

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

DUJINIS IR SKYSTAS AZOTAS

Peržiūra atlikta: 2024.02.20

Versijos numeris: 1.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.02.20

1. SKIRSNIS. MEDŽIAGOS/MIŠINIO IR BENDROVĖS/ĮMONĖS IDENTIFIKAVIMAS

1.1 Produkto identifikatorius

Medžiagos prekinis pavadinimas – Dujinis azotas, dujinis azotas 4.6, dujinis azotas 4.8, dujinis azotas E941 ir skystas azotas

Medžiagos cheminis pavadinimas – azotas (dujinis ir skystas).

Identifikacijos numeris – netaikomas

EC Nr. – 231-787-9

CAS Nr. – 7727-37-9

REACH registracijos numeris – Šiai cheminei medžiagai netaikomas registracijos reikalavimas pagal Reglamento (EB) Nr.1907/2006 2 straipsnio 7 dalies b punkto ir V priedo 13 dalies nuostatas.

1.2 Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

1.2.1 Nustatyti naudojimo būdai: *Dujinis azotas naudojamas inertinės atmosferos sudarymui gaminant, pervežant lengvai oksiduojamas medžiagas, aukštos temperatūros metalo, nesąveikaujancio su azotu apdirbimo procesuose, uždarytų metalinių indų bei vamzdynų konservavimui bei kitiems techniniams tikslams. Skystas azotas naudojamas kaip šaldymo agentas maisto pramonėje, produktų pakavimui ir laikymui pagal (ES) Nr. 231/2012 reglamento Nr. 1333/2008 I ir II priedų reikalavimus.*

1.2.2 Nerekomenduojami naudojimo būdai: *Nėra*

1.3 Saugos duomenų lapo tiekėjo duomenys

Gamintojas/tiekėjas: UAB „Gaschema“

Adresas: Jonalaukio 1, Jonavos rajono savivaldybė, LT 55296

Šalis: Lietuvos Respublika

Tel. Nr.: +370 349 56217

Gamintojo/tiekėjo tinklalapis: www.gaschema.lt.

Už saugos duomenų lapą atsakingas asmuo: Z. Andriulaitienė, z.andriulaitiene@gaschema.lt

1.4 Pagalbos telefono numeris Pagalbos telefono numeris į Apsinuodijimų informacijos ir kontrolės biurą Lietuvos Respublikoje telefonu +37052362052, mob. +370 687 53378, internetiniame puslapyje <http://www.apsinuodijau.lt> arba į Bendros pagalbos centrą telefonu 112.

Pagalbos tarnybos dirba: 24 valandas per parą, 365 dienas per metus.

Kitos pastabos (kalba, kuria teikiama pagalba): pagalba teikiama lietuvių kalba.

Apsinuodijimo kontrolės centrai Europoje surandami internete adresu <http://www.who.int/pcs/poisons/centre/directory/euro/en/>.

Apsinuodijimo kontrolės centrų Europos Ekonominėje Zonoje telefono numeriai: AIRIJA (Dublinas) +353 1 8379964; AUSTRIJA (Viena) +43 1 406 43 43; BELGIJA (Briuselis) +32 70 245 245; BULGARIJA (Sofija) +359 2 9154 409; ČEKIJOS RESPUBLIKA (Praha) +420 224 919 293; DANIJIA (Kopenhaga) 82 12 12 12; ESTIJA (Talinas) 112; GRAIKIJA (Atėnai) +30 10 779 3777; ISLANDIJA (Reikjavikas) +354 525 111, +354 543 2222; ITALIJA (Roma) +39 06 305 4343; LATVIJA (Ryga) +371 704 2468; MALTA (Valeta) 2425 0000; NORVEGIJA (Oslas) 22 591300;

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

DUJINIS IR SKYSTAS AZOTAS

NYDERLANDAI (Bilthovenas) +31 30 274 88 88; PRANCŪZIJA (Paryžius) +33 1 40 0548 48; SUOMIJA (Helsinkis) +358 9 471 977; VENGRIJA (Budapeštas) 06 80 20 11 99; VOKIETIJA (Berlynas) +49 30 19240.

Kitos pastabos (kalba, kuria teikiama pagalba): pagalba teikiama lietuvių kalba.

2. SKIRSNIS. GALIMI PAVOJAI

2.1 Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

2.1.1 Klasifikavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008:

Slėgio veikiamos dujos, H280 (tik balionams, balionų ryšuliams),

Atšaldytos suskystintos dujos, H281 (tik izoterminiams, kriogeniniams indams bei rezervuarams)

2.1.3 Papildoma informacija:

Pilnas pavojingumo ir atsargumo frazių tekstas pateiktas 16 skirsnyje.

2.2 Ženklavimo elementai

Ženklavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008:



(GHS04)

Signalinis žodis „**Atsargiai**“

Pavojingumo frazės:

H280 „Turi slėgio veikiamų dujų, kaitinant gali sprogti“ (tik balionams, balionų ryšuliams)

H281 „Turi atšaldytų dujų, gali sukelti kriogeninius nušalimus arba pažeidimus“ (tik izoterminiams, kriogeniniams indams bei rezervuarams)

Atsargumo frazės:

P282 „Mūvėti nuo šalčio izoliuojančias pirštines/naudoti veido skydelį/akių apsaugos priemones“ (tik izoterminiams, kriogeniniams indams bei rezervuarams)

P336 „Prišalusias daleles atitirpinti drungnu vandeniu. Netrinti paveiktos zonos“ (tik izoterminiams, kriogeniniams indams bei rezervuarams)

P315 „Nedelsiant kreiptis į gydytoją“ (tik izoterminiams, kriogeniniams indams bei rezervuarams)

P403 „Laikyti gerai vėdinamoje vietoje“

P250 „Netrankyti“ (tik balionams, balionų ryšuliams)

2.3 Kiti pavojai

Dujinis azotas yra pagrindinis atmosferos oro komponentas (atmosferos ore yra 78 % tūrio azoto). Nors azotas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 nėra klasifikuojamas kaip nuodinga medžiaga, pavojų kelia tai, kad kai azoto koncentracija ore viršija 82 % tūrio, deguonies ore lieka mažiau, kaip 18 % tūrio. Toks oras yra pavojingas žmogui. Oro, kuriame yra sumažėjęs deguonies kiekis, įkvėpimas sukelia rimtus ir ūmius efektus, įskaitant sąmonės praradimą po vieno ar dviejų įkvėpimų. Įkvėpęs asmuo nejaučia, kad deguonies įkvėptame ore yra mažai. Sąlytis su skystu azotu kelia nušalimo pavojų.

3. SKIRSNIS. SUDETIS ARBA INFORMACIJA APIE SUDEDAMĄSIAS DALIS

3.1 Medžiagos

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

DUJINIS IR SKYSTAS AZOTAS

Pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 produktas yra traktuojamas kaip vieninė medžiaga.

Pavojingų komponentų identifikavimas

| CAS Nr. | Identifikacijos Nr. pagal Reglamentą (EB) 1272/2008 reikalavimus | Cheminės medžiagos pavadinimas | Masės dalis, % | EC Nr. |
|-----------|--|--------------------------------|----------------|-----------|
| 7727-37-9 | - | Azotas | Ne mažiau 99,0 | 231-787-9 |

4. SKIRSNIS. PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS

4.1 Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

4.1.1. Bendra informacija

Pasijutus blogai, turi būti nedelsiant kreipiamasi į medikus ir jiems turi būti pateikiamas šis produkto saugos duomenų lapas. Uždusimo dėl azoto pertekliaus atvejai gali būti grupiniai, nes pamatę netekusį sąmonės žmogų, kiti puola jį gelbėti be apsaugos priemonių ir patys tampa aukomis. Gelbėjimo darbus galima atlikinėti tik įsitikinus, kad tai daryti yra saugu, bei su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Medžiaga į organizmą gali patekti per: Odą, įkvėpus, patekus į akis.

