



OHUTUSKAART

Süsihappegaas, veeldatud

Väljaandmise
kuupäev: 16.01.2013
Viimase
parandamise
kuupäev: 14.04.2020

Variant: 1.3

SDS nr.: 000010021823
1/14

1. JAGU: Aine/segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

1.1 Tootetähis

Toote nimi: Süsihappegaas, veeldatud

Kauba nimetus: BIOGON® C liquid 3.0 (E290), BIOGON® C veeldatud, LIC Laser, VERISEQ® Process liquid carbon dioxide 2.5, LIC 2.7 Green house, LIC 2.7 Industrial, LIC 2.8, LIC 3.0 Process, LIC 4.0 Industrial, LIC 4.0 Food, VERISEQ® research liquid Carbon dioxide 4.0, Liquid Carbon dioxide 4.0 Cooling System, Liquid Carbon dioxide 4.0 TRACE, Liquid Carbon dioxide 2.8 Transport Cooling, Carbon dioxide 4.0 REFRIGERANT, Refrigerant R744

Täiendav identifitseerimine

Keemiline nimetus: Süsinikdioksiid

Keemiline valem: CO₂

Indeks nr. -

CAS nr 124-38-9

EÜ nr 204-696-9

REACH registreerimisnumber Kantud määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) IV/V lisade loetellu, vabastatud registreerimisest.

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

Kindlaksmääratud kasutusala: Tööstuslik ja professionaalne. Enne kasutusele võtmist viia läbi riskianalüüs. Aerosoolkütus. Tasakaalustav gaas segudele. Jookide rakendused. Biotsiidide kasutusala. Kaitsegaas. Kalibreerimisgaas. Kandegaas. Keemiline sünteet. Põlemise, sulamise ja lõikamise protsessid. Tuld summutav gaas. Toidu pakendamisgaas. Külmutamine, jahutamine ja soojust ülekandmine. Inertgaas. Pumpamissüsteemid. Laboris kasutamiseks. Lasergaas. Taime kasvustimulaator. Survepea gaas, tööprotsessi abigaas surveüsteemides. Töögaas. Külmutusagens. Katsegaas.

Mittesoovitavad kasutusala: Tarbijale. Jookide rakendused. Propellant. Kaitsegaas gaaskeevituses. Veetöötlus/puhastamine. pH/neutraliseeriv aine. Tööstusliku või tehnilise puhtusastmega gaas ei sobi kasutamiseks meditsiinis ega kokkupuutel toiduainetega ega sissehingamiseks.

1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Tarnija

AS Linde Gas
Valukoja 8
11415 TALLINN Eesti

Telefon: +3726504500

E-post: sds.ren@linde.com



OHUTUSKAART
Süsihappegaas, veeldatud

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 14.04.2020

Variant: 1.3

SDS nr.: 000010021823
2/14

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

Külmutatud veeldatud gaas

H281: Sisaldab külmutatud gaasi; võib põhjustada külmapõletusi või -kahjustusi.

2.2 Märgistuselemendid



TUNNUSSÕNAD:

Hoiatus

OHULAUSED:

H281: Sisaldab külmutatud gaasi; võib põhjustada külmapõletusi või -kahjustusi.

HOIATUSLAUSED

Vältimine:

P282: Kanda külmakaitsekindaid ning kaitsemaski või kaitseprille.

Vastus:

P336+P315: Sulatada külmunud piirkonnad leige veega. Kannatada saanud piirkonda mitte hõõruda. Pöörduda viivitamata arsti poole.

Hoidmine:

P403: Hoida hästi ventileeritavas kohas.

Jäätmekäitlus:

Puudub.

Täiendav märgistuse teave

EIGA-As: Kõrgetel kontsentratsioonidel lämbumist põhjustav aine.

2.3 Muud ohud:

Puudub.



