotis medžiagoms taikomi apribojimai

7.5.5.3 Viename transporto vienete 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 linkusių polimerizuotis 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 kroviniais 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[1]. 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 kraunat 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 / į transporto priemonių bei juos nuo / iš transporto priemonių iškraunant. Jei konteinerinių cisternų, kilnojamųjų cisternų ir DDK konstrukcijoje nenumatytos kampinės jungtys, kaip apibrėžta standarto ISO 1496-1 serijoje „Krovininiai konteineriai. 1 serija. Techniniai reikalavimai ir išbandymai. 1 dalis. Bendrojo naudojimo universalūs konteineriai“, turi būti įsitikinama, kad konteinerinių cisternų, kilnojamųjų cisternų ar DDK sistemos atitinka transporto priemonės sistemą ir 9.7.3 skirsnio reikalavimus.

7.5.7.5 Transporto priemonės ekipažo nariams draudžiama atidaryti pakuotes su pavojingais kroviniais.

7.5.7.6 Lanksčiųjų biralinių krovinių konteinerių pakrovimas

7.5.7.6.1 Lankstieji biralinių krovinių konteineriai vežami transporto priemone arba konteineriu, kurio šonai ir galai standūs, o jų aukštis yra ne mažesnis nei du trečdaliai lanksčiojo biralinių krovinių konteinerio aukščio. Transporto priemonėse, kuriomis vežami

[1] Patarimų dėl pavojingų krovinių sukrovimo pateikiama IMO/ILO/UNECE Pakavimo krovininio transporto vienetuose praktikos kodekse (žr., pvz., 9 skyrių „Į krovininio transporto vienetus kraunamų krovinių pakavimas“ ir 10 skyrių „Papildomi nurodymai dėl pavojingų krovinių pakavimo“) ir Europos Komisijos paskelbtose Europos krovinių tvirtinimo vežant kelių transportu gerosios patirties gairėse. Daugiau patarimų gali pateikti kompetentingos institucijos ir pramonės subjektai.

konteineriai, turi būti įdiegta transporto priemonės stabilumo užtikrinimo funkcija, patvirtinta remiantis JT taisykle Nr. 13[2].

PASTABA. *Kraunant lanksčiuosius biralinių krovinių konteinerius į transporto priemonę ar konteinerį ypatingas dėmesys turi būti kreipiamas į 7.5.7.1 poskirsnyje nurodytus patarimus dėl pavojingų krovinių tvarkymo ir sukrovimo.*

7.5.7.6.2 Lankstieji biralinių krovinių konteineriai turi būti įtvirtinti naudojant tinkamas priemones, galinčias sulaikyti juos transporto priemonėje arba konteineryje, taip, kad lankstusis biralinių krovinių konteineris nejudėtų vežant ir dėl to nepakistų jo padėtis ar jis nebūtų pažeistas. Lanksčiųjų biralinių krovinių 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 krovinių konteineriai nebūtų pažeisti ar deformuoti.

7.5.7.6.3 Lankstieji biralinių krovinių konteineriai neturi būti kraunami rietuvėmis.

7.5.8 Valymas iškrovus

7.5.8.1 Jei iškrovus transporto priemonę ar konteinerį, kuriame buvo supakuoti pavojingi kroviniai, paaiškėja, kad dalis turinio ištekėjo ar išbyrėjo, transporto priemonė ar konteineris turi būti išvalomi kuo greičiau ir bet kokiu 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 krovinys.

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 liepsniąsias dujas arba skysčius, kurių pliūpsnio temperatūra 60 ºC 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 konkretiems kroviniams taikomos nuostatos

Papildomai, be 7.5.1–7.5.10 skirsnių 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] JT taisyklė Nr. 13 (Suvienodintos nuostatos dėl M, N ir O kategorijų transporto priemonių patvirtinimo, susijusio su stabdymu).

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 krovinys.

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, juos pakartotinai naudoti galima 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, 7.1.7.4.7, 7.1.7.4.8 poskirsnių nuostatos ir 7.2 skyriaus V1 specialioji nuostata 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 vienete 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 7.1.7.4.5 poskirsnio b arba d punktuose nurodytais metodais, vežant būtinas pakankamas kiekis nedegaus šaldomojo agento (pvz., skysto azoto ar sausojo ledo), įskaitant pakankamas atsargas dėl galimos gaišaties 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 nekliudoma oro apytaka krovinių skyriuje palaikytų vienodą temperatūrą. Jei turinio kiekis vienoje transporto priemonėje ar viename didžiajame konteineryje viršija 5 000 kg degių kietų medžiagų, linkusių polimerizuotis medžiagų ir (ar) organinių peroksidų, krovinys turi būti išskirstomas į rietuves po ne daugiau kaip 5 000 kg, tarp jų paliekant bent jau 0,05 m pločio oro tarpus.

CV23 Tvarkant 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 (šiaudus, šieną, popierių 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 lietėsi 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 Pakuotės laikomos vertikaliai.

CV30–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 efektinę 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 radioaktyviąsias 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 radioaktyviąsias 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 (valandomis)**			
	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. DUP-III atveju toliau C lentelėje nurodytos ribos gali būti viršytos, jei transporto plane yra numatytos atsargumo priemonės, kurių reikia imtis vežant, kad bendras saugos lygis būtų bent jau lygiavertis tam, kuris būtų užtikrintas, jei būtų taikomos ribos.

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 kietosios medžiagos	neribojama
MSA-II ir MSA-III degios kietosios medžiagos ir visi skysčiai bei dujos	100 A_2
DUP	100 A_2

3) *Sudėjimas vežant ir saugant, kai vežama tranzitu*

3.1) Siunta turi būti saugiai sudėta.

3.2) Pakuotės ir pakai, užtikrinus, kad šilumos srautas jų paviršiuje neviršija 15 W/m^2, o šalia jų esantis krovinys 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) dozės galia įprastomis vežimo sąlygomis neturi viršyti 2 mSv/h bet kuriame transporto priemonės ar konteinerio išorinio paviršiaus taške ir neturi viršyti 0,1 mSv/h 2 m atstumu nuo transporto priemonės ar konteinerio išorinio paviršiaus, išskyrus krovinius, vežamus išskirtinio naudojimo sąlygomis, kurioms dozės, sklindančios aplink transporto priemonę, galios ribos nurodytos 3.5 punkto b ir c papunkčiuose;

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 daliąja 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 didesnį nei 10 transporto indeksą, ar bet kokia siunta, turinti didesnį nei 50 kritiškumo saugos indeksą, turi būti vežami tik išskirtinio naudojimo sąlygomis;

3.5) išskirtinio naudojimo sąlygomis vežamoms siuntoms dozės galia neturi viršyti:

a) 10 mSv/h bet kuriame pakuotės ar pako išorinio paviršiaus taške, viršyti 2 mSv/h gali tik su sąlyga, kad:

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; ir

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 krovinys vežamas atvirąja transporto priemone – bet kuriame taške, 2 m nutolusiame nuo vertikalių plokštumų, išsikišančių už išorinių transporto priemonės kraštų.

4) *Tranzitu vežamai daliajai 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 radioaktyviąsias 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 pakuotės spinduliuotės dozės galią. 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 žmonių, 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 radioaktyviąsias medžiagas buvo užteršta radioaktyviosiomis medžiagomis daugiau nei 4.1.9.1.2 poskirsnyje nurodytos ribos, arba kurios dozės galia paviršiuje viršija 5 µSv/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) dozės galios, kurią sukelia fiksuota radioaktyvioji tarša, lygis paviršiuje neturi būti mažesnis nei 5 µSv/h.

5.5) 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 uždarose transporto priemonėse ar konteineriuose, turi būti užkirstas kelias dujų mainams tarp krovinių skyriaus ir vairuotojo kabinos, o transporto priemonių ar konteinerių krovinių 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[3].

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. Uždarųjų transporto priemonių ar uždarųjų 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.

CV38 Krovinių skyriuose neturi būti aštrių vidinių briaunų (vidinių pakopų ir pan.), galinčių suplėšyti konteinerius-maišus iškrovimo metu. Jie turi būti apžiūrimi prieš bet kokią krovos operaciją.

Konteineriai-maišai dedami į vežti skirtus krovinių skyrius prieš juos pripildant. Konteinerių-maišų išorinė dalis išdėstoma taip, kad užtrauktuko galvutė būtų priekinėje krovinių skyriaus pusėje, kai jis uždarytas. Po pripildymo konteineriai-maišai uždaromi pagal gamintojo instrukcijas.

Pripildyti konteineriai-maišai neturi būti keliami ar perkeliami iš vieno krovinių skyriaus į kitą. Keli pripildyti konteineriai-maišai neturi būti kraunami į tą patį krovinių skyrių.

Po bet kokios pripildymo operacijos ir po uždarymo konteinerių-maišų išoriniai paviršiai nukenksminami.

Nuimamuose krovinių skyriuose vežami konteineriai-maišai turi būti iškraunami pastaruosius padėjus ant žemės.

Konteinerius- maišus, pripildytus kelio darbų atliekų arba laisvu asbestu užterštu dirvožemiu, leidžiama iškrauti apverčiant krovinio skyrių su sąlyga, kad laikomasi vežėjo ir gavėjo bendrai suderinto iškrovimo protokolo, kad iškrovimo metu

[3] Ne mažesnėmis nei 25 mm dydžio raidėmis parašytu įspėjamuoju 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.

konteineriai-maišai nesuplyštų. Protokolu užtikrinama, kad konteineriai- maišai iškrovimo metu nenukristų ar nesuplyštų.

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 jokiomis aplinkybėmis negali būti su daugiau kaip viena priekaba (ar puspriekabe).

