



SAUGUS SANDĖLIAVIMAS

Produktai, skirti saugiai tvarkyti ir laikyti statines su pavojingais ir degiais skysčiais, užtikrina puikią apsaugą nuo skysčių, ypač naftos skysčių ar chemiškai agresyvių skysčių išsiliejimo ir išsiliejimo atvejų.



DUJŲ BALIONŲ LAIKYMO SANDĖLIAI



Slėginiai dujų balionai priklauso saugojimo objektams, kuriems dėl didelio pavojaus potencialo taikomos griežtos taisyklės. Svarbiausi šios srities reglamentai yra reglamentuojami TRGS 510 (Suslėgtų dujų techninės taisyklės).



PRANAŠUMAI

- Saugus dujų balionų laikymas užtikrinamas judančiais tvirtinimo įtaisais ir grandinės apsauga;
- Atitinka TRGS 510;
- Visų tipų dujų konteinerių konstrukcijoje numatytas savaiminis vėdinimas ir atlikti TÜV išbandymai;
- Unikali konstrukcija su statika;
- Šoninės sienos, durys ir stogai pagaminti iš cinkuotų lakštų;
- Grindų rėmas pagamintas iš suvirinto ir cinkuoto plieno;
- Galvanizuotos, padidinto tvirtumo grotelės, atitinkančios DIN1072 ir DIN1055, su galimybe transportuoti vežimėlius;
- Uždara ir stabili durų konstrukcija su apsauginiu užraktu apsaugo nuo oro sąlygų, vagystės ir neteisėtų asmenų prieigos;
- Maks. sniego apkrova: $100 \text{ kg} / \text{m}^2$. Maksimalus vėjo slėgis į vieną sieną: $w = 0,40 \text{ kN} / \text{m}^2$.
- Maksimalus vėjo siurbimas ant stogo ir sienos: $w = -0,25 \text{ kN} / \text{m}^2$.
- Sandėliai pristatomi surinkti;
- Pasirenkamos išorinių sienų spalvos RAL 1003, 3000, 5010, 6010, 7035 arba 9002. Kitos spalvos pagal užsakymą.

GAMINAMI DVIEJŲ TIPŲ SANDĖLIAI

- Sandėliai dujų balionams su cokoliu ir grotelėmis vežimėlių transportavimui; naudojant šakinį krautuvą, sandėlį galima perkelti į kitą vietą (be balionų).
- Dujų balionų be cokolio saugojimas leidžia patogiai naudoti keltuvus žemės lygyje.

SAUGUS UŽPILDYTŲ BALIONŲ SANDĖLIAVIMAS

Saugus dujų balionų laikymas apsaugo balionus su suslėgtomis dujomis nuo visų rūšių atmosferos poveikio. Užrakinti sandėliai su uždromis sienomis ir stogais apsaugo nuo neteisėtų asmenų prieigos ir vagystės. Dujų balionų sandėliai atitinka Vokietijos slėginių konteinerių komisijos (DBA) išduotus Suslėgtų dujų laikymo techninius reikalavimus (TRGS 510) ir naudojami visur, kur saugomi, parduodami ar naudojami dujų balionai.



APIE KĄ REIKIA PRISIMINTI, KAI SANDĖLIUOJAMI SLĖGINIAI DUJŲ BALIONAI?

BENDROJI INFORMACIJA

5.1.1 Suslęgtų dujų talpyklų saugojimas patalpose ir lauko sąlygomis, skiriasi. Sandėliai, skirti saugojimui lauko sąlygomis, yra atviri bent iš dviejų pusių, ir taip pat tie, kurie yra atviri tik iš vienos pusės, jei jų gylis - matuojant nuo atviros pusės - yra ne didesnis už atviros pusės aukštį. Patalpos dalis laikoma atvira net jeigu ją sudaro vielos ekranas arba panašūs elementai.

5.1.2 Jei vėlesniuose reglamentuose suslęgtomis dujomis užpildytų konteinerių skaičius yra ribotas, suslęgtomis dujomis neužpildytų balionų skaičius gali būti dvigubas.

