



Azotas, atšaldytas, suskystintas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

Šaltinio numeris: EIGA089B

Išleidimo data: 16-01-2013 Peržiūrėta: 08-04-2025 Pakeičia ankstesnę versiją: 05-06-2024 Versija: 1.9

1 SKIRSNIS: Medžiagos arba mišinio ir bendrovės arba įmonės identifikavimas

1.1. Produkto identifikatorius

Produkto forma	: Medžiaga
Pavadinimas	: Azotas, atšaldytas, suskystintas
Prekės pavadinimas	: BIOGON® N liquid (E941); LIN Industrial, food; VERISEQ® Process LIN; VERISEQ® Research LIN
EB Nr	: 231-783-9
CAS Nr	: 7727-37-9
REACH registracijos Nr.	: Išvardinta IV / V REACH priede, atleidžiama nuo registracijos.
Produkto kodas	: 000010021831
Molekulinė formulė	: N ₂
REACH leidimo išimtys	: Registruoti pagal REACH neprivaloma Annex IV

1.2. Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

1.2.1. Nustatyti naudojimo būdai

Nustatyti atitinkami panaudojimo būdai	: Naudojimas pramonėje. Prieš naudojimą atlikti rizikos vertinimą. . Bandymo dujos / Kalibravimo dujos. Apsauginės dujos naudojamos suvirinimo procesuose. Valymui(prapūtimui) naudojamos dujos, skiedimo dujos, inertinės dujos. Naudojama elektroninių/fotoelementų komponentų gamybai. Naudoti kaip biocidą.
Cheminės medžiagos/ mišinio naudojimas	: Propelentas aerosoliams Balansinės dujos mišiniams. Tuščių indų užpildymo dujos. Nešančiosios dujos. Aušinimo sistemos. Liepsnos slopinimo dujos. Maisto šaldymas. Maisto pakavimo dujos. Šaldymas, aušinimas ir šilumos perdavimas Padangų pripūtimas. Slėgio galvutės dujos, pagalbinės valdymo dujos slėginėse sistemose. Proceso dujos. Naudojama medicinoje. Lazerinės dujos. Naudojimas laboratorijoje gėrimas Taikymas

1.2.2. Nerekomenduojami naudojimo būdai

Nerekomenduojami panaudojimo būdai	: Gėrimuose rūko efektui sukelti, dėl nurijimo pavojaus. Plataus naudojimo reikmėms. Kiti nei pirmiau išvardyti naudojimo būdai nepalaikomi. Norėdami gauti daugiau informacijos apie kitus naudojimo būdus, susisiekite su tiekėju.
------------------------------------	--

Azotas, atšaldytas, suskystintas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

1.3. Saugos duomenų lapo teikėjo duomenys

Linde Gas UAB
Didlaukio g. 69
LT-08300 Vilnius
Lithuania
T + 37052787787
sds.ren@linde.com

1.4. Pagalbos telefono numeris

Skubios pagalbos telefono numeris : Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuras, tel +370 52362052

2 SKIRSNIS: Galimi pavojai

2.1. Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Klasifikacija pagal reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 [CLP]

Fizikiniai pavojai Slėgio veikiamos dujos : Atšaldytos suskystintosios dujos H281

Pilnas H- ir EUH- teiginių tekstas: žr. 16 skyrių

Kenksmingas fizikocheminis poveikis žmonių sveikatai ir aplinkai

Nėra papildomos informacijos

2.2. Ženklinimo elementai

Ženklinimas pagal (EB) reglamentą Nr. 1272/2008 [CLP]

Pavojaus piktogramos (CLP) :



GHS04

Signalinis žodis (CLP) :

Atsargiai

Pavojingumo frazės (CLP) :

H281 - Turi atšaldytų dujų, gali sukelti kriogeninius nušalimus arba pažeidimus.

Atsargumo frazės (CLP)

- Prevencijos

: P282 - Mūvėti nuo šalčio izoliuojančias pirštines ir naudoti veido skydelį arba akių apsaugos priemones.

- Reakcijos

: P336+P315 - Prišalusias daleles atitirpinti drungnu vandeniu. Netrinti paveiktos zonos. Nedelsiant kreiptis į gydytoją.

- Laikymo

: P403 - Laikyti gerai vėdinamoje vietoje.

2.3. Kiti pavojai

Kiti pavojai : Dusinanti didelėse koncentracijose. Neklasifikuojama kaip PBT ar vPvB. Medžiaga / mišinys neturi endokrininę sistemą ardančių savybių.

3 SKIRSNIS: Sudėtis arba informacija apie sudedamąsias dalis

3.1. Medžiagos

Pavadinimas	Produkto identifikatorius	%	Klasifikacija pagal reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 [CLP] ATE, EUH frazės, M faktoriai
Azotas, atšaldytas, suskystintas	CAS Nr: 7727-37-9 EB Nr: 231-783-9 REACH Nr: *1	100	Press. Gas (Ref. Liq.), H281

Azotas, atšaldytas, suskystintas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

Pilnas H- ir EUH- teiginių tekstas: žr. 16 skyrių

Nėra jokių kitų komponentų arba priemaišų, kurios turėtų įtakos produkto klasifikavimui.

*1: Išvardinta IV / V REACH priede, atleidžiama nuo registracijos.

