



SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Azoto dioksidas

Leidimo Data: 16.01.2013
 Paskutinė peržiūrėjimo data: 13.04.2020

Versija: 1.1

SDL Nr.: 000010021798
 1/16

1 SKIRSNIS. Medžiagos arba mišinio ir bendrovės arba įmonės identifikavimas

1.1 Produkto identifikatorius

Produkto pavadinimas: Azoto dioksidas
 Prekinis pavadinimas: Nitrogen dioxide 2.0
 Papildoma identifikacija
 Cheminis pavadinimas: Azoto dioksidas
 Cheminė formulė: NO₂
 Indekso Nr. 007-002-00-0
 CAS Nr. 10102-44-0
 EB Nr. 233-272-6
 REACH Registracijos Nr. Įtraukta į EB Reglamento Nr. 1907/2006 (REACH) IV/V Priedo sąrašą, atleista nuo registravimo.

1.2 Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Nustatyta paskirtis: Pramoniniam ir profesionaliam naudojimui. Prieš naudojimą atlikti rizikos vertinimą.
 Nerekomenduojama naudoti Plataus naudojimo reikmėms.

1.3 Išsami informacija apie saugos duomenų lapo teikėją

Tiekėjas
 Linde Gas UAB
 Didlaukio g. 69
 LT-08300 Vilnius, Lietuva
 Telefonas: + 370 52787788
 El. paštas: sds.ren@linde.com

1.4 Pagalbos telefono numeris: Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuras, tel. +370 52 36 20 52

2 SKIRSNIS. Galimi pavojai

2.1 Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Klasifikacija pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 su keitimais.

Fiziniai Pavojai

Suspaustos dujos	Praskiestos dujos	H280: Turi slėgio veikiamų dujų, kaitinant gali sprogti.
Oksiduojančiosios dujos	1 kategorija	H270: Gali sukelti arba padidinti gaisrą, oksidatorius.



SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Azoto dioksidas

Leidimo Data: 16.01.2013
 Paskutinė peržiūrėjimo data: 13.04.2020

Versija: 1.1

SDL Nr.: 000010021798
 2/16

Pavojai Sveikatai

Ūmus toksiškumas (Įkvėpimas – dujos)	1 kategorija	H330: Mirtina įkvėpus.
Odos ėsdinimas	1B kategorija	H314: Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.
Smarkus akių pažeidimas	1 kategorija	H318: Smarkiai pažeidžia akis.

2.2 Ženklavimo Elementai

Sudėtyje yra:



Signaliniai žodžiai: Pavojinga

Pavojaus pranešimas (-ai): H270: Gali sukelti arba padidinti gaisrą, oksidatorius.
 H280: Turi slėgio veikiamų dujų, kaitinant gali sprogti.
 H330: Mirtina įkvėpus.
 H314: Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.

Įspėjamasis Teiginys

Prevencija: P220: Laikyti atokiau nuo drabužių bei kitų degių medžiagų.
 P244: Saugoti, kad ant vožtuvų ir jungiamųjų detalių nepatektų alyvos ir tepalų.
 P260: Neįkvėpti dujų/garų.
 P280: Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones.

Atsakas: P303+P361+P353+P315: PATEKUS ANT ODOS (arba plaukų): nusivilkite visus užterštus drabužius. Nuplaukite odą vandeniu arba po dušu. Nedelsiant kreiptis į gydytoją.
 P304+P340+P315: ĮKVĖPUS: išnešti nukentėjusį į gryną orą; jam būtina patogi padėtis, leidžianti laisvai kvėpuoti. Nedelsiant kreiptis į gydytoją.
 P305+P351+P338+P315: PATEKUS Į AKIS: kelias minutes atsargiai plauti vandeniu. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis. Nedelsiant kreiptis į gydytoją.
 P370+P376: Gaisro atveju: sustabdyti nuotėkį, jeigu galima saugiai tai padaryti.

Sandėliavimas: P403: Laikyti gerai vėdinamoje vietoje.
 P405: Laikyti užrakintą.

Atliekų šalinimas: Nėra.



SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Azoto dioksidas

Leidimo Data: 16.01.2013
Paskutinė peržiūrėjimo data: 13.04.2020

Versija: 1.1

SDL Nr.: 000010021798
3/16

Papildoma informacija etiketėje

EUH071: Ėsdina kvėpavimo takus.