5.1.3 Konteineriai su suslęgtomis dujomis negali būti saugomi:

- patalpose, žemiau žemės paviršiaus;
- praėjimuose, koridoriuose ir laiptinėse, siaurose erdvėse, perėjimuose arba sankryžose, o taip pat - šalia jų;
- šalia lauko montažinių laiptų;
- pažymėtuose evakuacijos maršrutuose – garažuose;
- darbo patalpose;

Negaminami suslęgtų dujų sandėliai, kuriuos galima laikyti darbo patalpose, tame tarpe ir ten, kur dirba darbuotojai.

5.1.3.1 Suslęgto oro arba deguonies balionai, priešingai nei 5.1.3 punkto reikalavimai, gali būti laikomi žemiau žemės paviršiaus lygio.

5.1.4 Suslęgtų dujų užpildymas ir dujų talpyklų techninė priežiūra sandėliuose neleidžiama.

5.1.5 Sandėliai neturėtų būti prieinami bendrosioms transporto procedūroms. Pašaliniais asmenims draudžiama patekti į sandėlius. Turite informuoti šį draudimą naudodami atitinkamą įspėjančią lentelę.

5.1.9 Talpyklų, kuriose laikomos degiosios dujos, apsauginėje zonoje neturi būti degimo šaltinio, per kurį galėtų užsidegti dujos.

5.1.1 Turi būti pakabintos įspėjamosios lentelės, susijusios su apsaugos zonomis ir konkrečiu pavojumi (sprogimo arba apsinuodijimo pavojus).

SANDĖLIAVIMAS LAUKO SĄLYGOMIS

5.3.1 Sandėliuose lauko sąlygomis įrengimo rengimo turi būti parinktas taip, kad suslęgtų dujų talpyklos būtų stabilios.

5.3.3 Apsaugos zona neturėtų apimti gretimų sklypų ar viešųjų ryšių erdvių. Apsaugos zona gali būti susiaurinta ne daugiau kaip dviem pusėmis ne mažiau kaip 2 m aukštyje, nesuždengtomis nedegiųjų statybinių medžiagų apsauginėmis sienomis.

Cia galima vaikščioti vienoje pusėje prie pastato sienos, kurioje negali būti angų apsaugos zonoje.

5.3.4 Laikant užpildytas suslęgtas dujas talpyklas, saugokite atstumą iki gretimų įrenginių ir įtaisų, kurie gali kelti pavojų.

Saugomas atstumas yra ne mažesnis kaip 5 m aplink suslęgtojo dujų talpą. Šį atstumą galima pakeisti ne mažiau kaip 2 m aukščio apsauginėmis sienomis, pagamintomis iš nedegiųjų statybinių medžiagų.

SANDĖLIAI PATALPOSE

5.2.1 Konteinerių su suslęgtomis dujomis laikymo patalpos turi būti atskirtos nuo gretimų patalpų bent jau elementais, kurie neleidžia ugniai plisti. Reikalingi ugniai atsparūs komponentai, jei gretimose patalpose yra gaisro ar sprogimo pavojus, kurie nėra skirti konteinerių laikymui suslęgtomis dujomis.

5.2.2 Saugojimo patalpų išorinės sienos turi bent jau slopinti ugnies plitimą.

5.2.5 Sandėliavimo patalpos turi būti tinkamai kondicionuojamos ir išleidžiamos. Natūrali ventiliacija yra pakankama, jei yra ventiliacijos angų, skirtų tiesiai į išorę nukreipti, kurių bendras skerspjūvis apima bent 1/100 saugojimo vietos apačios. Nustatant ventiliacijos angas reikia atsižvelgti į dujų tankį. Tai neturi įtakos 5.1.3.2 skirsnio galiojimui.

Antrame sakinyje minimas ventiliacijos angos dydis gali būti susijęs su atitinkama suslęgtų dujų talpyklų saugojimo vieta, jei vėdinimo anga yra tiesiai po saugykla.

5.2.7 Degių ar labai nuodingų dujų talpyklų, kurios ribojasi su viešuoju transportu, saugojimo patalpos turi būti atliekamos tiesiai ant sienos, esančios šalia ryšio kelio, su viena siena, be durų ir su atidaromais langais iki 2 m aukščio arba su kitomis angomis.

Tai netaikoma durims, kurios savaime užsidaro ir bent jau trukdo rūkyti.