*3: Registracija nėra privaloma: medžiaga gaminama arba importuojama <1t / y.

3.2. Mišiniai

Netaikytina

4 SKIRSNIS: Pirmosios pagalbos priemonės

4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Pirmosios pagalbos priemonės įkvėpus	: Pašalinti nukentėjusį į nepaveiktą zoną, naudojant autonominį kvėpavimo aparatą. Laikyti nukentėjusį šiltai ir atpalaiduotą. Iškviesti gydytoją. Taikyti dirbtinį kvėpavimą, jei kvėpavimas sustoja.
Pirmosios pagalbos priemonės medžiagos patekus ant odos	: Nušalimo atveju, apipurškama vandeniu bent 15 minučių. Uždėti sterilų tvarstį. Suteikti medicinos pagalbą.
Pirmosios pagalbos priemonės medžiagos patekus į akis	: Nedelsiant kruopščiai plauti akis ne trumpiau kaip 15 minučių.
Pirmosios pagalbos priemonės prarijus	: Nurijimas nelaikomas galimu kenksmingo poveikio būdu.

4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)	Didelės koncentracijos gali sukelti dusinimą. Simptomai gali apimti judrumo/sąmonės praradimą. Auka gali nepajausiti dusinimo. Žiūrėti 11 skyrių.
--	--

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

Specialių reikalavimų nėra.

5 SKIRSNIS: Priešgaisrinės priemonės

5.1. Gesinimo priemonės

Tinkamos gesinimo priemonės	: Apipurškimas vandeniu arba rūkas. Produktas yra nedegus. Naudoti konkrečiai aplinkai tinkančias gesinimo priemones.
Netinkamos gesinimo priemonės	: Gesinimui nenaudokite vandens srovės.

5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Reaktingumas gaisro atveju	: Nėra jokio kito pavojaus nei poveikiai, aprašyti žemiau esančiuose poskyriuose.
Specifinė rizika	: Patekimas į ugnį gali sukelti talpyklų trūkimą/sprogimą.
Pavojingi oksidacijos produktai	: Specialių reikalavimų nėra.

5.3. Patarimai gaisrininkams

Specifiniai metodai	: Esant dujų nuotėkiui, nepurkšti vandens ant talpyklos. Gesinkite galimos ugnies prieigas iš saugios vietos. Naudoti gaisro gesinimo priemones, tinkamas supančiam gaisrui gesinti. Liepsnos ir šilumos spindulių poveikis gali sukelti talpų trūkumą. Ataušinti talpas pavojaus zonoje vandens čiurkšle iš saugios vietos. Neišleisti vandens panaudojamo avarijų atvejais į kanalizaciją ir nuotekų sistemas. Jei įmanoma, sustabdyti produkto nutekėjimą. Apipurkšti vandeniu arba naudoti rūką, norint sunaikinti gaisro dūmus, jei įmanoma. Pašalinkite talpas iš gaisro zonos, jei tai galima padaryti be rizikos.
---------------------	---

Azotas, atšaldytas, suskystintas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

Speciali gaisrininkų apsauginė įranga	: Uždaroje erdvėje naudoti autonominius kvėpavimo aparatus. Standartiniai apsauginiai drabužiai ir įranga (autonominiai kvėpavimo aparatai), ugniagesiams. EN 469: Apsauginiai drabužiai ugnegiams. EN 659: Apsauginės pirštinės ugnegiams. EN 15090: Ugniagesių avalynė. EN 443 : Šalmai gaisrams gesinti pastatuose ir kitose konstrukcijose. Standartas EN 137 - autonominiai atvirosios apytakos suslėgtojo oro kvėpavimo aparatai su ištisine kauke.
---------------------------------------	--

6 SKIRSNIS: Avarijų likvidavimo priemonės

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

6.1.1. Avarijos nelikviduojantiems darbuotojams

Avarinių atvejų planai	: Veikti pagal vietos avarinį planą. Bandyti sustabdyti nuotėkį. Evakuoti zoną. Užtikrinti tinkamą vėdinimą. Naudokite apsauginius drabužius. Laikytis pavėjui. Norėdami gauti daugiau informacijos apie asmenines apsaugos priemones, žiūrėkite SDL 8 skyrių.
------------------------	--

6.1.2. Pagalbos teikėjams

Avarinių atvejų planai	: Mūvėkite autonominius kvėpavimo aparatus įeidami į užterštą zoną, nebent oras joje yra neabejotinai saugus. Dujų detektoriai turi būti naudojami, kai dusinančių dujų gali būti išleidžiamos. Norėdami gauti daugiau informacijos, žiūrėkite SDL 5.3 skyrių.
------------------------	--

6.2. Ekologinės atsargumo priemonės

Bandyti sustabdyti nuotėkį. Liquid spillages can cause embrittlement of structural materials.

6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės	: Vėdinti sandėliavimo vietą.
---	-------------------------------

6.4. Nuoroda į kitus skirsnius

Taip pat žiūrėti 8 ir 13 skyrius.