8.1.2 Dokumentai, kurie turi būti transporto vienete

8.1.2.1 Be dokumentų, kurie būtini pagal kitas taisykles, transporto vieneto vairuotojo kabinoje turi būti šie dokumentai:

a) 5.4.1 skirsnyje aprašyti transporto dokumentai, skirti visiems vežamiems pavojingiems kroviniams;

b) rašytinės instrukcijos, aprašytos 5.4.3 skirsnyje;

c) *(Rezervuota);*

d) 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 parengti šie dokumentai, jie taip pat turi būti transporto vieneto vairuotojo kabinoje:

a) kiekvienam transporto vienetui ar kiekvienai jo daliai – 9.1.3 skirsnyje nurodytas patvirtinimo sertifikatas;

b) 8.2.1 skirsnyje aprašytas vairuotojo pasirengimo pažymėjimas;

c) kompetentingos institucijos patvirtinimo kopija, jei jos reikalaujama pagal 5.4.1.2.1 poskirsnio c ar d punktą 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 (*Išbraukta*)

8.1.3 Ženklinimas 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[1] gaisrams gesinti, reikalavimai, taikomi transporto vienetams, kurie veža pavojingus krovinius, išskyrus tuos, kurie nurodyti 8.1.4.2 poskirsnyje:

[1] Dėl gaisrų klasės apibrėžties žr. standartą EN 2:1992+A1:2004 „Gaisrų klasifikacija“.

(1) Didžiausia leistina transporto vieneto masė	(2) Mažiausias gesintuvų skaičius	(3) Mažiausia bendroji talpa vienam transporto vienetui	(4) Gesintuvas, tinkamas gaisrui variklyje ir vairuotojo kabinoje gesinti. Bent vienas, kurio mažiausia talpa:	(5) Papildomi gesintuvo (-ų) reikalavimai. Bent vieno gesintuvo mažiausia talpa turi būti:
≤ 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 tinkamam 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[1] gaisrams gesinti, kurio mažiausia talpa yra 2 kg sausų miltelių (ar ekvivalentiška talpa 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 3-7:2004 + 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 vienete turi būti bendrosios ir asmens apsaugos įranga pagal 8.1.5.2 poskirsnį. Įranga parenkama pagal kraunamų krovinių pavojaus ženklo numerį. Ženklų numerius galima nustatyti pagal transporto dokumentą.

8.1.5.2 Kiekviename transporto vienete turi būti ši įranga:

– ratų atspara kiekvienai transporto priemonei, kurios matmenys atitinka didžiausią leistiną transporto priemonės masę ir ratų skersmenį;

– du įspėjamieji ženklai su atrama;

– skystis akims skalauti[2] ir

kiekvienam transporto priemonės ekipažo nariui:

[2] Neprivaloma, jei krovinio pavojaus ženklų numeriai: 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 ir 2.3.

– įspėjamoji liemenė (pvz., kaip aprašyta standarte EN ISO 20471);

– 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 ženklo numeris 2.3 arba 6.1, transporto vienete turi būti avarinio gelbėjimosi kaukė[3] kiekvienam transporto priemonės ekipažo nariui;

– kastuvas[4];

– kanalizacijos šulinio uždangalas[4];

– surinkimo talpykla[4].

[3] Pvz., avarinio gelbėjimosi kaukė su AlBlElKl-Pl arba A2B2E2K2-P2 mišriojo tipo dujų ar dulkių filtru, panaši į aprašytą standarte EN 14387:2004 + A1:2008.

[4] Būtina tik kietosioms medžiagoms ir skysčiams, kurių pavojaus ženklų numeriai: 3, 4.1, 4.3, 8 ar 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 išklausyti 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^3 talpos stacionariosiose arba nuimamosiose cisternose, vairuotojai, didesnės nei 1 m^3 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^3 vienam transporto vienetui, vairuotojai turi išklausyti specializuotąjį medžiagų vežimo cisternose mokymo kursą, kuris apima bent 8.2.2.3.3 poskirsnyje nurodytas temas. Kompetentinga 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 išklausyti specializuotuosius mokymo kursus, kurie atitinkamai apima bent 8.2.2.3.4 arba 8.2.2.3.5 poskirsnyje 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 būtiniausios 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 poskirsniuose 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 įstaiga.

8.2.2.3.2 Pagrindinis mokymo kursas turėtų apimti bent jau toliau nurodytas temas:

a) bendrieji pavojingų krovinių vežimo reikalavimai;

b) pagrindinės pavojaus rūšys;

c) informacija apie aplinkos apsaugą kontroliuojant atliekų pervežimą;

d) prevencijos ir saugos priemonės, tinkančios visų rūšių pavojaus atvejais;

e) veiksmai, kurių būtina imtis įvykus avarijai (pirmoji pagalba, eismo sauga, pagrindinės žinios apie apsauginės įrangos naudojimą, rašytinės instrukcijos ir t. t.);

f) žymėjimas, ženklinimas, ženklinimas didžiaisiais pavojaus ženklais ir oranžinėmis lentelėmis;

g) veiksmai, kurių vairuotojas turėtų imtis vežtamas pavojingus krovinius, ir veiksmai, kurių neturėtų imtis tokiu atveju;

h) techninės įrangos naudojimo transporto priemonėje paskirtis ir naudojimo būdai;

i) draudimai krauti mišriai į tą pačią transporto priemonę ar konteinerį;

j) atsargumo priemonės, kurių reikia imtis pakraunant pavojingus krovinius ir juos iškraunant;

k) bendroji informaciją apie civilinę atsakomybę;

l) informacija apie įvairiarūšio transporto operacijas;

m) pakuočių tvarkymas ir sukrovimas;

n) eismo ribojimas tuneliuose ir elgesio tuneliuose nurodymai (nelaimingų įvykių prevencija, sauga, veiksmai kilus gaisrui arba kitai nelaimei ir t. t.);

o) informacija apie fizinę saugą.

8.2.2.3.3 Specializuotasis vežimo cisternose mokymo kursas turėtų apimti bent jau toliau nurodytas temas:

a) transporto priemonių veiksmai kelyje, įskaitant krovinio judėjimą;

b) specialieji transporto priemonių reikalavimai;

c) bendrosios teorinės žinios apie įvairias ir skirtingas pripildymo ir ištuštinimo sistemas;

d) specialiosios papildomos nuostatos, taikomos naudojant tokias transporto priemones (patvirtinimo pažymėjimai, patvirtinimą nurodantis žymėjimas, ženklinimas 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) ypatingi pavojai, kurie susiję su sprogstamosiomis ir pirotechninėmis medžiagomis ir gaminiais;

b) specialieji 1 klasės medžiagų ir gaminių mišriojo krovimo reikalavimai.

8.2.2.3.5 Specializuotasis 7 klasės radioaktyviųjų medžiagų ir gaminių vežimo mokymo kursas turėtų apimti bent jau toliau nurodytas temas:

a) ypatingi pavojai, kurie susiję su jonizuojančiąja spinduliuote;

b) specialieji radioaktyviųjų medžiagų pakavimo, tvarkymo, mišriojo krovimo ir dėjimo reikalavimai;

c) specialiosios priemonės 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 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 skirto laiko, 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 kursus turi patvirtinti kompetentinga institucija.

8.2.2.6.2 Patvirtinimas išduodamas tik gavus rašytinius prašymus.

8.2.2.6.3 Kartu su prašymu patvirtinti turi būti pateikiami toliau nurodyti dokumentai:

a) išsami mokymo programa smulkiai nurodant temas, tvarkaraštį bei numatomus taikyti mokymo metodus;

b) mokymo personalo kvalifikacijos ir veiklos srities dokumentai;

c) informacija apie patalpas, kuriose vyks mokymas, mokymo medžiagą ir praktiniams užsiėmimams naudojamas priemones;

d) 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 pateiktais dokumentais;

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 Išklausius 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 išklausius 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 Išsamiuose 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 išklausiusiam kandidatui pateikiami bent 25 rašytiniai klausimai. Jei egzaminuojamas žinių atnaujinimo kursą išklausęs asmuo, jam pateikiama bent 15 rašytinių klausimų. Minėti egzaminai trunka bent atitinkamai 45 ir 30 minučių. Klausimai gali būti nevienodo sudėtingumo, 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 naudojamasi 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) užtikrinamas tinkamas techninis veikimas. Turi būti apsvarstyta, 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 naudojamasi 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 išklausiusių asmenų egzaminavimas*

8.2.2.7.2.1 Išlaikęs pagrindinio mokymo kurso egzaminus ir išklausęs 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 poskirsnyje nurodytas temas.

8.2.2.7.2.3 Per kiekvieną specializuotojo mokymo egzaminą pateikiama bent 15 rašytinių klausimų. Jei egzaminuojamas žinių atnaujinimo kursą išklausęs 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) išklausius pagrindinį mokymo kursą, jei kandidatas sėkmingai išlaikė egzaminą, kaip nurodyta 8.2.2.7.1 poskirsnyje;

b) jei tinka konkrečiu atveju, išklausius 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, išklausius 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 išklausimą 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 standartą 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 sekretoriatui kiekvieno pažymėjimo, kurį ketinama išduoti pagal šį skirsnį, nacionalinio blanko pavyzdį. Susitariančiosios Šalys taip pat pateikia aiškinamąsias pastabas, kad būtų galima patikrinti pažymėjimų atitiktį pateiktiems pavyzdžiams. Sekretoriatas šią informaciją paskelbia savo interneto svetainėje.

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 LAIKYTIS TRANSPORTO PRIEMONĖS EKIPAŽAS

8.3.1 Keleiviai

Išskyrus transporto priemonės ekipažą, pavojingus krovinius vežančiame transporto vienete 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 ar 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 poskirsnyje.