2.3 Kiti pavojai: Susilietus su garuojančiu skysčiu galimas odos nušalimas arba sustingimas.

3 SKIRSNIS. Sudėtis arba informacija apie sudedamąsias dalis

3.1 Medžiagos

Cheminis pavadinimas	Azoto dioksidas
Indekso Nr.:	007-002-00-0
CAS Nr.:	10102-44-0
EB Nr.:	233-272-6
REACH Registracijos Nr.:	Įtraukta į EB Reglamento Nr. 1907/2006 (REACH) IV/V Priedo sąrašą, atleista nuo registravimo.
Grynumas:	100% Šiame skyriuje medžiagos grynumas naudojamas tik klasifikavimui ir jis neatspindi tikrojo tiekiamos medžiagos grynumo, apie kurį reikėtų skaityti kituose dokumentuose.
Prekinis pavadinimas:	Nitrogen dioxide 2.0

4 SKIRSNIS. Pirmosios pagalbos priemonės

Bendrieji klausimai: Pašalinti nukentėjusį į nepaveiktą zoną, naudojant autonominį kvėpavimo aparatą. Laikyti nukentėjusį šiltai ir atpalaiduotą. Iškviesti gydytoją. Taikyti dirbtinį kvėpavimą, jei kvėpavimas sustojo.

4.1 Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Įkvėpimas: Pašalinti nukentėjusį į nepaveiktą zoną, naudojant autonominį kvėpavimo aparatą. Laikyti nukentėjusį šiltai ir atpalaiduotą. Iškviesti gydytoją. Taikyti dirbtinį kvėpavimą, jei kvėpavimas sustojo.

Sąlytis su akimis: Nedelsiant praplaukite akis vandeniu. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis. Gerai plaukite vandeniu mažiausiai 15 minučių. Nedelsiant kreipkitės medicininės pagalbos. Jei medicininė pagalba nedelsiant nesuteikiama, plaukite papildomas 15 minučių.

Sąlytis su Oda: Nedelsiant plaukite dideliu kiekiu vandens mažiausiai 15 minučių, nusivilkdami užterštus drabužius ir batus. Nedelsiant kreipkitės į gydytoją. Susilietus su garuojančiu skysčiu galimas odos nušalimas arba sustingimas.

Prarijimas: Nurijimas nelaikomas galimu kenksmingo poveikio būdu.

4.2 Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas): Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis. Įvykus sąlyčiui su suskystintomis dujomis galimi pažeidimai (nušalimas) dėl atšalimo, vykstančio greito garavimo metu. Įkvėpus gali sukelti mirtį. Gali sukelti plaučių edemą



SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Azoto dioksidas

Leidimo Data: 16.01.2013
 Paskutinė peržiūrėjimo data: 13.04.2020

Versija: 1.1

SDL Nr.: 000010021798
 4/16

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

- Pavojai:** Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis. Įvykus sąlyčiui su suskystintomis dujomis galimi pažeidimai (nušalimas) dėl atšalimo, vykstančio greito garavimo metu. Įkvėpus gali sukelti mirtį. Gali sukelti plaučių edemą
- Apdorojimas:** Prišalusias daleles atitirpinti drungnu vandeniu. Netrinti paveiktos zonos. Nedelsiant kreiptis į gydytoją. Įkvėpus kaip galima greičiau gydyti kortikosteroido purškalu.

5 SKIRSNIS. Priešgaisrinės priemonės

Bendras Gaisro Pavojus: Šiluma gali sukelti pakuočių sproginimą.

5.1 Gesinimo priemonės

Tinkamos gesinimo priemonės: Purškite vandenį garų kiekiui sumažinti arba nukreipkite slenkantį garų debesį. Purškiamas vanduo arba jo aerosolis Sausų miltelių gesintuvas. Putos. Anglies dioksidas.

Netinkamos gesinimo priemonės: Nėra.

5.2 Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai:

Dėl gaisro arba per didelės šilumos gali susidaryti pavojingi skilimo produktai. Dėl gaisro arba per didelės šilumos gali susidaryti pavojingi skilimo produktai.

Pavojingi degimo produktai: Jei patenka į ugnį, toksiški ir / arba édrūs garai gali susidaryti dėl terminio skilimo: Azoto monoksidas

5.3 Patarimai gaisrininkams

Specialios ugnies gesinimo procedūros: Gaisro atveju: sustabdyti nuotėkį, jeigu galima saugiai tai padaryti. Naudojant vandenį gali susidaryti labai toksiški vandeniniai tirpalai. Neleisti nuotekoms patekti į kanalizacijas ir vandens šaltinius. Apkasti vandens kontrolei. Toliau purkšti vandeniu iš saugios vietos, kol talpa neatvėsta. Ugnies sutramdymui naudoti gesinimo priemones. Izoliuoti gaisro šaltinį ir leisti jam sudegti.

