

OHUTUSKAART
Lämmastikdioksiid

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 19.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021798
1/15**1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine****1.1 Tootetähis**

Toote nimi: Lämmastikdioksiid

Kauba nimetus: Nitrogen dioxide 2.0

Täiendav identifitseerimine

Keemiline nimetus: Lämmastikdioksiid

Keemiline valem: NO₂

Indeks nr. 007-002-00-0

CAS nr 10102-44-0

EÜ nr 233-272-6

REACH registreerimisnumber Pole kättesaadav.

1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata

Kindlaksmääratud kasutusala: Tööstuslik ja professionaalne. Enne kasutusele võtmist viia läbi riskianalüüs.

Mittesoovitavad kasutusala: Tarbijale.

1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta**Tarnija**

AS Eesti AGA
Pärnu mnt. 141
11314 TALLINN Estonia

Telefon: +3726504500

E-post: aga@aga.ee

1.4 Hädaabitelefoni number: Mürgistusteabekeskus, Terviseamet: tel. 16662, (24h)**2. JAGU: Ohtude identifitseerimine****2.1 Aine või segu klassifitseerimine**

Klassifitseerimine vastavalt parandatud määrusele (EÜ) 1272/2008.

Füüsikalised Ohud

Oksüdeerivad gaasid	1. kategooria	H270: Võib põhjustada süttimise või soodustada põlemist; oksüdeerija.
Rõhu all gaasid	Vedelgaas	H280: Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.

Terviseohud

Akute toksilisus (Sissehingamine - gaas)	1. kategooria	H330: Sissehingamisel surmav.
Nahasöövitus	1B kategooria	H314: Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.

OHUTUSKAART
Lämmastikdioksiid

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 19.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021798
2/15

Raske silmakahjustus

1. kategooria

H318: Põhjustab raskeid silmakahjustusi.

2.2 Märgistuselemendid

Sisaldab:

**TUNNUSSÕNAD:**

Ettevaatust

OHULAUSED:

H270: Võib põhjustada süttimise või soodustada põlemist; oksüdeerija.
H280: Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.
H314: Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H330: Sissehingamisel surmav.

HOIATUSLAUSED**Vältimine:**

P220: Hoida eemal süttivast materjalist.
P244: Hoida ventiilid ja liitmikud õlist ja rasvast puhtad.
P260: Gaasi/auru mitte sisse hingata.
P280: Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.

Vastus:

P303+P361+P353+P315: NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: võtta viivitamata kõik saastunud rõivad seljast. Loputada nahka veega/loputada duši all.
P304+P340+P315: SISSEHINGAMISE KORRAL: toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata. Pöörduda viivitamata arsti poole.
P305+P351+P338+P315: SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord. Pöörduda viivitamata arsti poole.
P370+P376: Tulekahju korral: leke peatada, kui seda on võimalik teha ohutult.

Hoidmine:

P403: Hoida hästi ventileeritavas kohas.
P405: Hoida lukustatult.

Jäätmekäitlus:

Puudub.

Täiendav märgistuse teave

EUH071: Söövitav hingamisteedele.

2.3 Muud ohud:

Kokkupuude auruga vedelikuga võib põhjustada külmetuse või naha külmumise.

OHUTUSKAART
Lämmastikdioksiid

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 19.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021798
3/15**3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta****3.1 Ained**

Keemiline nimetus	Lämmastikdioksiid
Indeks nr.:	007-002-00-0
CAS nr:	10102-44-0
EÜ nr:	233-272-6
REACH registreerimisnumber:	Pole kättesaadav.
Puhtus:	100%
	Aine puhtust kasutatakse selles jaos ainult klassifitseerimiseks ja see ei esinda tarnitud aine tegelikku puhtust, mistõttu tuleb uurida teisi dokumente.
Kauba nimetus:	Nitrogen dioxide 2.0

4. JAGU: Esmaabimeetmed

Üldine: Ohver viia ohualalt eemale, kandes autonoomset hingamisaparaati. Hoida ohver soojas ja puhkeasendis. Kutsuda arst. Hingamise peatumisel teha kunstlikku hingamist.

