

OHUTUSKAART
Trifluorometaan (R23)Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.11.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021709
1/14**1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine****1.1 Tootetähis**

Toote nimi: Trifluorometaan (R23)

Täiendav identifitseerimine

Keemiline nimetus: Trifluorometaan

Keemiline valem: CHF₃

Indeks nr. -

CAS nr 75-46-7

EÜ nr 200-872-4

REACH registreerimisnumber 01-2119971823-29

1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata**Kindlaksmääratud kasutusala:** Tööstuslik ja professionaalne. Enne kasutusele võtmist viia läbi riskianalüüs. Tulekustutid. Külmutusagens. Kasutamine vaheainena (transporditud, kohapeal isoleeritud). Kasutamine elektroonikakomponentide tootmiseks. Gaasi kasutamine üksi või segudes analüüsiseadmete kalibreerimiseks. Gaasiga segude valmistamine survemahutites.**Mittesoovitavad kasutusala** Tarbijale.**1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta****Tarnija**AS Eesti AGA
Pärnu mnt. 141
11314 TALLINN Estonia**Telefon:** +3726504500**E-post:** aga@aga.ee**1.4 Hädaabitelefoni number:** Mürgistusteabekeskus, Terviseamet: tel. 16662, (24h)**2. JAGU: Ohtude identifitseerimine****2.1 Aine või segu klassifitseerimine**

Klassifitseerimine vastavalt parandatud määrusele (EÜ) 1272/2008.

Füüsikalised Ohud

Rõhu all gaasid

Vedelgaas

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

OHUTUSKAART
Trifluorometaan (R23)

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.11.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021709
2/14**2.2 Märgistuselemendid**

TUNNUSSÕNAD:	Hoiatus
OHULAUSED:	H280: Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.
HOIATUSLAUSED	
Vältimine:	Puudub.
Vastus:	Puudub.
Hoidmine:	P403: Hoida hästi ventileeritavas kohas.
Jäätmekäitlus:	Puudub.

Täiendav märgistuse teave

EIGA-0783: Sisaldab fluoritud kasvuhoonegaase
EIGA-As: Kõrgetel kontsentratsioonidel lämbumist põhjustav aine.

2.3 Muud ohud: Kokkupuude auruva vedelikuga võib põhjustada külmetuse või naha külmumise.

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta**3.1 Ained**

Keemiline nimetus	Trifluorometaan
Indeks nr.:	-
CAS nr:	75-46-7
EÜ nr:	200-872-4
REACH registreerimisnumber:	01-2119971823-29
Puhtus:	100%
	Aine puhtust kasutatakse selles jaos ainult klassifitseerimiseks ja see ei esinda tarnitud aine tegelikku puhtust, mistõttu tuleb uurida teisi dokumente.
Kauba nimetus:	-

OHUTUSKAART
Trifluorometaan (R23)

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.11.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021709
3/14**4. JAGU: Esmaabimeetmed**

Üldine: Kõrge sisaldus võib põhjustada lämbumise. Sümptomiteks võivad olla liikumisvõimetus/teadvuse kaotus. Kannatanu ei pruugi lämbumisest teadlik olla. Ohver viia ohualalt 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 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: Kokkupuude auruga vedelikuga võib põhjustada külmetuse või naha külmumise.

Neelamine: Neelamist ei peeta tõenäoliseks.

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

4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta

Ohud: Hingamise lakkamine Kokkupuude veeldunud gaasiga võib põhjustada vigastuse (külmakahjustus) kiire auruga 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: Tulekahju või ülemäärane soojus võivad anda ohtlikke laguprodukte.

OHUTUSKAART
Trifluormetaan (R23)

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.11.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021709
4/14

Ohtlikud põlemisproduktid: Termilise lagunemise tulemusel võivad moodustuda järgmised mürgised ja/või söövitavad aurud: Karbonüülfluoriid
; Süsinikmonooksiid
; Vesinikfluoriid

5.3 Nõuanded tule tõrjajatele**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.

Tule tõrjajate erikaitsevahendid:

Tule tõrjajad peavad kasutama standardset kaitsevarustust, kaasa arvatud tulekaitse mantlit, näokaitsega kiivrit, kindaid, kummisaapaid ja suletud ruumides SCBA-d.

Juhend: EN 469. Kaitserõivad tule tõrjajatele. Toimivusnõuded kaitserõivastele tulekustutustöödel. EN 15090. Kaitsejalatsid tule tõrjajatele. EN 659. Tule tõrjajate kaitsekindad. EN 443. Hoonetes ja muudes rajatistes kasutamiseks mõeldud tule tõrjekiivrid. EN 137. Hingamisteede kaitsevahendid. Autonoomne avatud süsteemiga suruõhu-hingamisaparaat. Nõuded, katsetamine, märgistus.