Specialios apsauginės priemonės gaisrininkams: Nepalaidūs dujoms nuo cheminių medžiagų saugantys apsauginiai drabužiai (1 Tip) kartu su autonominiu kvėpavimo aparatu.
 Rekomendacija: En 943-2 Apsauginiai drabužiai nuo skystų ir dujinių cheminių medžiagų, aerosolių ir kietųjų dalelių. Reikalavimai nepralaidžių dujoms (1 Tip) cheminės apsaugos kombinezonų, skirtų avarių likvidavimo komandoms (ET), charakteristikoms.



SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Azoto dioksidas

Leidimo Data: 16.01.2013

Versija: 1.1

SDL Nr.: 000010021798

Paskutinė 13.04.2020

5/16

peržiūrėjimo data:

6 SKIRSNIS. Avarijų likvidavimo priemonės

- | | |
|---|--|
| 6.1 Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros: | Evakuoti zoną. Nuotėkio atveju, pašalinti visus uždegimo šaltinius. Įrenkite tinkamą vėdinimą. Stebėti patekusio į aplinką produkto koncentraciją. Apsaugokite nuo patekimo į kanalizacijas, rūsius ir šachtas arba į bet kurią vietą, kur susikaupimas gali būti pavojingas. Mūvėkite autonominius kvėpavimo aparatus įeidami į užterštą zoną, nebent oras joje yra neabejotinai saugus. EN 137 Kvėpavimo takų apsaugos prietaisai — Autonominiai atviro kontūro suspausto oro kvėpavimo aparatai su viso veido kauke — Reikalavimai, patikra, ženklavimas. |
| 6.2 Ekologinės Atsargumo Priemonės: | Apsaugoti nuo tolesnių nutekėjimų ar išsiliejimų, jeigu saugu tai daryti. Sumažinkite garų kiekį purškiamo vandens rūku ar purškiamu vandeniu. Neleisti nuotekoms patekti į kanalizacijas ir vandens šaltinius. Apkasti vandens kontrolei. |
| 6.3 Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės: | Įrenkite tinkamą vėdinimą. Nuplauti užterštas įrangos ar nuotekų vietas dideliu vandens kiekiu. |
| 6.4 Nuoroda į kitus skirsnius: | Žr. 8 ir 13 skyriuose. |



SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Azoto dioksidas

Leidimo Data: 16.01.2013
 Paskutinė peržiūrėjimo data: 13.04.2020

Versija: 1.1

SDL Nr.: 000010021798
 6/16

7 SKIRSNIS. Naudojimas ir sandėliavimas:

7.1 Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės:

Tvarkyti suspaustas dujas leidžiama tik patyrusiems ir tinkamai išmokytiems asmenims. Vengti poveikio - prieš naudojimą gauti specialias instrukcijas. Naudoti tik atitinkamai nurodytą įrangą, kuri atitinka šį produktą, jo tiekimo slėgį ir temperatūrą. Laikyti įrangą atokiau nuo alyvų ir tepalų. Vožtuvą atsukti lėtai, kad išvengtų slėgio smūgio. Naudoti tik atsparias deguoniui tepimo ir sandarinimo medžiagas. Naudoti tik su įranga, paruošta deguoniui tepimo ir atitinkančia vardinį slėgį. Rekomenduojama tarp indo ir regulatoriaus sumontuoti prapūtimo mechanizmą. Slėgio perviršį reikia išleisti pro atitinkamą plovimo sistemą. 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. Perkeliant indus, net ir mažais atstumais, naudoti atitinkamą įrangą, pvz., vežimėlių, 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 žemesnėje nei 50°C temperatūroje, gerai ventiliuojamoje vietoje. Laikytis visų taisyklių ir vietos reikalavimų dėl talpų sandėliavimo. Naudojant nevalgyti, negerti ir nerūkyti. Laikyti, vadovaujantis... Niekuomet nenaudoti teisioginės 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 vandeniu. 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.

7.2 Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus:

Talpos neturi būti saugomos sąlygose, galinčiose paskatinti koroziją. Laikyti atokiau nuo maisto, gėrimų ir gyvulių pašaro. Periodiškai tikrinti sandėliuojamų indų bendrąją būklę ir ar nėra protėkių. Talpų vožtuvų apsaugos arba dangteliai turi būti pritvirtinti. Sandėliuoti talpas atokiau nuo gaisro pavojaus ir šilumos bei užsidegimo šaltinių. Laikyti atokiau nuo galinčių degti medžiagų. Sandėliuojant, perkeliant ir naudojant vengti asfaltuotų vietų (užsidegimo pavojus išsiliejus). Izoliuoti nuo degių dujų ir kitų sandėliuojamų degių medžiagų.