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

Sissehingamine: Ohver viia ohualalt eemale, kandes autonoomset hingamisaparaati. Hoida ohver soojas ja puhkeasendis. Kutsuda arst. Hingamise peatumisel teha kunstlikku hingamist.

Kokkupuude silmaga: Loputage silmi otsekohe veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord. Peske põhjalikult veega vähemalt 15 minutit. Kutsuge otsekohe arst. Kui arstiabi ei ole viivitamatult kättesaadav, peske veel 15 minutit.

Kokkupuude Nahaga: Loputage koheselt vähemalt 15 minutit rohke veega, samal ajal saastunud riideid ja jalanõusid eemaldades. Kutsuda viivitamatult arst. Kokkupuude auruva vedelikuga võib põhjustada külmetuse või naha külmumise.

Neelamine: Neelamist ei peeta tõenäoliseks.

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju: Põhjustab rasket nahasöövitus ja silmakahjustusi. Kokkupuude veeldunud gaasiga võib põhjustada vigastuse (külmakahjustus) kiire auruva jahtumise tõttu. Võib sissehingamisel olla surmav. Võib põhjustada kopsuturset

4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta

Ohud: Põhjustab rasket nahasöövitus ja silmakahjustusi. Kokkupuude veeldunud gaasiga võib põhjustada vigastuse (külmakahjustus) kiire auruva jahtumise tõttu. Võib sissehingamisel olla surmav. Võib põhjustada kopsuturset

Käitlus: Sulatada külmunud piirkonnad leige veega. Kannatada saanud piirkonda mitte hõõruda. Pöörduda viivitamata arsti poole. Pärast sissehingamist kasutage kortikosteroidi pihustit niipea kui võimalik.

OHUTUSKAART
LämmastikdioksiidVäljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 19.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021798
4/15**5. JAGU: Tulekustutusmeetmed****Üldised Tuleohud:** Kuumus võib panna mahutid plahvatama.**5.1 Tulekustutusvahendid****Sobivad kustutusvahendid:** Kasutage veega pihustamist, et vähendada aure või muuta aurupilve liikumissuunda. Pihustatud vesi või veeudu. Kuiv pulber. Vaht. Süsinikdioksiid.**Sobimatud kustutusvahendid:** Puudub.**5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud:** Tulekahju või ülemäärane soojus võivad anda ohtlikke laguprodukte. Tulekahju või ülemäärane soojus võivad anda ohtlikke laguprodukte.**Ohtlikud põlemisproduktid:** Termilise lagunemise tulemusel võivad moodustuda järgmised mürgised ja/või söövitavad aurud.: Lämmastikoksiid**5.3 Nõuanded tuletõrjujatele****Spetsiaalsed tulekustutuse protseduurid:** Tulekahju korral: leke peatada, kui seda on võimalik teha ohutult. Vee kasutamise tulemusel võivad moodustuda väga mürgised vesilahused. Hoidke äravoolanud vesi eemal kanalisatsioonist ja veeallikatest. Tammistage, et vett juhtida. Jätkata veega kastmist ohutus kauguses, kuni balloon on maha jahtunud. Kasutage tulekahju ohjamiseks tulekustuteid. Isoleerige tulekahju allikas või laske sellel lõpuni põleda.**Tuletõrjujate erikaitsevahendid:** Gaasikindel keemiakaitseriietus (1. tüüp) kombinatsioonis personaalse hingamisaparaadiga.
Juhend: Kaitserõivad vedelate ja gaasiliste kemikaalide, sealhulgas vedelate aerosoolide ja tahkete osakeste eest. Funktsionaalsed nõuded gaasikindluse (1. tüüp) suhtes päästemeeskondade (ET) keemilistele kaitseülikondadele**6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda****6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras:** Ala evakueerida. Lekke korral eemaldada kõik süüteallikad. Kindlustage küllaldane ventilatsioon. Jälgige eraldunud toote kontsentratsiooni. Vältida kogunemist kanalisatsiooni, keldritesse, šahtidesse vms kohta, kuhu kogunemine võib olla ohtlik. Kuni on kinnitatud, et ohtu ei ole, kasutada alale sisenedes hingamisaparaati. EN 137. Hingamisteede kaitsevahendid. Autonoomne avatud süsteemiga suruõhu-hingamisaparaat. Nõuded, katsetamine, märgistus.**6.2 Keskkonnakaitse Meetmed:** Vältida nii ohutult kui võimalik, lekkeid ja välja voolamist. Vähendada auru udu või vee piserdamisega. Hoidke äravoolanud vesi eemal kanalisatsioonist ja veeallikatest. Tammistage, et vett juhtida.**6.3 Tõkestamis- ning puhastamise meetodid ja -vahendid:** Kindlustage küllaldane ventilatsioon. Pesta kokku saanud seadmeid või lekkekohti suure koguse veega.

