

OHUTUSKAART

Vääveldioksiid

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 12.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021800
1/15**1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine**

1.1 Tootetähis

Toote nimi:	Vääveldioksiid
Kauba nimetus:	Sulphur dioxide 2.8 Chemical, Sulphur dioxide 3.8 HiQ, Sulphur dioxide 3.8 Scientific
Täiendav identifitseerimine	
Keemiline nimetus:	Vääveldioksiid
Keemiline valem:	SO ₂
Indeks nr.	016-011-00-9
CAS nr	7446-09-5
EÜ nr	231-195-2
REACH registreerimisnumber	01-2119485028-34

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

Kindlaksmääratud kasutusala:	Tööstuslik ja professionaalne. Enne kasutusele võtmist viia läbi riskianalüüs. Redutseeriv keskkond termilisel töötlemisel. Külmutusagens. Gaasi või vedelikuga täitmine, Gaasi kasutamine farmaatsiatoodete valmistamiseks. Gaasi kasutamine üksi või segudes analüüsiseadmete kalibreerimiseks. Gaasi kasutamine toormena keemilistes protsessides. Gaasi kasutamine metallitöötlemises Veetöötlus/puhastamine. Gaasiga segude valmistamine survemahutites.
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

Rõhu all gaasid

Vedelgaas

H280: Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.

OHUTUSKAART
Vääveldioksiid

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 12.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021800
2/15**Terviseohud**

Akutuine toksilisus (Sissehingamine - gaas)	3. kategooria	H331: Sissehingamisel mürgine.
Nahasöövitus	1B kategooria	H314: Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
Raske silmakahjustus	1. kategooria	H318: Põhjustab raskeid silmakahjustusi.

2.2 Märgistuselemendid

Sisaldab:



TUNNUSSÕNAD:

Ettevaatust

OHULAUSED:

H280: Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.
H314: Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H331: Sissehingamisel mürgine.

HOIATUSLAUSED

Vältimine:

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.

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

Vääveldioksiid

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 12.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021800
3/15**3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta**

3.1 Ained

Keemiline nimetus	Vääveldioksiid
Indeks nr.:	016-011-00-9
CAS nr:	7446-09-5
EÜ nr:	231-195-2
REACH registreerimisnumber:	01-2119485028-34
Puhtus:	100%
Kauba nimetus:	Aine puhtust kasutatakse selles jaos ainult klassifitseerimiseks ja see ei esinda tarnitud aine tegelikku puhtust, mistõttu tuleb uurida teisi dokumente. Sulphur dioxide 2.8 Chemical, Sulphur dioxide 3.8 HiQ, Sulphur dioxide 3.8 Scientific

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 nahasöövitust ja silmakahjustusi. Kokkupuude veeldunud gaasiga võib põhjustada vigastuse (külmakahjustus) kiire auruva jahtumise tõttu. Võib sissehingamisel olla surmav.

4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta

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

OHUTUSKAART

Vääveldioksiid

Väljaandmise
Kuupäev: 16.01.2013
12.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021800
4/15

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

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. Ärge kasutage veejuga, kuna see võib tekitada söövitava vedeliku pritsmeid.

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud: Tulekahju või ülemäärane soojus võivad anda ohtlikke laguprodukte.

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 ära voolanud 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. 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 suluõhu-hingamisaparaat. Nõuded, katsetamine, märgistus.

6.2 Keskkonnakaitse Meetmed: Vältida nii ohutult kui võimalik, lekkeid ja välja voolamist. Vähendada auru udu või vee piserdamisega. Hoidke ära voolanud 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
Vääveldioksiid

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 12.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021800
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 soovitatud varustust, mis sobib sellele tootele, selle rõhule ja temperatuurile. Soovitatakse ristpuhastuse ühendust mahuti ja regulaatori vahel. Liigne rõhk tuleb alandada läbi sobiva skraberisüsteemi. Lugege tarnija käitlemise eeskirju. Ainetele 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 balloone 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 balloone ladustamist käsitlevaid seadusandluse ning kohalikke 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 seinale 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. Ballooniventileid 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. Ballooniventileid 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 toiduainetest, joogist ja loomasöödadest. Ladustatud mahuteid peab perioodiliselt kontrollima üldise olukorra ja lekete suhtes. Ballooniventileid 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.