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 puhastamis meetodid ja vahendid:

Kindlustage küllaldane ventilatsioon.

6.4 Viited muudele jagudele:

Vt 8. ja 13. jagu.

OHUTUSKAART
Trifluorometaan (R23)Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.11.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021709
5/14**7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine:****7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud:**

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 balloonid 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 balloonide ladustamist käsitlevaid seadusandluse ning kohalikke nõudeid. Käitlemise ajal söömine, joomine ja suitsetamine keelatud. Hoida kooskõlas. Mitte kunagi ei tohi ballooni rõhu tõstmiseks kasutada lahtist leeki või elektrilisi soojendusseadmeid. Jätta ventiili kaitsekuplid oma kohale kuni anum on paigutatud kindlalt kas seinale või pingi äärde või asetatud alusele ning on valmis kasutamiseks. Tarnijat tuleb viivitamata teavitada vigastatud ventiilidest. Sulgeda ballooni ventiil peale igakordset kasutamist ning peale tühjaks saamist isegi siis, kui ta on veel seadmetega ühendatud. Ballooniventileid või ohutusseadeldisi ei tohi mitte kunagi ise parandada või muuta. Aseta ventiili kuplid või korgid ja anuma kuplid tagasi niipea, kui anum on seadmete küljest lahti ühendatud. Hoidke väljundventiilid puhtad ja vabad saasteainetest, eriti õlist ja veest. Kui kasutajal on probleeme mahuti ventiiliga, tuleb lõpetada kasutamine ja võtta ühendust tarnijaga. Ärge kunagi püüdke gaase üle viia ühest mahutist teise. Ballooniventileid kaitses või kuplid peavad olema omal kohal.

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. Ballooniventileid kaitses või kuplid peavad olema omal kohal. Ladustada balloone kohas, kus ei ole tulekahju tekkimise ohtu ning eemal kuumus- ja süttimisallikatest. Hoida eemal süttivatest ainetest.

7.3 Erikasutus:

Puudub.

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaits**8.1 Kontrolliparameetrid****Töökeskkonnas Kohaldatavad Ohtlike Ainete Piirnormid**

Ühelegi koostisosale ei ole määratud toime piirnormi.

DNEL väärtused

Kriitiline komponent	Liik	Väärtus	Märkused
Trifluorometaan	Töövõtja - inhalatsiooniline, pikaajaline - süsteemne	1439 mg/m ³	-

OHUTUSKAART
Trifluorometaan (R23)Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.11.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021709
6/14

PNEC väärtused

Kriitiline komponent	Liik	Väärtus	Märkused
Trifluorometaan	Sediment (freshwater)	0,665 mg/kg	-
	Vesi (vahelduv vabanemine)	1,545 mg/l	-
	Sediment (marine water)	0,067 mg/kg	-
	Vesi (merevesi)	0,016 mg/l	-
	Vesi (värske vesi)	0,155 mg/l	-
	Pinnas	0,043 mg/kg	-

8.2 Kokkupuute ohjamine

Asjakohane tehniline kontroll: Kaaluge tööloa süsteemi, nt hooldustoimingutes. Tagada piisav õhutus. Lämmatava 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.

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.

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: Mahutitega tegeledes kanda töökindaid
Juhend: EN 388 Kaitsekindad mehaaniliste ohtude eest.

Kehakaitse: Erilisi ettevaatusabinõusid pole.

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

Hingamiskaitse: Ei nõuta.

Termiline oht: Mitte mingid ettevaatusabinõud pole vajalikud.

OHUTUSKAART
Trifluorometaan (R23)Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.11.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021709
7/14

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: Vedelgaas

Värv: Värvitu

Lõhn: nõrgalt eetrilaadne

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

pH: Ei rakendu.

Sulamispunkt: -155,1 °C Katsetulemus, põhiuuring

Keemispunkt: -82,03 °C (101.325 Pa) Katsetulemus, põhiuuring

Sublimatsioonipunkt: Ei rakendu.

Kriitiline temperatuur (°C): 25,6 °C

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: 47.054 hPa (25 °C) Katsetulemus, põhiuuring

Auru tihedus (õhk=1): 2,4

Suhteline tihedus: 1,4

Lahustuvus(ed)

Lahustuvus vees: 733 mg/l (25 °C)

Jaotuskoefitsient (n-oktanool/vesi): 0,64

Isesüttimise temperatuur: Ei rakendu.

Lagunemistemperatuur: Kokkupuutel leekide või kuuma metalliga, fluorosüsinikud lagunevad. Fluorosüsinikud. Lagunemistemperatuurini kuumutamisel eralduvad mürgised vesinikfluoriidi aurud.

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

OHUTUSKAART
Trifluorometaan (R23)Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.11.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021709
8/14

kohtades, eriti maapinnal või selle all.

