

OHUTUSKAART

CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 72 %

Väljaandmise 16.10.2013
Kuupäev:
Viimase 06.09.2017
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010022181
1/17

1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine**1.1 Tootetähis**

Toote nimi: CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 72 %

Kauba nimetus: LASERMIX® 477

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

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

Kokkusurutud
gaasH280: Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel
võib plahvatada.**Terviseohud**

Toksiline paljunemisele

1A kategooria

H360D: Võib kahjustada loodet.

Toksilisus ühele Sihtorganile
Korduva Kokkupuute järel

2. kategooria

H373: Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või
korduval kokkupuutel.**2.2 Märjastuselemendid**

Sisaldab:



TUNNUSSÕNAD:

Ettevaatust

OHUTUSKAART

CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 72 %

Väljaandmise 16.10.2013
Kuupäev:
Viimase 06.09.2017
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010022181
2/17

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

HOIATUSLAUSED

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.

Täiendav märgistuse teave

Üksnes kutsealaseks kasutamiseks.

2.3 Muud ohud: Puudub.

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

3.2 Segud

Keemiline nimetus	Keemiline valem	Kontsentratsioon	CAS nr	EÜ nr	REACH registreerimisnumber	Märkused
Süsinikdioksiid	CO ₂	8%	124-38-9	204-696-9	Kantud määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) IV/V lisade loetellu, vabastatud registreerimisest.	#
Süsinikmonooksiid	CO	4%	630-08-0	211-128-3	01-2119480165-39	#
Heelium	He	72%	7440-59-7	231-168-5	Kantud määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) IV/V lisade loetellu, vabastatud registreerimisest.	
Lämmastik	N ₂	16%	7727-37-9	231-783-9	Kantud määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) IV/V lisade loetellu, vabastatud registreerimisest.	

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

CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 72 %

Väljaandmise 16.10.2013
Kuupäev:
Viimase 06.09.2017
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010022181
3/17

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	
Lämmastik	CLP: Compr. Gas Compr. Gas;H280	

CLP: Regulatsioon 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: CO2 madal sisaldus Võib esile kutsuda hingeldamist ja peavalu. Ohver viia ohualt eemale, kandes autonoomset hingamisaparaati. Hoida ohver soojas ja puhkeasendis. Kutsuda arst. Hingamise peatumisel teha kunstlikku hingamist.

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.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

Üldised Tuleohud: Kuumus võib panna mahutid plahvatama.

5.1 Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid: Kasutage veega pihustamist, et vähendada auru või muuta aurupilve liikumissuunda. Vesi. Kuiv pulber. Vaht. Süsinikdioksiid.

OHUTUSKAART

CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 72 %

Väljaandmise
Kuupäev: 16.10.2013
Viimase
parandamise
kuupäev: 06.09.2017

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010022181
4/17

Sobimatud kustutusvahendid: Puudub.

5.2 Aine või seguga seotud erilised
ohud: Pole kättesaadavat informatsiooni

5.3 Nõuanded tuletõrjajatele

Spetsiaalsed tulekustutuse
protseduurid:

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

Tuletõrjajate
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 kaitseülkondadele

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 ära voolanud vesi eemal kanalisatsioonist ja veeallikatest. Tammistage, et vett juhtida.

6.3 Tõkestamis- ning
puhastamismeetodid ja -
vahendid:

Kindlustage küllaldane ventilatsioon.

6.4 Viited muudele jagudele:

Vt 8. ja 13. jagu.

OHUTUSKAART

CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 72 %

Väljaandmise 16.10.2013
Kuupäev:
Viimase 06.09.2017
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010022181
5/17**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. Ainete 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 vastavalt kohalikele/piirkondlikele/riiklikele/rahvusvahelistele eeskirjadele. 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.

7.3 Eri kasutus:

Puudub.

OHUTUSKAART

CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 72 %

Väljaandmise 16.10.2013
Kuupäev:
Viimase 06.09.2017
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010022181
6/17

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1 Kontrolliparameetrid

Töökeskonnas Kohaldatavad Ohtlike Ainete Piirnormid

Keemiline nimetus	liik	Ohuteguri Piirnormid	Allikas
Süsinikdioksiid	TWA	5.000 ppm 9.000 mg/m ³	Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid. (Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 „Töökeskonna 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. (12 2009)
Süsinikmonooksiid	STEL	100 ppm 120 mg/m ³	Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid. (Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 „Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid“ lisa) (11 2011)
	TWA	35 ppm 40 mg/m ³	Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid. (Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 „Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid“ lisa) (11 2011)
Süsinikmonooksiid - Heitgaasid.	TWA	20 ppm 25 mg/m ³	Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid. (Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 „Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid“ lisa) (11 2011)

DNEL väärtused

Kriitiline komponent	liik	Väärtus	Märkused
Süsinikmonooksiid	Töövõtja - inhalatsiooniline, pikaajaline - süsteemne	23 mg/m ³	-
	Töövõtja - inhalatsiooniline, lühiajaline - süsteemne	117 mg/m ³	-
	Töövõtja - inhalatsiooniline, pikaajaline - kohalik	23 mg/m ³	-
	Töövõtja - inhalatsiooniline, lühiajaline - kohalik	117 mg/m ³	-

PNEC väärtused

Kriitiline komponent	liik	Väärtus	Märkused
Süsinikmonooksiid			PNEC (arvutuslik mittetoimiv sisaldus) pole kasutatav.