OHUTUSKAART
Lämmastikdioksiid

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 19.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021798
5/15

6.4 Viited muudele jagudele: Vt 8. ja 13. jagu.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine:**7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks
vajalikud ettevaatusabinõud:**

Survegaasidega peavad töötama ainult kogenud ja põhjalikult instrueeritud isikud. Ohutu kasutamise tagamiseks tutvuda enne käitlemist kasutusjuhendiga. Kasutage ainult täpselt soovitud varustust, mis sobib sellele tootele, selle rõhule ja temperatuurile. Hoida seadmed õlist ja rasvast puhtad. Avada ventiil aeglaselt, et vältida survelööki. Kasutage ainult hapniku suhtes heaks kiidetud määrdeaineid ja tihendeid. Kasutage ainult seadmeid, mis on puhastatud hapniku jaoks ja määratud rõhuga kasutamiseks. Soovitatakse ristpuhastuse ühendust mahuti ja regulaatori vahel. Liigne rõhk tuleb alandada läbi sobiva skraberisüsteemi. Lugege tarnija käitlemise eeskirju. Ainet tuleb käsitseda kooskõlas tööstusliku hügieeni ja ohutust käsitleva hea tavaga. Kaitske mahuteid füüsiliste kahjustuste eest; ärge lohistage, veeretage, libistage või laske kukkuda. Ärge eemaldage ega rikkuge tarnija etikette mahuti sisu identifitseerimiseks. Mahutite teiseldamiseks isegi lühikese vahemaa taha kasutage sobivaid seadmeid, nt erinevaid käsikärsid, kahveltõstukit jm. Kinnitage ballooni alati püstasendis, sulgege kõik ventiilid, kui ei kasutata. Kindlustage küllaldane ventilatsioon. Vältida vee tagasivoolu ballooni. Vältida tagasivoolu ballooni. Vältige vee, happe ja leeliste tagasiimemist. Hoida ballooni hea õhutusega kohas, kus temperatuur on alla 50°C. Järgige kõiki ballooni ladustamist käsitlevaid seadusandluse ning kohalike nõudeid. Käitlemise ajal söömine, joomine ja suitsetamine keelatud. Hoida kooskõlas. Mitte kunagi ei tohi ballooni rõhu tõstmiseks kasutada lahtist leeki või elektrilisi soojendusseadmeid. Jätta ventiili kaitsekuplid oma kohale kuni anum on paigutatud kindlalt kas seina või pingi äärde või asetatud alusele ning on valmis kasutamiseks. Tarnijat tuleb viivitamata teavitada vigastatud ventiilidest. Sulgeda ballooni ventiil peale igakordset kasutamist ning peale tühjaks saamist isegi siis, kui ta on veel seadmetega ühendatud. Ballooniventile või ohutusseadeldisi ei tohi mitte kunagi ise parandada või muuta. Aseta ventiili kuplid või korgid ja anuma kuplid tagasi niipea, kui anum on seadmete küljest lahti ühendatud. Hoidke väljundventiilid puhtad ja vabad saasteainetest, eriti õlist ja veest. Kui kasutajal on probleeme mahuti ventiiliga, tuleb lõpetada kasutamine ja võtta ühendust tarnijaga. Ärge kunagi püüdke gaase üle viia ühest mahutist teise. Ballooniventile kaitseid või kuplid peavad olema omal kohal.