Molekulmass:

70,01 g/mol (CHF₃)**10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime**

- 10.1 Reaktsioonivõime: Puudub igasugune reaktsioonihoht peale mõjude, mida kirjeldatakse allpool alapunktis.
- 10.2 Keemiline Stabiilsus: Tavatingimustel stabiilne.
- 10.3 Ohtlike Reaktsioonide Võimalikkus: Termilise lagunemise tulemusel tekivad mürgised ühendid, mis võivad niiskusega kokku puutel olla söövitavad.
- 10.4 Tingimused, Mida Tuleb Vältida: Puudub.
- 10.5 Kokkusobimatud Materjalid: Võib reageerida alumiiniumiga.
- 10.6 Ohtlikud Lagusaadused: Ladustamise ja kasutamise normaaltingimuste korral ei tohiks tekkida ohtlikke lagusaaduseid.

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

Üldine teave: Puudub.

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.

Korduvannuse toksilisus

Trifluorometaan

LOAEL (tase, kui tekivad esimesed märgatavad toime tunnused) (Rott(Emane, Isane), sissehingamisel, 90 d): > 10.000 ppm(m) sissehingamisel Katsetulemus, põhiuuring

Nahka Söövitav/Ärritav

Toode

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

OHUTUSKAART
Trifluorometaan (R23)Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.11.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021709
9/14**Tõsiselt Silma Kahjustav/Silma Ärritav****Toode** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.**Hingamisteid ja Nahka Sensibiliseeriv****Toode** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.**Mikroobi Raki Mutageensus****Toode** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.**Kantseroogeensus****Toode** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.**Reproduktiivtoksilisus****Toode** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.**Toksilisus Ühele Sihtorganile Ühekordse Kokkupuute Järel****Toode** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.**Toksilisus ühele Sihtorganile Korduva Kokkupuute Järel****Toode** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.**Hingamise Oht****Toode** Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele.**Other Relevant Toxicity Information**Trifluorometaan Südame tundlikkuse lävendi piirnorm
>172414 mg/m³
Koer

Kerged süsivesinikud nagu see, on olnud seotud südame sensibilisatsiooniga rasketel juhtudel. Hüpoksia või adrenaliinistaoliste ühendite süstimine suurendab neid efekte. Võib põhjustada ebaregulaarseid südamelööke ja närvilisust.

12. JAGU: Ökoloogiline teave**12.1 Toksilisus****Akuutne toksilisus****Toode** Toode ei tekita ökoloogilist kahju.**Akuutne toksilisus - Kala**

Trifluorometaan LC 50 (Pimephales promelas, 96 h): 633,26 mg/l Märkused: QSAR QSAR, põhiuuring

Akuutne toksilisus - Vee Selgrootud

Trifluorometaan LC 50 (Daphnia magna, 48 h): 323,05 mg/l Märkused: QSAR QSAR, põhiuuring

OHUTUSKAART
Trifluorometaan (R23)Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.11.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021709
10/14**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.

Trifluorometaan

Henry konstant: 533,9 MPa (25 °C)

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: 14.800

Sisaldab fluoritud kasvuhoonegaase Suurtes kogustes vabanenuna võib toetada kasvuhoonegaasi efekti. Segu ja koguste GWP väärtusi vaadake mahuti etiketilt.

Trifluorometaan

EL I ja II lisa (F-gaaside suhtes kohaldatavad heitmete piirnormid/aruandlus), määrus nr 517/2014/EL FGGde (fluoritud kasvuhoonegaaside) kohta
- Globaalse soojenemise potentsiaal: 14800 I lisa: artikli 2 punktis 1 osutatud fluoritud kasvuhoonegaasid; 1. jagu: fluorosüsivesinikud (HFC) ja nende segud**13. JAGU: Jäätmekäitlus****13.1 Jäätmetöötlusmeetodid**

Üldine teave:

Vältige atmosfääri sattumist. Keelatud on tühjendada kohtadesse, kus kogunemine võib olla ohtlik. Hankida valmistajalt või tarnijalt teavet kemikaali taaskasutamise või ringlussevõtu kohta.

Kahjutustamise meetodid:

Lugege EIGA tegevusjuhust (dok. 30 „Gaaside kõrvaldamine“, allalaaditav saidil <http://www.eiga.org>), et saada rohkem teavet sobivate kõrvaldamise meetodite kohta. Kõrvaldage mahuti ainult gaasi tarnija kaudu. Vabastamine, käitlemine ja kõrvaldamine võib alluda riiklikule, maakondlikule või kohalikule seadusandlusele.