7.3 Erikasutus:

Puudub.

OHUTUSKAART
Vääveldioksiid

Väljaandmise 16.01.2013
 Kuupäev: 12.10.2017
 Viimase
 parandamise
 kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021800
 6/15

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1 Kontrolliparameetrid

Töökeskonnas Kohaldatavad Ohtlike Ainete Piirnormid

Keemiline nimetus	Liik	Ohuteguri Piirnormid	Allikas
Vääveldioksiid	TWA	2 ppm 5 mg/m ³	Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid. (Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 „Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid“ lisa) (11 2011)
	CEILING	5 ppm 13 mg/m ³	Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid. (Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 „Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid“ lisa) (11 2011)
	STEL	1 ppm 2,7 mg/m ³	EL. Soovituslikud kokkupuute piirnormid direktiivides 91/322/EMÜ, 2000/39/EÜ, 2006/15/EÜ, 2009/161/EL. (02 2017)
	TWA	0,5 ppm 1,3 mg/m ³	EL. Soovituslikud kokkupuute piirnormid direktiivides 91/322/EMÜ, 2000/39/EÜ, 2006/15/EÜ, 2009/161/EL. (02 2017)

DNEL väärtused

Kriitiline komponent	Liik	Väärtus	Märkused
Vääveldioksiid	Töövõtja - inhalatsiooniline, pikaajaline - kohalik	1,3 mg/m ³	-
	Töövõtja - inhalatsiooniline, lühiajaline - kohalik	2,7 mg/m ³	-

PNEC väärtused

Kriitiline komponent	Liik	Väärtus	Märkused
Vääveldioksiid			PNEC (arvutuslik mittetoimiv sisaldus) pole kasutatav.

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. 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.

OHUTUSKAART
Vääveldioksiid

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 12.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021800
7/15**Isiklikud kaitsemeetmed, näiteks isikukaitsevahendid**

- Üldine teave:** Igas tööpiirkonnas tuleb läbi viia ja dokumenteerida riski hindamine, et hinnata toote kasutamise 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.
- Silmade/näo kaitsmine:** Tuleb kasutada EN 166 nõuetele vastavaid silmakaitseid, kaitseprille või näokaitset, et vältida kokkupuudet vedeliku pihustetega. 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: Kloropreenkumm.
Ajavahe: 480 min
- Kehakaitse:** Hoida asjakohast kemikaalikindlat kaitseriietust hädaolukorras kasutamiseks käepärast.
Juhend: EN 943 Kaitserõivad vedelate ja gaasiliste kemikaalide, sealhulgas vedelate aerosoolide ja tahkete osakeste eest.
- Muud kasutusala:** 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 kaitseseadme (RPD) valiku aluseks peavad olema tuntud või ennustatavad kokkupuute piirnormid, toote ohud ja valitud RPD ohutu töö piirnormid.
Materjal: Filter E
Juhend: EN 14387 Hingamisteede kaitsevahendid. Gaasi filt(ri)der ja kombineeritud filt(ri)der. Nõuded, katsetamine, märgistus.
Juhend: EN 136 Hingamisteede kaitsevahendid. Täismaskid. Nõuded, katsetamine, märgistus.
Juhend: EN 137. Hingamisteede kaitsevahendid. Autonoomne avatud süsteemiga suruõhu-hingamisaparaat. Nõuded, katsetamine, märgistus.
- Termiline oht:** Mitte mingid ettevaatusabinõud pole vajalikud.