OHUTUSKAART
Süsihappegaas, veeldatud

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 14.04.2020

Variant: 1.3

SDS nr.: 000010021823
3/14

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

3.1 Ained

Keemiline nimetus	Süsinikdioksiid
Indeks nr.:	-
CAS nr:	124-38-9
EÜ nr:	204-696-9
REACH registreerimisnumber:	Kantud määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) IV/V lisade loetellu, vabastatud registreerimisest.
Puhtus:	100%
Kauba nimetus:	Aine puhtust kasutatakse selles jaos ainult klassifitseerimiseks ja see ei esinda tarnitud aine tegelikku puhtust, mistõttu tuleb uurida teisi dokumente. BIOGON® C liquid 3.0 (E290), BIOGON® C veeldatud, LIC Laser, VERISEQ® Process liquid carbon dioxide 2.5, LIC 2.7 Green house, LIC 2.7 Industrial, LIC 2.8, LIC 3.0 Process, LIC 4.0 Industrial, LIC 4.0 Food, VERISEQ® research liquid Carbon dioxide 4.0, Liquid Carbon dioxide 4.0 Cooling System, Liquid Carbon dioxide 4.0 TRACE, Liquid Carbon dioxide 2.8 Transport Cooling, Carbon dioxide 4.0 REFRIGERANT, Refrigerant R744

4. JAGU: Esmaabimeetmed

Üldine: Kõrge sisaldus võib põhjustada lämbumise. Sümptomiteks võivad olla liikumisvõimetus/teadvuse kaotus. Kannatanu ei pruugi lämbumisest teadlik olla. Ohver viia ohualt eemale, kandes autonoomset hingamisaparaati. Hoida ohver soojas ja puhkeasendis. Kutsuda arst. Hingamise peatumisel teha kunstlikku hingamist.

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

Sissehingamine: Kõrge sisaldus võib põhjustada lämbumise. Sümptomiteks võivad olla liikumisvõimetus/teadvuse kaotus. Kannatanu ei pruugi lämbumisest teadlik olla. Ohver viia ohualt eemale, kandes autonoomset hingamisaparaati. Hoida ohver soojas ja puhkeasendis. Kutsuda arst. Hingamise peatumisel teha kunstlikku hingamist. CO2 madal sisaldus Võib esile kutsuda hingeldamist ja peavalu.

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: Kokkupuude auruga vedelikuga võib põhjustada külmetuse või naha külmumise. Kui rõivastus on vedelikust küllastunud ja kleepub naha külge, siis tuleb nahapiirkonda töödelda leige veega enne riiete eemaldamist. Pole oluline toote vormi tõttu.



OHUTUSKAART
Süsihappegaas, veeldatud

Väljaandmise
kuupäev: 16.01.2013
Viimase
parandamise
kuupäev: 14.04.2020

Variant: 1.3

SDS nr.: 000010021823
4/14

Neelamine: Neelamist ei peeta tõenäoliseks.

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju: Hingamise lakkamine Kokkupuude veeldunud gaasiga võib põhjustada vigastuse (külmakahjustus) kiire auruva jahtumise tõttu.

4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta

Ohud: Hingamise lakkamine Kokkupuude veeldunud gaasiga võib põhjustada vigastuse (külmakahjustus) kiire auruva jahtumise tõttu.

Käitlus: Sulatada külmunud piirkonnad leige veega. Kannatada saanud piirkonda mitte hõõruda. Pöörduda viivitamata arsti poole.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

Üldised Tuleohud: Kuumus võib panna mahutid plahvatama.

5.1 Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid: Materjal ei põle. Juhul kui põleb ümbritsev keskkond: kasutada sobivat kustutusvahendit.

Sobimatud kustutusvahendid: Puudub.

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud: Puudub.

Ohtlikud põlemisproduktid: Puudub.

5.3 Nõuanded tuletõrjujatele

Spetsiaalsed tulekustutuse protseduurid: Tulekahju korral: leke peatada, kui seda on võimalik teha ohutult. Jätkata veega kastmist ohutus kauguses, kuni balloon on maha jahtunud. Kasutage tulekahju ohjamiseks tulekustuteid. Isoleerige tulekahju allikas või laske sellel lõpuni põleda.