7 SKIRSNIS: Tvarkymas ir sandėliavimas

7.1. Su saugiu sandėliavimu susijusios atsargumo priemonės

Saugus produkto naudojimas	: Neįkvėpti dujų. Vengti produkto patekimo į darbo zoną. Produktas turi būti tvarkomas pagal geros pramoninės higienos ir saugos procedūras. Tik patyrę ir tinkamai instruktuoti asmenys turėtų dirbti su dujomis. Naudokite slėgio sumažinimo prietaisą(us) dujų instaliacijose. Užtikrinti, kad visos dujų sistemos sandarumas būtų (arba yra reguliariai) patikrinamas prieš naudojimą. Nerūkyti tvarkant produktą . Naudokite tik nurodytą įrangą, kuri yra tinkama šiam produktui, jo slėgiui ir temperatūrai. Susisiekite su savo dujų tiekėju, jei abejojate. Venkite vandens, rūgščių ir šarmų atbulinio įsiurbimo.
----------------------------	--

Azotas, atšaldytas, suskystintas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

Saugos dujų talpyklos naudojimas

- : Vadovautis tiekėjo talpų tvarkymo taisyklėmis.
- Neleisti, kad atbuline eiga į talpyklą skverbtųsi dujų srautas.
- Apsaugokite talpas nuo fizinio sugadinimo; nevilkite, neridenti, nestumti ir nemesti.
- Perkeliant talpyklas net ir trumpais atstumais, naudoti vežimėlius (rankinius, mechaninius ir pan.) skirtus talpyklų transportavimui.
- Nenuimkite vožtuvo apsauginio gaubto kol talpykla neapsaugota nuo sienos ar stendo ir nepatalpinta į talpyklos stovą bei neparuošta naudojimui.
- Jeigu naudotojas patiria sunkumų dirbant su talpyklos vožtuvu, nutraukti naudojimą ir kreiptis į tiekėją.
- Niekada nebandykite remontuoti ar modifikuoti talpyklų vožtuvus ir apsauginius išleidimo įtaisus.
- Apie sugadintus vožtuvus turi būti nedelsiant pranešta tiekėjui.
- Laikyti talpyklos vožtuvo atvamzdį švarų ir neužterštą, ypač alyva ir vandeniu.
- Pritvirtinkite vožtuvų atvamzdžių dangtelius ar kamščius ir talpyklų gaubtus (kai tiekiami) kai tik talpykla yra atjungiama nuo įrangos.
- Uždaryti talpyklos vožtuvą po kiekvieno naudojimo ir kuomet ji tuščia, net jeigu vis dar pajungta prie įrangos.
- Niekada nebandykite perpilti dujų iš vieno baliono/talpos į kitą.
- Niekuomet nenaudoti teisioginės liepsnos ar elektrinių šildymo prietaisų talpyklos slėgio sukėlimui.
- Nenuimti ir nesugadinti etiketės, kurią pateikia tiekėjas, talpoje esamo turinio identifikavimui.
- Reikia užtikrinti, kad vanduo nebūtų siurbiamas atgaline eiga į talpyklą.
- Vožtuvą atsukti lėtai, kad išvengtų slėgio smūgio.

7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

- : Daugiau informacijos apie saugų skystų: deguonies, azoto ar argono sandėliavimą galima rasti dokumente EIGA Dok.224 "Static vacuum insulated cryogenic vessels - operation and inspection", kurį galite parsisiųsti iš <http://www.eiga.eu>. ir kreiptis į savo tiekėją.
- Laikyti visų taisyklių ir vietos reikalavimų dėl talpyklų sandėliavimo.
- Talpyklos neturi būti saugomos sąlygose, galinčiose paskatinti koroziją.
- Talpyklų vožtuvų apsaugos arba dangteliai turi būti pritvirtinti.
- Talpyklos turi būti sandėliuojamos vertikaliai ir tinkamai apsaugotos nuo kritimo.
- Periodiškai turi būti tikrinama sandėliuojamų talpyklų bendra būklė ir nuotėkis.
- Talpyklą laikyti žemesnėje nei 50°C temperatūroje, gerai ventiliuojamoje vietoje.
- Sandėliuoti talpyklas atokiau nuo gaisro pavojaus ir šilumos bei užsidegimo šaltinių.
- Laikyti atokiau nuo galinčių degti medžiagų.

7.3. Konkretus galutinio naudojimo būdas (-ai)

Specialių reikalavimų nėra.

8 SKIRSNIS: Poveikio kontrolė / asmens apsauga

8.1. Kontrolės parametrai

8.1.1 Nacionalinės profesinio poveikio ir biologinės ribinės vertės

Nėra papildomos informacijos

8.1.2. Rekomenduojamas stebėsenos procedūras

Nėra papildomos informacijos

8.1.3. Susidaro oro teršalai

Nėra papildomos informacijos

8.1.4. DNEL ir PNEC

Azotas, atšaldytas, suskystintas (7727-37-9)

DNEL/DMEL (papildoma informacija)

Papildomos nuorodos

Nėra.

Azotas, atšaldytas, suskystintas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

Azotas, atšaldytas, suskystintas (7727-37-9)

PNEC (Papildomos nuorodos)

Papildomos nuorodos : Nėra.

Papildomos nuorodos : Nėra.