OHUTUSKAART

Vääveldioksiid

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 12.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021800
8/15

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:	Värvitu
Lõhn:	Iseloomulik, ärritav, terav lõhn
Lõhnalävi:	Lõhna piirväärtus on subjektiivne ning ei ole adekvaatne hoiatamiseks liigse kokkupuute eest.
pH:	Ei rakendu.
Sulamispunkt:	-75,5 °C Muu, põhiuuring
Keemispunkt:	-10 °C (1.013 hPa) Muu, põhiuuring
Sublimatsioonipunkt:	Ei rakendu.
Kriitiline temperatuur (°C):	158,0 °C
Leekpunkt:	Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele
Aurumiskiirus:	Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele
Süttivus (tahke, gaasiline):	Mittesüttiv gaas
Süttivuse piirnorm - ülemine (%):	Ei rakendu.
Süttivuse piirnorm - alumine (%):	Ei rakendu.
Aururõhk:	3.271 hPa (20 °C) Muu, põhiuuring
Auru tihedus (õhk=1):	2,263 (0 °C) ÕHK=1
Suhteline tihedus:	(0 °C) Muu, põhiuuring 1,5 (Teatmematerjal: Vesi)
Lahustuvus(ed)	
Lahustuvus vees:	Vees täielikult lahustuv
Jaotuskoefitsient (n-oktanool/vesi):	Ei rakendu
Isesüttimise temperatuur:	Ei rakendu.
Lagunemistemperatuur:	Pole teada.
Viskoossus	
Viskoossus, kinemaatiline:	Pole kättesaadavat informatsiooni
Viskoossus, dünaamiline:	0,012 mPa.s (18 °C)
Plahvatusohtlikkus:	Pole rakendatav.
Oksüdeerivad omadused:	Ei rakendu.

9.2 MUU TEAVE: Õhust raskem gaas/aur. Toode võib koguneda kinnistes kohtades, eriti maapinnal või selle all.

OHUTUSKAART

Vääveldioksiid

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 12.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021800
9/15Molekulmass: 64,06 g/mol (SO₂)**10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime**

- 10.1 Reaktsioonivõime:** Puudub igasugune reaktsiooniht peale mõjude, mida kirjeldatakse allpool alapunktis.
- 10.2 Keemiline Stabiilsus:** Tavatingimustel stabiilne.
- 10.3 Ohtlike Reaktsioonide Võimalikkus:** Puudub.
- 10.4 Tingimused, Mida Tuleb Vältida:** Vältida paigaldamisel niiskust.
- 10.5 Kokkusobimatud Materjalid:** Niiskus. Materjali ühilduvuse kohta vt viimast ISO-11114 versiooni. Reageerib veega moodustades söövitavaid happeid. Võib reageerida ägedalt leelistega. Reageerib enamike metallidega niiskuse korral ning selle tulemusel vabaneb vesinik, mis on väga tuleohtlik gaas. Kokkupuutel veega põhjustab teatud metallidele kiirelt söövituse.
- 10.6 Ohtlikud Lagusaadused:** Ladustamise ja kasutamise normaaltingimuste korral ei tohiks tekkida ohtlikke lagusaaduseid. Termilise lagunemise tulemusel võivad moodustuda järgmised mürgised ja/või söövitavad aurud: Vääveloksiidid.

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

Üldine teave: Puudub.

Teave kokkupuute tõenäolistest viisidest**Sissehingamine:** Kõrgel sisaldusel hingamisteede raske söövitus.**11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta****Akuutne toksilisus - Allaneelamisel****Toode** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.**Akuutne toksilisus - Naha****Toode** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.**Akuutne toksilisus - Sissehingamine****Toode** Sissehingamisel mürgine.

Vääveldioksiid

LC 50 (Rott, 4 h): 1260 ppm
Märkused: Hilisem surmava kopsuturse tekkimise võimalus.

OHUTUSKAART
VääveldioksiidVäljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 12.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021800
10/15**Korduvannuse toksilisus**

Vääveldioksiid

NOAEL (tase, kui ei ole veel märgatavat toimet) (Rott(Emane, Isane),
sissehingamisel, 4 Näd-d): 5 ppm(m) sissehingamisel Katsetulemus, põhiuuring**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.