8.3.8 Kabelių naudojimas

Jei transporto vienete 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 poskirsnyje 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 specialiosios nuostatos 6 dalyje 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, kur 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. Tuštiems neišvalytiems MEMU šis reikalavimas netaikomas.

8.5 SKYRIUS

PAPILDOMI KONKREČIOMS 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 išklausęs lygiavertį mokymo kursą, apimantį 8.2.2.3.4 poskirsnyje nurodytas temas, jam gali visiškai ar iš dalies nereikėti išklausyti specializuoto mokymo kurso.

2) ***Įgaliotasis pareigūnas***

Jei taip nustatyta nacionalinėse taisyklėse, ADR Susitariančiosios Šalies kompetentinga institucija gali reikalauti, kad vežėjo sąskaita transporto priemonėje vežant būtų įgaliotasis pareigūnas.

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 stovinčių transporto priemonių turi būti ne mažesnis kaip 50 m. Nurodytas atstumas neprivalomas transporto priemonėms, kurios priklauso tam pačiam transporto vienetui.

5) ***Transporto priemonių kolona***

a) Jei 1 klasės medžiagas ir gaminius vežančios transporto priemonės važiuoja kolona, atstumas tarp kiekvieno vienas paskui kitą sekančio transporto vieneto turi būti ne mažesnis kaip 50 m;

b) kompetentinga institucija gali nustatyti važiavimo kolona ar kolonos sudėties taisykles.

6) ***Transporto priemonių stebėjimas***

8.4 skyriaus reikalavimai taikomi tik tada, kai transporto priemonėje vežamų 1 klasės medžiagų ir gaminių sprogstamosios medžiagos bendra 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, 0500, 0512 ir 0513 priskirti medžiagos ir gaminiai:	0 kg

Jei krovinys mišrusis, visam kroviniui taikomas mažiausias iš dydžių, nustatytų vežamoms medžiagoms ar gaminiams.

Be to, šios medžiagos ir gaminiai, kai jiems taikomos 1.10.3 skirsnio nuostatos, visada turi būti prižiūrimi pagal 1.10.3.2 poskirsnyje nurodytą saugumo planą, siekiant išvengti bet kokių piktavališkų veiksmų ir įspėti vairuotoją bei kompetentingas institucijas apie nuostolius ar gaisrą.

Tuščiai neišvalytai 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 krovinys pakraunamas ir iškraunamas.

S2: **Papildomi liepsnių skysčių ar dujų vežimo reikalavimai**

1) ***Nešiojamieji šviestuvai***

Į uždarųjų transporto priemonių, vežančių skysčius, kurių pliūpsnio temperatūra ne didesnė kaip 60 °C, arba liepsnias 2 klasės medžiagas ar gaminius, krovinių skyrius draudžiama įeiti asmenims su nešiojamaisiais 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 lentelės 2, 3 ir 5 stulpelių ir 8.3.4 skirsnio reikalavimai netaikomi.

S4: Žr. 7.1.7 skirsnį.

PASTABA. *Ši S4 specialioji nuostata netaikoma medžiagoms, nurodytoms 3.1.2.6 poskirsnyje, jei medžiagos stabilizuotos pridėjus cheminių inhibitorių taip, kad SGST viršytų 50 ºC. Tokiu atveju gali prireikti kontroliuoti temperatūrą, jei vežant temperatūra gali viršyti 55 ºC.*

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 konteinerius, 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 vienete pakrauta daugiau nei 2 000 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 išklausęs lygiavertį mokymo kursą, į kurį įtrauktos 8.2.2.3.5 poskirsnyje nurodytos temos, jam gali visiškai ar iš dalies nereikėti išklausyti 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 radioaktyviąsias 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 kokį šių medžiagų kiekį.

S15: 8.4 skyriaus nuostatos dėl transporto priemonių stebėjimo taikomos transporto priemonėms, vežančioms bet kokį šių medžiagų kiekį. 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 kaip 500 kg šių medžiagų, kai joms taikomos 1.10.3 skirsnio nuostatos, visada turi būti prižiūrimos pagal 1.10.3.2 poskirsnyje nurodytą saugumo planą, 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 1 000 kg.

S18: 8.4 skyriaus nuostatos dėl transporto priemonių stebėjimo taikomos, jei bendra šių medžiagų masė transporto priemonėje viršija 2 000 kg.

S19: 8.4 skyriaus nuostatos dėl transporto priemonių stebėjimo taikomos, jei bendra šių medžiagų masė transporto priemonėje viršija 5 000 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 krovinys supakuotas pakuotėmis, arba 3 000 litrų – jei vežama cisternomis.

S21: 8.4 skyriaus nuostatos dėl transporto priemonių stebėjimo taikomos visoms medžiagoms, nepaisant jų masės. Tačiau 8.4 skyriaus nuostatų taikyti nebūtina, jei:

a) krovinių skyrius užrakintas ir tais atvejais, jei pakuotės kitu būdu apsaugotos, kad nebūtų neteisėtai iškrautos ir

b) spinduliuotės lygis bet kuriame prieinamame transporto priemonės išorinio paviršiaus taške neviršija 5 μSv/h.

Be to, šie kroviniai, kai jiems taikomos 1.10.3 skirsnio nuostatos, visada turi būti prižiūrimi pagal 1.10.3.2 poskirsnyje nurodytą saugumo planą, siekiant išvengti bet kokių piktavališkų veiksmų ir įspėti vairuotoją bei kompetentingas institucijas apie nuostolius ar gaisrą.

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 krovinys supakuotas pakuotėmis, arba 3 000 litrų – jei vežama cisternomis.

S23: 8.4 skyriaus nuostatos dėl transporto priemonių stebėjimo taikomos, jei ši medžiaga vežama suverstinai 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 pavojingiems 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) patvirtintų specialiųjų sąlygų 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 kroviniui 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 kroviniui.

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 vienete – 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 vienete – 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 suverstinai 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 3 000 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 kroviniai bendroji bruto masė neviršija 8 tonų transporto vienete.*

9 DALIS

Transporto priemonių gamybos ir patvirtinimo reikalavimai

9.1 SKYRIUS

TAIKYMO SRITIS, SĄVOKŲ APIBRĖŽTYS IR TRANSPORTO PRIEMONIŲ PATVIRTINIMO REIKALAVIMAI

9.1.1 Taikymo sritis ir sąvokų apibrėžtys

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)[1], kurių paskirtis yra vežti pavojingus krovinius.

Šie reikalavimai susiję su transporto priemonių gamyba, tipo patvirtinimu, ADR patvirtinimu ir kasmetine techninе 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 standartą EN 590:2013 + A1:2017, gazolį ir krosnių kurą (lengvą) JT Nr. 1202, kurių pliūpsnio temperatūra nurodyta standarte EN 590:2013 + A1:2017), vežti stacionariosiose cisternose ar nuimamosiose cisternose, kurių talpa viršija 1 m^3, arba konteinerinėse cisternose ar kilnojamosiose cisternose, kurių individualioji talpa viršija 3 m^3, arba

b) transporto priemonė, skirta liepsniosioms dujoms vežti stacionariosiose cisternose ar nuimamosiose cisternose, kurių talpa viršija 1 m^3, arba konteinerinėse cisternose, kilnojamosiose cisternose ar DDK, kurių individualioji talpa viršija 3 m^3, arba

c) transporto priemonė baterija, skirta liepsniosioms dujoms vežti, kurios bendroji talpa viršija 1 m^3, 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^3, arba konteinerinėse cisternose ar kilnojamosiose cisternose, kurių individualioji talpa viršija 3 m^3.

„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^3, arba konteinerinėse cisternose, kilnojamosiose cisternose ar DDK, kurių individualioji talpa viršija 3 m^3, arba

b) kitokia nei FL tipo transporto priemonė baterija, kurios bendroji talpa viršija 1 m^3.

„MEMU“ – transporto priemonė, atitinkanti 1.2.1 skirsnyje pateiktą mobiliojo sprogmenų gaminimo įrenginio apibrėžtį.

„Komplektinė transporto priemonė“ – bet kokia transporto priemonė, kurios nebūtina toliau komplektuoti (pvz., autofurgonai, sunkvežimiai, vilkikai, priekabos).

[1] Jungtinių Tautų dokumentas ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3.

„Nekomplektinė transporto priemonė“ – bet kokia transporto priemonė, kuriai būtinas bent 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 JT taisyklę Nr. 105[2] 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 JT taisyklės Nr. 13[3] 5 priedo reikalavimams. Ši deklaracija turi būti pateikiama per pirmąją techninę apžiūrą.

9.1.2.2 ***Patvirtinto tipo transporto priemonių reikalavimai***

Gamintojo ar jo deramai įgalioto atstovo prašymu kompetentinga institucija gali suteikti transporto priemonių, kurių ADR patvirtinimas suteikiamas vadovaujantis 9.1.2.1 poskirsniu, oficialų tipo patvirtinimą. Atitinkami 9.2 skyriaus techniniai reikalavimai laikomi įvykdytais, jei oficialų tipo patvirtinimo sertifikatą kompetentinga institucija išdavė pagal JT taisyklę Nr. 105[2], 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 JT 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.

[2] JT taisyklė Nr. 105 (Suvienodintos nuostatos dėl transporto priemonių, skirtų vežti pavojingiems kroviniams, patvirtinimo, susijusio su specialiosiomis jų konstrukcijos savybėmis).
[3] JT 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)[4] 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. Jam gali būti naudojamos papildomos apsaugos priemonės, pavyzdžiui, holograma, UV spausdinimo technologija, giljoširuotės raštai ar brūkšninis kodas.