8.1.5. Kontrolinis apjuosimas

Nėra papildomos informacijos

8.2. Poveikio kontrolės priemonės

Atitinkamos techninio valdymo priemonės

Atitinkamos techninio valdymo priemonės:

Užtikrinti tinkamą bendrą ir vietinę ištraukiamąją ventiliaciją. Dujų detektoriai turi būti naudojami, kai dusinančių dujos gali būti išleidžiamos. Slėgio veikiamos sistemos turėtų būti reguliariai tikrinamos dėl nuotėkio. Taikykite leidimų dirbti sistemą pvz. techninės priežiūros veiklai.

Asmeninės apsaugos įranga

Asmeninės apsaugos priemonės:

Rizikos vertinimas turi būti atliekamas ir dokumentuojamas kiekvieno darbo zonoje, siekiant įvertinti riziką, susijusią su produkto naudojimu, ir pasirinkti tinkamas asmenines apsaugos priemones, kurios atitiktų riziką. Į šias rekomendacijas turėtų būti atsižvelgta. AAP atitinkčios rekomenduojamus EN / ISO standartus turėtų būti pasirinktos.

Asmeninės apsaugos įrangos simbolis (-iai):



Akių ir (arba) veido apsauga

Akių apsauga:

Naudoti apsauginius akinius ir veido apsaugą, perpylimo metu arba atjungiant perpylimo jungtis. Standard EN 166 - Asmeninė akių apsauga - specifikacijos

Odos apsauga

Rankų apsauga:

Dėvėti darbinės pirštines, dirbant su dujų talpyklomis. Standartas EN 388 – Apsauginės pirštines nuo mechaninio pavojaus, 1 ar aukštesnis veikimo lygis. Rekomenduojami tipai: odinės arba sintetinės medžiagos pirštines su analogiškais charakteristikomis, medžiaginės pirštines, medžiaginės pirštines su odiniais delnais. Mūvėti nuo šalčio apsaugančias pirštines perpylimo metu arba atjungiant perpylimo jungtis. Standartas EN 511 - Nuo šalčio apsaugančios pirštines, 1 ar aukštesnis veikimo lygis. Rekomenduojami tipai yra izoliuotos pirštines arba pirštines, specialiai parinktos taip, kad išvengtų skysčių prasiskverbimo ir kriogeninių skysčių patekimo bei užtikrintų mechaninį atsparumą.

Kvėpavimo apsauga

Kvėpavimo apsauga:

Autonominiai kvėpavimo aparatai (AKA) arba tinkamo slėgio oro linijos su kauke turi būti naudojami aplinkoje, kurioje yra deguonies trūkumas. Rekomenduojama naudoti autonominiai kvėpavimo aparatus, kai nežinomas poveikis yra tikėtinas, pvz. instaliacijų sistemų techninės priežiūros darbų metu. Standartas EN 137 - autonominiai atvirosios apytakos suslėgtojo oro kvėpavimo aparatai su ištinine kauke.

Apsauga nuo terminių pavojų

Apsauga nuo šiluminio pavojaus:

Papildomų, be jau nurodytų ankstesniuose skyriuose, - nėra.

Poveikio aplinkai kontrolės priemonės

Poveikio aplinkai kontrolės priemonės:

Nėra būtina.

Kita informacija:

Dirbant su dujų talpyklomis avėti apsauginius batus. Standartas EN ISO 20345 Asmens apsaugos priemonės - Saugi avalynė.

9 SKIRSNIS: Fizikinės ir cheminės savybės

9.1. Informacija apie pagrindines fizikines ir chemines savybes

Išvaizda

Azotas, atšaldytas, suskystintas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

Fizinė būsena	: Dujinė
Spalva	: Bespalvis skystis.
Sudaro	: Refrigerated liquefied gas
Kvapas	: Bekvapė.
Kvapo atsiradimo ribinė	: Kvapo savybės yra subjektyvios ir neadekvačios ,kad perspėtų apie per didelį poveikį.
Lydymosi temperatūra	: -210 °C
Stingimo temperatūra	: Netaikytina
Virimo taškas	: -196 °C
Degumas	: Nedegus
Oksiduojančios savybės	: Nėra oksiduojančių savybių.
Sprogumo riba	: Nežinoma.
Apatinė sprogumo riba	: Nėra.
Viršutinė sprogumo riba	: Nėra.
Pliūpsnio temperatūra	: Netaikoma dujoms ir dujoms ir dujų mišiniams.
Savaiminio užsidegimo temperatūra	: Nedegus.
Virimo temperatūra	: Nėra.
pH	: Netaikoma dujoms ir dujoms ir dujų mišiniams.
Klumpumas, kinematinis	: Nėra patikimų duomenų.
Klumpumas, dinamiškas	: Nėra patikimų duomenų.
Tirpumas vandenyje	: 20 mg/l
Pasiskirstymo koeficientas n-oktanolis/vanduo (Log Kow)	: Netaikoma neorganiniams produktams.
Pasiskirstymo koeficientas n-oktanolis/vanduo (Log Pow)	: Netaikoma dujų mišiniams.
Garų slėgis	: Nėra.
Garų slėgis esant 50°C	: Nėra.
Kritinis slėgis	: 3390 kPa
Tankis	: Netaikoma dujoms ir dujoms ir dujų mišiniams.
Santykinis tankis	: 0,8
Santykinis garų tankis esant 20°C	: Nėra.
Santykinis dujų tankis	: 0,97
Dalelių savybės	: Netaikytina Netaikoma dujoms ir dujoms ir dujų mišiniams. Nanoformos nėra svarbios dujoms ir dujų mišiniams.