5.2.9 Sandėliavimo patalpos, kuriose laikomi degių arba labai toksiškų dujų talpyklos, turi būti greitai

LIETUVOS RESPUBLIKOS ENERGETIKOS MINISTRAS
ĮSAKYMAS
DĖL SUSKYSTINTŲJŲ NAFTOS DUJŲ ĮRENGINIŲ EKSPLOATAVIMO TAISYKLIŲ
PATVIRTINIMO
2016 m. spalio 20 d. Nr. 1-277, Vilnius

DUJŲ BALIONŲ SANDĖLIAVIMAS

252. Dujų balionai turi būti laikomi nustatyta tvarka suprojektuotuose ir baigtuose statyti atviro ar uždaro tipo dujų balionų sandėliuose.

253. Dujų balionų sandėlyje turi būti suprojektuota natūrali arba mechaninė vėdinimo sistema, užtikrinanti trikartinį oro pasikeitimą sandėlyje per valandą.

254. Dujų balionų sandėliavimo, dujų balionų sandėlių naudojimo tvarka turi būti nustatyta sandėlių naudojimo instrukcijoje.

255. Dujų balionų sandėliuose ar šalia jų bei dujų balionų sandėlių apsaugos zonoje turi būti nurodytos pirminės gaisro gesinimo priemonės bei iškabinti saugos ženklai ir užrašai, draudžiantys naudoti atvirą ugnį ir rūkyti.

256. Sandėliuojami dujų balionai neturi būti veikiami tiesioginių saulės spindulių ir kritulių. Dujų balionų sandėlių langai turi būti įstiklinti matiniais ar baltai nudažytais stiklais.

257. Dujų baliono sandėlio grindys turi būti iš medžiagų, kurios nesukelia kibirkšties. Į dujų balionų sandėlius, kuriuose laikomi degių dujų balionai, draudžiama įeiti asmenims, dėvintiems avalynę arba drabužius, galinčius sukelti kibirkščiavimą.

258. Pripildyti dujų balionai laikomi vertikaliai arba horizontaliai. Dujų balionai turi būti laikomi taip, kad nenuvirstų ar nebūtų mechaniškai sužaloti. Dujų balionus laikant horizontaliai ant medinių rėmų arba stelažų, rietuvės turi būti ne aukštesnės kaip 1,5 m, o visi ventiliai nukreipti į vieną pusę. Ant horizontaliai sandėliuojamo dujų baliono turi būti uždedama po du virvės ar gumos žiedus.

259. Pripildyti dujų balionai turi būti sandėliuojami atskirai nuo tuščių. 260. Pripildyti ir tušti dujų balionai turi būti sandėliuojami su aklėmis.

261. Dujų balionų sandėliuose temperatūra neturi viršyti 35 °C. Esant aukštesnei temperatūrai, būtina dujų balionų sandėlį aušinti (ypač grindų lygyje).

262. Jeigu iš dujų balionų sandėlyje esančių dujų balionų nuteka dujos, tai dujų balionų sandėlį reikia vėdinti, nesandarius dujų balionus išnešti, o dujas iš tokių dujų balionų išleisti tam tikslui skirtoje aikštelėje.

263. Netvarkingi dujų balionai turi būti laikomi atskirai. Tokie dujų balionai turi būti grąžinami į DPS ar DPP taisyti.

264. Dujų balionų sandėlyje, jeigu jame vykdomas dujų balionų pardavimas dujų vartotojams, turi būti ne žemesnės kaip trečios tikslumo klasės svarstyklės dujų balionams pasverti, atitinkančios Neautomatinių svarstyklių techniniame reglamente, patvirtintame Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2015 m. lapkričio 19 d. įsakymu Nr. 4-730 „Dėl Neautomatinių svarstyklių techninio reglamento patvirtinimo“ nustatytus reikalavimus.

265. Dujų balionų sandėlyje kilus gaisrui, reikia skubiai iškviesti ugniagesius, o iki jiems atvykstant gaisrą gesinti dujų balionų sandėlyje esamomis gaisro gesinimo priemonėmis.

266. Draudžiama kartu su dujų balionais dujų balionų sandėlyje laikyti kitas degiąsias medžiagas, deguonies balionus ir kitus daiktus.