Susitariančiosios Šalys, patvirtinimo sertifikatui naudojančios papildomas apsaugos priemones, turi pateikti JT EEK sekretoriatui visų sertifikatų, kuriuos ketina išduoti pagal šį poskirsnį, nacionalinio modelio pavyzdį. Susitariančiosios Šalys taip pat turi pateikti aiškinamąsias pastabas, kad būtų galima patikrinti sertifikatų atitiktį pateiktiems pavyzdžiams. Sekretoriatas šią informaciją skelbia savo interneto svetainėje.

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“.

FL ar EX/III transporto priemonių, atitinkančių 9.7.9 skirsnyje nustatytus reikalavimus, sertifikato 11 skiltyje turi būti ši pastaba: „ADR 9.7.9 skirsnio reikalavimus atitinkanti 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.

Transporto priemonė neturi būti naudojama pavojingiems kroviniams vežti pasibaigus numatytam galiojimo laikui, kol transporto priemonė neturi galiojančio patvirtinimo sertifikato.

[4] Patvirtinimo sertifikato parengimo gairės pateiktos Jungtinių Tautų Europos ekonominės komisijos sekretoriato svetainėje (https://unece.org/guidelines-telematics-application-standards-construction-and-approval-vehicles-calculation-risks).

Tačiau šios nuostatos nereiškia, kad cisternų patikros turi būti atliekamos trumpesniais laiko tarpais, nei nurodyta 6.8, 6.10 ar 6.13 skyriuje.

9.1.3.5 ***Transporto priemonių, vežančių tam tikrus pavojingus krovinius, patvirtinimo sertifikato pavyzdys***

TRANSPORTO PRIEMONIŲ, VEŽANČIŲ TAM TIKRUS PAVOJINGUS KROVINIUS, PATVIRTINIMO SERTIFIKATAS

Šiuo sertifikatu paliudijama, kad toliau nurodyta transporto priemonė atitinka sąlygas, nustatytas Sutartyje dėl pavojingų krovinių tarptautinio vežimo keliais (ADR).

1. Sertifikato Nr.	**2. Transporto priemonės gamintojas**	**3. Transporto priemonės identifikavimo Nr.**	**4. Registracijos Nr.** (jei toks yra)

5. Vežėjo, valdytojo ar savininko pavadinimas ir adresas

6. Transporto priemonės aprašymas[1]

7. Transporto priemonės žymuo (-enys) pagal ADR 9.1.1.2 poskirsnį[2]

EX/II EX/III FL AT MEMU

8. Dėvėjimuisi atspari stabdžių sistema[3]

☐ Netaikoma

☐ Efektyvumas pagal ADR 9.2.3.1.2 poskirsnį yra pakankamas transporto vieneto bendrai masei____t[4]

9. Stacionariosios (-ųjų) cisternos (-ų) ar transporto priemonės baterijos aprašymas (jei taikoma)

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 TC ir TE specialiosios nuostatos pagal ADR 6.8.4 skirsnį (jei taikoma)[6]:

10. Leidžiami vežti pavojingi kroviniai

Transporto priemonė atitinka pavojingų krovinių vežimo reikalavimus pagal 7 punkto transporto priemonės žymenį (-is).

10.1 EX/II ar EX/III transporto priemone[3]: ☐ 1 klasės kroviniai, įskaitant J suderinamumo grupę ☐ 1 klasės kroviniai, išskyrus J suderinamumo grupę

10.2 Cisternine transporto priemone ar transporto priemone baterija[3]:

☐ gali būti vežamos tik medžiagos, leistinos pagal cisternos kodą ir 9 punkte nurodytas specialiąsias nuostatas[5]

arba

☐ gali būti vežamos tik šios medžiagos (klasė, JT numeris ir, jei reikia, pakavimo grupė ir tinkamas siunčiamo krovinio pavadinimas):

Gali būti vežamos tik medžiagos, nelinkusios pavojingai reaguoti su korpuso, tarpiklių, įrangos ir apsauginės vidinės dangos (jei taikoma) medžiagomis.

11. Pastabos

12. Galioja iki:

Išdavusios įstaigos spaudas

Vieta, data ir parašas

[1] 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.

[2] Išbraukti tai, kas netinkama.

[3] Pažymėti tai, kas tinkama.

[4] Nurodyti atitinkamą vertę. Vertė, lygi 44 t, neribos „registracijos ar didžiausios leistinos eksploatavimo masės“, nurodytos registracijos dokumente (-uose).

[5] 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.

[6] 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 GAMYBOS REIKALAVIMAI

9.2.1 Atitiktis šio skyriaus reikalavimams

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 JT 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.;

– 9.2.6 skirsnio reikalavimai (greičio ribojimo įtaisas pagal JT 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 tonos, bet neviršija 12 tonų, pirmą kartą įregistruotoms po 2007 m. gruodžio 31 d.

		TRANSPORTO PRIEMONĖS				PAAIŠKINIMAI
TECHNINIAI DUOMENYS		**EX/II**	**EX/III**	**AT**	**FL**	
9.2.2	**ELEKTROS ĮRANGA**					
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[a]	X	X[b]	X	[a] Taikoma transporto priemonėms, kurių didžiausia masė viršija 3,5 tonos, pirmą kartą įregistruotoms (arba, jei registracija neprivaloma, pradėtoms eksploatuoti) po 2018 m. kovo 31 d. [b] Taikoma transporto priemonėms, pirmą kartą įregistruotoms (arba, jei registracija neprivaloma, pradėtoms eksploatuoti) po 2018 m. kovo 31 d.
9.2.2.3	Lydieji saugikliai ir elektros grandinės pertraukikliai	X[b]	X	X	X	[b] Taikoma transporto priemonėms, pirmą kartą įregistruotoms (arba, jei registracija neprivaloma, pradėtoms eksploatuoti) po 2018 m. kovo 31 d.
9.2.2.4	Akumuliatoriai	X	X	X	X	
9.2.2.5	Apšvietimas	X	X	X	X	
9.2.2.6	Elektros jungtys tarp motorinių transporto priemonių ir priekabų	X[c]	X	X[b]	X	[b] Taikoma transporto priemonėms, pirmą kartą įregistruotoms (arba, jei registracija neprivaloma, pradėtoms eksploatuoti) po 2018 m. kovo 31 d. [c] Taikoma motorinėms transporto priemonėms, kurios skirtos vilkti priekabas, kurių didžiausia masė viršija 3,5 tonos, ir priekaboms, kurių didžiausia masė viršija 3,5 tonos ir kurios pirmą kartą įregistruotos (arba, jei registracija neprivaloma, pradėtoms eksploatuoti) po 2018 m. kovo 31 d.
9.2.2.7	Įtampa	X	X			
9.2.2.8	Elektros grandinių atjungimas		X		X	
9.2.2.9	Elektros grandinės, kuriose nuolat yra įtampa					

		TRANSPORTO PRIEMONĖS				PAAIŠKINIMAI
TECHNINIAI DUOMENYS		**EX/II**	**EX/III**	**AT**	**FL**	
9.2.2.9.1					X	
9.2.2.9.2			X			
9.2.3	**STABDYMO ĮRANGA**					
9.2.3.1	Bendrosios nuostatos	X	X	X	X	
	Stabdžių antiblokavimo sistema	X[e]	X[d, e]	X[d, e]	X[d, e]	[d] 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. 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. [e] Taikoma visoms motorinėms transporto priemonėms ir priekaboms, kurių didžiausia masė viršija 3,5 tonos, pirmą kartą įregistruotoms (arba, jei registracija neprivaloma, pradėtoms eksploatuoti) po 2018 m. kovo 31 d.

		TRANSPORTO PRIEMONĖS				PAAIŠKINIMAI
TECHNINIAI DUOMENYS		**EX/II**	**EX/III**	**AT**	**FL**	
	Dilimui atspari stabdžių sistema	X[f]	X[g]	X[g]	X[g]	[f] 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. [g] 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.
9.2.4	**TRANSPORTO PRIEMONĖS VAROMOJI SISTEMA**					
9.2.4.2	Degalų bakai ir balionai	X	X	X[h]	X	[h] Taikoma motorinėms transporto priemonėms, naudojančioms kitos rūšies degalus nei vandenilis, pirmą kartą įregistruotoms po 2026 m. gruodžio 31 d.
9.2.4.3	Vidaus degimo variklis	X	X	X[i]	X	[i] Taikoma motorinėms transporto priemonėms, pirmą kartą įregistruotoms po 2026 m. gruodžio 31 d.
9.2.4.3.1	Variklis	X	X	X[i]	X	[i] Taikoma motorinėms transporto priemonėms, pirmą kartą įregistruotoms po 2026 m. gruodžio 31 d.
9.2.4.3.2	Išmetimo sistema	X	X		X	
9.2.4.4	Elektrinė galios pavara			X		
9.2.4.4.1	Bendrosios nuostatos			X	X	
9.2.4.4.2	Įkraunama elektros energijos sistema			X[i]	X	[i] Taikoma motorinėms transporto priemonėms, pirmą kartą įregistruotoms po 2026 m. gruodžio 31 d.
9.2.4.4.3	Priemonės nuo šilumos plitimo				X	
9.2.4.4.4	Transporto priemonės įkrovimo įvadas				X	
9.2.4.5	Vandenilio kuro elementas			X	X	

		TRANSPORTO PRIEMONĖS				PAAIŠKINIMAI
TECHNINIAI DUOMENYS		**EX/II**	**EX/III**	**AT**	**FL**	
9.2.5	**KURĄ NAUDOJANTYS ŠILDYTUVAI**					
9.2.5.1 9.2.5.2 9.2.5.5		X[j]	X[j]	X[j]	X[j]	[j] 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., privalo atitikti reikalavimus nuo 2010 m. sausio 1 d. Jei įrengimo data nežinoma, vadovaujamasi transporto priemonės pirmosios registracijos data.
9.2.5.3 9.2.5.4					X[j]	[j] 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., privalo atitikti reikalavimus nuo 2010 m. sausio 1 d. Jei įrengimo data nežinoma, vadovaujamasi transporto priemonės pirmosios registracijos data.
9.2.5.6		X	X			
9.2.6	**GREIČIO RIBOJIMO ĮTAISAI**	X[k]	X[k]	X[k]	X[k]	[k] 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.
9.2.7	**MOTORINIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ IR PRIEKABŲ SUKABINIMO ĮTAISAI**	X	X	X[l]	X[l]	[l] Taikoma motorinių transporto priemonių ir priekabų, pirmą kartą įregistruotų (arba, jei registracija neprivaloma, pradėtų eksploatuoti) po 2018 m. kovo 31 d., sukabinimo įtaisams.
9.2.8	**KITO PAVOJAUS, KURĮ KELIA DEGALAI, 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 poskirsnių nuostatas pagal 9.2.1 skirsnio lentelę.