9.2. Kita informacija

9.2.1. Informacija apie fizinių pavojų klases

Kritinė temperatūra : -147 °C

9.2.2. Kitos saugos charakteristikos

Molekulinė masė : 28 g/mol
Dujų grupės : Press. Gas (Ref. Liq.)

10 SKIRSNIS: Stabilumas ir reaktyvumas

10.1. Reaktyvumas

Nėra jokio kito pavojaus nei poveikiai, aprašyti žemiau esančiuose poskyriuose.

10.2. Cheminis stabilumas

Stabilus esant įprastinėms sąlygoms.

10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

Specialių reikalavimų nėra.

10.4. Vengtinios sąlygos

Vengti drėgmės instaliacijų sistemose.

Azotas, atšaldytas, suskystintas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

10.5. Nesuderinamos medžiagos

Medžiagos, tokios kaip anglies plieno, mažai legiruota anglinis plienas ir plastikas tampa trapus esant žemai temperatūrai ir gali suirti. Naudokite tinkamas medžiagas, suderinamas su kriogeninėmis sąlygomis, esančiomis atšaldytų suskystintų dujų sistemose. Papildomos informacijos apie suderinamumą ieškoti ISO 11114.

10.6. Pavojingi skilimo produktai

Specialių reikalavimų nėra.

11 SKIRSNIS: Toksikologinė informacija

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

Stiprus toksiškumas	: Nėra žinomų šio produkto toksiologinių poveikių.
Ūmus toksiškumas (per burną)	: Neklasifikuojama
Ūmus toksiškumas (per odą)	: Neklasifikuojama
Ūmus toksiškumas (įkvėpus)	: Neklasifikuojama
Odos ėsdinimas ir (arba) dirginimas	: Nėra žinomų šio produkto poveikių. pH: Netaikoma dujoms ir dujoms ir dujų mišiniams.
Didelis kenksmingumas akims ir (arba) akių dirginimas	: Nėra žinomų šio produkto poveikių. pH: Netaikoma dujoms ir dujoms ir dujų mišiniams.
Kvėpavimo takų arba odos jautrinimas	: Nėra žinomų šio produkto poveikių.
Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms	: Nėra žinomų šio produkto poveikių.
Kancerogeniškumas	: Nėra žinomų šio produkto poveikių.
Toksiškumas reprodukcijai	: Neklasifikuojama
Toksiškas reprodukcijai: vaisingumui	: Nėra žinomų šio produkto poveikių.
Toksiškas reprodukcijai: negimusiam vaikui	: Nėra žinomų šio produkto poveikių.
STOT (vienartinis poveikis)	: Nėra žinomų šio produkto poveikių.
STOT (kartotinis poveikis)	: Nėra žinomų šio produkto poveikių.
Aspiracijos pavojus	: Netaikoma dujoms ir dujoms ir dujų mišiniams.

Azotas, atšaldytas, suskystintas (7727-37-9)

Klumpumas, kinematinis	Nėra patikimų duomenų.
------------------------	------------------------

11.2. Informacija apie kitus pavojus

11.2.1. Endokrininės sistemos ardomosios savybės

Nėra papildomos informacijos

11.2.2. Kita informacija

Kita informacija : Medžiaga / mišinys neturi endokrininę sistemą ardančių savybių.

12 SKIRSNIS: Ekologinė informacija

12.1. Toksiškumas

Įvertinimas	: Šis produktas nesukelia jokios ekologinės žalos.
Pavojinga vandens aplinkai, trumpalaikis (ūmus)	: Neklasifikuojama
Pavojinga vandens aplinkai, ilgalaikis (lėtinis)	: Neklasifikuojama
Gera nesiskaido	

Azotas, atšaldytas, suskystintas (7727-37-9)

LC50 96 val. - žuvis [mg/l]	Nėra duomenų.
EC50 48 val. - Didžioji dafnija [mg/l]	Nėra duomenų.
EC50 72 val. dumbliai [mg/l]	Nėra duomenų.

Azotas, atšaldytas, suskystintas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

12.2. Patvarumas ir skaidumas

Azotas, atšaldytas, suskystintas (7727-37-9)	
Įvertinimas	Šis produktas nesukelia jokios ekologinės žalos.

12.3. Bioakumuliacijos potencialas

Azotas, atšaldytas, suskystintas (7727-37-9)	
Pasiskirstymo koeficientas n-oktanolis/vanduo (Log Pow)	Netaikoma dujų mišiniams.
Pasiskirstymo koeficientas n-oktanolis/vanduo (Log Kow)	Netaikoma neorganiniams produktams.
Įvertinimas	Šis produktas nesukelia jokios ekologinės žalos.

12.4. Judumas dirvožemyje

Azotas, atšaldytas, suskystintas (7727-37-9)	
Įvertinimas	Šis produktas nesukelia jokios ekologinės žalos.

12.5. PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

Įvertinimas : Neklasifikuojama kaip PBT ar vPvB.

12.6. Endokrininės sistemos ardomosios savybės

Kitas nepageidaujamas poveikis : Gali sukelti šalčio žalą augmenijai.
Įvertinimas : Medžiaga / mišinys neturi endokrininę sistemą ardančių savybių.

