

**OHUTUSKAART**  
**Silikoontetrafluoriid**Väljaandmise  
kuupäev: 16.01.2013  
Viimase  
parandamise  
kuupäev: 29.07.2019

Variant: 2.0

SDS nr.: 000010021730  
1/14**1. JAGU: Aine/segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine****1.1 Tootetähis**

Toote nimi: Silikoontetrafluoriid

Kauba nimetus: Silicon tetrafluoride 4.8

Täiendav identifitseerimine

Keemiline nimetus: Silikontetrafluoriid

Keemiline valem: SiF<sub>4</sub>

Indeks nr. -

CAS nr 7783-61-1

EÜ nr 232-015-5

REACH registreerimisnumber 01-2120762243-59

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

Kindlaksmääratud kasutusala: Tööstuslik ja professionaalne. Enne kasutusele võtmist viia läbi riskianalüüs. Kasutamine elektroonikakomponentide tootmiseks Gaasi kasutamine üksi või segudes analüüsiseadmete kalibreerimiseks.

Mittesoovitavad kasutusala: Tarbijale.

**1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta****Tarnija**AS Eesti AGA  
Valukoja 8  
11415 TALLINN Eesti**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.

**Terviseohud**

Akute toksilisus (Sissehingamine - gaas) 2. kategooria H330: Sissehingamisel surmav.

Nahasöövitus 1A kategooria H314: Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.

**OHUTUSKAART**  
**Silikoontetrafluoriid**

Väljaandmise  
kuupäev: 16.01.2013  
Viimase  
parandamise  
kuupäev: 29.07.2019

Variant: 2.0

SDS nr.: 000010021730  
2/14

Raske silmakahjustus

1. kategooria

H318: Põhjustab raskeid silmakahjustusi.

**2.2 Märgistuselemendid**

Sisaldab:



TUNNUSSÕNAD:

Ettevaatust

OHULAUSED:

H280: Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.  
H330: Sissehingamisel surmav.  
H314: Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.

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  
Silikoontetrafluoriid

Väljaandmise  
kuupäev: 16.01.2013  
Viimase  
parandamise  
kuupäev: 29.07.2019

Variant: 2.0

SDS nr.: 000010021730  
3/14**3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta**

## 3.1 Ained

Keemiline nimetus	Silikoontetrafluoriid
Indeks nr.:	-
CAS nr:	7783-61-1
EÜ nr:	232-015-5
REACH registreerimisnumber:	01-2120762243-59
Puhtus:	100%
	Aine puhtust kasutatakse selles jaos ainult klassifitseerimiseks ja see ei esinda tarnitud aine tegelikku puhtust, mistõttu tuleb uurida teisi dokumente.
Kauba nimetus:	Silicon tetrafluoride 4.8

**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. **Nahaga kokkupuutel määrada nahale 2,5% kaltsiumglükonaadi geeli ja uuendada seda pidevalt 1,5 tunni jooksul või kuni arstiabi saabumiseni. Kasutada kummikindaid.**

**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**  
**Silikoontetrafluoriid**Väljaandmise  
kuupäev: 16.01.2013  
Viimase  
parandamise  
kuupäev: 29.07.2019

Variant: 2.0

SDS nr.: 000010021730  
4/14

**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 auru või muuta aurupilve liikumissuunda. Pihustatud vesi või veeudu. Kuiv pulber. Vaht. Süsinikdioksiid.

**Sobimatud kustutusvahendid:** Puudub.

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

**Ohtlikud põlemisproduktid:** Termilise lagunemise tulemusel võivad moodustuda järgmised mürgised ja/või söövitavad aurud.: Vesinikfluoriid

**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 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 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.

**OHUTUSKAART**  
**Silikoontetrafluoriid**Väljaandmise  
kuupäev: 16.01.2013  
Viimase  
parandamise  
kuupäev: 29.07.2019

Variant: 2.0

SDS nr.: 000010021730  
5/14

- 6.3 Tõkestamis- ning puhastamisemeetodid ja – vahendid:** Kindlustage küllaldane ventilatsioon. Pesta kokku saanud seadmeid või lekkekohti suure koguse veega.
- 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. 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 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**  
**Silikontetrafluoriid**Väljaandmise  
kuupäev: 16.01.2013  
Viimase  
parandamise  
kuupäev: 29.07.2019

Variant: 2.0

SDS nr.: 000010021730  
6/14**8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse****8.1 Kontrolliparameetrid****Töökonnas Kohaldatavad Ohtlike Ainete Piirnormid**

Ühelegi koostisosale ei ole määratud toime piirnormi.