Elektrinė galios pavara ir su ja galvaniškai sujungti aukštos įtampos komponentai, atitinkantys JT taisyklės Nr. 100[1] su bent jau 03 serijos pakeitimais technines nuostatas, neprivalo atitikti 9.2.2.2–9.2.2.7 poskirsnių nuostatų.

9.2.2.2 ***Elektros laidų sistema***

9.2.2.2.1 *Kabeliai*

Elektros grandinės kabeliais neturi tekėti didesnė nei konkretiems 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.

Kabeliai turi atitikti standartą ISO 6722-1:2011 + Cor 01:2012, ISO 6722-2:2013, ISO 19642-3:2019, ISO 19642-4:2019, ISO 19642-5:2019 arba ISO 19642-6:2019.

Laidai turi būti patikimai pritvirtinti ir išvedžioti taip, kad būtų pakankamai apsaugoti nuo mechaninio ir šiluminio poveikio.

9.2.2.2.2 *Papildoma apsauga*

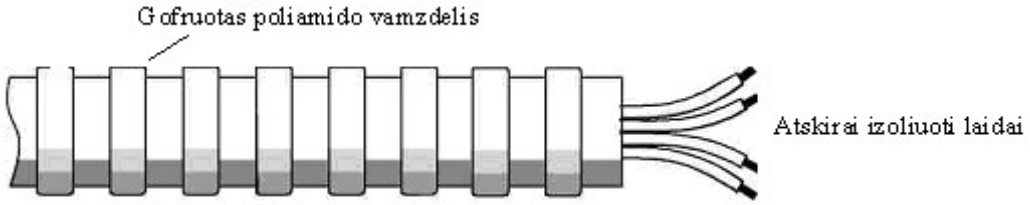
Kabeliai, esantys už vairuotojo kabinos ir priekabose, turi būti papildomai apsaugoti siekiant sumažinti netyčinio užsidegimo ar trumpojo jungimo galimybę patyrus smūgį ar deformaciją.

Papildoma apsauga turi būti tinkama naudoti įprastomis transporto priemonės naudojimo sąlygomis.

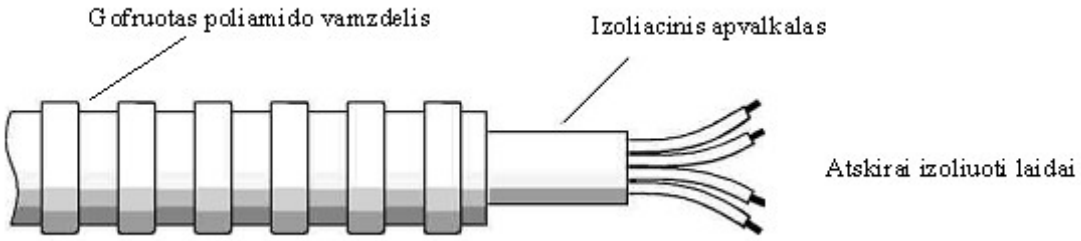
Papildoma apsauga atitinka reikalavimus, jei naudojami standartą ISO 14572:2011, ISO 19642-7:2019, ISO 19642-8:2019, ISO 19642-9:2019 ar ISO 19642-10:2019 atitinkantys daugiagysliai kabeliai arba 9.2.2.2.2.1–9.2.2.2.2.4 pav. nurodytus pavyzdžius atitinkantys kabeliai arba kitokios rūšies kabeliai, kuriais užtikrinama tokia pat veiksminga apsauga.

[1] JT taisyklė Nr. 100 (Suvienodintos nuostatos dėl transporto priemonių patvirtinimo, atsižvelgiant į specialius elektrinės galios pavaros reikalavimus).

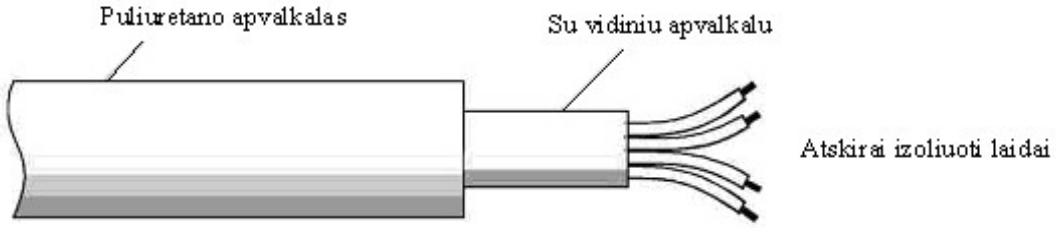
9.2.2.2.2.1 pav.



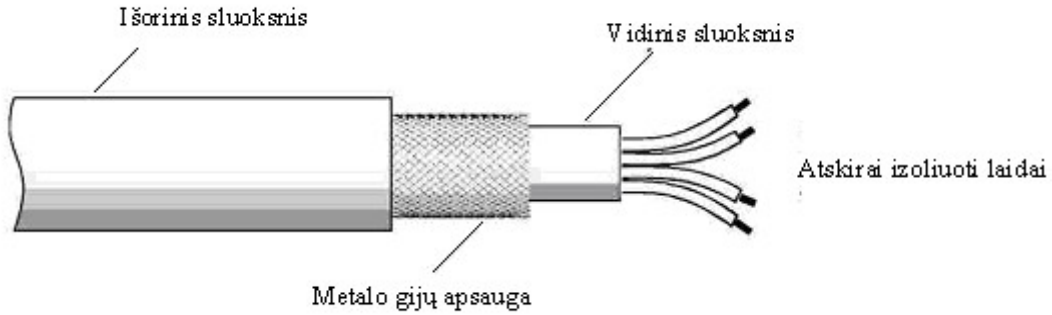
9.2.2.2.2.2 pav.



9.2.2.2.2.3 pav.



9.2.2.2.2.4 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 lydžiaisiais saugikliais ar automatiniais elektros grandinės pertraukikliais, išskyrus šias grandines tarp:

– paleidimo akumuliatoriaus ir variklio šaltojo užvedimo sistemų;

– paleidimo akumuliatoriaus ir generatoriaus;

– generatoriaus ir saugiklių ar elektros grandinės pertraukiklių bloko;

– paleidimo akumuliatoriaus ir variklio starterio;

– paleidimo akumuliatoriaus ir dėvėjimuisi atsparios stabdžių sistemos maitinimo reguliavimo korpuso (žr. 9.2.3.1.2 poskirsnį), jei ši sistema yra elektrinė ar elektromagnetinė;

– paleidimo akumuliatoriaus ir elektrinio vežimėlio ašies pakėlimo mechanizmų;

– paleidimo akumuliatoriaus iki vairo elektros įrangos.

Pirmiau minėtos neapsaugotos grandinės turi būti kuo trumpesnės.

9.2.2.4 ***Akumuliatoriai***

Akumuliatoriaus gnybtai turi būti elektriškai izoliuoti arba akumuliatorius turi būti uždengtas izoliuojančiu dangčiu.

Akumuliatoriai, 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 standartą IEC 60529;

– atsitiktinai neatsijungtų; jungtys turi atitikti standarto ISO 4091:2003 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 standartu ISO 12098:2004[2], ISO 7638:2003**[2]**, EN 15207:2014 arba ISO 25981:2008[2];

– elektros jungtys yra automatinės prikabinimo sistemos dalis (žr. JT taisyklę Nr. 55[3]).

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 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 uždarame korpuse.

Jei naudojamos ksenono lempos, leidžiama naudoti tik lempas, kuriose yra įtaisyti jungikliai.

---

[2] Standarto ISO 4009, nurodyto šiame standarte, taikyti neprivaloma.

[3] JT taisyklė Nr. 55 (Suvienodintos nuostatos dėl autotraukiniams skirtų mechaninių sukabinimo įtaisų sudedamųjų dalių patvirtinimo).

9.2.2.8 ***Elektros grandinių atjungimas***

9.2.2.8.1 Įtaisai, leidžiantys atjungti elektros grandines visuose įtampos lygiuose, kiek praktiškai įmanoma, turi būti kuo arčiau energijos šaltinių. Jei įtaisas nuo energijos šaltinio atjungia tik vieną laidą, jis turi atjungti maitinimo laidą.

