



OHUTUSKAART

Xe 3 %;O2 3 %;CO2 4 %;CO 6 %;N2 19 %;He 65 %

Väljaandmise kuupäev: 16.10.2013 Variant: 1.1 SDS nr.: 000010022089
 Viimase parandamise kuupäev: 25.11.2020 1/20

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

1.1 Tootetähis

Toote nimi: Xe 3 %;O2 3 %;CO2 4 %;CO 6 %;N2 19 %;He 65 %
 Kauba nimetus: LASERMIX® 690

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

Kindlaksmääratud kasutusalaad: Tööstuslik ja professionaalne. Enne kasutusele võtmist viia läbi riskianalüüs. Lasergaas.
 Mittesoovitavad kasutusalaad: Toetab ainult ülalloetletud kasutusalaadid. Täiendava teabe saamiseks kasutusalaade kohta võtke ühendust tarnijaga.

1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Tarnija
 AS Linde Gas Telefon: +3726504500
 Valukoja 8
 11415 TALLINN
 E-post: sds.ren@linde.com

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

Terviseohud

Toksiline paljunemisele	1A kategooria	H360D: Võib kahjustada loodet.
Toksilisus ühele Sihtorganile	2. kategooria	H373: Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
Korduva Kokkupuute järel		

2.2 Mürgistuselemendid

Sisaldab: Süsinikmonooksiid
 SDS_EE - 000010022089



OHUTUSKAART

Xe 3 %;O2 3 %;CO2 4 %;CO 6 %;N2 19 %;He 65 %

Väljaandmise kuupäev:
Viimase parandamise
kuupäev:

16.10.2013
25.11.2020

Variant: 1.1

SDS nr.: 000010022089
2/20



Tunnussõna:

Ettevaatust

OHULAUSED:

H280: Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.
H360D: Võib kahjustada loodet.
H373: Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.

HOIATUSLAUSED

Üldine

Puudub.

Vältimine:

P202: Mitte käidelda enne ohutusnõuetega tutvumist ja nendest arusaamist.
P260: Gaasi/auru mitte sisse hingata.

Vastus:

P308+P313: Kokkupuute või kokkupuutekahtluse korral: pöörduda arsti poole.

Hoidmine:

P403: Hoida hästi ventileeritavas kohas.

Jäätmekäitlus

Puudub.

2.3 Muud ohud

Puudub.

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

3.2 Segud

Keemiline nimetus	Keemiline valem	Kontsentratsioon	CAS nr	REACH registreerimisnumber	Korruptustegur:	Märksused
Süsinikdioksiid	CO2	4%	124-38-9	Kantud määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) IV/V lisade loetellu, vabastatud registreerimisest.	-	#



OHUTUSKAART

Xe 3 %;O2 3 %;CO2 4 %;CO 6 %;N2 19 %;He 65 %

Väljaandmise kuupäev: 16.10.2013
Viimase parandamise kuupäev: 25.11.2020

Variant: 1.1

SDS nr.: 000010022089
3/20

Süsinikmonooksiid	CO	6%	630-08-0	01-2119480165-39	-	#
Heelium	He	65%	7440-59-7	Kantud määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) IV/V lisade loetellu, vabastatud registreerimis est.	-	
Ksenoon	Xe	3%	7440-63-3	Kantud määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) IV/V lisade loetellu, vabastatud registreerimis est.	-	
Lämmastik	N2	19%	7727-37-9	Kantud määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) IV/V lisade loetellu, vabastatud registreerimis est.	-	
Hapnik	O2	3%	7782-44-7	Kantud määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) IV/V lisade loetellu, vabastatud registreerimis est.	-	

Komponentide kontsentratsioonid ohutuskaardi pealkirjas (toote nimi on toodud leheküljel üks ja punktis 3.2) on esitatud moolides regulatiivsete nõuete tõttu. Kõik kontsentratsioonid on esitatud nominaalväärtustena.

Sellel ainel on töökoha piirnorm(id).

PBT: püsiv, bioakumulatiivne ja toksiline aine.

vPvB: väga püsiv ja väga bioakumulatiivne aine.