**7.2 Ohutu ladustamise tingimused,
sealhulgas sobimatud
ladustamistingimused:**

Balloone ei tohi ladustada tingimustes, mis soodustavad rooste teket. Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödadest. Ladustatud mahuteid peab perioodiliselt kontrollima üldise olukorra ja lekete suhtes. Ballooniventile kaitseid või kuplid peavad olema omal kohal. Ladustada balloone kohas, kus ei ole tulekahju tekkimise ohtu ning eemal kuumus- ja süttimisallikatest. Hoida eemal süttivatest ainetest. Vältida ladustamiseks, ülekandeks ja kasutamiseks asfalteeritud kohti (lekke korral süttimise oht). Eraldage tuleohtlikest gaasidest ja teistest ladustatud tuleohtlikest materjalidest.

7.3 Erikasutus:

Puudub.

OHUTUSKAART
LämmastikdioksiidVäljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 19.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021798
6/15**8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse****8.1 Kontrolliparameetrid****Töökeskonnas Kohaldatavad Ohtlike Ainete Piirnormid**

Keemiline nimetus	Liik	Ohuteguri Piirnormid	Allikas
Lämmastikdioksiid	TWA	2 ppm 4 mg/m ³	Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid. (Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 „Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid“ lisa) (11 2011)
Lämmastikdioksiid - Heitgaasid.	TWA	1 ppm 2 mg/m ³	Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid. (Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 „Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid“ lisa) (11 2011)
Lämmastikdioksiid	CEILING	5 ppm 10 mg/m ³	Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid. (Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 „Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid“ lisa) (11 2011)

8.2 Kokkupuute ohjamine

Asjakohane tehniline kontroll: Kaaluge tööloa süsteemi, nt hooldustoimingutes. Tagada piisav õhus. Kindlustage küllaldane üldine ja kohalik väljatõmbeventilatsioon. Hoidke kontsentratsioonid tublisti allpool ohtlike ainete piirnorme töökeskonnas. Gaasiandureid tuleb kasutada siis, kui võivad eralduda mürgised ainekogused. Oksüdeerivate gaaside vabanemise korral kasutada gaasidetektorit. Vältida hapnikuga rikastunud (>23,5%) keskkonda. Rõhu all olevaid süsteeme tuleb regulaarselt kontrollida lekete suhtes. Toodet tuleb käsitleda suletud ning rangelt kontrollitud tingimustes. Kasutage ainult lekkekindlaid ühendusi (nt keevitatud torud) Ärge sööge, jooge või suitsetage, kui kasutate seda toodet.

Isiklikud kaitsemeetmed, näiteks isikukaitsevahendid

Üldine teave: Igas tööpiirkonnas tuleb läbi viia ja dokumenteerida riski hindamine, et hinnata toote kasutamisega seotud riske ja valida isikukaitsevarustus (PPE), mis sobib asjaomase riskiga. Tuleb arvestada järgmisi soovitusi. Hoida autonoomset hingamisaparaati hädaolukorras kasutamiseks käepärast. Hoida asjakohast kemikaalikindlat kaitseriietust hädaolukorras kasutamiseks käepärast. Keha isikukaitsevarustus tuleb valida täidetava ülesande ja selles sisalduvate riskide alusel. Kaitske silmi, nägu ja nahka tootega kokkupuute eest. Kohalikust seadusandlusest on leitavad piirangud emissioonidele atmosfääri. Jääkgaasi käitlemise erimeetodid on leitavad p. 13.