9.2.2.8.2 Vairuotojo kabinoje turi būti įrengtas atjungimą palengvinantis valdymo įtaisas. Jis turi būti lengvai pasiekiamas vairuotojui ir turi būti aiškiai pažymėtas. Įtaisas turi būti apsaugotas taip, kad atsitiktinai nesuveiktų, uždedant apsauginį gaubtą, naudojant dvigubo valdymo kontrolės įtaisą ar kitas tinkamas priemones. Gali būti įrengti papildomi valdymo įtaisai su sąlyga, kad jie yra aiškiai pažymėti ir apsaugoti nuo atsitiktinio suveikimo. Jei valdymo įtaisai valdomi elektra, valdymo įtaisų elektros grandinėms taikomi 9.2.2.9 poskirsnio reikalavimai.

9.2.2.8.3 Įtaisai, leidžiantys atjungti elektros grandines, turi būti suprojektuoti taip, kad juos galima būtų naudoti transporto priemonei stovint. Aktyvavus valdymo įtaisą, energijos atjungimas turi būti baigtas per 30 sekundžių.

9.2.2.8.4 Įtaisas turi būti įrengtas taip, kad būtų išlaikytas IP65 apsaugos lygis pagal standartą IEC 60529.

9.2.2.8.5 *Įtaiso elektros jungtys*

Sistemos, kurių įtampa viršija 25 V, jei tai yra kintamoji srovė, arba 60 V, jei tai yra nuolatinė srovė, ir sistemos, kurioms taikoma JT taisyklė Nr. 100[1], turi atitikti nurodytos taisyklės reikalavimus.

Sistemų, kurių įtampa neviršija 25 V, jei tai yra kintamoji srovė, arba 60 V, jei tai yra nuolatinė srovė, apsaugos lygis turi būti IP 54 pagal standartą IEC 60529. Tačiau, ši nuostata netaikoma, jei šios jungtys yra po gaubtu, kuris gali būti akumuliatoriaus dėžė. Tokiu atveju pakanka izoliuoti jungtis, kad neįvyktų trumpasis jungimas, pavyzdžiui, naudojant guminį dangtelį.

9.2.2.9 ***Elektros grandinės, kuriose nuolat yra įtampa***

9.2.2.9.1 a) Tos elektros įrangos dalys, įskaitant laidus, kuriose turi išlikti įtampa, kai aktyvuojamas elektros grandinių atjungimo įtaisas, turi būti tinkamos naudoti rizikos zonose. Tokia įranga turi atitikti standarto IEC 60079 0 ir 14[4] dalių bendruosius reikalavimus ir taikomus standarto IEC 60079 1, 2, 5, 6, 7, 11, 15, 18, 26 ar 28 dalies papildomus reikalavimus.

b) Taikant standarto IEC 60079 14[4] 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 poskirsnių 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 standarto IEC 60079 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

[1] JT taisyklė Nr. 100 (Suvienodintos nuostatos dėl transporto priemonių patvirtinimo, atsižvelgiant į specialius elektrinės galios pavaros reikalavimus).

[4] Standarto IEC 60079 14 dalies reikalavimai nėra pirmenybiniai šios dalies reikalavimų atžvilgiu.

apsaugoti apsauginiu užtvaru, įrengtu, kiek praktiškai įmanoma, kuo arčiau energijos šaltinio.

9.2.2.9.2 Aplenkiamosios jungtys, sujungtos su elektros įrangos, kurioje aktyvavus įtaisą turi likti įtampa, elektros grandinių atjungimo įtaisu, turi būti tinkamomis priemonėmis apsaugotos nuo perkaitimo, pavyzdžiui, lydžiuoju saugikliu, grandinės atjungikliu ar apsauginiu užtvaru (srovės ribotuvu).

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 JT taisyklės Nr. 13[5] su pataisomis techninius reikalavimus, laikantis jose nurodytų taikymo terminų. Transporto priemonės su elektrine regeneracine stabdžių sistema turi atitikti visus atitinkamus JT taisyklės Nr. 13[5] bent jau su 11 pakeitimų serijos pakeitimais techninius reikalavimus.

Priekabos su regeneracine stabdžių sistema arba elektrine galios pavara nėra leidžiamos.

9.2.3.1.2 EX/II, EX/III, FL ir AT transporto priemonės turi atitikti JT taisyklės Nr. 13[5] 5 priedo reikalavimus.

9.2.3.2 *(Išbraukta)*

9.2.3.3 ***Dilimui atspari transporto priemonės stabdžių sistema***

Kai transporto priemonėse už galinės vairuotojo kabinos sienelės įrengta dilimui atspari stabdžių sistema skleidžia didelės temperatūros šilumą, 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 Transporto priemonės varomoji sistema

9.2.4.1 ***Bendrosios nuostatos***

Šios techninės nuostatos taikomos pagal 9.2.1 skirsnio lentelę.

Hibridinės transporto priemonės su vidaus degimo varikliu ir elektrine galios pavara turi atitikti atitinkamas 9.2.4.2–9.2.4.5 poskirsnių nuostatas.

9.2.4.2 ***Degalų bakai ir balionai***

Degalų bakai ir balionai, skirti degalams tiekti į transporto priemonės variklį ar kuro elementą, turi atitikti šiuos reikalavimus:

a) bet kokio nuotėkio atveju įprastomis vežimo sąlygomis skysti degalai arba skystos fazės dujiniai degalai turi tekėti ant žemės, nesiliesdami su kroviniu ar įkaitusiomis transporto priemonės dalimis;

b) skystiems degalams skirti degalų bakai turi atitikti JT taisyklės Nr. 34[6] reikalavimus; benzino pripildytuose degalų bakuose turi būti įrengtas veiksmingas liepsnos slopintuvas, apsaugantis įpylimo angą, arba uždarymo įtaisas, sandariai uždarantis angą;

[5] JT taisyklė Nr. 13 (Suvienodintos nuostatos dėl M, N ir O kategorijų transporto priemonių tipo patvirtinimo dėl stabdymo).

[6] JT taisyklė Nr. 34 (Suvienodintos nuostatos dėl transporto priemonių patvirtinimo dėl gaisro pavojaus prevencijos).

c) degalų bakai ir balionai, skirti atitinkamai Susl. GD arba Susk. GD, turi atitikti JT taisyklės Nr. 110[7] atitinkamus reikalavimus;

d) SND skirti degalų bakai turi atitikti JT taisyklės Nr. 67[8] atitinkamus reikalavimus;

e) vandeniliui skirti degalų bakai ir balionai turi atitikti JT taisyklės Nr. 134[9] su bent jau 02 serijos pakeitimais atitinkamus reikalavimus arba skystam vandeniliui skirti bakai – Visuotinio techninio reglamento Nr. 13[10] 1 pakeitimo 7 dalies technines nuostatas;

f) slėgio mažinimo įtaisų išleidimo anga (-os) ir (arba) degalų bakų, kuriuose yra dujinių degalų, slėgio išleidimo vožtuvas turi būti nukreipti nuo oro įleidimo angų, elektros kaupimo sistemų, degalų bakų, krovinio ar transporto priemonės įkaitusių dalių ir neturi pakenkti uždaroms sritims, kitoms transporto priemonėms, išorinėms oro įleidimo angą turinčioms sistemoms (t. y. oro kondicionavimo sistemoms), variklio oro įsiurbimo sistemai ar variklio išmetimo sistemai. Degalų sistemos vamzdžiai neturi būti tvirtinami ant korpuso, kuriame yra krovinys.

9.2.4.3 *Vidaus degimo variklis*

9.2.4.3.1 *Variklis*

Variklis, kuriuo varoma transporto priemonė, turi būti įrengtas ir įtaisytas taip, kad krovinys būtų apsaugotas nuo bet kokio pavojaus, jei jis įkaistų ar užsidegtų. Degalus naudoti leidžiama tik tuo atveju, jei sudedamosios dalys yra patvirtintos ir įrengimas atitinka 9.2.2 skirsnio nuostatas bei techninius reikalavimus, nurodytus:

a) JT taisyklėje Nr. 110[7] dėl Susl. GD arba Susk. GD;

b) JT taisyklėje Nr. 67[8] dėl SND;

c) JT taisyklėje Nr. 134[9] dėl suslėgto vandenilio ir Visuotinio techninio reglamento Nr. 13[10] 1 pakeitime dėl skystojo vandenilio, tiek kiek aktualu.

EX/II ir EX/III transporto priemonės turi turėti uždegimo suspaudimu variklius, naudojančius tik skystus degalus, kurių pliūpsnio temperatūra viršija 55 °C. Dujos neturi būti naudojamos.

9.2.4.3.2. *Išmetimo sistema*

Išmetimo sistema (įskaitant išmetimo vamzdžius) turi būti išdėstyta arba apsaugota taip, kad krovinys neįkaistų ar neužsidegtų. Išmetimo sistemos dalys, esančios tiesiog po kuro baku (dyzelinas), turi būti bent 100 mm nuo jo arba apsaugotos šiluminiu ekranu.

9.2.4.4 *Elektrinė galios pavara*

Elektrinės galios pavaros neturi būti naudojamos EX transporto priemonėms. Priekabos su regeneracine stabdžių sistema ar elektrine galios pavara neleidžiamos.

---

[7] JT 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.

[8] JT 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).

[9] JT taisyklė Nr. 134 (Suvienodintos nuostatos dėl motorinių transporto priemonių ir jų sudedamųjų dalių patvirtinimo, atsižvelgiant į vandeniliu varomų transporto priemonių (HFCV) su sauga susijusį veiksmingumą).

[10] JT Visuotinis techninis reglamentas Nr. 13 dėl vandeniliu ir kuro elementais varomų transporto priemonių.

9.2.4.4.1 *Bendrosios nuostatos*

Elektrinė galios pavara turi atitikti JT taisyklės Nr. 100[1] bent jau su 03 pakeitimų serijos pakeitimais reikalavimus.

Transporto priemonėse su elektrine galios pavara turi būti įrengta izoliacijos varžos stebėjimo sistema.