OHUTUSKAART

Xe 3 %;O2 3 %;CO2 4 %;CO 6 %;N2 19 %;He 65 %

Väljaandmise kuupäev: 16.10.2013
Viimase parandamise kuupäev: 25.11.2020

Variant: 1.1

SDS nr.: 000010022089
4/20

Klassifikatsioon

Keemiline nimetus	Klassifikatsioon		Märkused
Süsinikdioksiid	CLP:	Compr. Gas Liquef. Gas;H280	
Süsinikmonooksiid	CLP:	Repr. 1A;H360D, Acute Tox. 3;H331, Flam. Gas 1;H220, Compr. Gas Compr. Gas;H280, STOT RE 1;H372	
Heelium	CLP:	, Compr. Gas Compr. Gas;H280	
Ksenoon	CLP:	, Compr. Gas Liquef. Gas;H280	
Lämmastik	CLP:	, Compr. Gas Compr. Gas;H280	
Hapnik	CLP:	Compr. Gas Compr. Gas;H280, Oxid. Gas 1;H270	

CLP: Regulasioon nr 1272/2008

Kõigi H-lausetega täistekst on toodud 16. jaos.

4. JAGU: Esmaabimeetmed

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

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

Sissehingamine: 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: Tootel puudub kahjulik mõju.

Kokkupuude Nahaga: Tootel puudub kahjulik mõju.

Neelamine: Neelamist ei peeta tõenäoliseks.

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju: Pikaajalisel toimel tõsise tervisekahjustuse oht. Kahjustab elundeid.

4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta

Ohud: Pikaajalisel toimel tõsise tervisekahjustuse oht. Kahjustab elundeid.

Käitlus: Pöörduda viivitamata arsti poole.



OHUTUSKAART

Xe 3 %;O2 3 %;CO2 4 %;CO 6 %;N2 19 %;He 65 %

Väljaandmise kuupäev:
Viimase parandamise
kuupäev:

16.10.2013
25.11.2020

Variant: 1.1

SDS nr.: 000010022089
5/20

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. Vesi. Kuiv pulber. Vaht. Süsinikdioksiid.

Sobimatud kustutusvahendid: Puudub.

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud:

Pole kättesaadavat informatsiooni

Ohtlikud põlemisproduktid:

Ei ole mürgisemaid kui toode ise.

5.3 Nõuanded tuletõrjujatele

Spetsiaalsed tulekustutuse protseduurid:

Tulekahju korral: leke peatada, kui seda on võimalik teha ohutult. 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. 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.



OHUTUSKAART

Xe 3 %;O2 3 %;CO2 4 %;CO 6 %;N2 19 %;He 65 %

Väljaandmise kuupäev:
Viimase parandamise
kuupäev:

16.10.2013
25.11.2020

Variant: 1.1

SDS nr.: 000010022089
6/20

6.3 Tõkestamis- ning
puhastamismeetodid ja -
vahendid:

Kindlustage küllaldane ventilatsioon.

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 skraperi süsteemi. Lugege tarnija käitlemise eeskirju. Ainetele tuleb käsitseda kooskõlas tööstusliku hügieeni ja ohutuse käsitleva hea tavaga. Kaitske mahuteid füüsiliste kahjustuste eest; ärge lohutage, 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 kaitsed 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 loomasöödast. Ladustatud mahuteid peab perioodiliselt kontrollima üldise olukorra ja lekete suhtes. Ballooniventile 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.



OHUTUSKAART

Xe 3 %;O2 3 %;CO2 4 %;CO 6 %;N2 19 %;He 65 %

Väljaandmise kuupäev:
Viimase parandamise
kuupäev:

16.10.2013
25.11.2020

Variant: 1.1

SDS nr.: 000010022089
7/20

7.3 Erikasutus:

Puudub.