4.1.2. Įkvėpus: Didelės koncentracijos gali sukelti dusinimą. Simptomai gali apimti judrumo/sąmonės praradimą. Auka gali nepajausi dusinimo. Pašalinti nukentėjusį į nepaveiktą zoną, naudojant autonominį kvėpavimo aparatą. Laikyti nukentėjusį šiltai ir atpalaiduotą. Iškviesti gydytoją. Taikyti dirbtinį kvėpavimą, jei kvėpavimas sustojo. Dirbtinis kvėpavimas, panaudojant medicininį deguonį. Skubiai kviesti medicininę pagalbą.

4.1.3. Per sąlytį su oda: Susilietus su garuojančiu skysčiu galimas odos nušalimas arba sustingimas. Jei drabužiai prisisunkę skysčio ir limpa prie odos, prieš nuvelkant drabužius tą vietą atitirpdyti drungnu vandeniu. Nušalusias vietas aprišti steriliu tvarsčiu. Kreiptis į medikus.

4.1.4. Per sąlytį su akimis: Nedelsiant/atsargiai ir kruopščiai praplauti vandeniu, atitraukus/atmerkus vokus (ne mažiau 15 minučių). Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti ir toliau plauti akis. Kreiptis į akių gydytoją iš karto, net jei nėra akivaizdžių simptomų

4.2 Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Simptomai įkvėpus. Dujinis azotas yra pagrindinis atmosferos oro komponentas (atmosferos ore yra 78 % tūrio azoto). Nors azotas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 nėra klasifikuojamas kaip nuodinga medžiaga, pavojų kelia tai, kad kai azoto koncentracija ore viršija 82 % tūrio, deguonies ore lieka mažiau, kaip 18 % tūrio. Toks oras yra pavojingas žmogui. Oro, kuriame yra sumažėjęs deguonies kiekis, įkvėpimas sukelia rimtus ir ūmius efektus, įskaitant sąmonės praradimą po vieno ar dviejų įkvėpimų. Įkvėpęs asmuo nejaučia, kad deguonies įkvėptame ore yra mažai. Deguonies kiekio kvėpuojamajame ore sumažėjimo poveikis žmogui parodytas lentelėje.

| | |
|---|--|
| Deguonies koncentracija įkvėpjamam ore, % tūrio | Galimas poveikis žmogui ir klinikinės išraiškos |
| 20,9 | Norma. |
| 19,0 | Pastebimi nepageidaujami fiziologiniai reiškiniai |
| 16,0 | Padažnėja pulsas ir kvėpavimas, sutrinka mąstymas ir dėmesio koncentracija, sumažėja |

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

DUJINIS IR SKYSTAS AZOTAS

| | |
|--------|---|
| | koordinacija. |
| 14,0 | Nenormalus labai didelis nuovargis po fizinio krūvio, emocinis sutrikimas, koordinacijos sutrikimas, mąstymo sutrikimai. Kyla pavojus, kad žmogus gali priimti klaidingus sprendimus. |
| 12,5 | Dideli mąstymo, koordinacijos, kvėpavimo, širdies veiklos sutrikimai, pykinimas ir vėmimas. |
| < 10,0 | Negalėjimas pajudėti, sąmonės netekimas, traukuliai, mirtis. Simptomai dėl sąlyčio su oda. Skystas azotas sukelia nušalimus. Simptomai patekus į akis. Dėl labai žemos temperatūros poveikio smarkiai pažeidžia akis. |

4.3 Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Medicininė priežiūra dėl kvėpavimo sutrikimo, nušalimo

Pasijutus blogai, turi būti nedelsiant kreipiamasi į medikus ir jiems turi būti pateikiamas šis produkto saugos duomenų lapas.

Uždusimo dėl azoto pertekliaus atvejai gali būti grupiniai, nes pamatę netekusį sąmonės žmogų, kiti puola jį gelbėti be apsaugos priemonių ir patys tampa aukomis. Gelbėjimo darbus galima atlikti tik įsitikinus, kad tai daryti yra saugu.

Pamačius dėl azoto pertekliaus sąmonės netekusį žmogų ir norint jam suteikti pagalbą, būtina naudotis izoliuojančia (žarnine) dujokauke ar suslėgto oro kvėpavimo aparatu. Nukentėjusį būtina išnešti iš uždujinimo zonos, atlikti dirbtinį kvėpavimą, panaudojant medicininį deguonį.

5. SKIRSNIS. PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS

5.1 Gesinimo priemonės

Tinkamos gesinimo priemonės: Vandens putos, anglies dioksido (angliarūgštės) gesintuvai. Gesinimo medžiagos turi būti pasirenkamos taip, kad tiktų supančio gaisro gesinimui.

Netinkamos gaisro gesinimo priemonės: Nėra.

Kilus gaisrui informuoti gaisrininkus apie teritorijoje esančius dujų balionus, kriogeninius indus ir kitas suslėgtų ir/ar atšaldytų dujų talpas.

5.2 Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Medžiaga yra nedegi.

Azoto koncentracija aplinkos ore padidėja ten, kur technologiniai aparatai (indai, kolonos, talpos) ir vamzdynai yra prapučiami azotu, pastarąjį per atvirus dangčius ar liukus išleidžiant į aplinką.

5.3 Patarimai gaisrininkams

Ugniagesiai turi naudoti asmenines apsaugos priemones (kvėpavimo apsaugos priemones, apsauginius batus, apsauginius darbo drabužius, apsaugines pirštines, akių, veido apsaugos priemones).

Rekomendacija: EN 469 Apsauginiai drabužiai gaisrininkams. Reikalavimai apsauginių drabužių gaisrininkams charakteristikoms. LST EN 469 15090 Avalynė gaisrininkams. LST EN 659

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

DUJINIS IR SKYSTAS AZOTAS

Apsauginės pirštinės gaisrininkams. LST EN 443 Apsauginiai šalmai gaisrų gesinimui pastatuose ir kitose pastatų konstrukcijose. LST EN 137 Kvėpavimo takų apsaugos prietaisai — Autonominiai atviro kontūro suspausto oro kvėpavimo aparatai su viso veido kauke — Reikalavimai, patikra, ženklavimas.

Talpas su produktu saugoti nuo kaitinimo šaltinių. Temperatūrai kylant, didėja slėgis ir sproginimo pavojus. Jeigu reikia, produkto talpas vėsinti purškiant vandenį. Artintis iš priešvėjinės pusės. Jeigu įmanoma, produkto talpas pašalinti iš pavojingos zonos. Jeigu kyla pavojus, kad gali įvykti sąlytis su skystu azotu, saugotis nušalimo.

Speciali gaisrininkų apsauginė įranga *Uždaroje patalpoje izoliuojančios dujokaukės*

6. SKIRSNIS. AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PRIEMONĖS

6.1 Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros.

6.1.1. Neteikiantiems pagalbos darbuotojams: Dirbantieji, prieš įeidami į darbo zoną, kurioje gali būti azoto nuotėkio, turi naudoti detektorius–signalizatorius, skirtus deguonies koncentracijos ore matavimui ir pranešimui apie jo pavojingus kiekius. Atmosferos ore yra 21 % tūrio deguonies. Esant mažesniems jo kiekiams turi būti naudojamos žarninės dujokaukės arba suslėgto oro kvėpavimo aparatai. Užtikrinti patalpų, darbo zonos tinkamą ventilaciją: patalpų viso tūrio tinkamą vėdinimą (ir apatinėje patalpų dalyje–palei grindis), greitai tiekti gryną orą. Dujos yra sunkesnės už orą, todėl produktui išgaravus arba dujoms išplitus, palei žemę susiformuoja šaltas rūkas. Privalo būti išvengiama skysto arba dujinio azoto patekimo į žemesnes ar rūšio patalpas, kanalus, kanalizaciją. Vengti kontakto su produktu. Ore esant didesnei, nei 82 % tūrio, azoto koncentracijai, kyla pavojus uždusti. Uždusimo dėl azoto pertekliaus atvejai gali būti grupiniai, nes pamatę netekusį sąmonės žmogų, kiti puola jį gelbėti be apsaugos priemonių ir patys tampa aukomis.