OHUTUSKAART
LämmastikdioksiidVäljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 19.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021798
7/15

Silmade/näo kaitsmine:	Tuleb kasutada EN 166 nõuetele vastavaid silmakaitseid, kaitseprille või näokaitset, et vältida kokkupuudet vedeliku pritsmetega. Gaase kasutades kandke EN 166 nõuetele vastavat silmade kaitset. Juhend: EN 166 Isiklikud silmakaitsevahendid.
Nahakaitse Käe Kaitse:	Mahutitega tegeledes kanda töökindaid Juhend: EN 388 Kaitsekindad mehaaniliste ohtude eest. EN 374 nõuetele vastavaid kemikaalikindlaid kindaid tuleb kanda kogu aeg kui käideldakse keemiatooteid ja kui riski hindamine tunnistab selle vajalikkust. Juhend: EN 374-1/2/3 Kaitsekindad kemikaalide ja mikroorganismide vastu. Materjal: Polüvinüülkloriid (PVC). Ajavahe: > 60 min
Kehakaitse:	Erilisi ettevaatusabinõusid pole.
Muud kasutusosalad:	Mahutitega töötamisel kanda kaitsejalatseid. Juhend: ISO 20345 Isikukaitsevarustus - Kaitsejalanõud.
Hingamiskaitse:	Tuleb viidata Euroopa standardile EN 689 kokkupuute hindamismeetoditest keemiliste ainete sissehingamisel ja riiklikele juhenddokumentidele ohtlike ainete määramismeetoditest. Hingamisteede kaitseadme (RPD) valiku aluseks peavad olema tuntud või ennustatavad kokkupuute piirnormid, toote ohud ja valitud RPD ohutu töö piirnormid.
Termiline oht:	Mitte mingid ettevaatusabinõud pole vajalikud.
Hügieeni meetmed:	Enne kasutamist tutvuda erijuhistega. Lisaks hügieeni- ja ohutusnõuetele ei ole eraldi riski juhtimise meetmed nõutud. Ärge sööge, jooge või suitsetage, kui kasutate seda toodet.
Kokkupuute ohjamine keskkonnas:	Jäätmete utiliseerimise kohta vaata ohtuskaardi 13. jaotist.

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused**9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta****Välimus**

Agregaatolek:	Gaas
Vorm:	Vedelgaas
Värv:	Pruun
Lõhn:	Terava kibeda lõhnaga
Lõhnalävi:	Lõhna piirväärtus on subjektiivne ning ei ole adekvaatne hoiatamiseks liigse kokkupuute eest.
pH:	Ei rakendu.
Sulamispunkt:	-11,2 °C
Keemispunkt:	21,1 °C
Sublimatsioonipunkt:	Ei rakendu.

OHUTUSKAART
LämmastikdioksiidVäljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 19.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021798
8/15

Kriitiline temperatuur (°C):	158,0 °C
Leekpunkt:	Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele
Aurumiskiirus:	Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele
Süttivus (tahke, gaasiline):	Mittepõlev vedelik/gaas, kuid toetab põlevate materjalide põlemist.
Süttivuse piirnorm - ülemine (%):	Ei rakendu.
Süttivuse piirnorm - alumine (%):	Ei rakendu.
Aururõhk:	121,05456 kPa (25 °C)
Auru tihedus (õhk=1):	2,8
Suhteline tihedus:	1,448 (20 °C)
Lahustuvus(ed)	
Lahustuvus vees:	Täielikult lahustuv
Jaotuskoefitsient (n-oktaanol/vesi):	Pole teada.
Ilesüttimise temperatuur:	Ei rakendu.
Lagunemistemperatuur:	Lagunemistemperatuurini kuumentamisel eralduvad mürgised lämmastikoksiidide aurud.
Viskoossus	
Viskoossus, kinemaatiline:	Pole kättesaadavat informatsiooni
Viskoossus, dünaamiline:	0,42 mPa.s (26,8 °C)
Plahvatusohtlikkus:	Pole rakendatav.
Oksüdeerivad omadused:	Oksüdeerimine
9.2 MUU TEAVE:	Õhust raskem gaas/aur. Toode võib koguneda kinnistes kohtades, eriti maapinnal või selle all.
Molekulmass:	46,01 g/mol (NO ₂)