OHUTUSKAART

Xe 3 %;O2 3 %;CO2 4 %;CO 6 %;N2 19 %;He 65 %

Väljaandmise kuupäev: 16.10.2013
Viimase parandamise kuupäev: 25.11.2020

Variant: 1.1

SDS nr.: 000010022089
8/20

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1 Kontrolliparameetrid

Töökohas Kohaldatavad Ohtlike Ainete Piirnormid

Keemiline nimetus	Liik	Ohuteguri Piirnormid	Allikas
Süsinikmonooksiid	STEL	100 ppm 120 mg/m ³	Töökohas keemiliste ohutegurite piirnormid. (Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 „Töökohas keemiliste ohutegurite piirnormid“ lisa) (11 2011)
	TWA	35 ppm 40 mg/m ³	Töökohas keemiliste ohutegurite piirnormid. (Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 „Töökohas keemiliste ohutegurite piirnormid“ lisa) (11 2011)
Süsinikmonooksiid - Heitgaasid.	TWA	20 ppm 25 mg/m ³	Töökohas keemiliste ohutegurite piirnormid. (Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 „Töökohas keemiliste ohutegurite piirnormid“ lisa) (11 2011)
Süsinikmonooksiid	STEL	100 ppm 117 mg/m ³	EL. Soovituslikud kokkupuute piirnormid direktiivides 91/322/EMÜ, 2000/39/EÜ, 2006/15/EÜ, 2009/161/EL, 2017/164/EL, muudetud (02 2017)
	TWA	20 ppm 23 mg/m ³	EL. Soovituslikud kokkupuute piirnormid direktiivides 91/322/EMÜ, 2000/39/EÜ, 2006/15/EÜ, 2009/161/EL, 2017/164/EL, muudetud (02 2017)
Süsinikdioksiid	TWA	5.000 ppm 9.000 mg/m ³	Töökohas keemiliste ohutegurite piirnormid. (Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 „Töökohas 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)



OHUTUSKAART

Xe 3 %;O2 3 %;CO2 4 %;CO 6 %;N2 19 %;He 65 %

Väljaandmise kuupäev: 16.10.2013
Viimase parandamise kuupäev: 25.11.2020

Variant: 1.1

SDS nr.: 000010022089
9/20

DNEL väärtused

Kriitiline komponent	Liik	Väärtus	Märkused
Süsinikmonooksiid	Töötajad - sissehingamisel, Lokaalne, pika-ajaline	23 mg/m ³	-
	Töötajad - sissehingamisel, Süsteemne, lühiajaline	117 mg/m ³	-
	Töötajad - sissehingamisel, Süsteemne, pika-ajaline	23 mg/m ³	-
	Töötajad - sissehingamisel, Lokaalne, lühiajaline	117 mg/m ³	-

8.2 Kokkupuute ohjamine

Asjakohane tehniline kontroll: Kaaluge tööloa süsteemi, nt hooldustoimingutes. Tagada piisav õhutus. Kindlustage küllaldane üldine ja kohalik väljatõmbeventilatsioon. Hoidke kontsentratsioonid tublisti allpool ohtlike ainete piirnorme töokeskkonnas. 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 kasutamise seotud riske ja valida isikukaitsevarustus (PPE), mis sobib asjaomase riskiga. Tuleb arvestada järgmisi soovitusi. Hoida autonoomset hingamisaparaati hädaolukorras kasutamiseks käepärast. Hoida asjakohast kemikaalikindlat kaitseriidet 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: Gaase kasutades kandke EN 166 nõuetele vastavat silmade kaitset. Juhend: EN 166 Isiklikud silmakaitsevahendid.

Nahakaitse
Käe kaitse: Juhend: EN 388 Kaitsekindad mehaaniliste ohtude eest. Täiendav teave: Mahutitega tegeledes kanda töökindaid
Juhend: EN 374-1/2/3 Kaitsekindad kemikaalide ja mikroorganismide vastu. Täiendav teave: EN 374 nõuetele vastavaid kemikaalikindlaid kindaid tuleb kanda kogu aeg kui käideldakse keemiatooted ja kui riski hindamine tunnistab selle vajalikkust.



OHUTUSKAART

Xe 3 %;O2 3 %;CO2 4 %;CO 6 %;N2 19 %;He 65 %

Väljaandmise kuupäev:
Viimase parandamise
kuupäev:

16.10.2013
25.11.2020

Variant: 1.1

SDS nr.: 000010022089
10/20

Kehakaitse:	Erilisi ettevaatusabinõusid pole.
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.
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:	Kokkusurutud gaas
Värv:	CO ₂ : Värvitu CO: Värvitu He: Värvitu Xe: Värvitu N ₂ : Värvitu O ₂ : Värvitu

Lõhn:	CO ₂ : Lõhnatu CO: Lõhnatu He: Lõhnatu Xe: Lõhnatu gaas N ₂ : Lõhnatu gaas O ₂ : Lõhnatu
--------------	--

Lõhnalävi: Lõhna piirväärtus on subjektiivne ning ei ole adekvaatne hoiatamiseks liigse kokkupuute eest.

pH: Ei ole rakendatav.