SAUGYKLA MAŽIEMS SUSLĖGTŲ DUJŲ BALIONAMS

SUSLĖGTŲ DUJŲ BALIONŲ SAUGYKLA

- Skirta saugiai, ne patalpose sandėliuoti balionus su propano dujomis (vertikaliai).
- Konstrukcija pagaminta iš cinkuoto plieno lakštų.
- Durys su cilindrinio užraktu, neleidžiančiu neįgaliesiems asmenims patekti į konteinerio vidų.
- Šoninės sienos ir durys turi vėdinimo angas, užtikrinančias reikiamą oro mainą spintoje.
- Ažūrinės arba pilno dydžio sienos ir durys.



124.700.210



124.700.112



124.700.213

Produkto kodas	124.700.210	124.700.217	124.700.211	124.700.212	124.700.213	124.700.214	124.700.215
Modelis	K-GFS 10	K-GFS 20	K-GFS 11	K-GFS 12	K-GFS 13	K-GFS 14	K-GFS 21
Vidiniai matmenys, IxPxA, mm	860 x720 x1435	1710 x720 x1435	460 x400 x750	860 x400 x750	460 x400 x1435	860 x400 x1435	1320 x400 x1435
Dujų balionų talpa	10x11 kg arba 4x33 kg	20x11 kg arba 9x33 kg	1 x 11 kg	2 x 11 kg	1 x 33 kg	2 x 33 kg	3 x 33 kg
Durų skaičius	1	1	1	1	1	1	2
Svoris, kg	60	105	17	22	26	39	65



124.700.103

DUJŲ BALIONŲ SAUGYKLA FCG SUSLĖGTŲ DUJŲ BALIONŲ SAUGYKLA

- Skirta saugiam dujų balionų laikymui.
- Konstrukcija su sienomis ir stogu, pagaminta iš plieno profilių ir cinkuotų trapecinių metalinių lakštų, nudažytų mėlyna spalva.
- Apsaugo balionus nuo oro sąlygų ir neleistinos prieigos.
- Sudėtyje dažytos vienos sparno grotelės, pagamintos iš cinkuoto plieno strypų (dešinėje pagal DIN), taip pat rankenos ir grandinės balionų tvirtinimui.
- Grotelinių durų naudojimas leidžia lengvai patekti į sandėlio vidų.
- Savaiminė vėdinimo sistema ir grotelinės durys garantuoja efektyvų pavojingų dujų išleidimą.
- Galima pasirinkti rampą, skirtą patogiam balionų transportavimui į sandėlį ir iš jo.

Tipas	Produkto kodas	Produkto kodas	Produkto kodas	Produkto kodas	Produkto kodas	Produkto kodas
Be grindų	124.700.100	124.700.101	124.700.102	124.700.103	124.700.104	124.700.105
Su grindimis	124.700.200	124.700.201	124.700.202	124.700.203	124.700.204	124.700.205
Modelis	FCG 6.08	FCG 8.11	FCG 12.11	FCG 16.21	FCG 24.21	FCG 32.21
Ø 220 balionų talpa	6	8	12	16	24	32
Durys	Atidaromos, DIN kairėje	Atidaromos, DIN kairėje	Atidaromos, DIN kairėje	Durys su dviem varčiomis	Durys su dviem varčiomis	Durys su dviem varčiomis
Svoris	155 kg	170 kg	180 kg	235 kg	245 kg	280 kg
Vidiniai matmenys, IxPxA, mm	860x1050x2055	1125x1050x2055	1125x1250x2055	2100x1050x2055	2100x1250x2055	2100x1480x2055

UŽSAKOMI PRIEDAI

	Tipas	Plotis	Gylis	Ilgis	Produkto kodas
UŽVAŽIAVIMO RAMPA	Cinkuota	750 mm	740 mm	130 mm	124.799.100



SAUGYKLOS DUJŲ BALIONAMS FCG ANT PADĖKLŲ SU BALIONAIS IR ATSKIRAIS BALIONAIS

- Skirtos saugiam dujų balionų laikymui.
- Konstrukcija su sienomis ir stogu, pagaminta iš plieno profilių ir cinkuotų trapecinių metalinių lakštų, nudažytų mėlyna spalva.
- Apsaugo balionus nuo oro sąlygų ir neleistinos prieigos.
- Dviejų varčių durys su tinkleliu. Durys pagamintos iš cinkuoto plieno strypų su rankenomis bei grandinėmis balionų tvirtinimui.
- Naudojamos tinklinės durys įgalina lengvai matyti sandėlio vidų.
- Savaiminė vėdinimo sistema ir grotelinės durys garantuoja efektyvų pavojingų dujų išleidimą.
- Galima pasirinkti rampą, skirtą patogiam balionų transportavimui į sandėlį ir iš jo.
- Atitinka TRGS 510 reikalavimus.