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

Nėra.



SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Azoto dioksidas

Leidimo Data: 16.01.2013

Versija: 1.1

SDL Nr.: 000010021798

Paskutinė 13.04.2020

7/16

peržiūrėjimo data:

8 SKIRSNIS. Poveikio prevencija/asmens apsauga

8.1 Kontrolės Parametrai

Poveikio Ribinės Vertės Darbo Aplinkoje

Cheminis pavadinimas	Rūšis	Poveikio Ribinės Vertės	Šaltinis
Azoto dioksidas	TWA	0,5 ppm 0,96 mg/m ³	ES. Ribinės tiesioginio poveikio vertės, nurodytos 91/322/EEB, 2000/39/EB, 2006/15/EB, 2009/161/EU, 2017/164/ES direktyvose, iš dalies pakeistas tekstas (02 2017)
	STEL	1 ppm 1,91 mg/m ³	ES. Ribinės tiesioginio poveikio vertės, nurodytos 91/322/EEB, 2000/39/EB, 2006/15/EB, 2009/161/EU, 2017/164/ES direktyvose, iš dalies pakeistas tekstas (02 2017)
	IPRV	2 ppm 4 mg/m ³	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2007 „CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ PROFESINIO POVEIKIO RIBINIAI DYDŽIAI. MATAVIMO IR POVEIKIO VERTINIMO BENDRIEJI REIKALAVIMAI“ (10 2007)
Azoto dioksidas - išmetamosios dujos.	IPRV	1 ppm 2 mg/m ³	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2007 „CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ PROFESINIO POVEIKIO RIBINIAI DYDŽIAI. MATAVIMO IR POVEIKIO VERTINIMO BENDRIEJI REIKALAVIMAI“ (10 2007)
Azoto dioksidas	NRV	5 ppm 10 mg/m ³	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2007 „CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ PROFESINIO POVEIKIO RIBINIAI DYDŽIAI. MATAVIMO IR POVEIKIO VERTINIMO BENDRIEJI REIKALAVIMAI“ (10 2007)

8.2 Poveikio kontrolė

Atitinkama inžinerinė kontrolė:

Apsvarstyti darbų leidimų sistemą, pvz., techninės priežiūros veikloms. Užtikrinti tinkamą vėdinimą. Užtikrinkite tinkamą bendrąjį ir vietinį ištraukiamąjį vėdinimą. Palaikyti koncentraciją gerokai mažesnę už ribines vertes darbo aplinkoje. Naudoti dujų detektorius, kai į aplinką gali patekti nuodingi kiekiai. Dujų detektoriai turi būti naudojami, kai oksiduojančios dujos gali būti išleidžiamos į aplinką. Vengti deguonies prisotintos (> 23,5%) aplinkos. Sistemas, kuriose yra slėgis, reikia reguliariai tikrinti, ar nėra protėkių. Produktas turi būti naudojamas uždaroje sistemoje ir griežtos kontrolės sąlygose. Naudoti tik nuolatinės sandarios jungtis (pvz., vamzdžių suvirinimą) Produkto naudojimo metu nevalgykite, negerkite ir nerūkykite.



SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Azoto dioksidas

Leidimo Data: 16.01.2013
Paskutinė peržiūrėjimo data: 13.04.2020

Versija: 1.1

SDL Nr.: 000010021798
8/16

Individualios apsaugos būdai, pavyzdžiui, asmens apsaugos priemonės

Bendroji informacija:	Kiekvienoje darbo vietoje reikia įvertinti ir apiforminti riziką, siekiant įvertinti pavojus, susijusius su produkto naudojimu, ir pasirinkti AAP, kurios atitinka susijusią riziką. Atsižvelgti į toliau tekste pateikiamas rekomendacijas. Laikyti autonominius kvėpavimo aparatus lengvai prieinamus avariniam naudojimui. Laikyti tinkamus chemiškai atsparius apsauginius drabužius lengvai prieinamus avariniam naudojimui. Kūno asmenines apsaugos priemonės pasirinkti pagal atliekamą užduotį ir su ja susijusį pavojų. Saugoti akis, veidą ir odą nuo sąlyčio su produktu. Vadovautis vietos taisyklėmis dėl į atmosferą išmatamų dujų apribojimų. Žiūrėti 13 skyrių dėl išmatamų dujų apdorojimo specifinių metodų..
Akių ir (arba) veido apsaugos priemonės:	Siekiant išvengti skysčio pusrų poveikio naudoti akių apsaugos priemonės, sandariai priglundančius apsauginius akinius ar veido kaukę pagal EN166. Naudojant dujas būti užsidėjus EN 166 atitinkančias akių apsaugos priemonės. Rekomendacija: EN 166 Asmeninės Akių Apsaugos Priemonės.
Odos apsauga Rankų Apsauga:	Dirbant su indais mūvėti darbinės pirštines. Rekomendacija: EN 388 Apsauginės pirštinės nuo mechaninių pavojų Visada, dirbant su cheminiais produktais, reikia mūvėti EN 374 standartą atitinkančias cheminėms medžiagoms atsparias pirštines, jei rizikos vertinimu nustatyta, kad tai būtina. Rekomendacija: EN 374-1/2/3 Apsauginės pirštinės nuo chemikalų ir mikroorganizmų. Medžiaga: Polivinil chloridas (PVC). Prasiskverbimo trukmė: > 60 min.
Kūno apsauga:	Nereikia specialių apsauginių priemonių.
Kiti:	Dirbant su indais avėti darbinis batus. Rekomendacija: ISO 20345 Asmeninės apsaugos priemonės - Apsauginė avalynė.
Kvėpavimo takų apsauga:	Vertinant cheminių medžiagų poveikį įkvėpus vadovautis Europos Standartu EN 689 ir nacionaliniais rekomendacijų dokumentais dėl pavojingų cheminių medžiagų nustatymo. Kvėpavimo Takų Apsaugos Prietaisų (RPD) pasirinkimas turi būti grindžiamas žinomu arba numatomu poveikio lygiu, produkto keliamais pavojais ir pasirinkto RPD ribinėmis saugaus veikimo vertėmis.
Apsaugą nuo terminių pavojų:	Nebūtinos jokios profilaktinės priemonės.
Higienos priemonės:	Prieš naudojimą gauti specialias instrukcijas. Specifinės rizikos valdymo priemonės nėra reikalaujamos greta gerų pramoninės higienos ir saugos procedūrų.. Produkto naudojimo metu nevalgykite, negerkite ir nerūkykite.
Poveikio aplinkai kontrolė:	Informacija apie atliekų pašalinimą pateikta MSDL 13 punkte.



SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Azoto dioksidas

Leidimo Data: 16.01.2013
 Paskutinė peržiūrėjimo data: 13.04.2020

Versija: 1.1

SDL Nr.: 000010021798
 9/16

9 SKIRSNIS. Fizinės ir cheminės savybės

9.1 Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes

Išvaizda

Forma:	Dujos
Forma:	Praskiestos dujos
Spalva:	Ruda
Kvapas:	Aitrus kandus kvapas
Užuodimo slenkstis:	Kvapo savybės yra subjektyvios ir neadekvačios, kad perspėtų apie per didelį poveikį.
pH:	Netaikomas.
Lydimosi temperatūra:	Nėra duomenų.
Virimo temperatūra:	21,1 °C
Sublimacijos Temperatūra:	-11,2 °C
Kritinė temp. (°C):	158,0 °C
Pliūpsnio temperatūra:	Netaikoma dujoms ir dujų mišiniams
Garavimo greitis:	Netaikoma dujoms ir dujų mišiniams
Degumas (kietų medžiagų, dujų):	Šis produktas nedegus.
Užsiliepsnojimo riba - viršutinė (%):	Netaikomas.
Užsiliepsnojimo riba - apatinė (%):	Netaikomas.
Garų slėgis:	96 kPa (20 °C)
Garų tankis (oras=1):	2,8
Santykinis tankis:	1,448 (20 °C)
Tirpumas (-ai)	
Tirpumas vandenyje:	Visiškai tirpus
Pasiskirstymo koeficientas (n-oktanolis/vanduo):	Nežinoma.
Savaiminio užsidegimo temperatūra:	Netaikomas.
Skilimo temperatūra:	Kai šildomas išskiria nuodingus nitroksidų dūmus.
Klampumas	
Kinematinė klampa:	Nėra duomenų.
Dinaminis klampumas:	0,42 mPa.s (26,8 °C)
Sprogtamosios (sprogiosios) savybės:	Netaikoma.
Oksidacinės savybės:	Oksiduojanti

9.2 KITA INFORMACIJA:

Dujos/garai sunkesni už orą. Gali kauptis uždaroje erdvėje, ypač žemės lygyje ar žemiau jo.