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1 Reaktsioonivõime:	Puudub igasugune reaktsiooniõht peale mõjude, mida kirjeldatakse allpool alapunktis.
10.2 Keemiline Stabiilsus:	Tavatingimustel stabiilne.
10.3 Ohtlike Reaktsioonide Võimalikkus:	Oksüdeerib ägedalt orgaanilisi aineid/materjale. Võib reageerida ägedalt põlevmaterjali või -ainega. Võib reageerida ägedalt redutseerijatega. Võib reageerida ägedalt leelistega.
10.4 Tingimused, Mida Tuleb Vältida:	Vältida paigaldamisel niiskust.

OHUTUSKAART
LämmastikdioksiidVäljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 19.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021798
9/15

- 10.5 Kokkusobimatud Materjalid:** Niiskus. Põlevad materjalid. Redutseerijad. Hoida seadmed õlist ja rasvast puhtad. Materjali ühilduvuse kohta vt viimast ISO-11114 versiooni. Arvestage võimalikku mürgisuse ohuga klooritud või fluoritud polümeeride esinemise tõttu kõrge rõhu all (> 30 bar) hapniku liinides ja seadmetes põlemise korral. Reageerib veega moodustades söövitavaid happeid.
- 10.6 Ohtlikud Lagusaadused:** Ladustamise ja kasutamise normaaltingimuste korral ei tohiks tekkida ohtlikke lagusaaduseid.

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

Üldine teave: Puudub.

11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta**Akuutne toksilisus - Allaneelamisel**

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Akuutne toksilisus - Naha

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Akuutne toksilisus - Sissehingamine

Toode Sissehingamisel surmav.

Lämmastikdioksiid LC 50 (Rott, 1 h): 115 ppm

Nahka Söövitav/Ärritav

Toode Põhjustab tugevat söövitust.

Tõsiselt Silma Kahjustav/Silma Ärritav

Toode Põhjustab raskeid silmakahjustusi.

Hingamisteid ja Nahka Sensibiliseeriv

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Mikroobi Raki Mutageensus

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Kantserogeensus

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Reproduktiivtoksilisus

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

OHUTUSKAART
LämmastikdioksiidVäljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 19.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021798
10/15**Toksilisus Ühele Sihtorganile Ühekordse Kokkupuute Järel****Toode** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.**Toksilisus ühele Sihtorganile Korduva Kokkupuute Järel****Toode** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.**Hingamise Oht****Toode** Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele.**12. JAGU: Ökoloogiline teave****12.1 Toksilisus****Akuutne toksilisus****Toode** Toode ei tekita ökoloogilist kahju.**Akuutne toksilisus - Kala**

Lämmastikdioksiid LC 50 (Tench (Tinca tinca), 24 h): 41,2 mg/l (Renewal) Märkused: Suremus

Akuutne toksilisus - Vee SelgrootudLämmastikdioksiid LC 50 (Redtail prawn (Penaeus penicillatus), 24 h): 83,34 mg/l (Renewal)
Märkused: Suremus**12.2 Püsivus ja lagunduvus****Toode** Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele.**12.3 Bioakumulatsioon****Toode** Kõnealune toode on eeldatavasti biolagunev ning ei püsi pikaajaliselt veekeskkondades.**12.4 Liikuvus pinnases****Toode** Kõrge lenduvuse tõttu on ebatõenäoline, et toode võiks põhjustada põhja- või pinnavee reostuse.**12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine****Toode** Ei ole liigitatud kui PBT (püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline aine) või vPvB (väga püsiv ja väga bioakumuleeruv aine).**12.6 Muud Kahjulikud Mõjud:**

Toode ei tekita ökoloogilist kahju.

OHUTUSKAART
LämmastikdioksiidVäljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 19.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021798
11/15**13. JAGU: Jäätmekäitlus****13.1 Jäätmetöötusmeetodid**

Üldine teave: Ei tohi vabastada ümbritsevasse atmosfääri. Erinõuete korral võtta ühendust tarnijaga.