Sulamispunkt: Pole kättesaadavat informatsiooni



OHUTUSKAART

Xe 3 %;O2 3 %;CO2 4 %;CO 6 %;N2 19 %;He 65 %

Väljaandmise kuupäev:
Viimase parandamise
kuupäev:

16.10.2013
25.11.2020

Variant: 1.1

SDS nr.: 000010022089
11/20

Keemispunkt:	Pole kättesaadavat informatsiooni
Sublimatsioonipunkt:	Ei ole rakendatav.
Kriitiline temperatuur (°C):	Pole kättesaadavat informatsiooni
Leekpunkt:	Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele
Aurumiskiirus:	Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele
Süttivus (tahke, gaasiline):	See toode ei ole tuleohtlik.
Süttivuse piirnorm - ülemine (%):	Ei ole rakendatav.
Süttivuse piirnorm - alumine (%):	Ei ole rakendatav.
Aururõhk:	Usaldusväärsed andmed puuduvad.
Auru tihedus (õhk=1):	0,57 (arvestuslik) (15 °C)
Suhteline tihedus:	Pole kättesaadavat informatsiooni
Lahustuvus(ed)	
Lahustuvus vees:	Pole kättesaadavat informatsiooni
Jaotuskoefitsient (n-oktaanol/vesi):	Pole teada.
Isesüttimise temperatuur:	Ei ole rakendatav.
Lagunemistemperatuur:	Pole teada.
Viskoossus	
Viskoossus, kinemaatiline:	Pole kättesaadavat informatsiooni
Viskoossus, dünaamiline:	Pole kättesaadavat informatsiooni
Plahvatusohtlikkus:	Pole rakendatav.
Oksüdeerivad omadused:	Ei ole rakendatav.

9.2 MUU TEAVE: Puudub.

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:	Pole kättesaadavat informatsiooni
10.4 Tingimused, Mida Tuleb Vältida:	Vältida paigaldamisel niiskust.



OHUTUSKAART

Xe 3 %;O2 3 %;CO2 4 %;CO 6 %;N2 19 %;He 65 %

Väljaandmise kuupäev:	16.10.2013	Variant: 1.1	SDS nr.: 000010022089
Viimase parandamise kuupäev:	25.11.2020		12/20

10.5 Kokkusobimatud Materjalid: Niiskus. Materjali ühilduvuse kohta vt viimast ISO-11114 versiooni.

10.6 Ohtlikud Lagusaadused: Ladustamise ja kasutamise normaaltingimuste korral ei tohiks tekkida ohtlikke lagusaaduseid.

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

Üldine teave: Süsinikoksiid: on näidatud, et tekitab ebasoodsaid mõjusid kardiovaskulaar-, kesknärvi- ja paljunemissüsteemile laboriloomadel ja krooniliselt mõjutatud inimestel.

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 ATEmix (segu akuutse toksilisuse määramine) (4 h): > 20000 ppm
Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Komponendi informatsioon

Süsinikmonooksiid LC 50 (Rott, 4 h): 1300 ppm
LC 50 (Rott, 1 h): 3760 ppm

Korduvannuse toksilisus

Komponendi informatsioon

Süsinikmonooksiid LOAEL (tase, kui tekivad esimesed märgatavad toime tunnused) (Rott(Naissoost), sissehingamisel, 72 Näd-d): 200 ppm(m) sissehingamisel Eksperimentaalne tulemus, põhiuuring
LOAEC (Rott, Sissehingamine): 200 ppm (Sihtorgan(id): Hingamiselundkond)

Nahka Söövitav/Ärritav

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Komponendi informatsioon

Süsinikmonooksiid Ei klassifitseerita ärritajaks



OHUTUSKAART

Xe 3 %;O2 3 %;CO2 4 %;CO 6 %;N2 19 %;He 65 %

Väljaandmise kuupäev:
Viimase parandamise
kuupäev:

16.10.2013
25.11.2020

Variant: 1.1

SDS nr.: 000010022089
13/20

Tõsiselt Silma Kahjustav/Silma Ärritav

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Komponendi informatsioon

Süsinikmonooksiid Ei klassifitseerita ärritajaks

Hingamisteid ja Nahka Sensibiliseeriv

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Komponendi informatsioon

Süsinikmonooksiid Ei ole teada, et tootel oleks mõju.