Molekulinis svoris: 46,01 g/mol (NO₂)



SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Azoto dioksidas

Leidimo Data: 16.01.2013
 Paskutinė peržiūrėjimo data: 13.04.2020

Versija: 1.1

SDL Nr.: 000010021798
 10/16

10 SKIRSNIS. Stabilumas ir reakingumas

- 10.1 Reakingumas: Nėra kitų reakingumo pavojų, išskyrus aprašytus kitame poskyryje.
- 10.2 Cheminis Stabilumas: Stabilus esant įprastinėms sąlygoms.
- 10.3 Pavojingų Reakcijų Galimybė: Smarkiai oksiduojasi su organinėm medžiagom. Gali smarkiai reaguoti su degiomis medžiagomis. Gali smarkiai reaguoti su reduktoriais. Gali smarkiai reaguoti su šarmais.
- 10.4 Vengtinės Sąlygos: Vengti drėgmės sistemoje.
- 10.5 Nesuderinamos Medžiagos: Drėgmė. Degiosios medžiagos. Reduktoriai. Laikyti įrangą atokiau nuo alyvų ir tepalų. Apie medžiagos suderinamumą žr. naujausią ISO-11114 redakciją. Atsižvelgti į galimą toksiškumo pavojų dėl chloruotų ar fluoruotų polimerų buvimo aukšto slėgio (>30 barų) deguonies linijose ir įrangoje degimo atveju. Reaguoja su vandeniu, sudaro ėdrias rūgštis.
- 10.6 Pavojingi Skilimo Produktai: Esant normalioms sandėliavimo ir naudojimo sąlygoms pavojingi skilimo produktai neturėtų susidaryti.

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

Bendroji informacija: Nėra.

11.1 Informacija apie toksinį poveikį

Ūmus toksiškumas - Nurijus Produktas Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Ūmus toksiškumas - Sąlytis su oda Produktas Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Ūmus toksiškumas - Įkvėpimas Produktas Mirtina įkvėpus.

Azoto dioksidas LC 50 (Žiurkė, 1 val.): 115 ppm

Odos Ėsdinimas /Dirginimas Produktas Stipriai nudegina.



SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Azoto dioksidas

Leidimo Data: 16.01.2013
 Paskutinė peržiūrėjimo data: 13.04.2020

Versija: 1.1

SDL Nr.: 000010021798
 11/16

Didelis Kenksmingumas Akims /Akių Dirginimas

Produktas Smarkiai pažeidžia akis.

Kvėpavimo Takų ar Odos Sensibilizacija

Produktas Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Gemalo Ląstelių Mutageniškumas

Produktas Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Kancerogeniškumas

Produktas Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Toksiškumas reprodukcijai

Produktas Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Toksiškumas Konkrečiam Organui – Vienkartinis Poveikis

Produktas Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Toksiškumas Konkrečiam Organui – Pasikartojantis Poveikis

Produktas Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Pavojus Įkvėpus

Produktas Netaikoma dujoms ir dujų mišiniams.

12 SKIRSNIS. Ekologinė informacija

12.1 Toksiškumas

Ūmus toksiškumas

Produktas Šis produktas nekelia jokios ekologinės žalos.

Ūmus toksiškumas - Žuvis

Azoto dioksidas LC 50 (Tench (Tinca tinca), 24 val.): 41,2 mg/l (Atnaujinimas) Pastabos: Mirtingumas

Ūmus toksiškumas - Vandens Bestuburiai

Azoto dioksidas LC 50 (Redtail prawn (Penaeus penicillatus), 24 val.): 83,34 mg/l (Atnaujinimas) Pastabos: Mirtingumas

12.2 Patvarumas ir skaidomumas

Produktas Netaikoma dujoms ir dujų mišiniams.

12.3 Bioakumuliacijos potencialas

Produktas Ši medžiaga turėtų biodegraduoti ir nėra tikėtina, kad išsilaikys ilgesnį laiką vandens aplinkoje.



SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Azoto dioksidas

Leidimo Data: 16.01.2013
Paskutinė peržiūrėjimo data: 13.04.2020

Versija: 1.1

SDL Nr.: 000010021798
12/16

12.4 Judumas dirvožemyje Produktas

Dėl savo didelio kintamumo, produktas negalėtų sukelti grunto ar vandens taršos.

12.5 PBT ir vPvB vertinimo rezultatai Produktas

Neklasifikuojama kaip PBT ar vPvB.

12.6 Kitas Nepageidaujamas Poveikis:

Šis produktas nekelia jokios ekologinės žalos.

13 SKIRSNIS. Atliekų tvarkymas

13.1 Atliekų tvarkymo metodai

Bendroji informacija:

Neturi būti išleidžiamos į aplinką. Dėl konkrečių rekomendacijų - kreiptis į tiekėją.