Tuletõrjujate erikaitsevahendid: Tuletõrjujad peavad kasutama standardset kaitsevarustust, kaasa arvatud tulekaitse mantlit, näokaitsega kiivrit, kindaid, kummisaapaid ja suletud ruumides SCBA-d.
Juhend: EN 469. Kaitserõivad tuletõrjujatele. Toimivusnõuded kaitserõivastele tulekustutustöödel. EN 15090. Kaitsejalatsid tuletõrjujatele. EN 659. Tuletõrjujate kaitsekindad. EN 443. Hoonetes ja muudes rajatistes kasutamiseks mõeldud tuletõrjekiibrid. EN 137. Hingamisteede kaitsevahendid. Autonoomne avatud süsteemiga suruõhu-hingamisaparaat. Nõuded, katsetamine, märgistus.



OHUTUSKAART

Süsihappegaas, veeldatud

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 14.04.2020

Variant: 1.3

SDS nr.: 000010021823
5/14

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

- | | |
|--|--|
| 6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras: | Ala evakueerida. Kindlustage küllaldane ventilatsioon. 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. |
| 6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid: | Kindlustage küllaldane ventilatsioon. Veeldatud aine leke võib muuta struktuursed materjalid rabedaks. |
| 6.4 Viited muudele jagudele: | Vt 8. ja 13. jagu. |

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine:

- | | |
|--|--|
| 7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud: | <p>Survegaasidega peavad töötama ainult kogenud ja põhjalikult instrueeritud isikud. Kasutage ainult täpselt soovitatud varustust, mis sobib sellele tootele, selle rõhule ja temperatuurile. 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 teisaldamiseks 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 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. 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 kaitse või kuplid peavad olema omal kohal.</p> |
|--|--|



OHUTUSKAART

Süsihappegaas, veeldatud

Väljaandmise
kuupäev: 16.01.2013
Viimase
parandamise
kuupäev: 14.04.2020

Variant: 1.3

SDS nr.: 000010021823
6/14

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused: Balloone ei tohi ladustada tingimustes, mis soodustavad rooste teket. Ladustatud mahuteid peab perioodiliselt kontrollima üldise olukorra ja lekete suhtes. Ballooniventili kaitsed 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 Eriksutus: Puudub.

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1 Kontrolliparameetrid

Töökonnas Kohaldatavad Ohtlike Ainete Piirnormid

Keemiline nimetus	Liik	Ohuteguri Piirnormid	Allikas
Süsinikdioksiid	TWA	5.000 ppm 9.000 mg/m ³	Töökonnas keemiliste ohutegurite piirnormid. (Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 „Töökonnas keemiliste ohutegurite piirnormid“ lisa) (11 2011)
	TWA	5.000 ppm 9.000 mg/m ³	EL. Soovituslikud kokkupuute piirnormid direktiivides 91/322/EMÜ, 2000/39/EÜ, 2006/15/EÜ, 2009/161/EL, 2017/164/EL, muudetud (12 2009)

8.2 Kokkupuute ohjamine

Asjakohane tehniline kontroll: Kaaluge tööloa süsteemi, nt hooldustoimingutes. Tagada piisav õhus. Lämätava gaasi vabanemise võimaluse korral tuleb kasutada hapniku sisalduse tuvastamise seadmeid. Kindlustage küllaldane ventilatsioon, kaasa arvatud sobiv kohalik väljatõmme tagamaks, et ei ületata kehtestatud kutsealaseid piirnorme. Rõhu all olevaid süsteeme tuleb regulaarselt kontrollida lekete suhtes. Kasutage eelistatult lekkekindlaid ühendusi (nt keevitatud torud). Ärge sööge, jooge või suitsetage, kui kasutate seda toodet. Juhul kui süsinikdioksiidi sisaldus ümbritsevas õhus ei ole selge, kasutada selle tuvastamiseks süsinikdioksiidi gaasidetektorit.

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. Keha isikukaitsevarustus tuleb valida täidetava ülesande ja selles sisalduvate riskide alusel.