12.7. Kitas nepageidaujamas poveikis

Kitas nepageidaujamas poveikis : Gali sukelti šalčio žalą augmenijai.
Poveikis ozono sluoksniui : Neveikia ozono sluoksnio.
Poveikis globaliniam atšilimui : Specialių reikalavimų nėra.

13 SKIRSNIS: Atliekų tvarkymas

13.1. Atliekų apdorojimo metodai

Atliekų apdorojimo metodai : Gali būti išleidžiama į aplinką tik gerai vėdinamoje vietoje. Neišmeskite tokioje vietoje, kur medžiagos susikaupimas gali būti pavojingas. Gražinti nepanaudotą produktą originalioje talpykloje tiekėjui.
Pavojingų atliekų kodų sąrašas (pagal Komisijos sprendimo 2000/532/EC pataisas) : 16 05 05: Dujos slėginiuose induose, kitos nei minimos 16 05 04.

13.2. papildoma informacija

Išorinis apdorojimas ir šalinimas turi būti atliekamas pagal taikytinas vietos taisykles ir / arba nacionalinius teisės aktus.

14 SKIRSNIS: Informacija apie vežimą

Pagal ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. JT numeris ar ID numeris				
UN 1977	UN 1977	UN 1977	UN 1977	UN 1977

Azotas, atšaldytas, suskystintas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.2. JT tinkamas krovinio pavadinimas				
AZOTAS, ATŠALDYTAS, SKYSTAS	NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID	Nitrogen, refrigerated liquid	AZOTAS, ATŠALDYTAS, SKYSTAS	AZOTAS, ATŠALDYTAS, SKYSTAS
Transportavimo dokumentų aprašymas				
UN 1977 AZOTAS, ATŠALDYTAS, SKYSTAS, 2.2, (C/E)	UN 1977 NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID, 2.2	UN 1977 Nitrogen, refrigerated liquid, 2.2	UN 1977 AZOTAS, ATŠALDYTAS, SKYSTAS, 2.2	UN 1977 AZOTAS, ATŠALDYTAS, SKYSTAS, 2.2
14.3. Vežimo pavojingumo klasė (-s)				
2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
				
14.4. Pakuotės grupė				
Netaikytina	Netaikytina	Netaikytina	Netaikytina	Netaikytina
14.5. Pavojus aplinkai				
Aplinkai pavojinga: Ne	Aplinkai pavojinga: Ne Teršia vandenį: Ne	Aplinkai pavojinga: Ne	Aplinkai pavojinga: Ne	Aplinkai pavojinga: Ne
Nėra papildomos informacijos				

14.6. Specialios atsargumo priemonės naudotojams

Sausumos transportas

Klasifikavimo kodas (ADR)	: 3A
Specialiosios nuostatos (ADR)	: 345, 346, 593
Riboti kiekiai (ADR)	: 120ml
Nekontroliuojami kiekiai (ADR)	: E1
Pakavimo instrukcijos (ADR)	: P203
Mišraus pakavimo nuostatos (ADR)	: MP9
Kilnojamųjų cisternų ir biralinių krovinių konteinerių instrukcijos (ADR)	: T75
Kilnojamųjų cisternų ir biralinių krovinių konteinerių specialiosios nuostatos (ADR)	: TP5
Cisternos kodas (ADR)	: RxBN
Specialiosios cisternų nuostatos (ADR)	: TU19, TA4, TT9
Transporto priemonė vežant cisternomis	: AT
Transporto kategorija (ADR)	: 3
Specialios vežimo nuostatos - Pakuotės (ADR)	: V5
Specialios vežimo nuostatos - Pakrovimas, iškrovimas ir tvarkymas (ADR)	: CV9, CV11, CV36
Specialios vežimo nuostatos - Eksploatacija (ADR)	: S20
Pavojaus identifikavimo numeris	: 22
Oranžinės plokštelės	:



Tunelio apribojimo kodas (ADR)	: C/E
--------------------------------	-------

Jūrų transportas

Specialiosios nuostatos (IMDG)	: 345, 346
Riboti kiekiai (IMDG)	: 120 ml
Nekontroliuojami kiekiai (IMDG)	: E1
Pakavimo instrukcijos (IMDG)	: P203

Azotas, atšaldytas, suskystintas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

Instrukcija dėl cisternų (IMDG)	: T75
Specialiosios cisternų nuostatos (IMDG)	: TP5
EmS Nr. (Ugnis)	: F-C
EmS Nr. (Nutekėjimas)	: S-V
Pakrovimo kategorija (IMDG)	: D
Savybės ir stebėjimai (IMDG)	: Liquefied, non-flammable, odourless gas. Lighter than air (0.97). Arrangements for the containment of the liquid nitrogen and fittings in use should be appropriate to the potential danger to the structure of the freight container or ship from the effect of misuse or accidental spillage.