6.1.2. Pagalbos teikėjams: Dirbantieji ir pagalbos teikėjai, prieš įeidami į darbo zoną, kurioje gali būti azoto nuotėkio, turi naudoti detektorius–signalizatorius, skirtus deguonies koncentracijos ore matavimui ir pranešimui apie jo pavojingus kiekius. Atmosferos ore yra 21 % tūrio deguonies. Esant mažesniems jo AB “Achema” Saugos duomenų lapas pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) Nr.2015/830 Skystas azotas Peržiūra atlikta: 2018.09.24 Versijos numeris: 4.0 Peržiūros numeris: 0 Pakeitimo data: 2018.09.24 5 puslapis iš 15 kiekiams turi būti naudojamos žarninės dujokaukės arba suslėgto oro kvėpavimo aparatai. Užtikrinti patalpų, darbo zonos tinkamą ventilaciją: patalpų viso tūrio tinkamą vėdinimą (ir apatinėje patalpų dalyje–palei grindis), greitai tiekti gryną orą. Dujos yra sunkesnės už orą, todėl produktui išgaravus arba dujoms išplitus, palei žemę susiformuoja šaltas rūkas. Privalo būti išvengiama skysto ar dujinio azoto patekimo į žemesnes ar rūšio patalpas, kanalus, kanalizaciją. Vengti kontakto su produktu. Ore esant didesnei, nei 82 % tūrio, azoto koncentracijai, kyla pavojus uždusti. Uždusimo dėl azoto pertekliaus atvejai gali būti grupiniai, nes pamatę netekusį sąmonės žmogų, kiti puola jį gelbėti be apsaugos priemonių ir patys tampa aukomis. Bandyti sustabdyti azoto pralaidą. Evakuoti zoną. Gelbėjimo darbus galima atlikinėti tik įsitikinus, kad tai daryti yra saugu.

6.2 Ekologinės atsargumo priemonės

Gali būti išleidžiama į aplinką tik gerai vėdinamoje vietoje. Išleidžiant į aplinką reguliuoti išleidimo greitį. Neleisti produktui patekti į kanalizaciją, rūšio patalpas, šachtas ir kitas vietas, kur jo susikaupimas būtų pavojingas.

6.3 Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

DUJINIS IR SKYSTAS AZOTAS

6.3.1. Izoliavimui. Sustabdyti nuotėkį, vietą pažymėti įspėjamaisiais ženklais, aptverti, vėdinti. Dujos kaupiasi ant patalpų grindų ar žemės ir, priklausomai nuo vėjo krypties, jų paviršiumi slenka.

6.3.2. Išvalymui. Išsipylusiam produktui leisti išgaruoti, užtikrinant tinkamą vėdinimą.

6.3.3. Kita informacija. Nėra.

6.4 Nuoroda į kitus skirsnius

Skyriuje Nr. 8 nurodytos asmens apsaugos priemonės, o skyriuje Nr. 13 nurodyti atliekų tvarkymo metodai.

7. SKIRSNIS. TVARKYMAS IR SANDĖLIAVIMAS

7.1 Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Reikalavimai ir rekomendacijos naudojimui: *patalpose, kuriose gaminamas ir laikomas azotas, turi būti tiekiamoji-ištraukiamoji ventiliacija pagal STR 2.09.02 “Šildymas, vėdinimas, oro kondicionavimas” reikalavimus ir avarinė ventiliacija.*

Tvarkyti suspaustas dujas leidžiama tik patyrusiems ir tinkamai išmokytiems asmenims. Naudoti tik atitinkamai nurodytą įrangą, kuri atitinka šį produktą, jo tiekimo slėgį ir temperatūrą. Skaityti tiekėjo pateiktas naudojimo instrukcijas. Medžiaga turi būti tvarkoma pagal geros pramoninės higienos ir saugos procedūras. Saugoti indus nuo mechaninių pažeidimų; nevilkti, neridenti, neleisti slysti ir nenumesti. Nepašalinti ir nenutrinti tiekėjo uždėtų etikečių, skirtų identifikuoti indo turinį. Perkelti indus, net ir mažais atstumais, naudoti atitinkamą įrangą, pvz., vežimėlį, rankinį keltuvą, šakinį keltuvą ir t. t. Visada balionus laikykite pritvirtintus stačiai, jei nenaudojami, uždarykite visus vožtuvus. Įrenkite tinkamą vėdinimą. Reikia užtikrinti, kad vanduo nebūtų siurbiamas atgaline eiga į talpą. Neleisti, kad atbuline eiga į talpą skverbtųsi dujų srautas. Vengti vandens, rūgšties ir šarmo įsiurbimo. Talpą laikyti aukštesnėje nei 50°C temperatūroje, gerai ventiliuojamoje vietoje. Laikytis visų taisyklių ir vietos reikalavimų dėl talpų sandėliavimo. Naudojant nevalgyti, negerti ir nerūkyti. Laikyti, vadovaujantis: Niekomet nenaudoti tiesioginės liepsnos ar elektrinių šildymo prietaisų talpos slėgio sukėlimui. Nenuimkite vožtuvo apsauginio gaubto kol talpa neapsaugota nuo sienos ar stendo ir nepatalpinta į talpos stovą bei neparuošta naudojimui. Apie sugedusius vožtuvus reikia nedelsiant pranešti tiekėjui. Uždaryti talpos vožtuvą po kiekvieno naudojimo ir kuomet ji tuščia, net jeigu vis dar pajungta prie įrangos. Niekada nebandykite remontuoti ar modifikuoti talpų vožtuvus ir apsauginius išleidimo įtaisus. Pritvirtinkite vožtuvų atvamzdžių dangtelius ar kamščius ir talpų gaubtus (kai tiekiami) kai tik talpa yra atjungiamą nuo įrangos. Indo vožtuvo angos turi būti švarios ir neužterštos, ypač alyva ir vandeniui. Jei naudotojas susiduria su bet kokiais indo vožtuvo naudojimo sunkumais, nutraukti naudoti ir susisiekti su tiekėju. Niekada nebandyti perpumpuoti dujų iš vieno indo į kitą. Talpų vožtuvų apsaugos arba dangteliai turi būti pritvirtinti.

Reikalavimai sandėliavimui: *Dujinio azoto baliono ventilį atidaryti lėtai siekiant išvengti slėginio smūgio. Dirbant su skystu azotu reikia naudoti asmenines apsaugos priemones. Dujų balionai, kriogeniniai indai turi būti laikomi patalpoje, kad jų neveiktų didelis temperatūrų svyravimas. Sandėliavimo patalpos turi būti švarios, sausos, gerai vėdinamos. Tuščius, pilnus dujų balionus, bei kriogeninius indus sandėliuoti atskirai, sudaryti sąlygas kriogeninių indų rotacijai.*

Nurodymai dėl ribinio cheminės medžiagos, preparato kiekio, galimo sandėliuoti nurodytomis sąlygomis Kai skystame azote deguonies kiekis padidėja iki 30 % (pvz., skysto azoto išgarinime), gali susidaryti sprogūs ir degūs mišiniai su organiniais junginiais. Todėl talpose arba kitose uždaruose induose, skirtuose atlikti darbus skysto azoto terpėje, neturi būti tepalo, organinių tirpiklių ir kitų degių bei sprogių skysčių. Prieš pradėdant darbus, būtina patikrinti deguonies kiekį azote.

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

DUJINIS IR SKYSTAS AZOTAS

7.2 Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus.