Mikroobi Raki Mutageensus

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Komponendi informatsioon

Süsinikmonooksiid Tõendid mutageensususe kohta puuduvad.

Kantserogeensus

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Komponendi informatsioon

Süsinikmonooksiid Kantserogeenseid mõjusid pole täheldatud.

Reproduktiivtoksilisus

Toode Võib kahjustada viljakust või loodet.

Komponendi informatsioon

Süsinikmonooksiid Võib kahjustada viljakust või loodet.

Reproduktiivtoksilisus (viljakus)

Komponendi informatsioon

Süsinikmonooksiid NOAEC (embrüotoksilisus): 65 ppm



OHUTUSKAART

Xe 3 %;O2 3 %;CO2 4 %;CO 6 %;N2 19 %;He 65 %

Väljaandmise kuupäev:
Viimase parandamise
kuupäev:

16.10.2013
25.11.2020

Variant: 1.1

SDS nr.: 000010022089
14/20

Arenguhäireid põhjustav toksilisus (Teratogeensus)

Komponendi informatsioon

Süsinikmonooksiid LOAEC: 125 ppm

Toksilisus Ühele Sihtorganile Ühekordse Kokkupuute Järel

Toode Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Komponendi informatsioon

Süsinikmonooksiid Kokkupuute tee: Sissehingamine
Sihtorgan(id): Veri
Kahjustab vere punaliblesid (hemolüütiline mürk). Süsinikoksiid seob pöörduvalt hemoglobiini (Hb), kusjuures moodustub karboksühemoglobiin (CoHb), vähendades vere võimet transportida hapnikku.

Toksilisus ühele Sihtorganile Korduva Kokkupuute Järel

Toode Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.

Komponendi informatsioon

Süsinikmonooksiid Kokkupuute tee: Sissehingamine
Sihtorgan(id): Süda
Pikaajalisel kokkupuutel tõsiste tervisekahjustuste oht.

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

Komponendi informatsioon

Süsinikmonooksiid LC 50 (Kala (pole nimetatud liike)): 672,6 mg/l Märkused: QSAR QSAR, toetav uurimus

Akuutne toksilisus - Vee Selgrootud

Komponendi informatsioon

Süsinikmonooksiid LC 50 (48 h): 307,5 mg/l Märkused: QSAR QSAR, toetav uurimus



OHUTUSKAART

Xe 3 %;O2 3 %;CO2 4 %;CO 6 %;N2 19 %;He 65 %

Väljaandmise kuupäev:
Viimase parandamise
kuupäev:

16.10.2013
25.11.2020

Variant: 1.1

SDS nr.: 000010022089
15/20

12.2 Püsivus ja lagunduvus

Toode

Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele.

Komponendi informatsioon

Süsinikmonooksiid

Ei hüdrolüüsu.

Bioloogiline lagundamine

Komponendi informatsioon

Süsinikmonooksiid

Pole kergesti biolagunev. Anorgaaniline ühend.

12.3 Bioakumulatsioon

Toode

Kõnealune toode on eeldatavasti biolagunev ning ei püsi pikaajaliselt veekeskkonnades.

Komponendi informatsioon

Süsinikmonooksiid

Madala log Kow tõttu pole oodata akumulereerumist organismides.

12.4 Liikuvus pinnases

Toode

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

Komponendi informatsioon

Süsinikmonooksiid

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

Xe 3 %;O2 3 %;CO2 4 %;CO 6 %;N2 19 %;He 65 %

Väljaandmise kuupäev:	16.10.2013	Variant: 1.1	SDS nr.: 000010022089
Viimase parandamise kuupäev:	25.11.2020		16/20

13. JAGU: Jäätmekäitlus

13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

Üldine teave: Vältige atmosfääri sattumist. 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 kohalikele seadusandlusele.