Be papildomų įspėjimo signalų, kuriuos vairuotojas gauna vairuotojo kabinoje, kaip reikalaujama pagal JT taisyklės Nr. 100[1] su bent jau su 03 serijos pakeitimais 6.15.1 skirsnį, stovint transporto priemonė turi duoti išorinius signalus.

9.2.4.4.2 *Įkraunamoji elektros energijos kaupimo sistema (ĮEEKS)*

PASTABA. *Kituose panašioms sistemoms skirtuose dokumentuose be ĮEEKS naudojami kiti sutrumpinimai (pvz., ĮEKS).*

Transporto priemonių su elektrine galios pavara *ĮEEKS* turi būti suprojektuota ir pagaminta atsižvelgiant į rizikos vertinimą pagal standartą ISO 6469-1:2019/Amd 1:2022, siekiant užtikrinti saugą įprastomis eksploatavimo sąlygomis. Peržiūrą turi atlikti techninė tarnyba, pvz., už transporto priemonių patvirtinimus pagal JT taisyklę Nr. 100[1] su bent jau su 03 pakeitimų serijos pakeitimais atsakinga techninė tarnyba.

PASTABA. *Įprastos eksploatavimo sąlygos taip pat apima veikimo sutrikimus ir pagrįstai numatytas avarines situacijas.*

9.2.4.4.3 *Priemonės nuo šilumos plitimo*

Jei ĮEEKS turi elementus, dėl kurių nėra garantijos, kad šilumos plitimas neperžengs ĮEEKS ribų, turi būti imamasi priemonių, kad būtų sumažintas pavojus kroviniui dėl įkaitimo ar užsidegimo.

9.2.4.4.4 *Transporto priemonės įkrovimo įvadas*

Transporto priemonės įkrovimo įvade turi būti šiluminio jutimo funkcija, kuri riboja arba nutraukia srovės perdavimą pagal standartą ISO 17409:2020, kai temperatūra viršija komponentų vardines vertes arba reikalaujamas ribas pagal taikomus gaminio standartus, žr., pvz., IEC 62196-3-1:2020.

9.2.4.5 *Vandenilio kuro elementu varomos transporto priemonės*

9.2.4.5.1 Vandenilio kuro elementu varomos transporto priemonės turi atitikti 9.2.4.4 poskirsnyje elektrinės galios pavarai nurodytus reikalavimus.

9.2.4.5.2 Vandenilio kuro elementu varomos transporto priemonės turi atitikti JT taisyklės Nr. 134[9] su bent jau 02 serijos pakeitimais nuostatas. Transporto priemonės, naudojančios skystą vandenilį, turi atitikti Visuotinio techninio reglamento Nr. 13[10] 1 pakeitimo techninius reikalavimus.

9.2.4.5.3 Vandenilio talpyklų uždarymo įtaisai turi užsidaryti automatiškai:

a) kai transporto priemonė nėra važiavimo režime;

b) kai 0,7 s lėtėjama 3,25 $m \cdot s^{-2}$;

c) kai pasvyrama į šoną didesniu nei 23° kampu.

Uždarymo įtaisai gali vėl būti atidaromi sąmoningu vairuotojo veiksmu.

[1] JT taisyklė Nr. 100 (Suvienodintos nuostatos dėl transporto priemonių patvirtinimo, atsižvelgiant į specialius elektrinės galios pavaros reikalavimus).

[9] JT taisyklė Nr. 134 (Suvienodintos nuostatos dėl motorinių transporto priemonių ir jų sudedamųjų dalių patvirtinimo, atsižvelgiant į vandeniliu varomų transporto priemonių (HFCV) su sauga susijusį veiksmingumą).

[10] JT Visuotinis techninis reglamentas Nr. 13 dėl vandeniliu ir kuro elementais varomų transporto priemonių.

9.2.5 ***Kurą naudojantys šildytuvai***

9.2.5.1 Kurą naudojantys šildytuvai turi atitikti atitinkamus JT taisyklės Nr. 122[11] su pakeitimais techninius reikalavimus, laikantis joje nurodytų taikymo terminų, ir 9.2.5.2–9.2.5.6 poskirsnių, taikomų pagal 9.2.1 skirsnio lentelę, reikalavimus.

9.2.5.2 Kurą naudojantys 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 9.2.4.2 ir 9.2.4.3.2 poskirsniuose dėl transporto priemonių degalų bakų ir dujų išmetimo sistemų.

9.2.5.3 Kurą naudojantys šildytuvai turi būti išjungiami bent jau šiais metodais:

a) planuotai išjungiant rankiniu būdu vairuotojo kabinoje;

b) užgesus transporto priemonės varikliui; šiuo atveju šildymo įtaisą vairuotojas gali vėl įjungti rankiniu būdu;

c) motorinėje transporto priemonėje įjungus vežamų pavojingų krovinių tiekimo siurblį.

9.2.5.4 Leidžiamas inercinis kurą naudojančių šildytuvų veikimas juos išjungus. 9.2.5.3 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 naudojimo trukmei.

9.2.5.5 Kurą naudojantys šildytuvai turi būti išjungiami rankiniu būdu. Programuojami įtaisai yra draudžiami.

9.2.5.6 Dujinį kurą naudojančius šildytuvus naudoti draudžiama.

9.2.6 **Greičio ribojimo įtaisas**

Motorinėse transporto priemonėse (transporto priemonėse su kietu rėmu ir vilkikuose su puspriekabėms), kurių didžiausia masė viršija 3,5 tonos, turi būti įrengtas greitį ribojantis įtaisas ar funkcija pagal JT taisyklės Nr. 89[12] su pataisomis techninius reikalavimus. Šis įtaisas ar funkcija turi būti nustatytas taip, kad greitis neviršytų 90 km/h.

9.2.7 **Motorinių transporto priemonių ir priekabų sukabinimo įtaisai**

Motorinių transporto priemonių ir priekabų sukabinimo įtaisai turi atitikti JT taisyklės Nr. 55[3] su pataisomis techninius reikalavimus ir jose nurodytus taikymo terminus.

9.2.8 **Kito pavojaus, kurį kelia degalai, prevencija**

9.2.8.1 Susk. GD ir skystu vandeniliu varomų variklių degalų sistemos turi būti įrengtos tokiu būdu ir tokioje vietoje, kad kroviniui nekiltų joks pavojus dėl dujų šaldymo.

---

[11] JT taisyklė Nr. 122 (Suvienodintos nuostatos dėl M, N ir O kategorijų transporto priemonių patvirtinimo, atsižvelgiant į šildymo sistemas).

[12] JT taisyklė Nr. 89 (Suvienodintos nuostatos dėl:

I. transporto priemonių, atsižvelgiant į jų didžiausio greičio ribojimą arba jų reguliuojamąją 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.

[3] JT 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 naudojantys šildytuvai

9.3.2.1 Kurą naudojantys šildytuvai EX/II ir EX/III transporto priemonėse gali būti įrengiami tik vairuotojo kabinai ar varikliui šildyti.

9.3.2.2 Kurą naudojantys šildytuvai turi atitikti 9.2.5.1, 9.2.5.2, 9.2.5.5 ir 9.2.5.6 poskirsnių 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 naudojantys 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, pagamintos ir įrengtos taip, kad sprogmenys būtų apsaugoti nuo išorinių pavojų ir klimatinių sąlygų poveikio. Jos turi būti arba uždarosios, arba dengtosios. Dangalas turi būti atsparus plyšimui ir pagamintas iš nelaidžios, nedegios medžiagos[1]. Jis turi būti užtempiamas taip, kad dengtų krovinių skyrių iš visų pusių.

Visos uždaros 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, pagamintos ir įrengtos taip, kad sprogmenys būtų apsaugoti nuo išorinių pavojų ir klimatinių sąlygų poveikio. Šios transporto priemonės turi būti uždarosios. 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 uždaromos) užleistiniu sujungimu.

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 jokia perteklinė šiluma nesukels pavojaus kroviniui vidiniam krovinių skyriaus paviršiui įkaitus iki daugiau kaip 80 ºC temperatūros.

[1] Dėl degumo šis reikalavimas bus laikomas įvykdytu, jei pagal procedūrą, numatytą standarte ISO 3795:1989 „Kelių transporto priemonės, žemės ir miškų ūkio traktoriai ir mašinos. Vidaus apdailos medžiagų degumo nustatymas”, dangalo pavyzdžių degimo greitis neviršija 100 mm/min.

9.3.6 Išoriniai šilumos šaltiniai ir krovinių skyrius

EX/II ir EX/III transporto priemonių dujų išmetimo sistema ar kitos šių komplektinių ar sukomplektuotų 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 ºC 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 poskirsnių reikalavimus.

9.3.7.2 Elektros įranga krovinių skyriuje turi būti nelaidi dulkėms, 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 IP65 pagal IEC 60529 ar jam lygiavertis.

9.3.7.3 Krovinių skyriuje neturi būti jokių laidų. Elektros įranga, pasiekiama 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 paženklinti pavyzdžio Nr. 1, 1.4, 1.5, 1.6, 3, 4.1, 4.3, 5.1 ar 5.2 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 krovinys nekliudys išleisti šiltą orą. Temperatūra, iki kurios įšyla pakuotės, neturi viršyti 50 ºC. Šildymo įtaisai, įrengti krovinių skyrių viduje, turi būti suprojektuoti taip, kad eksploatavimo sąlygomis sprogstamoji aplinka neužsiliepsnotų.

9.4.3 Papildomi transporto priemonių, skirtų konkretiems pavojingiems 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; ir

c) nebūtina patvirtinti, kad šilumokaitis gali išlaikyti sutrumpintą inercinio režimo ciklą.