**DNEL väärtused**

Kriitiline komponent	Liik	Väärtus	Märkused
Silikontetrafluoriid			DNEL (tuletatud mittetoimiv tase) pole kasutatav

**PNEC väärtused**

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

**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 töökonnas. 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.

**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.

**OHUTUSKAART**  
**Silikoontetrafluoriid**

Väljaandmise  
kuupäev: 16.01.2013  
Viimase  
parandamise  
kuupäev: 29.07.2019

Variant: 2.0

SDS nr.: 000010021730  
7/14**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 keemiatooted ja kui riski hindamine tunnistab selle vajalikkust.  
Juhend: EN 374-1/2/3 Kaitsekindad kemikaalide ja mikroorganismide vastu.

**Kehakaitse:**

Hoida asjakohast kemikaalikindlat kaitseriietust hädaolukorras kasutamiseks käepärast.  
Juhend: EN 943 Kaitserõivad vedelate ja gaasiliste kemikaalide, sealhulgas vedelate aerosoolide ja tahkete osakeste eest.

**Muud kasutusosalad:**

Mahutitega töötamisel kanda kaitsejalatseid.  
Juhend: ISO 20345 Isikukaitsevarustus - Kaitsejalanõud.

**Hingamiskaitse:**

Tuleb viidata Euroopa standardile EN 689 kokkupuute hindamismeetoditest keemiliste ainete sissehingamisel ja riiklikele juhenddokumentidele ohtlike ainete määramismeetoditest. Hingamisteede kaitseadme (RPD) valiku aluseks peavad olema tuntud või ennustatavad kokkupuute piirnormid, toote ohud ja valitud RPD ohutu töö piirnormid.

**Termiline oht:**

Mitte mingid ettevaatusabinõud pole vajalikud.

**Hügieeni meetmed:**

Enne kasutamist tutvuda erijuhistega. Lisaks hügieeni- ja ohutusnõuetele ei ole eraldi riski juhtimise meetmed nõutud. Ärge sööge, jooge või suitsetage, kui kasutate seda toodet.

**Kokkupuute ohjamine  
keskkonnas:**

Jäätmete utiliseerimise kohta vaata ohtuskaardi 13. jaotist.

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

<b>Agregaatolek:</b>	Gaas
<b>Vorm:</b>	Vedelgaas
<b>Värv:</b>	Värvitu
<b>Lõhn:</b>	Lämmatav lõhn
<b>Lõhnalävi:</b>	Lõhna piirväärtus on subjektiivne ning ei ole adekvaatne hoiatamiseks liigse kokkupuute eest.
<b>pH:</b>	Ei rakendu.
<b>Sulamispunkt:</b>	-90,2 °C
<b>Keemispunkt:</b>	-86 °C
<b>Sublimatsioonipunkt:</b>	Ei rakendu.
<b>Kriitiline temperatuur (°C):</b>	-14,1 °C
<b>Leekpunkt:</b>	Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele
<b>Aurumiskiirus:</b>	Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele

**OHUTUSKAART**  
**Silikoontetrafluoriid**Väljaandmise  
kuupäev: 16.01.2013  
Viimase  
parandamise  
kuupäev: 29.07.2019

Variant: 2.0

SDS nr.: 000010021730  
8/14

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):	3,57 (15 °C) ÕHK=1
Suhteline tihedus:	Pole kättesaadavat informatsiooni
Lahustuvus(ed)	
Lahustuvus vees:	Pole kättesaadavat informatsiooni
Jaotuskoefitsient (n-oktanol/vesi):	Pole teada.
Iseüttimise temperatuur:	Ei rakendu.
Lagunemistemperatuur:	Pole teada.
Viskoossus	
Viskoossus, kinemaatiline:	Pole kättesaadavat informatsiooni
Viskoossus, dünaamiline:	Pole kättesaadavat informatsiooni
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.