Euroopa Jäätmekoodeksid

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

14. JAGU: Veonõuded

ADR

14.1 ÜRO Number (UN Number):	UN 1956
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus:	KOKKUSURUTUD GAAS, N.O.S.(Helium, Süsinikmonooksiid)
14.3 Transpordi Ohuklass(id)	
Klass ja jaotus:	2
Sil(did)t:	2.2
Ohu nr. (ADR):	20
Tunneli piirangu koodeks:	(E)
14.4 Pakendirühm:	-
14.5 Keskkonnaohud:	Ei ole rakendatav
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele:	-

RID

14.1 ÜRO Number (UN Number):	UN 1956
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus:	KOKKUSURUTUD GAAS, N.O.S.(Helium, Süsinikmonooksiid)
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:	-



OHUTUSKAART

Xe 3 %;O2 3 %;CO2 4 %;CO 6 %;N2 19 %;He 65 %

Väljaandmise kuupäev:	16.10.2013	Variant: 1.1	SDS nr.: 000010022089
Viimase parandamise kuupäev:	25.11.2020		17/20

IMDG

14.1 ÜRO Number (UN Number):	UN 1956
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus:	COMPRESSED GAS, N.O.S.(Helium, Carbon Monoxide)
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:	-

IATA

14.1 ÜRO Number (UN Number):	UN 1956
14.2 Õige tarnenimetus:	Compressed gas, n.o.s.(Helium, Carbon Monoxide)
14.3 Transpordi Ohuklass(id)	
Klass ja jaotus:	2.2
Sil(did)t:	2.2
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 ballooniventiil on suletud ja ei leki. Ballooniventiili kaitsed või kuplid peavad olema omal kohal. Tagada piisav õhutus.

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

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

EL määrused

Määrus (EÜ) nr 1907/2006, XVII lisa. Teatud ohtlike ainete, valmististe ja toodete tootmise, turuleviimise ja kasutamise piirangud.:



OHUTUSKAART

Xe 3 %;O2 3 %;CO2 4 %;CO 6 %;N2 19 %;He 65 %

Väljaandmise kuupäev: 16.10.2013
Viimase parandamise kuupäev: 25.11.2020

Variant: 1.1

SDS nr.: 000010022089
18/20

Pakend peab olema niimoodi nähtavalt, nõuetekohaselt ja hävimatult markeeritud:
Üksnes kutsealaseks kasutamiseks.

Keemiline nimetus	CAS nr	Kontsentratsioon
Süsinikmonooksiid	630-08-0	1,0 - 10%

Direktiiv 92/85/EMÜ, rasedate, hiljuti sünnitanud ja rinnaga toitvate töötajate tööohutuse ja -tervishoiu kohta.:

Keemiline nimetus	CAS nr	Kontsentratsioon
Süsinikmonooksiid	630-08-0	1,0 - 10%

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

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

Keemiline nimetus	CAS nr	Kontsentratsioon
Süsinikmonooksiid	630-08-0	1,0 - 10%
Hapnik	7782-44-7	1,0 - 10%

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

Xe 3 %;O2 3 %;CO2 4 %;CO 6 %;N2 19 %;He 65 %

Väljaandmise kuupäev:
Viimase parandamise
kuupäev:

16.10.2013
25.11.2020

Variant: 1.1

SDS nr.: 000010022089
19/20

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) Doc. 169 "Klassifitseerimise ja määrgistamise juhend", muudetud kujul.
 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.

Ohuklass (ja alajaotus) ning määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) kohase segude klassifitseerimiseks kasutatud protseduur

Klassifitseerimine vastavalt parandatud määrusele (EÜ) 1272/2008.	Klassifitseerimisviis
Rõhu all gaasid, Kokkusurutud gaas	Katseandmete alusel
Toksiline paljunemisele, 1A kategooria	Katseandmete alusel
Toksilisus ühele Sihtorganile Korduva Kokkupuute Järel, 2. kategooria	Katseandmete alusel

H-avalduste sõnastus 2. ja 3. osas

H220	Eriti tuleohtlik gaas.
H280	Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.
H331	Sissehingamisel mürgine.
H360D	Võib kahjustada loodet.
H372	Kahjustab elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
H373	Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.



OHUTUSKAART

Xe 3 %;O2 3 %;CO2 4 %;CO 6 %;N2 19 %;He 65 %

Väljaandmise kuupäev:	16.10.2013	Variant: 1.1	SDS nr.: 000010022089
Viimase parandamise kuupäev:	25.11.2020		20/20

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

Klassifitseerimine vastavalt parandatud määrusele (EÜ) 1272/2008.

Repr. 1A, H360D
STOT RE 2, H373
Press. Gas Compr. Gas, H280

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: 25.11.2020
Loobumiskiri: Informatsioon antakse ilma garantiita. See informatsioon on eeldatavasti täpne. Seda informatsiooni peaks kasutama andmaks sõltumatu hinnangu meetoditele, et kaitsta töölisi ja keskkonda.