9.5.2 Jei transporto priemonė skirta pavojingiems kroviniams, kurie turi būti paženklinti pavyzdžio Nr. 4.1, 4.3 ar 5.1 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 krovinys nekliudys išleisti šiltą orą. Temperatūra, iki kurios įšyla krovinys, neturi viršyti 50 ºC. Šildymo įtaisai, įrengti krovinių skyriaus viduje, turi būti suprojektuoti taip, kad eksploatavimo sąlygomis 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 skirsnio 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 Izoliuotos transporto priemonės, transporto priemonės šaldytuvai ir mechaninės transporto priemonės refrižeratoriai, 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 2.2.52.1.15 bei 2.2.41.4 ir 2.2.52.4 poskirsniuose nurodyta vežamos medžiagos kontrolinė temperatūra nebūtų viršijama. Bendras šilumos perdavimo koeficientas neturi viršyti 0,4 W/m^2K;

b) transporto priemonė turi būti įrengta taip, kad vežamos medžiagos ar šaldymo medžiagos 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) šaldymo medžiaga neturi būti liepsni;

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, taikytini, kad būtų neviršijama kontrolinė temperatūra, išvardyti 7.1.7.4.5 poskirsnyje. 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^3, AR KONTEINERINĖSE CISTERNOSE, KILNOJAMOSIOSE CISTERNOSE AR DDK, KURIŲ TALPA DIDESNĖ NEI 3 m^3 (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 iš pluoštu armuoto plastiko, turi atitikti atitinkamai 6.9 arba 6.13 skyriaus reikalavimus.

9.7.2.5 Vakuuminės atliekų cisternos turi atitikti 6.10 skyriaus reikalavimus.

9.7.3 Tvirtinimo įtaisai

9.7.3.1 Tvirtinimo įtaisai turi būti suprojektuoti taip, kad išlaikytų statines ir dinamines apkrovas įprastomis vežimo sąlygomis. Tvirtinimo įtaisai taip pat apima bet kokius laikančiuosius rėmus, kurie naudojami struktūrinei įrangai prie transporto priemonės pritvirtinti (žr. apibrėžtį 1.2.1 skirsnyje).

9.7.3.2 Cisterninių transporto priemonių, transporto priemonių baterijų ir transporto priemonių, vežančių konteinerines cisternas, nuimamąsias cisternas, kilnojamąsias cisternas, DDK ar JT DDK, tvirtinimo įtaisai esant didžiausiai leistinai apkrovai turi išlaikyti šias skirtingai veikiančias statines jėgas:

- judėjimo kryptimi: dvigubą bendrą masę, padaugintą iš laisvojo kritimo pagreičio (g)[1];
- horizontaliai stačiu kampu judėjimo kryptimi: bendrą masę, padaugintą iš laisvojo kritimo pagreičio (g)[1];
- vertikaliai iš apačios į viršų: bendrą masę, padaugintą iš laisvojo kritimo pagreičio (g)[1];
- vertikaliai iš viršaus į apačią: dvigubą bendrą masę, padaugintą iš laisvojo kritimo pagreičio (g)[1].

PASTABA. *Šio poskirsnio reikalavimai netaikomi tvirtinimo įtaisams su sukamaisiais fiksatoriais, atitinkantiems standartą ISO 1161:2016 „1 serija. Krovinių konteineris. Kampinės ir tarpinės jungtys. Techniniai parametrai“. Tačiau reikalavimai taikomi visiems rėmams ar kitiems įtaisams, kurie skirti tokiems tvirtinimo įtaisams montuoti transporto priemonėje.*

[1] Atliekant skaičiavimus laikoma, kad g = 9,81 m/s^2.

9.7.3.3 Cisterninių transporto priemonių, transporto priemonių baterijų ir transporto priemonių, vežančių nuimamąsias cisternas, tvirtinimo įtaisai turi atlaikyti minimalias apkrovas, apibrėžtas 6.8.2.1.11, 6.8.2.1.13, 6.8.2.1.15 ir 6.8.2.1.16 poskirsniuose.

9.7.4 Elektrinių potencialų pusiausvyros FL transporto priemonėse užtikrinimas

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. 6.13.1.2 ir 6.13.2.14.3 poskirsnius.*

9.7.5 Cisterninės transporto priemonės stabilumas

9.7.5.1 Bendras didžiausio pločio ašies atramos į žemę paviršiaus plotis (atstumas tarp vienos ašies kairiosios padangos ir dešiniosios 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^3, skirtos skystiems ar išlydytiems pavojingiems kroviniams vežti, išbandytos naudojant mažesnį nei 4 barų slėgį, turi atitikti JT taisyklės Nr. 111[2] 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 granulių 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 naudojantys šildytuvai

9.7.7.1 Kurą naudojantys šildytuvai turi atitikti 9.2.5.1, 9.2.5.2, 9.2.5.5 poskirsnių reikalavimus ir šiuos reikalavimus:

a) jungiklis gali būti įrengtas už vairuotojo kabinos;

b) įtaisas gali būti išjungiamas iš išorinės krovinių skyriaus pusės; ir

c) nebūtina patvirtinti, kad šilumokaitis gali išlaikyti sutrumpintą inercinio režimo ciklą.

Be to, FL transporto priemonių atveju jie turi atitikti 9.2.5.3 ir 9.2.5.4 poskirsnių reikalavimus.

[2] JT taisyklė Nr. 111 (Suvienodintos nuostatos dėl N ir O kategorijų cisterninių transporto priemonių patvirtinimo, atsižvelgiant į stabilumą apvirtus).

9.7.7.2 Jei transporto priemonė skirta pavojingiems kroviniams, kurie turi būti paženklinti 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. Krovinys neturi kliudyti išeiti šiltam orui. Temperatūra, iki kurios įšyla krovinys, neturi viršyti 50 ºC. Šildymo įtaisai, įrengti krovinių skyrių viduje, turi būti suprojektuoti taip, kad eksploatavimo sąlygomis sprogstamoji aplinka neužsiliepsnotų.

9.7.8 Elektros įranga

9.7.8.1 Transporto priemonių elektros instaliacijos papildymai arba pakeitimai turi atitikti atitinkamus 9.2 skyriaus reikalavimus (žr. 9.2.1.1 poskirsnio lentelę).

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 standarto IEC 60079 0 ir 14 dalių bendruosius reikalavimus ir taikomus standarto IEC 60079 1, 2, 5, 6, 7, 11, 18, 26 ar 28 dalies papildomus reikalavimus. Turi būti laikomasi reikalavimų, keliamų atitinkamos grupės ir temperatūros klasės elektros prietaisams pagal tai, kokios medžiagos yra vežamos.

Standarto IEC 60079 14 dalis taikoma pagal šią klasifikaciją:

<u>0 ZONA</u>

Cisternos sekcijų vidus, pripildymo ir ištuštinimo jungtys, garų surinkimo vamzdynas.

<u>1 ZONA</u>

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 FL transporto priemonių 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 standarto IEC 60079 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 FL ir EX/III transporto priemonėms

9.7.9.1 Toliau nurodytose transporto priemonėse turi būti įrengta savaime suveikianti gaisro gesinimo sistema, skirta skyriui, kuriame yra transporto priemonę varantis vidaus degimo variklis:

a) FL transporto priemonėse, vežančiose suskystintas ir suslėgtas liepsnias dujas, kurių klasifikaciniame kode yra raidė F;

b) FL transporto priemonėse, vežančiose I arba II pakavimo grupės liepsnius skysčius; ir

c) EX/III transporto priemonėse.

9.7.9.2 Toliau nurodytose transporto priemonėse turi būti įrengta šiluminė apsauga, galinti sumažinti gaisro plitimą nuo visų ratų:

a) FL transporto priemonėse, vežančiose suskystintas ir suslėgtas liepsnias dujas, kurių klasifikaciniame kode yra raidė F;

b) FL transporto priemonėse, vežančiose I arba II pakavimo grupės liepsnius skysčius; ir

c) EX/III transporto priemonėse.

PASTABA. *Pavyzdžiui, naudojant šiluminius skydus ar kitas lygiavertes sistemas, siekiama išvengti ugnies plitimo į krovinį:*

a) tiesiogiai plintančio nuo rato į krovinį; arba

b) netiesiogiai plintančio nuo rato į kabiną ir toliau į krovinį.

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 pakuotės su sprogmenimis turi atitikti 6.12 skyriaus reikalavimus.

9.8.3 Elektrinių potencialų pusiausvyros MEMU užtikrinimas

Cisternos, biralinių krovinių konteineriai ir specialios sekcijos pakuotės 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 kroviniais.

9.8.4 MEMU stabilumas

Bendras didžiausio pločio ašies atramos į žemę paviršiaus plotis (atstumas tarp vienos ašies kairiosios padangos ir dešiniosios padangos lietimosi su žemės paviršiumi išorinių taškų) turi būti lygus bent 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 naudojantys šildytuvai

9.8.6.1 Kurą naudojantys šildytuvai privalo atitikti 9.2.5.1, 9.2.5.2, 9.2.5.5, 9.2.5.6 poskirsnių ir šiuos reikalavimus:

a) jungiklis gali būti įrengtas ne vairuotojo kabinoje;

b) įtaisas turi būti išjungiamas iš išorinės MEMU sekcijos pusės; ir

c) nebūtina patvirtinti, kad šilumokaitis gali išlaikyti sutrumpintą inercinio režimo ciklą.

9.8.6.2 Krovinių skyriuose, kuriuose yra cisternos, negali būti jokių degalų 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 ºC temperatūros. Šildymo įtaisai, įrengti sekcijų viduje, turi būti suprojektuoti taip, kad eksploatavimo 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.