OHUTUSKAART

CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 72 %

Väljaandmise
Kuupäev: 16.10.2013
Viimase
parandamise
kuupäev: 06.09.2017

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010022181
7/17

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 töökeskkonnas. 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.

Silmade/näo kaitsmine: 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.

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 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.

OHUTUSKAART

CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 72 %

Väljaandmise 16.10.2013
Kuupäev:
Viimase 06.09.2017
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010022181
8/17

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: CO2: Värvitu
CO: Värvitu
He: Värvitu
N2: Värvitu

Lõhn: CO2: Lõhnatu
CO: Lõhnatu
He: Lõhnatu
N2: Lõhnatu gaas

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

pH: Ei rakendu.

Sulamispunkt: Pole kättesaadavat informatsiooni

Keemispunkt: Pole kättesaadavat informatsiooni

Sublimatsioonipunkt: Ei rakendu.

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 rakendu.

Süttivuse piirnorm - alumine (%): Ei rakendu.

Aururõhk: Usaldusväärsed andmed puuduvad.

Auru tihedus (õhk=1): 0,42 (arvestuslik) (15 °C)

Suhteline tihedus: Pole kättesaadavat informatsiooni

Lahustuvus(ed)

Lahustuvus vees: Pole kättesaadavat informatsiooni

Jaotuskoefitsient (n-oktanool/vesi): Pole teada.

Isesüttimise temperatuur: Ei rakendu.

Lagunemistemperatuur: Pole teada.

Viskoossus

Viskoossus, kinemaatiline: Pole kättesaadavat informatsiooni

Viskoossus, dünaamiline: Pole kättesaadavat informatsiooni

Plahvatusohtlikkus: Pole rakendatav.

Oksüdeerivad omadused: Ei rakendu.

OHUTUSKAART

CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 72 %

Väljaandmise 16.10.2013
Kuupäev:
Viimase 06.09.2017
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010022181
9/17

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.
- 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

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

Korduvannuse toksilisus**Komponendi informatsioon**

Süsinikmonoksiid LOAEL (tase, kui tekivad esimesed märgatavad toime tunnused) (Rott(Emane), sissehingamisel, 72 Näd-d): 200 ppm(m) sissehingamisel Katsetulemus,

OHUTUSKAART

CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 72 %

Väljaandmise
Kuupäev: 16.10.2013
Viimase
parandamise
kuupäev: 06.09.2017

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010022181
10/17

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

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.

OHUTUSKAART

CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 72 %

Väljaandmise 16.10.2013
Kuupäev:
Viimase 06.09.2017
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010022181
11/17

Reproduktiivtoksilisus (viljakus)**Komponendi informatsioon**

Süsinikmonooksiid NOAEC (embrüotoksilisus): 65 ppm

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 pöördvalt 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

CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 72 %

Väljaandmise 16.10.2013
Kuupäev:
Viimase 06.09.2017
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010022181
12/17

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:

Globaalse soojenemise potentsiaal

Globaalse soojenemise potentsiaal: 0,3

Sisaldab kasvuhoonegaas(e)i, mida ei hõlma 517/2014/EL. Suurtes kogustes vabanenuna võib toetada kasvuhoonegaasi efekti.

Komponendi informatsioon

Süsinikdioksiid

ÜRO / IPCC. Kasvuhoonegaaside globaalse soojenemise potentsiaalid (IPCC neljas hindamisaruanne, kliimamuutus, tabel TS.2

- Globaalse soojenemise potentsiaal: 1 100 a.

OHUTUSKAART

CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 72 %

Väljaandmise 16.10.2013
Kuupäev:
Viimase 06.09.2017
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010022181
13/17

13. JAGU: Jäätmekäitlus**13.1 Jäätmetötlusmeetodid**

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 kohaliku seadusandlusele.

Euroopa Jäätmekoodeksid

Konteiner: 16 05 04*: Ohtlikke 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 rakendu
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 rakendu
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: –

OHUTUSKAART

CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 72 %

Väljaandmise 16.10.2013
Kuupäev:
Viimase 06.09.2017
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010022181
14/17

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
14.3 Pakendirühm: -
14.5 Keskkonnaohud: Ei rakendu
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 rakendu
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: -
MUU TEAVE
Reisi- ja kaubalennuk: Lubatud.
Vedage ainult lennukiga: Lubatud.

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 ballooni ventiil on suletud ja ei leki. Ballooni ventiili kaitsed või kapid 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

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

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

OHUTUSKAART

CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 72 %

Väljaandmise
Kuupäev: 16.10.2013
Viimase
parandamise
kuupäev: 06.09.2017

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010022181
15/17

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%

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

Keemiline nimetus	CAS nr	Kontsentratsioon
Süsinikdioksiid	124-38-9	1,0 - 10%
Süsinikmonooksiid	630-08-0	1,0 - 10%

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

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

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%

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 ohutuskart 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

CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 72 %

Väljaandmise 16.10.2013
Kuupäev:
Viimase 06.09.2017
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010022181
16/17**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 balloonide 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

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.

Koolitusteave:

Hingamisaparaadi kasutajad peavad olema läbinud vastava koolituse. Tagada, et käitajad 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.

OHUTUSKAART

CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 72 %

Väljaandmise 16.10.2013

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010022181

Kuupäev:

17/17

Viimase 06.09.2017

parandamise

kuupäev:

Viimase parandamise kuupäev: 06.09.2017

Loobumiskiri:

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