Molekulmass: 104,06 g/mol (SiF<sub>4</sub>)

**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.



**OHUTUSKAART**  
**Silikoontetrafluoriid**Väljaandmise  
kuupäev: 16.01.2013  
Viimase  
parandamise  
kuupäev: 29.07.2019

Variant: 2.0

SDS nr.: 000010021730  
9/14**11. JAGU: Teave toksilisuse kohta**

**Üldine teave:** Ülemäärase F- imendumine võib põhjustada ägedat süsteemset fluuroosi koos hüpokaltseemia mõjuga vereringe funktsioonidele, ja elundite kahjustusi (süda, maks, neerud).

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

**Toode** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Akuutne toksilisus - Naha**

**Toode** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Akuutne toksilisus - Sissehingamine**

**Toode** Sissehingamisel surmav.

Silikontetrafluoriid LC 50 (Rott, 4 h): 225 ppm

**Nahka Söövitav/Ärritav**

**Toode** Põhjustab tugevat söövitust.

Silikontetrafluoriid Soobiv.

**Tõsiselt Silma Kahjustav/Silma Ärritav**

**Toode** Põhjustab raskeid silmakahjustusi.

**Hingamisteid ja Nahka Sensibiliseeriv**

**Toode** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Mikroobi Raki Mutageensus**

**Toode** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Kantserogeensus**

**Toode** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Reproduktiivtoksilisus**

**Toode** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Toksilisus Ühele Sihtorganile Ühekordse Kokkupuute Järel**

**Toode** Võib põhjustada iiveldust ja hingamisteede ärritust. Silaanide hüdroolüüsi tulemusel kehas moodustub ränihape või hüdratiseeritud ränidioksiid.

**OHUTUSKAART**  
**Silikoontetrafluoriid**Väljaandmise  
kuupäev: 16.01.2013  
Viimase  
parandamise  
kuupäev: 29.07.2019

Variant: 2.0

SDS nr.: 000010021730  
10/14**Toksilisus ühele Sihtorganile Korduva Kokkupuute Järel**

Toode

Sihtorgan(id): Maks

Kahjustab kesknärvisüsteemi. Kahjustab kardiovaskulaarsüsteemi.

**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 - Vee Selgrootud**

Märkused: Võib põhjustada veeökosüsteemide pH muutuse.

**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:

Ei tohi vabastada ümbritsevasse atmosfääri. Erinõuete korral võtta ühendust tarnijaga.

**OHUTUSKAART**  
**Silikoontetrafluoriid**Väljaandmise  
kuupäev: 16.01.2013  
Viimase  
parandamise  
kuupäev: 29.07.2019

Variant: 2.0

SDS nr.: 000010021730  
11/14

**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 1859  
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: SILIKOONTETRAFLUORIID  
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 1859  
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: SILIKOONTETRAFLUORIID  
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 1859  
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: SILICON TETRAFLUORIDE  
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**  
**Silikoontetrafluoriid**Väljaandmise  
kuupäev: 16.01.2013  
Viimase  
parandamise  
kuupäev: 29.07.2019

Variant: 2.0

SDS nr.: 000010021730  
12/14**IATA**

14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 1859  
14.2 Õige tarnenimetus: Silicon tetrafluoride  
14.3 Transpordi Ohuklass(id):  
Klass ja jaotus: 2.3  
Sil(id)id): -  
14.4 Pakendirühm: -  
14.5 Keskkonnaohud: Ei rakendu  
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: -  
MUU TEAVE  
Reisi- ja kaubalennuk: Keelatud.  
Ainult kaubalennuk: 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 ballooni 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:

**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**  
**Silikoontetrafluoriid**

Väljaandmise  
kuupäev: 16.01.2013  
Viimase  
parandamise  
kuupäev: 29.07.2019

Variant: 2.0

SDS nr.: 000010021730  
13/14**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.  
H330 Sissehingamisel surmav.

**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. 2, H330  
Skin Corr. 1A, 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:  
Loobumiskiri:**

29.07.2019  
Informatsioon antakse ilma garantiita. See informatsioon on eeldatavasti täpne. Seda informatsiooni peaks kasutama andmaks sõltumatu hinnangu meetoditele, et kaitsta töölisi ja keskkonda.

**OHUTUSKAART**  
**Silikoontetrafluoriid**

Väljaandmise  
kuupäev: 16.01.2013  
Viimase  
parandamise  
kuupäev: 29.07.2019

Variant: 2.0

SDS nr.: 000010021730  
14/14