Techninės priemonės ir sandėliavimo sąlygos. Produkto talpos turi būti aiškiai paženklintos. Jas laikyti žemesnėje, nei 50 °C, temperatūroje, gerai ventiliuojamoje vietoje. Negalima laikyti ant evakuacijos kelių, patalpose, kuriose yra dirbama, arba arti jų. Sandėliavimo patalpose draudžiama talpas pakartotinai pildyti arba produktą perpildinti į kitas talpas. **Pakuotės medžiagos.** Skystas azotas fasuojamas į kriogeninius indus, eurocilindrus, pilamas į Diuaro indus ir į kriogenines autocisternas. Kriogeniniai indai, eurocilindrai, Diuaro indai ir kriogeninės cisternos turi būti techniškai tvarkingi, su galiojančia techninės patikros data, atitikti gabenamųjų slėginių įrenginių techninio reglamento, slėginių indų naudojimo taisyklių DT-12-02 ir LST EN 1251 reikalavimus. Jų paruošimas transportavimui turi atitikti pavojingų krovinių pervežimo pasirinkta transporto rūšimi taisyklių reikalavimus (ADR) arba (RID).

Kai skystame azote deguonies kiekis padidėja iki 30 % (pvz. skysto azoto išgarinime), gali susidaryti sprogūs ir degūs mišiniai su organiniais junginiais. Todėl talpose arba kituose uždaruose induose, skirtuose atlikti darbus skysto azoto terpėje, neturi būti tepalo, organinių tirpiklių ir kitų degių bei sprogių skysčių. Prieš pradėdant darbus, būtina patikrinti deguonies kiekį azote.

Sandėliavimo patalpoms ir talpykloms taikomi reikalavimai. Prie įėjimo į gamybines ir sandėliavimo patalpas turi būti nurodytos kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų. Produkto saugojimui gali būti naudojamos tik tos talpos, kurios pagal talpų gamintojų techninę dokumentaciją yra tinkamos skysto azoto saugojimui. Skystą azotą draudžiama saugoti kartu su farmacijos produktais, maisto produktais, gyvūnų pašarais (įskaitant priedus), infekcinėmis, radioaktyviomis, sprogiomis medžiagomis, degiaisiais skysčiais, degiomis kietosiomis medžiagomis, piroforinėmis medžiagomis, medžiagomis, kurios esant sąlyčiui su vandeniu, išskiria degias dujas, oksidatoriais, organiniais peroksida ir savaime reaguojančiomis medžiagomis, degiomis ir nedegiomis toksiškomis medžiagomis. Esant tam tikroms sąlygoms skystą azotą draudžiama saugoti kartu su aerozoliais (purškiamuose buteliuose), amonio nitratu ir mišiniais, kurių sudėtyje yra amonio nitrato, degiomis esdinančiomis medžiagomis. Produktas negali būti saugomas kartu su medžiagomis, su kuriomis gali reaguoti. Kriogeninių indų nuolatinę priežiūrą jos savininkas atlieka vadovaudamasis gamintojo pateiktais talpų techniniais dokumentais bei kitais Lietuvos Respublikoje galiojančiais teisės aktais, reglamentuojančiais darbuotojų saugą ir sveikatą, aplinkos apsaugą, pavojingų medžiagų saugojimą ir statinių priežiūrą. Produktui nėra taikomi apribojimai pagal LR Vyriausybės 2004.08.17 nutarimą Nr. 966 „Dėl Pramoninių avarijų prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatų ir Pavojinguosiuose objektuose esančių medžiagų, mišinių ar preparatų, priskiriamų pavojingosioms medžiagoms, sąrašo ir priskyrimo kriterijų aprašymo patvirtinimo“ (Valstybės žinios, 2004, Nr. 130-4649) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais ar Direktyvą 2012/18/ES.

Netinkamos (nesuderinamos) kartu sandėliuoti cheminės medžiagos: nėra.

Reikalavimai cheminės medžiagos, preparato pakuotei: *balionai, izoterminiai rezervuarai turi atitikti slėginių indų taisyklių reikalavimus.*

7.3 Konkretus (-ūs) galutinio naudojimo būdas (-ai).

Dujinis azotas naudojamas inertinės atmosferos sudarymui gaminant, pervežant lengvai oksiduojamas medžiagas, aukštos temperatūros metalo, nesąveikaujančio su azotu apdirbimo procesuose, uždarų metalinių indų bei vamzdinių konservavimui bei kitiems techniniams tikslams. Skystas azotas naudojamas kaip šaldymo agentas.

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

DUJINIS IR SKYSTAS AZOTAS

8. SKIRSNIS. POVEIKIO KONTROLĖ/ASMENS APSAUGA

8.1 Kontrolės parametrai

Poveikio ribiniai dydžiai darbo aplinkoje: *ilgalaikio poveikio ribinis dydis (IPRVD), trumpalaikio ribinis dydis (TPRD) nenurodytas HN 23*

8.2 Poveikio kontrolė

8.2.1 Atitinkamos techninio valdymo priemonės:

Turi būti naudojami sandarūs įrengimai, aparatai ir vamzdynai, automatizuota bei hermetizuota pylimo ir išpylimo įranga. Uždarose patalpose turi būti įrengta vietinė ištraukiamoji ventiliacija. Turi būti naudojamos inžinierinės kontrolės priemonės, kurios užtikrintų, kad deguonies kiekis aplinkoje yra 20,9 % tūrio. Dirbant su azoto įrenginiais, ventilius atsukinti lėtai. Sistemos, kuriose yra slėgis, reikia reguliariai tikrinti, ar nėra protėkių. Pirmenybė teikiama nuolatinėms sandarioms jungtims (pvz., vamzdžių suvirinimui). Produkto naudojimo metu nevalgykite, negerkite ir nerūkykite

8.2.2 Individualios apsaugos priemonės, pavyzdžiui, asmeninės apsaugos įranga: Dėvėti švarius darbo drabužius. Pirštinės turi būti neužterštos tepalais, alyvomis ar kitomis degiomis medžiagomis. Akių ir (arba) veido apsauga: Privaloma dėvėti tinkamą ir pakankamą akių apsaugą: chemiškai atsparius hermetinius akinius pagal LST EN 166 arba veido apsaugos skydelį pagal LST EN 166. Rekomenduojamos visą veidą apsaugančios apsaugos priemonės. Odos apsauga: Vengti sąlyčio su skystu azotu, nes yra pavojus nušalti. Rankų apsauga: Pirštinių tinkamumas ir patvarumas priklauso nuo kontakto su produktu dažnumo ir trukmės, darbo intensyvumo, medžiagos, iš kurios pagamintos pirštinės, atsparumo produktui, pirštinių storio. Dirbant su skystu azotu turi būti naudojamos darbo pirštinės, atitinkančios standarto LST EN 420 reikalavimus, bei apsaugančios nuo šalčio pagal LST EN 511. Tikslesnės informacijos apie apsaugines pirštines, tinkamas darbui su skystu azotu, informacijos apie pirštinių susidėvėjimo trukmę teirautis gamintojo ir laikytis jo pateiktų nurodymų. Kita apsauga: Chemiškai atsparūs darbo drabužiai (kostiumas, kelnės, švarkas arba šiltas puskombinezonis, striukė) pagal LST EN 14605, darbiniai batai pagal LST EN ISO 20345.

8.2.2.3 Kvėpavimo organų apsauga: Dirbantieji ir pagalbos teikėjai, prieš įeidami į darbo zoną, kurioje gali būti azoto nuotėkio, turi naudoti detektorius–signalizatorius, skirtus deguonies koncentracijos ore matavimui ir pranešimui apie jo pavojingus kiekius. Dėl pavojaus uždusti draudžiama įkvėpti azoto dujų. Būtina naudoti izoliuojančias dujokaukes arba suslėgtojo oro kvėpavimo aparatus pagal LST EN 402. Negalima naudoti filtruojančių respiratorių ar filtruojančių dujokaukių. Kontroliuoti, kad kvėpavimo apsaugos priemonės būtų tinkamo stovio ir pakankamo efektyvumo.