Šalinimo būdai:

Daugiau rekomendacijų dėl tinkamų pašalinimo metodų žr. EIGA praktinių metodų kodekse (Dok.30 „Dujų Pašalinimas“, atsisiunčiamame iš <http://www.eiga.org>). Indą pašalinti tik per dujų tiekėją. Išmetimas arba valymas gali būti reguliuojami šalies įstatymų. Dujos gali būti išvalytos ir šarminiu tirpalu, kontroliuojamomis sąlygomis, kad būtų išvengta smarkiųjų reakcijų.

Europos atliekų kodeksai

Talpykla:

16 05 04*: Dujos slėginiuose konteineriuose, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų (įskaitant halonus).

14 SKIRSNIS. Informacija apie gabenimą

ADR

14.1 JT Numeris:	UN 1067
14.2 JT Teisingas Krovinio Pavadinimas:	DIAZOTO TETROKSIDAS (AZOTO DIOKSIDAS)
14.3 Gabenimo Pavojingumo Klasė (-s)	
Klasė:	2
Etiketė(-ės):	2.3, 5.1, 8
Pavojaus Nr. (ADR):	265
Apribojimo tuneliuose kodas:	(C/D)
14.4 Pakuotės Grupė:	–
14.5 Pavojus aplinkai:	Netaikomas
14.6 Specialios atsargumo priemonės naudotojams:	–



SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Azoto dioksidas

Leidimo Data: 16.01.2013
 Paskutinė peržiūrėjimo data: 13.04.2020

Versija: 1.1

SDL Nr.: 000010021798
 13/16

RID

14.1 JT Numeris:	UN 1067
14.2 JT Teisingas Krovinio Pavadinimas:	DIAZOTO TETROKSIDAS (AZOTO DIOKSIDAS)
14.3 Gabenimo Pavojingumo Klasė (-s):	
Klasė:	2
Etiketė(-ės):	2.3, 5.1, 8
14.4 Pakuotės Grupė:	–
14.5 Pavojus aplinkai:	Netaikomas
14.6 Specialios atsargumo priemonės naudotojams:	–

IMDG

14.1 JT Numeris:	UN 1067
14.2 JT Teisingas Krovinio Pavadinimas:	NITROGEN DIOXIDE
14.3 Gabenimo Pavojingumo Klasė (-s):	
Klasė:	2.3
Etiketė(-ės):	2.3, 5.1, 8
EmS No.:	F-C, S-W
14.4 Pakuotės Grupė:	–
14.5 Pavojus aplinkai:	Netaikomas
14.6 Specialios atsargumo priemonės naudotojams:	–

IATA

14.1 JT Numeris:	UN 1067
14.2 Tinkamas Gabenimo Pavadinimas:	Nitrogen dioxide
14.3 Gabenimo Pavojingumo Klasė (-s):	
Klasė:	2.3
Etiketė(-ės):	–
14.4 Pakuotės Grupė:	–
14.5 Pavojus aplinkai:	Netaikomas
14.6 Specialios atsargumo priemonės naudotojams:	–
KITA INFORMACIJA	
Keleivinis ir krovininis lėktuvas:	Draudžiama.
Tik krovininis lėktuvas:	Draudžiama.

14.7 Nesupakuotų krovinių vežimas pagal MARPOL II priedą ir IBC kodeksą: Netaikomas

Papildoma identifikacija:

Venkite gabenti transporto priemonėse, kurių krovinių erdvė nėra atskirta nuo vairuotojo kabinos. Užtikrinti, kad transporto priemonės vairuotojas žinotų apie galimus krovinių pavojus ir ką daryti nelaimingo atsitikimo arba avarijos atveju. Prieš transportuojant produkto talpas: Užtikrinti, kad talpos yra tinkamai pritvirtintos. Užtikrinkite, kad cilindro vožtuvas yra uždaras ir nėra nuotėkio. Talpų vožtuvų apsaugos arba dangteliai turi būti pritvirtinti. Užtikrinti tinkamą vėdinimą.



SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Azoto dioksidas

Leidimo Data: 16.01.2013
 Paskutinė peržiūrėjimo data: 13.04.2020

Versija: 1.1

SDL Nr.: 000010021798
 14/16

15 SKIRSNIS. Informacija apie reglamentavimą

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

ES teisės aktai

ES. Direktyva 2012/18/ES (SEVESO III) dėl didelių, su pavojingomis cheminėmis medžiagomis susijusių avarių pavojaus kontrolės su vėlesniais pakeitimais ir papildymais:

Klasifikacija	žemesnės pakopos reikalavimus	aukštesnės pakopos reikalavimus
P4: 1 kategorijos oksiduojančiosios dujos	50 t	200 t
H1: ŪMUS TOKSIŠKUMAS, 1 kategorija, visi paveikimo būdai	5 t	20 t

Direktyva 98/24/EB dėl darbuotojų apsaugos nuo pavojų, susijusių su cheminėmis medžiagomis darbo vietoje:

Cheminis pavadinimas	CAS Nr.	Koncentracija
Azoto dioksidas	10102-44-0	100%

Nacionaliniai teisės aktai

Tarybos Direktyva 89/391/EEB dėl priemonių darbuotojų saugai ir sveikatos apsaugai darbe gerinti nustatymo Direktyva 89/686/EEB dėl asmeninių apsaugos priemonių 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:

Neatliktas joks Cheminės Medžiagos Saugos įvertinimas.

16 SKIRSNIS. Kita informacija

Keitimo informacija: Neaktualu.



SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Azoto dioksidas

Leidimo Data: 16.01.2013
 Paskutinė peržiūrėjimo data: 13.04.2020

Versija: 1.1

SDL Nr.: 000010021798
 15/16

Pagrindinės literatūros nuorodos ir šaltiniai duomenims:

Sudarant šį SDL buvo naudojami įvairūs duomenų šaltiniai, kurie apima, bet neapsiriboja šiais:

Toksiškų Cheminių Medžiagų ir Ligų Registravimo Agentūra (ATSDR)
<http://www.atsdr.cdc.gov/>

Europos Cheminių Medžiagų Agentūra: Rekomendacija dėl Saugos Duomenų Lapų Kompiliavimo.
 Europos Cheminių Medžiagų Agentūra: Informacija apie Užregistruotas Chemines Medžiagas <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>

Europos Pramonėje naudojamų Dujų Asociacijos (EIGA) Dok. 169 Klasifikavimo ir Ženklinimo vadovas.
 Tarptautinė Cheminių Medžiagų Saugos Programa (<http://www.inchem.org/>)
 ISO 10156:2010 Dujos ir mišiniai - Užsiliepsnojimo potencialo ir oksidacijos gebos nustatymas, skirtas balionų čiaupų atvamzdžiams parinkti.
 Matheson Dujų Duomenų Knyga, 7 leidimas.
 Nacionalinio Standartų ir technologijų Instituto (NIST) Standartų Nuorodų Duomenų bazės Numeris 69
 ESIS (Europos cheminių Medžiagų 5 Informacijos Sistema) ankstesnio Europos Chemikalų Biuro (ECB) platforma ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).
 Europos Chemijos Pramonės Tarybos (CEFIC) ERICards.
 Amerikos Jungtinių Valstijų Nacionalinė Medicinos toksikologinių duomenų tinklo TOXNET Biblioteka (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)
 Slenkstinės Ribinės Vertės iš Amerikos Vyriausybinių Pramonės Higienistų Konferencijos (ACGIH).
 Konkrečios cheminės medžiagos informacija iš tiekėjų.
 Manoma, kad šiame dokumente pateikiami duomenys išleidimo metu yra teisingi.

2 ir 3 skyriaus R-frazės ir H-teiginiai

H270	Gali sukelti arba padidinti gaisrą, oksidatorius.
H280	Turi slėgio veikiamų dujų, kaitinant gali sprogti.
H314	Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.
H318	Smarkiai pažeidžia akis.
H330	Mirtina įkvėpus.

Klasifikacija pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 su keitimais.

Press. Gas Liq. Gas, H280
 Ox. Gas 1, H270
 Acute Tox. 1, H330
 Skin Corr. 1B, H314
 Eye Dam. 1, H318

KITA INFORMACIJA:

Prieš naudojant šį produktą naujame procese ar eksperimente, išsamus medžiagų suderinamumo ir saugos tyrimas turi būti atliktas. Užtikrinti tinkamą vėdinimą. Užtikrinti, kad būtų laikomasi visų nacionalinių ir vietos nuostatų. Nors šis dokumentas paruoštas labai atidžiai, įmonė neprisima jokios atsakomybės dėl susižeidimo ar nuostolio, patirto juo naudojantis.



SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Azoto dioksidas

Leidimo Data: 16.01.2013
Paskutinė
peržiūrėjimo data: 13.04.2020

Versija: 1.1

SDL Nr.: 000010021798
16/16

Paskutinė peržiūrėjimo data:

13.04.2020

Atsisakymas:

Ši informacija pateikiama be garantijos. Manoma, kad ši informacija yra teisinga. Ši informacija turėtų būti naudojama darbuotojų ir aplinkos saugos metodams nepriklausomai nustatyti.