Kantseroogeensus

Toode

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Reproduktiivtoksilisus

Toode

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Toksilisus Ühele Sihtorganile Ühekordse Kokkupuute Järel

Toode

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Toksilisus ühele Sihtorganile Korduva Kokkupuute Järel

Toode

Kättesaadavate 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

Vääveldioksiid

LC 50 (Säinas (Leuciscus idus), 1 h): 220 - 460 mg/l

Akuutne toksilisus - Vee Selgrootud

Vääveldioksiid

EC 50 (Water flea (Daphnia magna), 48 h): 89 mg/l

Mürgine mikroorganismidele

Vääveldioksiid

EC 50 (Vetikas (Scenedesmus subspicatus), 72 h): 48,1 mg/l

OHUTUSKAART
Vääveldioksiid

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 12.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021800
11/15**12.2 Püsivus ja lagunduvus**
Toode

Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele.

12.3 Bioakumulatsioon
Toode

Kõnealune toode on eeldatavasti biolagunev ning ei püsi pikaajaliselt veekeskkonnades.

12.4 Liikuvus pinnases
Toode

Kõrge lenduvuse tõttu on ebatõenäoline, et toode võiks põhjustada põhja- või pinnavee reostuse.

Vääveldioksiid

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.

13. JAGU: Jäätmekäitlus**13.1 Jäätmetöötlusmeetodid**

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. Põlemise käigus moodustunud mürgised ja söövitavad gaasid tuleks enne atmosfääri vabastamist puhtaks pesta.Euroopa Jäätmekoodeksid

Konteiner:

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

OHUTUSKAART
Vääveldioksiid

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 12.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021800
12/15**14. JAGU: Veonõuded****ADR**

14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 1079
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: VÄÄVELDIOKSIID
14.3 Transpordi Ohuklass(id)
Klass ja jaotus: 2
Sil(did)t: 2.3, 8
Ohu nr. (ADR): 268
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 1079
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: VÄÄVELDIOKSIID
14.3 Transpordi Ohuklass(id)
Klass ja jaotus: 2
Sil(did)t: 2.3, 8
14.4 Pakendirühm: -
14.5 Keskkonnaohud: Ei rakendu
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: -

IMDG

14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 1079
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: SULPHUR DIOXIDE
14.3 Transpordi Ohuklass(id)
Klass ja jaotus: 2.3
Sil(did)t: 2.3, 8
EmS nr.: F-C, S-U
14.3 Pakendirühm: -
14.5 Keskkonnaohud: Ei rakendu
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: -

OHUTUSKAART
VääveldioksiidVäljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 12.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021800
13/15

IATA

14.1 ÜRO Number (UN Number):	UN 1079
14.2 Õige tarnenimetus:	Sulphur 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 ballooniventil on suletud ja ei leki. Ballooniventili 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):

Keemiline nimetus	CAS nr	Kontsentratsioon
Vääveldioksiid	7446-09-5	100%

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

Keemiline nimetus	CAS nr	Kontsentratsioon
Vääveldioksiid	7446-09-5	100%

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

OHUTUSKAART
VääveldioksiidVäljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 12.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021800
14/15

Keemiline nimetus	CAS nr	Kontsentratsioon
Vääveldioksiid	7446-09-5	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.

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

H280 Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.
H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
H331 Sissehingamisel mürgine.

OHUTUSKAART
Vääveldioksiid

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 12.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021800
15/15

Koolitusteave: Hingamisaparaadi kasutajad peavad olema läbinud vastava koolituse. Tagada, et
käitajad mõistavad mürgistuse ohtu.

Klassifitseerimine vastavalt parandatud määrusele (EÜ) 1272/2008.

Press. Gas Liq. Gas, H280
Acute Tox. 3, H331
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.

Viimase parandamise kuupäev: 12.10.2017
Loobumiskiri: Informatsioon antakse ilma garantiita. See informatsioon on eeldatavasti täpne.
Seda informatsiooni peaks kasutama andmaks sõltumatu hinnangu meetoditele, et
kaitsta töölisi ja keskkonda.