OHUTUSKAART

Süsihappegaas, veeldatud

Väljaandmise
kuupäev: 16.01.2013
Viimase
parandamise
kuupäev: 14.04.2020

Variant: 1.3

SDS nr.: 000010021823
7/14

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:	Kanda külmakaitsekindaid. Juhend: EN 511 Külma eest kaitsvad kindad.
Kehakaitse:	Kandke kokkupuute korral põlle või kaitseriietust.
Muud kasutusosalad:	Mahutitega töötamisel kanda kaitsejalatseid. Juhend: ISO 20345 Isikukaitsevarustus - Kaitsejalanõud.
Hingamiskaitse:	Ei nõuta.
Termiline oht:	Kokkupuute ohu korral vedelikega peab kogu kaitsevarustus olema sobiv eriti madalate temperatuuride jaoks.
Hügieeni meetmed:	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:	Külmutatud veeldatud gaas
Värv:	Värvitu
Lõhn:	Lõhnatu
Lõhnalävi:	Lõhna piirväärtus on subjektiivne ning ei ole adekvaatne hoiatamiseks liigse kokkupuute eest.
pH:	3,2 - 3,7 Küllastunud CO2 lahuse pH jääb vahemikku 3,7 rõhul 101 kPa (1 atm) kuni 3,2 rõhul 2370 kPa (23,4 atm)
Sulamispunkt:	-56,6 °C
Keemispunkt:	-78,5 °C
Sublimatsioonipunkt:	-78,5 °C
Kriitiline temperatuur (°C):	31,0 °C
Leekpunkt:	Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele
Aurumiskiirus:	Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele



OHUTUSKAART

Süsihappegaas, veeldatud

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 14.04.2020

Variant: 1.3

SDS nr.: 000010021823
8/14

Süttivus (tahke, gaasiline):	See toode ei ole tuleohtlik.
Süttivuse piirnorm - ülemine (%):	Ei ole rakendatav.
Süttivuse piirnorm - alumine (%):	Ei ole rakendatav.
Aururõhk:	45,1 baar (10 °C)
Auru tihedus (õhk=1):	1,522 (21 °C)
Suhteline tihedus:	1,512 (-56,6 °C)
Lahustuvus(ed)	
Lahustuvus vees:	2,900 mg/l (25 °C)
Jaotuskoefitsient (n-oktanool/vesi):	0,83
Iseühtimise temperatuur:	Ei ole rakendatav.
Lagunemistemperatuur:	Pole teada.
Viskoossus	
Viskoossus, kinemaatiline:	Pole kättesaadavat informatsiooni
Viskoossus, dünaamiline:	0,07 mPa.s (20 °C)
Plahvatusohtlikkus:	Pole rakendatav.
Oksüdeerivad omadused:	Ei ole rakendatav.

9.2 MUU TEAVE:	Õhust raskem gaas/aur. Toode võib koguneda kinnistes kohtades, eriti maapinnal või selle all.
Molekulmass:	44,01 g/mol (CO ₂)

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1 Reaktsioonivõime:	Puudub igasugune reaktsioonioht peale mõjude, mida kirjeldatakse allpool alapunktis.
10.2 Keemiline Stabiilsus:	Tavatingimustel stabiilne.
10.3 Ohtlike Reaktsioonide Võimalikkus:	Puudub.
10.4 Tingimused, Mida Tuleb Vältida:	Puudub.
10.5 Kokkusobimatud Materjalid:	Krüogeensed vedelikud võivad põhjustada mõnede metallide haprumist ja muuta teiste materjalide füüsikalisi omadusi. Ei reageeri ühegi tavalise kuivas või märjas olekus materjaliga.
10.6 Ohtlikud Lagusaadused:	Ladustamise ja kasutamise normaaltingimuste korral ei tohiks tekkida ohtlikke lagusaaduseid.



OHUTUSKAART
Süsihappegaas, veeldatud

Väljaandmise
kuupäev: 16.01.2013
Viimase
parandamise
kuupäev: 14.04.2020

Variant: 1.3

SDS nr.: 000010021823
9/14

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

Üldine teave: Kõrgete kontsentratsioonide juures võib vereringe kiiresti halveneda isegi normaalse hapnikusisalduse juures. Sümptomid on peavalu, iiveldus ja oksendamine, mis võivad põhjustada teadvuse kaotust või surma.

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 Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Nahka Söövitatav/Ärritav

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Tõsiselt Silma Kahjustav/Silma Ärritav

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

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.

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.