8.2.2.4 Apsauga nuo terminių pavojų: Esant odos kontaktui su suskystintu produktu kyla nušalimo pavojus. Naudoti darbo pirštines, apsaugančias nuo šalčio, pagal LST EN 511. Kojų apsaugai žiemą – veltiniai su guminiiais kaliošais, veltinio batai su guminiu padu arba gumuota.

8.2.3 Poveikio aplinkai kontrolė: Pavojus vandens šaltiniams nekyla, jei išleidžiamas į vandenį, kanalizaciją, ar ant žemės. *ištraukiamoji-tiekiamoji ventiliacija.*

9. SKIRSNIS. FIZINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

DUJINIS IR SKYSTAS AZOTAS

9.1 Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes

- a) **Fizinė būseną:** Suskystintos dujos, esant 0,3 bar slėgiui ir -196 °C temperatūrai.
- b) **Spalva:** Bepalvis.
- c) **Kvapą:** Bekvapis.
- d) **Lydimosi ir stingimo temperatūra:** -210 °C. Kritinė temperatūra: -147,1 °C.
- e) **Virimo temperatūra arba pradinė virimo temperatūra ir virimo temperatūros intervalas:**
-195,8°C (esant 1 bar slėgiui)
- f) **Degumas:** Nedegus.
- g) **Viršutinė ir apatinė sprogo ribos:** Netaikomas.
- h) **Pliūpsnio temperatūra:** Nedegus.
- i) **Savaiminio užsidegimo temperatūra:** Nedegus.
- j) **Skilimo temperatūra:** Nėra.
- k) **pH:** Suskystintoms dujoms netaikoma.
- l) **Kinematinė klampa:** Nenustatoma.
- m) **Tirpumas:** 23,2 mg/l, esant 0 °C temperatūrai.
- n) **Pasiskirstymo koeficientas n-oktanolis/vanduo (logaritminė vertė):** Neorganinėms dujinėms medžiagoms nenustatomas.
- o) **Garų slėgis:** Nežinomas.
- p) **Tankis ir (arba) santykinis tankis:** Santykinis tankis – 0,97 (oras=1). Tankis – 1,25 kg/m³.
- q) **Santykinis garų tankis:** Nežinomas.
- r) **Dalelių savybės:** Suskystintoms dujoms netaikoma.

9.2 Kita informacija

Dujos/garai sunkesni už orą. Gali kauptis uždaroje erdvėje, ypač žemės lygyje arba žemiau. Molekulinis svoris 28,016 g/mol, kritinis tankis 0,311 kg/l, kritinis slėgis 33,5 atm.
Nėra

10. SKIRSNIS. STABILUMAS IR REAKCINGUMAS

10.1 Reaktyvumas

Azotas inertiškas. Produktas reaguoja su vandeniliu, deguonimi. Aukštesnėje temperatūroje reaguoja su kai kuriais metalais, pvz. magniu.

10.2 Cheminis stabilumas

Dujos yra nedegios. Šiek tiek tirpsta vandenyje.
Skysta azotas garuoja, virsta dujiniu. Talpoje kylant slėgiui, produkto garavimas mažėja.

10.3 Pavojingų reakcijų galimybė

Gali sprogti tuo pačiu metu esant sąlyčiui su ozonu ir metalais. Produktas gali pavojingai reaguoti su chromo chloridu, ličiu, ličio aliuminio hidridu (retai), vandeniliu (retai). Sudaro sprogius nitridus su šarminiais ir žemės šarminiais metalais. Atšaldytoms suskystintoms dujom kyla sprogo pavojus esant sąlyčiui su deguonimi.

Kai skystame azote deguonies kiekis padidėja iki 30 % (pvz. skysto azoto išgarinime), gali susidaryti sprogu ir degūs mišiniai su organiniais junginiais. Todėl talpose arba kituose uždaruose induose,

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

DUJINIS IR SKYSTAS AZOTAS

skirtuose atlikti darbus skysto azoto terpėje, neturi būti tepalo, organinių tirpiklių ar kitų degių bei sprogių skysčių. Prieš pradėdant darbus, būtina patikrinti deguonies kiekį azote.

10.4 Vengtinios sąlygos

Talpas su produktu laikyti žemesnėje, nei 50 °C, temperatūroje, gerai ventiliuojamoje vietoje. Vengti skysčio išsiliejimo ant konstrukcinių medžiagų, nes gali sukelti konstrukcinių medžiagų trapumą.

10.5 Nesuderinamos medžiagos

Skystą azotą draudžiama saugoti kartu su farmacijos produktais, maisto produktais, gyvūnų pašarais (įskaitant priedus), infekcinėmis, radioaktyviomis, sprogiomis medžiagomis, degiaisiais skysčiais, degiomis kietosiomis medžiagomis, piroforinėmis medžiagomis, medžiagomis, kurios esant sąlyčiui su vandeniu, išskiria degias dujas, oksidatoriais, organiniais peroksidais ir savaime reaguojančiomis medžiagomis, degiomis ir nedegiomis toksiškomis medžiagomis. Esant tam tikroms sąlygoms skystą azotą draudžiama saugoti kartu su aerozoliais (purškiamuose buteliuose), amonio nitratu ir mišiniais, kurių sudėtyje yra amonio nitrato, degiomis esdinančiomis medžiagomis. Produktas negali būti saugomas kartu su medžiagomis, su kuriomis gali reaguoti.

10.6 Pavojingi skilimo produktai

Skysta azotas garuoja, virsta dujiniu.

11. SKIRSNIS. TOKSIKOLOGINĖ INFORMACIJA

Produktas pagal Reglamentą (EB) Nr.1272/2008 klasifikuojamas kaip atšaldytos suskystintos dujos.

11.1 Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr.1272/2008

Ūmus toksiškumas: Remiantis turimais duomenimis produktas neatitinka šio klasifikavimo kriterijaus pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Odos esdinimas ir (arba) dirginimas: Remiantis turimais duomenimis produktas neatitinka šio klasifikavimo kriterijaus pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Kvėpavimo takų arba odos jautrinimas: Remiantis turimais duomenimis produktas neatitinka šio klasifikavimo kriterijaus pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Didelis kenksmingumas akims ir (arba) akių dirginimas: Remiantis turimais duomenimis produktas neatitinka šio klasifikavimo kriterijaus pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms: Remiantis turimais duomenimis produktas neatitinka šio klasifikavimo kriterijaus pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Kancerogeniškumas: Remiantis turimais duomenimis produktas neatitinka šio klasifikavimo kriterijaus pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Toksiškumas reprodukcijai: Remiantis turimais duomenimis produktas neatitinka šio klasifikavimo kriterijaus pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Specifinis toksiškumas konkrečiam organui (STOT) (vienkartinis poveikis): Remiantis turimais duomenimis produktas neatitinka šio klasifikavimo kriterijaus pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Specifinis toksiškumas konkrečiam organui (STOT) (kartotinis poveikis): Remiantis turimais

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

DUJINIS IR SKYSTAS AZOTAS

duomenimis produktas neatitinka šio klasifikavimo kriterijaus pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Aspiracijos pavojus: Nėra.

Informacija apie tikėtinus poveikio būdus: Įkvėpus, poveikis per sąlytį su oda, akimis.

Įkvėpus: Deguonies trūkumas ore dėl azoto pertekliaus sukelia rimtus simptomus, sąmonės paradimą po

vieno ar dviejų įkvėpimų. Per odą skystas azotas gali sukelti odos ir akių pažeidimus.

Su fizinėmis, cheminėmis ir toksinėmis savybėmis susiję simptomai: Gali pasireikšti akių perštėjimas, uždegimas, odos paraudimas, nušalimas.