Kahjutustamise meetodid: Lugege EIGA tegevusjuhust (dok. 30 „Gaaside kõrvaldamine“, allalaaditav saidil <http://www.eiga.org>), et saada rohkem teavet sobivate kõrvaldamise meetodite kohta. Kõrvaldage mahuti ainult gaasi tarnija kaudu. Vabastamine, käitlemine ja kõrvaldamine võib alluda riiklikule, maakondlikule või kohalikule seadusandlusele. Gaasi võib pesta leelise lahusega kontrollitud tingimustes vältimaks ägedat reaktsiooni.

Euroopa Jäätmekoodeksid

Konteiner: 16 05 04*: Ohtlikke aineid sisaldavad gaasid (sh haloonid) survemahutis.

14. JAGU: Veonõuded**ADR**

14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 1067
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: DILÄMMASTIKTETROKSIID (LÄMMASTIKDIOKSIID)
14.3 Transpordi Ohuklass(id)
Klass ja jaotus: 2
Sil(did)t: 2.3, 5.1, 8
Ohu nr. (ADR): 265
Tunneli piirangu koodeks: (C/D)
14.4 Pakendirühm: –
14.5 Keskkonnaohud: Ei rakendu
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: –

RID

14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 1067
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: DILÄMMASTIKTETROKSIID (LÄMMASTIKDIOKSIID)
14.3 Transpordi Ohuklass(id)
Klass ja jaotus: 2
Sil(did)t: 2.3, 5.1, 8
14.4 Pakendirühm: –
14.5 Keskkonnaohud: Ei rakendu
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: –

OHUTUSKAART
Lämmastikdioksiid

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 19.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021798
12/15**IMDG**

14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 1067
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: NITROGEN DIOXIDE
14.3 Transpordi Ohuklass(id)
Klass ja jaotus: 2.3
Sil(did)t: 2.3, 5.1, 8
EmS nr.: F-C, S-W
14.3 Pakendirühm: -
14.5 Keskkonnaohud: Ei rakendu
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: -

IATA

14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 1067
14.2 Õige tarnenimetus: Nitrogen dioxide
14.3 Transpordi Ohuklass(id):
Klass ja jaotus: 2.3
Sil(did)t: -
14.4 Pakendirühm: -
14.5 Keskkonnaohud: Ei rakendu
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: -
MUU TEAVE
Reisi- ja kaubalennuk: Keelatud.
Vedage ainult lennukiga: Keelatud.

14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOL II lisaga ja IBC koodeksiga: Ei rakendu

Täiendav identifitseerimine: Vältida transporti sõiduvahendiga mille pakiruum ei ole juhikabiinist eraldatud. Tagada, et sõidukijuht on teadlik koorma võimalikust ohust ning teab, mida õnnetuse või hädaolukorra korral ette võtta. Enne balloone transporti tuleks veenduda, et need on korralikult kinnitatud. Veenduge, et ballooniventiiil on suletud ja ei leki. Ballooniventiiili kaitsed või kuplid peavad olema omal kohal. Tagada piisav õhutus.

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid:

EL määrused

Direktiiv 96/61/EÜ saastuse kompleksse vältimise ja kontrolli kohta (IPPC): Artikkel 15, Euroopa Saasteemissiooni Register (EPER) (EPER) (EPER):

OHUTUSKAART
LämmastikdioksiidVäljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 19.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021798
13/15

Keemiline nimetus	CAS nr	Kontsentratsioon
Lämmastikdioksiid	10102-44-0	100%

Direktiiv 96/82/EÜ ohtlike ainetega seotud suurõnnetuste ohu ohjeldamise kohta:

Keemiline nimetus	CAS nr	Kontsentratsioon
Lämmastikdioksiid	10102-44-0	100%

Direktiiv 98/24/EÜ töötajate tervise ja ohutuse kaitse kohta keemiliste mõjuritega seotud ohtude eest töö:

Keemiline nimetus	CAS nr	Kontsentratsioon
Lämmastikdioksiid	10102-44-0	100%

Riiklikud määrused

Nõukogu direktiiv 89/391/EMÜ töötajate tervishoiu ja tööohutuse parandamist soodustavate meetmete kehtestamise kohta Direktiiv 89/686/EMÜ isikukaitsevarustuse kohta Ainult tooteid, mis on kooskõlas toidumäärustega 95/2/EÜ ja 2008/84/EÜ ja on vastavalt märgistatud, võib kasutada toidulisanditena. See ohutuskaart koostati kooskõlas määrusega (EL) nr 2015/830.

**15.2 Kemikaaliohutuse
hindamine:**

Kemikaaliohutuse hindamist ei ole läbi viidud.

16. JAGU: Muu teave**Parandamise teave:**

Ei ole asjakohane.

OHUTUSKAART
Lämmastikdioksiid

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 19.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021798
14/15**Andmete peamised kirjanduse viited ja allikad:**

Selle ohutuskaardi koostamisel on kasutatud erinevaid andmeallikaid, nende seas, aga mitte ainult:
Toksiliste ainete ja haiguste registreerimise agentuur (ATSDR)
<http://www.atsdr.cdc.gov/>
Euroopa Kemikaaliamet: Ohutuskaartide koostamise juhend.
Euroopa Kemikaaliamet: Teave registreeritud ainete kohta,
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>
Euroopa Tööstusgaaside Assotsiatsioon (EIGA). Dok. 169 Klassifitseerimise ja märgistamise juhend.
Rahvusvaheline kemikaaliohutuse programm (<http://www.inchem.org/>)
ISO 10156:2010 Gaasid ja gaaside segud - Tuleohtlikkuse ja oksüdeerimisvõime määramine balloone väljalaskeventiilide valikuks.
Mathesoni gaasiraamat, 7. väljalase.
Riiklik Standardi- ja Tehnoloogiainstituut (NIST) Standardite andmebaasi viitenumber 69
Endise Euroopa Kemikaalibüroo (ECB) platvorm ESIS (Euroopa keemiliste ainete 5 infosüsteem) (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).
Euroopa Keemiatööstuse Nõukogu (CEFIC) ERI-kaardid.
Ameerika Ühendriikide meditsiini rahvusraamatukogu toksikoloogia andmevõrk TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)
Ameerika valitsuse tööstushügieenikute konverentsi (ACGIH) lävendi piirnorm (TLV).
Tarnijatepoolne tooteteave.
Selles dokumendis esitatud andmed on õiged avaldamise ajal.

H-avalduste sõnastus 2. ja 3. osas

H270 Võib põhjustada süttimise või soodustada põlemist; oksüdeerija.
H280 Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.
H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
H330 Sissehingamisel surmav.

Koolitusteave:

Hingamisaparaadi kasutajad peavad olema läbinud vastava koolituse. Tagada, et käitajad mõistavad mürgistuse ohtu. Veenduge, et operaatorid mõistavad ohte.

Klassifitseerimine vastavalt parandatud määrusele (EÜ) 1272/2008.

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

MUU TEAVE:

Enne antud toote uues protsessis või katses kasutamist tuleb teostada põhjalik ohutus- ja sobivuskontroll. Tagada piisav õhutus. Kõik kohalikud/riiklikud seadusandluse nõuded peavad olema täidetud. Kuigi dokument on koostatud hoolikalt, ei vastuta me toote kasutamise tagajärjel tekkinud vigastuste või kahjustuste eest.

OHUTUSKAART
Lämmastikdioksiid

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 19.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021798
15/15

Viimase parandamise kuupäev: 19.10.2017

Loobumiskiri:

Informatsioon antakse ilma garantiita. See informatsioon on eeldatavasti täpne.
Seda informatsiooni peaks kasutama andmaks sõltumatu hinnangu meetoditele, et
kaitsta töölisi ja keskkonda.