OHUTUSKAART
Süsihappegaas, veeldatud

Väljaandmise
kuupäev: 16.01.2013
Viimase
parandamise
kuupäev: 14.04.2020

Variant: 1.3

SDS nr.: 000010021823
10/14

Hingamise Oht
Toode

Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele.

12. JAGU: Ökoloogiline teave

12.1 Toksilisus

Akuutne toksilisus
Toode

Toode ei tekita ökoloogilist kahju.

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.

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:

Keelatud on tühjendada kohtadesse, kus kogunemine võib olla ohtlik. Juhtida atmosfääri hästi ventileeritud kohas.

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 kohalikele seadusandlusele.



OHUTUSKAART
Süsihappegaas, veeldatud

Väljaandmise
kuupäev: 16.01.2013
Viimase
parandamise
kuupäev: 14.04.2020

Variant: 1.3

SDS nr.: 000010021823
11/14

Euroopa Jäätmekoodeksid

Konteiner: 16 05 05: Survemahutis gaasid, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 16 05 04.

14. JAGU: Veonõuded

ADR

14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 2187
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: SÜSINIHKDIOKSIID, JAHUTAMISEGA VEELDATUD
14.3 Transpordi Ohuklass(id)
Klass ja jaotus: 2
Sil(did)t: 2.2
Ohu nr. (ADR): 22
Tunneli piirangu koodeks: (C/E)
14.4 Pakendirühm: -
14.5 Keskkonnaohud: Ei ole rakendatav
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: -

RID

14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 2187
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: SÜSINIHKDIOKSIID, JAHUTAMISEGA VEELDATUD
14.3 Transpordi Ohuklass(id)
Klass ja jaotus: 2
Sil(did)t: 2.2
14.4 Pakendirühm: -
14.5 Keskkonnaohud: Ei ole rakendatav
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: -

IMDG

14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 2187
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: CARBON DIOXIDE, REFRIGERATED LIQUID
14.3 Transpordi Ohuklass(id)
Klass ja jaotus: 2.2
Sil(did)t: 2.2
EmS nr.: F-C, S-V
14.4 Pakendirühm: -
14.5 Keskkonnaohud: Ei ole rakendatav
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: -



OHUTUSKAART
Süsihappegaas, veeldatud

Väljaandmise kuupäev:	16.01.2013	Variant: 1.3	SDS nr.: 000010021823
Viimase parandamise kuupäev:	14.04.2020		12/14

IATA

14.1 ÜRO Number (UN Number):	UN 2187
14.2 Õige tarnenimetus:	Carbon dioxide, refrigerated liquid
14.3 Transpordi Ohuklass(id):	
Klass ja jaotus:	2.2
Sil(did)t:	2.2, 74C
14.4 Pakendirühm:	-
14.5 Keskkonnaohud:	Ei ole rakendatav
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele:	-
MUU TEAVE	
Reisi- ja kaubalennuk:	Lubatud.
Ainult kaubalennuk:	Lubatud.

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

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 ballooniventili on suletud ja ei leki. Ballooniventili kaitsed või kapid peavad olema omal kohal. Tagada piisav õhus.

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

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

EL määrused

EL. Direktiiv 2012/18/EL (SEVESO III) ohtlike ainetega seotud suurõnnetuse ohu kohta, muudetud:
Ei ole rakendatav

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.



OHUTUSKAART
Süsihappegaas, veeldatud

Väljaandmise kuupäev:	16.01.2013	Variants: 1.3	SDS nr.: 000010021823
Viimase parandamise kuupäev:	14.04.2020		13/14

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. |
| H281 | Sisaldab külmutatud gaasi; võib põhjustada külmapõletusi või -kahjustusi. |

Klassifitseerimine vastavalt parandatud määrusele (EÜ) 1272/2008.

Press. Gas Refrig. Liq. Gas, H281

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
Süsihappegaas, veeldatud

Väljaandmise
kuupäev: 16.01.2013
Viimase
parandamise
kuupäev: 14.04.2020

Variant: 1.3

SDS nr.: 000010021823
14/14

Viimase parandamise kuupäev:
Loobumiskiri:

14.04.2020

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