Uždelstas, ūmus ir lėtinis poveikis dėl trumpalaikio ir ilgalaikio sąlyčio su medžiaga: Odos nušalimas. Dėl azoto pertekliaus ore po vieno ar dviejų įkvėpimų galima netekti sąmonės, uždusti.

Sąveikios poveikis: Neturima duomenų.

Konkrečių duomenų nebuvimas: Nėra.

11.2 Informacija apie kitus pavojus

11.2.1 Endokrininės sistemos ardamosios savybės: Neturima duomenų apie produktą.

11.2.2 Kita informacija: Nėra

12. SKIRSNIS. EKOLOGINĖ INFORMACIJA

12.1 Toksiškumas

Remiantis turimais duomenimis produktas neatitinka klasifikavimo kaip pavojingas aplinkai kriterijų pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

12.2 Patvarumas ir skaidumas

Atmosferos ore yra apie 78 % tūrio azoto. Oro sudėtyje esančio azoto tiesiogiai paversti cheminiais elementais negali nei gyvūnai, nei augalai (išskyrus ankštinius augalus, kurių šaknyse yra azotą jungiančių bakterijų, galinčių pasisavinti azotą iš oro).

12.3 Bioakumuliacijos potencialas

Dauguma augalų azotą pasisavina iš jo junginių (azoto rūgšties druskų, amoniakinio vandens, amonio druskų), gyvūnai – su savo augaliniu maistu. Dirvožemyje azoto yra nitratų pavidalu. Dirvoje gyvena bakterijos, galinčios pasisavinti atmosferoje esantį azotą. Tokias bakterijas galima auginti dirbtiniu būdu, o iš jų gaminti bakterines trąšas.

12.4 Judrumas dirvožemyje

Mineraliniai azoto junginiai dirvožemyje yra judrūs.

12.5 PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

Azotas nėra identifikuojamas kaip patvaraus bioakumuliacinio toksiškumo (PBT) medžiaga.

12.6 Endokrininės sistemos ardamosios savybės

Nenustatyta.

12.7 Kitas nepageidaujamas poveikis

Nenustatyta.

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

DUJINIS IR SKYSTAS AZOTAS

13. SKIRSNIS. ATLIEKŲ TVARKYMAS

13.1 Atliekų apdorojimo metodai

Atliekų tvarkymo talpyklos ir metodai, įskaitant atitinkamus medžiagos ar mišinio ir bet kokios užterštos pakuotės atliekų tvarkymo metodus.

Atliekos iš likučių: Produkto atliekos pagal Reglamentą (ES) Nr.1357/2014 yra klasifikuojamos kaip pavojingos atliekos priskiriant kodą **HP15** “Atliekos, kuriose gali pasireikšti kuri nors prieš tai nurodyta pavojinga savybė, kuria pirminės atliekos tiesiogiai nepasižymėjo“, pavojingumo frazė **EUH044** “Gali sprogti, jei kaitinama sandariai uždaryta“, **H281** “Turi atšaldytų dujų, gali sukelti kriogeninius nušalimus arba pažeidimus“ (skystam azotui).

Produkto pakuočių atliekos: Produkto neištuštintų talpų (kriogeninė autocisterna, kriogeninis indas) atliekos pagal Reglamentą (ES) Nr.1357/2014 yra klasifikuojamos kaip pavojingos atliekos priskiriant kodą **HP 15** “Atliekos, kuriose gali pasireikšti kuri nors prieš tai nurodyta pavojinga savybė, kuria pirminės atliekos tiesiogiai nepasižymėjo“, pavojingumo frazė **EUH044** “Gali sprogti, jei kaitinama sandariai uždaryta“, **H281** “Turi atšaldytų dujų, gali sukelti kriogeninius nušalimus arba pažeidimus“.

Produkto pilnai ištuštintų talpų (kriogeninė autocisterna, kriogeninis indas) atliekos pagal Reglamentą (ES) Nr.1357/2014 yra neklasifikuojamos kaip pavojingos atliekos.

Produktas gali būti išleidžiamas į aplinką tik gerai vėdinamoje vietoje. Išleidžiant į aplinką reguliuoti išleidimo greitį. Neišleisti į aplinką tokioje vietoje, kur azoto susikaupimas gali būti pavojingas. Vadovautis EIGA praktikos kodu Dok.30 “Dujų šalinimas“, parsisiųstu iš <http://www.eiga.org> dėl rekomendacijos apie tinkamus šalinimo metodus.

Jeigu reikia konsultacijos, kreiptis į tiekėją.

Ištuštinant talpas, išleidžiant iš jų dujas, būtina vadovautis įmonės vadovo patvirtinta instrukcija.

Kol pakuotės nėra pilnai ištuštintos, tol nuo jų neleidžiama nuvalyti ženklinimo pagal Reglamentą (EB) Nr.1272/2008. Atliekos Lietuvoje turi būti tvarkomos laikantis Lietuvos Respublikos pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo, galiojančių atliekų tvarkymo taisyklių, kitose šalyse – laikantis nacionalinių teisės aktų reikalavimų.

Fizikinės ir cheminės savybės, kurios gali turėti reikšmės atliekų tvarkymo būdams: Produkto fizikines-chemines savybes žiūrėti šio SDL p.9.

Nuotekų šalinimas: Pavojus vandens šaltiniams nekyla, jei produktas išleidžiamas į vandenį, kanalizaciją, ar ant žemės. Išleidimo vietoje negali būti asfalto, medžio ar kitų organinių medžiagų.

Visi specialūs su rekomenduotu atliekų tvarkymo būdu susiję perspėjimai, jei tinka: Nėra.

14. SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE GABENIMĄ

14.1 JT numeris ar ID numeris

1066 (tik balionams, balionų ryšuliams)

1977 (tik izoterminiams, kriogeniniams indams bei rezervuarams)

14.2 JT teisingas krovinio pavadinimas

Azotas, suspaustas (dujinis)

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

DUJINIS IR SKYSTAS AZOTAS

Azotas atšaldytas, skystas

14.3 Gabenimo (vežimo) pavojingumo klasė (-s)

2.2 neliepsnios, netoksiškos dujos

2 dujoms

14.4 Pakuotės grupė

Netaikoma

14.5 Pavojingo krovinio kodas:

20 Azotas suslėgtas

22 Azotas atšaldytas, skystas

14.6 Specialios atsargumo priemonės naudotojams

Pakavimo instrukcija: P203

Kelių/ geležinkelio transportas (ADR/RID) : P203

Oro transportas (ICAO-TI/ JATA-DGR)

Gabenimas keleiviniais ir krovininiais lėktuvais: Allowed (leidžiama)

Pakavimo instrukcija: keleivinių ir krovininių lėktuvų :202.

Specialios atsargumo priemonės naudotojams:

Venkite gabenti transporto priemonėse, kurių krovinių erdvė nėra atskirta nuo vairuotojo kabinos. naudotojams

Užtikrinti, kad transporto priemonės vairuotojas žinotų apie galimus krovinio pavojus ir ką daryti nelaimingo atsitikimo arba avarijos atveju. Prieš transportuojant produkto talpas :

- Užtikrinti tinkamą vėdinimą. - Užtikrinti, kad talpos yra tinkamai pritvirtintos.

- Užtikrinti, kad talpos vožtuvai yra uždaryti ir nėra nuotėkio.

- Užtikrinti, kad išleidimo vožtuvo dangtis ar kamštis(jeigu yra) tinkamai pritvirtinti.

- Užtikrinti, kad vožtuvo apsauginis įtaisas (jeigu yra) teisingai pritvirtintas.

Kita transportavimo informacija : Venkite gabenti transporto priemonėse, kurių krovinių erdvė nėra atskirta nuo vairuotojo kabinos. Užtikrinti, kad transporto priemonės vairuotojas žinotų apie galimus krovinio pavojus ir ką daryti nelaimingo atsitikimo arba avarijos atveju. Prieš transportuojant produkto talpas :

- Užtikrinti, kad talpos yra tinkamai pritvirtintos.