Tipas	Produkto kodas	Produkto kodas	Produkto kodas	Produkto kodas
Be grindų	124.700.106	124.700.107	124.701.108	124.701.109
Su grindimis	124.700.206	124.700.207	124.701.208	124.701.209
	SPINTOS		KONTEINERIAI	
Modelis	FCG 15.13	FCG 30.13	FCG-E.3.48	FCG-E.6.96
Talpina palečių su balionais	1	2	2 ir 4 atskirus balionus	4 ir 8 atskirus balionus
Talpina Ø 220 balionų su dujomis	15	30	48	96
Durys	Durys su dviem varčiomis	Durys su dviem varčiomis	Durys su dviem varčiomis	Slankiojančios, dvejų dalių
Svoris	225 kg	300 kg	760 kg	1500 kg
Išoriniai matmenys IxPxA, mm	1400 x1400 x2055	2700 x1400 x2055	3120 x1440 x2400	6220 x1440 x2400

UŽSAKOMI PRIEDAI

	Tipas	Plotis	Gylis	Ilgis	Produkto kodas
UŽVAŽIAVIMO RAMPA	Cinkuota	880 mm	845 mm	205 mm	124.799.101



124.701.101 su papildoma rampa



124.710.102 su papildoma rampa

KONTEINERINIS SANDĖLIS DUJŲ BALIONAMS GLH

- Skirtas saugiam dujų balionų laikymui.
- Konstrukcija su sienomis ir stogu, pagaminta iš plieno profilių ir cinkuotų trapezinių metalinių lakštų, nudažytų mėlyna spalva.
- Apsaugo balionus nuo oro sąlygų ir neleistinos prieigos.
- Dviejų varčių durys. Durys pagamintos iš cinkuoto plieno strypų su rankenomis bei grandinėmis balionų tvirtinimui.
- Grotuotos grindys iš plokščių cinkuoto plieno strypų įgalina lengvai naudoti vežimėlį.
- Savaiminė vėdinimo sistema ir grotelinės durys garantuoja efektyvų pavojingų dujų išleidimą.
- Galima pasirinkti rampą, skirtą patogiam balionų transportavimui į sandėlį ir iš jo.
- Atitinka TRGS 510 reikalavimus.

Cinkuota	124.710.100	124.710.102	124.710.104
Dažyta	124.710.101	124.710.103	124.710.105
Modelis	GLH2*1	GLH 3*2	GLH4*2
Talpina 50L balionų su dujomis	32	102	134
Durų sistema	2-varčių, pusė 2 m	2-varčių, pusė 3 m	4-varčių, pusė 4 m
Išoriniai matmenys IxPxA, mm	2100x1100x2100	3100 x2100 x2100	4100 x2100 x2100
Vidiniai matmenys, IxPxA, mm	1980 x980 x1930	2980 x1980 x1930	3980 x1980 x1930

UŽSAKOMI PRIEDAI

	Apdaila	Plotis	Ilgis	Produkto kodas
UŽVAŽIAVIMO RAMPA	Cinkuota	1000 mm	1200 mm	124.799.102



KONTEINERINIS SANDĖLIS DUJŲ BALIONAMS LB

SANDĖLIAI DUJŲ BALIONAMS

- Skirti saugiam dujų balionų laikymui.
- Karkasinė konstrukcija su sienomis ir stogu, durimis, pagaminta iš plieno profilių.
- Apsaugo balionus nuo oro sąlygų ir neleistinos prieigos.
- Be grindų, balionai laikomi ant žemės.
- Sandėlis paruoštas tvirtinimui prie žemės.
- Durys iš tinklelio. Durys pagamintos iš cinkuoto plieno strypų su rankenomis bei grandinėmis balionų tvirtinimui.
- Savaiminė vėdinimo sistema ir grotelinės durys garantuoja efektyvų ventiliavimą.
- Atitinka TRGS 510 reikalavimus.