Oro transportas

Nekontroliuojami kiekiai keleiviniams ir kroviniams orlaiviams (IATA)	: E1
Riboti kiekiai keleiviniams ir kroviniams orlaiviams (IATA)	: FORBIDDEN
Didžiausias grynas kiekis, kai kiekis yra ribotas, keleiviniams ir kroviniams orlaiviams (IATA)	: FORBIDDEN
Pakavimo instrukcija keleiviniams ir kroviniams orlaiviams (IATA)	: 202
Didžiausias grynas kiekis keleiviniams ir kroviniams orlaiviams (IATA)	: 50kg
Pakavimo instrukcija tik kroviniu orlaiviu (IATA)	: 202
Didžiausias grynas kiekis tik kroviniu orlaiviu (IATA)	: 500kg
Specialiosios nuostatos (IATA)	: A152
ERG kodas (IATA)	: 2L

Vidaus vandens transportas

Klasifikavimo kodas (ADN)	: 3A
Specialiosios nuostatos (ADN)	: 345, 346, 593
Riboti kiekiai (ADN)	: 120 ml
Nekontroliuojami kiekiai (ADN)	: E1
Reikalinga įranga (ADN)	: PP
Mėlynų kūgių / šviesų skaičius (ADN)	: 0

Geležinkelių transportas

Klasifikavimo kodas (RID)	: 3A
Specialiosios nuostatos (RID)	: 345, 346, 593
Riboti kiekiai (RID)	: 120ml
Nekontroliuojami kiekiai (RID)	: E1
Pakavimo instrukcijos (RID)	: P203
Specialios nuostatos mišriam pakavimui (RID)	: MP9
Kilnojamųjų cisternų ir biralinių krovinių konteinerių instrukcijos (RID)	: T75
Kilnojamųjų cisternų ir biralinių krovinių konteinerių specialiosios nuostatos (RID)	: TP5
Cisternų kodai RID cisternoms (RID)	: RxBN
Specialios nuostatos RID cisternoms (RID)	: TU19, TA4, TT9, TM6
Transporto kategorija (RID)	: 3
Specialios vežimo nuostatos - Pakuotės (RID)	: W5
Specialios vežimo nuostatos - Pakrovimas, iškrovimas ir krovinių tvarkymas (RID)	: CW9, CW11, CW36
Skubios siuntos (RID)	: CE2
Pavojaus identifikavimo nr. (RID)	: 22

14.7. Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemones

Netaikytina

Azotas, atšaldytas, suskystintas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

15 SKIRSNIS: Informacija apie reglamentavimą

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

15.1.1. ES nuostatos

REACH reglamento XVII priedas (Apribojimų sąrašas)

Neįtraukta į REACH reglamento XVII priedą

REACH reglamento XIV priedas (Leidimų sąrašas)

Neįtraukta į REACH XIV priedą (autorizacijų sąrašas)

REACH kandidatinis sąrašas (SVHC)

Sudėtyje nėra cheminės (-ių) medžiagos (-ų), nurodytos (-ų) REACH kandidatiniame sąraše

IPS reglamentas (Sutikimas, apie kurį pranešta iš anksto)

Neįtraukta į IPS sąrašą (Reglamentas ES 649/2012)

POT reglamentas (Patvarūs organiniai teršalai)

Neįtraukta į POT sąrašą (Reglamentas ES 2019/1021)

Ozono sluoksnio reglamentas (1005/2009)

Neįtrauktas į Ozono sluoksnio ardymo sąrašą (Reglamentas ES 2024/590)

LOJ direktyva (2004/42)

Naudojimo apribojimai : Specialių reikalavimų nėra.

Seveso direktyva (nelaimių rizikos mažinimas)

Seveso direktyva : 2012/18/EB (Seveso III) : Neįtrauktos.

Sprogmenų pirmtakų reglamentas (2019/1148)

Sudėtyje nėra medžiagos (-ų), įtrauktos (-ų) į sprogmenų pirmtakų sąrašą (Reglamentas ES 2019/1148 dėl sprogmenų pirmtakų rinkodaros ir naudojimo)

Narkotikų pirmtakų reglamentas (273/2004)

Sudėtyje nėra medžiagos (-ų), įtrauktos (-ų) į narkotikų pirmtakų sąrašą (Reglamentas EC 273/2004 dėl tam tikrų medžiagų, naudojamų neteisėtai narkotinių ir psichotropinių medžiagų gamybai, gamybos ir pateikimo rinkai)

15.1.2. Nacionalinės nuostatos

Užtikrinti, kad būtų laikomasi visų nacionalinių ir vietos nuostatų.

Saugos duomenų lapas pagal komisijos reglamentą (ES) Nr.2020/878.

Tarybos Direktyva 89/391/EEB dėl dėl priemonių darbuotojų saugai ir sveikatos apsaugai darbe gerinti nustatymo

Direktyva 2016/425/EEB dėl asmeninių apsaugos priemonių

Direktyva 2014/34/EB dėl įrangos ir apsaugos sistemų, naudojamų potencialiai sprogioje aplinkoje (ATEX)

Maisto papildais gali būti naudojami tik produktai, kurie atitinka maisto reglamentus 95/2/EB ir 2008/84/EB ir atitinkamai ženklinami kaip tokie.

Saugos Duomenų Lapas sudarytas taip, kad atitiktų 2015/830 Reglamentą (ES).

15.2. Cheminės saugos vertinimas

Šiam produktui nereikia atlikti CSV (Cheminės Saugos Vertinimo)

16 SKIRSNIS: Kita informacija

Pakeitimų nurodymas:

Saugos duomenų lapas pagal komisijos reglamentą (ES) Nr.2020/878.