- Užtikrinti, kad talpos vožtuvai yra uždaryti ir nėra nuotėkio.

- Užtikrinti, kad išleidimo vožtuvo dangtis ar kamštis(jeigu yra) tinkamai pritvirtinti.

- Užtikrinti, kad vožtuvo apsauginis įtaisas (jeigu yra) teisingai pritvirtintas.

- Užtikrinti tinkamą vėdinimą. - Laikomasi taikytinų taisyklių

Dujinis azotas pervežamas balionuose su gaubtais. Balionai gabenami horizontalioje padėtyje su pertvaromis tarp balionų arba specialiose konteineriuose vertikalioje padėtyje (būtinai su apsauga, apsaugančią nuo galimo virtimo).

Skystas azotas gabenamas autotransportu kriogeniniuose induose ir talpose (cisternose) atitinkančiose ADR reikalavimus.

14.7 Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemones

Produktas transportuojamas sufasuotas į kriogeninius indus, eurocilindrus, Diuaro indus, kriogenines autocisternas, todėl jam Tarptautinės konvencijos dėl teršimo iš laivų prevencijos (MARPOL 73/78) II priedas ir Tarptautinis nefasuotų cheminių medžiagų vežimo kodeksas (IBC kodeksas) yra netaikomi.

15. SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMĄ

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

DUJINIS IR SKYSTAS AZOTAS

15.1 Su konkrečia chemine medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

ES teisės aktai:

- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 2006 m. gruodžio 18 d. dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH), įsteigiantis Europos cheminių medžiagų agentūrą, iš dalies keičiantis Direktyvą 1999/45/EB bei panaikinantį Tarybos reglamentą (EB) Nr. 793/93, Komisijos reglamentą (EB) Nr. 1488/94, Tarybos direktyvą 76/769/EEB ir Komisijos direktyvas 91/155/EEB, 93/67/EEB, 93/105/EB bei 2000/21/EB (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 396/1, 2006) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Komisijos reglamentas Nr. (ES) 2020/878 kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) II priedas (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 203, 2020 m. birželio 26 d.)
- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 2008 m. gruodžio mėn. 16 d. dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantį direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 353/1, 2008) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2019/1148 2019 m. birželio mėn. 20 d. dėl prekybos sprogstamųjų medžiagų pirmtakais ir jų naudojimo, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 ir panaikinamas Reglamentas (ES) Nr. 98/2013 (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje Nr. L 186/1, 2019) su vėlesniais pakeitimais ir papildymais;
- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 852/2004 2004 m. balandžio 29 d. dėl maisto produktų higienos (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje Nr. L 139/1, 2004) su vėlesniais pakeitimais ir papildymais;
- Komisijos reglamentas (ES) Nr. 1357/2014 2014 m. gruodžio 18 d. kuriuo pakeičiamas Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2008/98/EB dėl atliekų ir panaikinančios kai kurias direktyvas III priedas (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 365/89, 2014) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Komisijos reglamentas (ES) Nr. 231/2012 2012 m. kovo 9 d. kuriuo nustatomos Europos Parlamento ir Tarybos reglamento Nr. 1333/2008 II ir III prieduose išvardytų maisto priedų specifikacijos (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 83/1, 2012) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Komisijos reglamentas (EB) Nr. 552/2009, iš dalies keičiantis Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) XVII priedą (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 164, 2009) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2012/18/ES 2012 m. liepos 4 d. dėl didelių, su pavojingomis cheminėmis medžiagomis susijusių avarių pavojaus kontrolės, iš dalies keičiantis ir vėliau panaikinantį Tarybos direktyvą 96/82/EB (paskelbta Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 197/1, 2012) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Tarybos direktyva 98/24/EB 1998 m. balandžio 7 d. dėl darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos nuo rizikos, susijusios su cheminiais veiksniais darbe (keturioliktoji atskira Direktyva, kaip numatyta Direktyvos 89/391/EEB 16 straipsnio 1 dalyje) (paskelbta Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 131/11, 1998) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2004/37/EB 2004 m. balandžio 29 d. dėl darbuotojų apsaugos nuo rizikos, susijusios su kancerogenų arba mutagenų poveikiu darbe (šeštoji atskira direktyva, kaip numatyta Direktyvos 89/391/EEB 16 straipsnio 1 dalyje) (paskelbta Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 158/50, 2004) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

DUJINIS IR SKYSTAS AZOTAS

- „Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų keliais (ADR)“ (Žin., 2001, Nr. 91-3349, TAR identifikacinis kodas 103T001SUTARG031675) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Pavojingų krovinių tarptautinio vežimo geležinkeliais taisyklės (RID).
- „Tarptautinis laivų, vežančių nesupakuotas pavojingas chemines medžiagas, statybos ir įrangos kodeksas (IBC kodeksas)“ su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Tarptautinis jūra gabenamų pavojingų krovinių kodeksas (IMDG).
- „1973 m. Tarptautinė konvencija dėl teršimo iš laivų prevencijos“ (Žin. 2004, Nr. 138-5030, TAR identifikacinis kodas 073T001KONVRG731618) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- „Saugos duomenų lapų ir poveikio scenarijų vadovas“ (Europos cheminių medžiagų agentūra, 2018 m. Nuoroda: ECHA-18-G-07-LT) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Europos esamų komercinių cheminių medžiagų inventorizavimo sąrašas (EINECS) (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje C 146 A, 1990).
- „Europos registruotųjų cheminių medžiagų sąrašas (ELINCS)“ (EUR 22543 EN, Europos Bendrijų oficialiųjų leidinių biuras, 2006, ISSN 1018-5593) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.

Nacionaliniai teisės aktai (Lietuva):

- LR cheminių medžiagų ir preparatų įstatymas (2000 m. balandžio 18 d. Nr. VIII-1641) (Žin. 2000, Nr. 36-987; TAR identifikacinis kodas 1001010ISTAIII-1641) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- LR nuodingų medžiagų priežiūros įstatymas (2001 m. liepos 12 d. Nr. IX-456) (Žin. 2001, Nr. 64-2330; TAR identifikacinis kodas 1011010ISTA00IX-456) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- LR pavojingų krovinių vežimo automobilių, geležinkelių ir vidaus vandenų keliais įstatymas (Žin., 2001, Nr. 111-4022, TAR identifikacinis kodas 1011010ISTA00IX-636) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- LR atliekų tvarkymo įstatymas (1998 m. birželio 16 d. Nr. VIII-787) (Žin., 1998, Nr. 61-1726, TAR identifikacinis kodas 0981010ISTAVIII-787) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- LR pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymas (2001 m. rugsėjo 25 d. Nr. IX-517) (Žin., 2001, Nr. 85-2968, TAR identifikacinis kodas 1011010ISTA00IX-517) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- LR Sveikatos apsaugos ministro ir LR Socialinės apsaugos ir darbo ministro 2011 m. rugsėjo 1 d. įsakymas Nr. V-824/A1-389 „Dėl Lietuvos Higienos normos HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai, matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo“ (Žin., 2011, Nr. 112-5274, TAR identifikacinis kodas 1112250ISAK4/A1-389) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.

- LR Sveikatos apsaugos ministro 2001 m. liepos 24 d. įsakymas Nr. 97/406 „Dėl darbuotojų apsaugos nuo cheminių veiksmų darbe nuostatų bei darbuotojų apsaugos nuo kancerogenų ir mutagenų poveikio darbe nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2001, Nr. 65-2396, TAR identifikacinis kodas 1012230ISAK0097/406) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- LR Aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 2017 „Dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 1999, Nr. 63-2065, TAR identifikacinis kodas 099301MISAK00000217) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- LR Vyriausybės 2004 m. rugpjūčio 17 d. nutarimas Nr. 966 „Dėl pramoninių avarių prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatų ir pavojinguosiuose objektuose esančių medžiagų, mišinių ar preparatų, priskiriamų pavojingosioms medžiagoms, sąrašo ir priskyrimo kriterijų aprašo patvirtinimo“ (Žin. 2004, Nr. 130-4649, TAR identifikacinis kodas 1041100NUTA00000966) su visais vėlesniais pakeitimais ir

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

DUJINIS IR SKYSTAS AZOTAS

papildymais.