OHUTUSKAART
Trifluormetaan (R23)

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.11.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021709
11/14**Euroopa Jäätmekoodeksid**

Konteiner:

14 06 01*: klorofluorosüsivesinikud, HCFC-, HFC-ained

14. JAGU: Veonõuded**ADR**

14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 1984
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: TRFFLUOROMETAAN (KÜLMUTUSGAAS R 23)
14.3 Transpordi Ohuklass(id)
Klass ja jaotus: 2
Sil(did)t: 2.2
Ohu nr. (ADR): 20
Tunneli piirangu koodeks: (C/E)
14.4 Pakendirühm: -
14.5 Keskkonnaohud: Ei rakendu
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: -

RID

14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 1984
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: TRFFLUOROMETAAN (KÜLMUTUSGAAS R 23)
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: -

IMDG

14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 1984
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: REFRIGERANT GAS R 23
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: -

OHUTUSKAART
Trifluorometaan (R23)Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.11.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021709
12/14**IATA**

14.1 ÜRO Number (UN Number):	UN 1984
14.2 Õige tarnenimetus:	Refrigerant gas R 23
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 ballooniventil on suletud ja ei leki. Ballooniventili kaitsed või kuplid 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**

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

Keemiline nimetus	CAS nr	Kontsentratsioon
Trifluorometaan	75-46-7	100%

Riiklikud määrused

Nõukogu direktiiv 89/391/EMÜ töötajate tervishoiu ja tööohutuse parandamist soodustavate meetmete kehtestamise kohta Direktiiv 89/686/EMÜ isikukaitsevarustuse kohta Ainult tooteid, mis on kooskõlas toidumäärustega 95/2/EÜ ja 2008/84/EÜ ja on vastavalt märgistatud, võib kasutada toidulisanditena. See ohutuskaart koostati kooskõlas määrusega (EL) nr 2015/830.

**15.2 Kemikaaliohutuse
hindamine:**
SDS_EE - 000010021709

On läbi viidud kemikaaliohutuse hindamine (CSA).

OHUTUSKAART
Trifluorometaan (R23)

Väljaandmise
Kuupäev: 16.01.2013
24.11.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021709
13/14**16. JAGU: Muu teave**

Parandamise teave:	Ei ole asjakohane.
Andmete peamised kirjanduse viited ja allikad:	<p>Selle ohutuskaardi koostamisel on kasutatud erinevaid andmeallikaid, nende seas, aga mitte ainult:</p> <p>Toksiliste ainete ja haiguste registreerimise agentuur (ATSDR) http://www.atsdr.cdc.gov/</p> <p>Euroopa Kemikaaliamet: Ohutuskaartide koostamise juhend. Euroopa Kemikaaliamet: Teave registreeritud ainete kohta, http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search</p> <p>Euroopa Tööstusgaaside Assotsiatsioon (EIGA). Dok. 169 Klassifitseerimise ja märgistamise juhend.</p> <p>Rahvusvaheline kemikaaliohutuse programm (http://www.inchem.org/) ISO 10156:2010 Gaasid ja gaaside segud - Tuleohtlikkuse ja oksüdeerimisvõime määramine balloone väljalaskeventiilide valikuks.</p> <p>Mathesoni gaasiraamat, 7. väljalase.</p> <p>Riiklik Standardi- ja Tehnoloogiainstituut (NIST) Standardite andmebaasi viitenumber 69</p> <p>Endise Euroopa Kemikaalibüroo (ECB) platvorm ESIS (Euroopa keemiliste ainete 5 infosüsteem) (http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/).</p> <p>Euroopa Keemiatööstuse Nõukogu (CEFIC) ERI-kaardid.</p> <p>Ameerika Ühendriikide meditsiini rahvusraamatukogu toksikoloogia andmevõrk TOXNET (http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html)</p> <p>Ameerika valitsuse tööstushügieenikute konverentsi (ACGIH) lävendi piirnorm (TLV). Tarnijatepoolne tooteteave.</p> <p>Selles dokumendis esitatud andmed on õiged avaldamise ajal.</p>
H-avalduste sõnastus 2. ja 3. osas	H280 Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.
Koolitusteave:	Hingamisaparaadi kasutajad peavad olema läbinud vastava koolituse. Tihti alahinnatakse lämbumisohtu ning sellele tuleb käitajate koolitusel eraldi tähelepanu pöörata. Veenduge, et operaatorid mõistavad ohte.
Klassifitseerimine vastavalt parandatud määrusele (EÜ) 1272/2008.	Press. Gas Liq. 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:	24.11.2017
Loobumiskiri:	Informatsioon antakse ilma garantiita. See informatsioon on eeldatavasti täpne. Seda informatsiooni peaks kasutama andmaks sõltumatu hinnangu meetoditele, et kaitsta töölisi ja keskkonda.

OHUTUSKAART
Trifluormetaan (R23)

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.11.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021709
14/14