124.720.100



124.720.100



Produkto kodas	124.720.100	124.720.101	124.720.102	124.720.103	124.720.104
Modelis	LB-3115	LB-3121	LB-3124	LB-4424	LB-6124
Plotis (mm)	3100	3100	3100	4130	6130
Gylis (mm)	1500	2100	2400	2100	2100
Aukštis, mm	2060	2060	2060	2060	2060



124.730.109

PLIENINĖ PRIEŠGAISRINĖ SPINTA DUJŲ BALIONAMS GLF F90

F90 TIPO PRIEŠGAISRINĖ SPINTA

- Konstrukcija su ištisinėmis sienomis ir stogu ugniai atspari F90, pagal DIN 4102. Pagaminta iš mėlyna spalva dažytų plieno plokščių.
- Apsaugo balionus nuo oro sąlygų ir neleistinos prieigos.
- Dažytos grotelinės durys iš cinkuoto plieno strypų ir rankenų bei su grandine cilindrų tvirtinimui.
- Galima lengvai matyti sandėlio vidų.
- Savaiminė vėdinimo sistema ir grotelinės durys garantuoja efektyvų pavojingų dujų išleidimą.
- Galima pasirinkti rampą, skirtą patogiam balionų transportavimui į sandėlį ir iš jo.
- Atitinka TRGS 510 reikalavimus.



Be grindų	124.730.100	124.730.102	124.730.104	124.730.106	124.730.108	124.730.110
Su grindimis	124.730.101	124.730.103	124.730.105	124.730.107	124.730.109	124.730.111
Modelis	GFL-F90-6.08	GFL-F90-8.11	GFL-F90-12.11	GFL-F90-16.21	GFL-F90-24.21	GFL-F90-32.21
Talpina Ø 220 balionų su dujomis	6	8	12	16	24	32
Durys	Vienos, atidaromos, DIN kairėje	Vienos, atidaromos, DIN kairėje	Vienos, atidaromos, DIN kairėje	Durys su dviem varčiomis	Durys su dviem varčiomis	Durys su dviem varčiomis
Išoriniai matmenys l x p x A, mm	1080 x 1250 x 2290	1330 x 1250 x 2290	1330 x 1400 x 2290	2350 x 1250 x 2290	2350 x 1400 x 2290	2350 x 1600 x 2290
Vidiniai matmenys, l x p x A, mm	800 x 920 x 2000	1050 x 920 x 2000	1050 x 1080 x 2000	2050 x 920 x 2000	2050 x 1080 x 2000	2050 x 1230 x 2000

UŽSAKOMI PRIEDAI

	Gylis	Produkto kodas
UŽVAŽIAVIMO RAMPA	-	124.799.103
MATMENYS	920 mm	124.798.000
	1080 mm	124.798.001
	1230 mm	124.798.002

DUJŲ BALIONŲ SANDĖLIS GFL-B

DUJŲ BALIONŲ SANDĖLIS

- Skirtas saugiam dujų balionų laikymui.
- Apsaugo balionus nuo oro sąlygų ir neleistinos prieigos.
- Konstrukcija su visomis gelžbetoninėmis sienomis, stiprumo kategorija C 30/37.
- F30 priešgaisrinės sienos pagal DIN 4102.
- Išoriniai paviršiai tinkuoti purškiant, dažyti viduje.
- Stogas pagamintas iš cinkuoto plieno.
- Grotuotos durys iš cinkuoto plieno strypų ir rankenų bei grandinės balionams.
- Lengvai matomas sandėlio vidus.
- Grindys pagamintos iš cinkuotų ir dažytų plieno plokščių, išlaikančių didelę apkrovą, kad būtų galima manevruoti kraituvu.
- Natūralaus vėdinimo sistema ir grotelinės durys garantuoja efektyvų pavojingų dujų pašalinimą.



124.731.112

30
MINUČIŲ



124.731.112

Produkto kodas	124.731.112
Išorin. matmen. IxPxA mm	2980 x1700 x2560
Vidiniai matmenys IxPxA, mm	2820 x1600x2172
Talpina 50 L balionų su dujomis	50 balionų
Talpina: palečių ir dujų balionų	1 paletė ir 20 balionų arba 2 paletes