Santrumpos ir akronimai:	
ADN	Europos sutartis dėl tarptautinio pavojingų krovinių vežimo vidaus vandens keliais
ADR	ADR - Sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinio vežimo keliais
ATE	ATE - Ūmaus toksiškumo įverčiai
BLV	Biologinė ribinė vertė

Azotas, atšaldytas, suskystintas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

Santrumpos ir akronimai:	
BDP: Biocheminis deguonies poreikis	Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS)
CAO	Cargo Aircraft only / Gabenti tik krovininiais lėktuvais
CAS Nr	Cheminės santraukos paslaugos numeris
CLP	CLP - Klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo reglamentas; Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008
CDP:Cheminis deguonies poreikis	Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)
CSA	CSV - Cheminės saugos vertinimas
DMEL	Išvestinė minimalaus poveikio vertė
DNEL	Išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė
EC50	Vidutinė poveikį sukelianti koncentracija
EC	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas
ED	Endokrininę sistemą ardanti medžiaga
EINECS	EINECS - Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas
EN	Europos standartas
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	Tarptautinė oro transporto asociacija
IMDG	Tarptautinis pavojingų krovinių vežimo jūra kodeksas
OPERV: Orientacinė profesinės poveikio ribinė vertė	Orientacinė profesinės ekspozicijos ribinė vertė
LC50	Mirtina koncentracija 50 proc. tirtos populiacijos
LD50	Mirtina dozė 50 proc. tirtos populiacijos (vidutinė mirtina dozė)
LOAEL	Žemiausia pastebėto neigiamo poveikio riba
NOAEC	Nepastebėto neigiamo poveikio koncentracija
NOAEL	Nepastebėto neigiamo poveikio riba
NOEC	Nepastebėto poveikio koncentracija
N.O.S.: nenurodyta kitaip	Kitaip nenurodyta
OECD	Ekonominės plėtros ir bendradarbiavimo organizacija
OEL	Poveikio darbo vietoje ribos
PBT	Patvari, bioakumuliacinė ir toksiška
PCA	Passenger and Cargo Aircraft / Gabenimas keleiviniais ir krovininiais lėktuvais
PNEC	Prognazuojama (-os) poveikio nesukelianti (-čios) koncentracija (-os)
AAP	AAP - Asmeninės apsaugos priemonės
REACH	Cheminių medžiagų registracija, įvertinimas, autorizacija ir apribojimai Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006
RID	Pavojingų krovinių tarptautinio vežimo geležinkeliais taisyklės
RMM	RMM - Risk Management Measures (Rizikos valdymo priemonės)
STP	Vandens valymo stotis
ThOD	Teorinis deguonies poreikis (ThOD)
TLM	Vidutinė nuokrypio riba

Azotas, atšaldytas, suskystintas

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

Santrumpos ir akronimai:	
TRGS: galima kopijuoti / įklijuoti visomis kalbomis	Pavojingų medžiagų techninės taisyklės
STOT-RE	Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure / Specifinis toksiškumas konkrečiam organui-kartotinis poveikis
STOT-SE	Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure / Specifinis toksiškumas konkrečiam organui-vienkartinis poveikis
UFI	Unique Formula Identifier / unikalus formulės identifikatorius
UN	JT - Jungtinių Tautų organizacija
LOJ	Lakieji organiniai junginiai
vPvB	Labai patvari ir didelės bioakumuliacijos
WGK	Vandens pavojaus klasė

Patarimai dėl apmokymo

Kita informacija

: Uždusimo pavojus dažnai yra nepakankamai įvertinamas ir tai turi būti pabrėžiama per operatorių mokymus. Daugiau informacijos galima rasti dokumente EIGA SL 01 "Dangers of Asphyxiation", kurį galima parsisiųsti iš <http://www.eiga.eu>.

: Klasifikavimas pagal Reglamento (EB)1272/2008 (CLP) skaičiavimo metodus. Pagrindinės literatūros nuorodos ir duomenų šaltiniai yra pateikiami EIGA dok. 169: „Klasifikavimo ir ženklinimo vadovas“, kurį galima atsisiųsti iš www.Eiga.eu.

Visas H ir EUH sakinių tekstas:	
Press. Gas (Ref. Liq.)	Slėgio veikiamos dujos : Atšaldytos suskystintosios dujos
H281	Turi atšaldytų dujų, gali sukelti kriogeninius nušalimus arba pažeidimus.

Klasifikacija atitinka

ATSAKOMYBĖS APRIBOJIMAS

: ATP 12

: Prieš naudojant šį produktą naujame procese ar eksperimente, išsamus medžiagų suderinamumo ir saugos tyrimas turi būti atliktas. Informacija pateikta šiame dokumente, tikima, kad bus teisinga jos pateikimo metu. Nors šis dokumentas paruoštas labai atidžiai, įmonė nepriima jokios atsakomybės dėl susižeidimo ar nuostolio, patirto juo naudojantis.

Saugos duomenų lapas (SDS), ES LT

Ši informacija paremta mūsų turimomis žiniomis ir skirta aprašyti produktą sveikatos, saugumo ir aplinkosaugos tikslais. Jos nereikėtų suvokti kaip užtikrinančios specifines produkto savybes.

Dokumento pabaiga