- LST EN 166 „Asmeninė akių apsauga. Techniniai reikalavimai“;
- LST EN ISO 374-1 „Apsauginės pirštinės nuo pavojingų chemikalų ir mikroorganizmų. 1 dalis. Apsauginės pirštinės nuo pavojingų chemikalų ir mikroorganizmų. 1 dalis. Terminija ir apsaugos nuo cheminės rizikos charakteristikų reikalavimai (ISO 374-1:2016)“;
- LST EN 388 „Apsauginės pirštinės nuo mechaninių rizikos veiksnių“;
- LST EN 402 „Kvėpavimo organų apsaugos priemonės. Plaučių valdomas gelbėjimosi autonominis atvirosios apytakos suslėgto oro kvėpavimo aparatas su viso veido kauke arba kandiklio sąranka. Reikalavimai, bandymai, ženklavimas“;
- LST EN 420 „Apsauginės pirštinės. Bendrieji reikalavimai ir bandymo metodai“;
- LST EN 469 „Apsauginė ugniagesių apranga. Apsauginės ugniagesių aprangos darbinių charakteristikų reikalavimai.“
- LST EN 511 „Apsauginės pirštinės nuo šalčio“.
- LST EN 1251-1 „Kriogeniniai indai. Gabenamieji, vakuumu izoliuoti, ne daugiau kaip 1000 litrų talpos indai. 1 dalis. Pagrindiniai reikalavimai“.
- LST EN ISO 13688 „Apsauginė apranga. Bendrieji reikalavimai (ISO 13688:2013)“;
- LST EN 14387 „Kvėpavimo organų apsaugos priemonės. Dujų filtrai ir sudėtiniai filtrai. Reikalavimai, bandymai, ženklavimas“;
- LST EN ISO 20345 „Asmeninės apsaugos priemonės. Saugi avalynė (ISO 20345:2011)“.

Papildoma informacija apie atitinkamas Bendrijos saugos, sveikatos ir aplinkos sričių nuostatas produktui: Produktui nėra taikomi apribojimai pagal LR Vyriausybės 2004.08.17 nutarimą Nr. 966 „Dėl Pramoninių avarių prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatų ir Pavojinguosiuose objektuose esančių medžiagų, mišinių ar preparatų, priskiriamų pavojingosioms medžiagoms, sąrašo ir priskyrimo kriterijų aprašymo patvirtinimo“ (Valstybės žinios, 2004, Nr. 130-4649) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais arba Direktyvą 2012/18/ES.

Apribojimai produktui dėl reglamento (ES) 2019/1148: Azotui apribojimai pagal šį reglamentą netaikomi.

15.2 Cheminės saugos vertinimas

Azotui netaikomas registracijos reikalavimas pagal Reglamento (EB) Nr.1907/2006 2 straipsnio 7 dalies b punkto ir V priedo 13 dalies nuostatas, todėl jam cheminės saugos vertinimas nebuvo atliekamas.

16. KITA INFORMACIJA

(a) Saugos duomenų lapo pakeitimai, palyginti su ankstesne saugos duomenų lapo versija:

- SDL antraštė: Komisijos reglamentas (ES) Nr. 2015/830 pakeistas Komisijos reglamentu (ES) 2020/878;

b) Saugos duomenų lape naudojamų santrumpų ir akronimų paaiškinimai:

ADR– Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų keliais;

C&L – Klasifikavimas ir ženklavimas;

CAS – Cheminių medžiagų santrumpų tarnyba;

CLP – Klasifikavimo, ženklavimo ir pakavimo reglamentas; Reglamentas (EB) Nr.1272/2008;

EB – Europos Bendrija;

EC Nr. – EINECS ir ELINCS numeris;

ECHA – Europos cheminių medžiagų agentūra;

EINECS – Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas;

EK – Europos Komisija;

ELINCS – Europos naujų cheminių medžiagų sąrašas;

ES – Europos sąjunga;

GHS – Visuotinai suderinta sistema;

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

DUJINIS IR SKYSTAS AZOTAS

HN – Higienos norma;

IMDG – Tarptautinis pavojingų krovinių vežimo jūra kodeksas;

REACH reglamentas – Cheminių medžiagų registracija, įvertinimas, autorizacija ir apribojimai (EB) Nr.1907/2006;

Refrigerated liquefied gas – Atšaldytos suskystintos dujos;

RID – Pavojingų krovinių tarptautinių vežimų geležinkeliais taisyklės;

SDL – Saugos duomenų lapas;

SMGS – Tarptautinio krovinių vežimo geležinkeliais susitarimas;

vPvB – Labai patvari ir didelės bioakumuliacijos.

(c) Pagrindinės literatūros nuorodos ir duomenų šaltiniai:

1) <http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=templates&fn=default.htm&vid=gestiseng:sdbeng>

2) EIGA praktikos kodas Dok.30 “Dujų šalinimas“, esantis tinklalapyje <http://www.eiga.org>.

(d) Atitinkamų teiginių apie pavojų ir (arba) atsargumo teiginių sąrašas:

H 280: Turi slėgio veikiamų dujų, kaitinant gali sprogti“ (tik balionams, balionų ryšuliams)

H 281: Turi atšaldytų dujų, gali sukelti kriogeninius nušalimus arba pažeidimus (tik izoterminiams, kriogeniniams indams bei rezervuarams).

P 282: Mūvėti nuo šalčio izoliuojančias pirštines/naudoti veido skydelį/akių apsaugos priemones.

P 336: Prišalusias daleles atitirpinti drungnu vandeniu. Netrinti paveiktos zonos.

P 315: Nedelsiant kreiptis į gydytoją.

P 403: Laikyti gerai vėdinamoje vietoje.

P 250: Netrankyti.

(e) Rekomendacijos dėl darbuotojų mokymo, reikalingo norint užtikrinti žmonių sveikatos ir aplinkos apsaugą.

Asmenys, tvarkantys, naudojančys, sandėliuojantys šį produktą, turi būti apmokyti dirbti su nuodingomis cheminėmis medžiagomis, higienos įgūdžių, dirbant su nuodingomis cheminėmis medžiagomis, produkto savybių, keliamų pavojų, kaip su juo dirbti, kokias asmenines apsaugos priemones turi naudoti, pirmosios pagalbos principų, informacijos apie avarijų likvidavimo procedūras. Su produktu dirbantys asmenys turi būti supažindinti su šiuo saugos duomenų lapu. Prieš pradėdami dirbti su produktu, asmenys turi būti instruktuojami.

Šiame saugos duomenų lape pateikti duomenys turi būti prieinami visiems, kurių darbas yra susijęs su chemine medžiaga, preparatu. Duomenys atitinka mūsų turimas žinias ir yra skirti apibūdinti cheminį produktą saugos ir sveikatos darbe, aplinkos apsaugos aspektais. Saugos duomenų lapo informacija bus papildyta atsiradus naujų duomenų apie cheminės medžiagos, preparato poveikį sveikatai ir aplinkai, apie prevencijos priemones pavojams sumažinti arba jiems visiškai išvengti. Saugos duomenų lape pateikta informacija neatskleidžia kitų specifinių cheminės medžiagos, preparato savybių.

Ši versija pakeičia visus ankstesnius dokumentus.

Peržiūra atlikta: 2024.02.20

Versijos numeris: 1.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.02.20

Saugos duomenų lapo pabaiga.