

OHUTUSKAART
Heptafluoropropan R227EAVäljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021748
1/13**1. JAGU: Aine/segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine****1.1 Tootetähis**

Toote nimi: Heptafluoropropan R227EA

Kauba nimetus: R227EA

Täiendav identifitseerimine

Keemiline nimetus: Heptafluoropropan

Keemiline valem: C₃HF₇

Indeks nr. -

CAS nr 431-89-0

EÜ nr 207-079-2

REACH registreerimisnumber 01-2119485489-18

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

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

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
Heptafluoropropaan R227EA

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021748
2/13**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 auruga vedelikuga võib põhjustada külmetuse või naha külmumise.

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

Keemiline nimetus	Heptafluoropropaan
Indeks nr.:	-
CAS nr:	431-89-0
EÜ nr:	207-079-2
REACH registreerimisnumber:	01-2119485489-18
Puhtus:	100%
	Aine puhtust kasutatakse selles jaos ainult klassifitseerimiseks ja see ei esinda tarnitud aine tegelikku puhtust, mistõttu tuleb uurida teisi dokumente.
Kauba nimetus:	R227EA

OHUTUSKAART
Heptafluoropropan R227EA

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021748
3/13**4. JAGU: Esmaabimeetmed**

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

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

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

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: Pole kättesaadavat informatsiooni

OHUTUSKAART
Heptafluoropropan R227EA

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021748
4/13

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 puhastamismeetodid ja vahendid:

Kindlustage küllaldane ventilatsioon.

6.4 Viited muudele jagudele:

Vt 8. ja 13. jagu.

OHUTUSKAART
Heptafluoropropan R227EAVäljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021748
5/13**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
Heptafluoropropan	Töövõtja - inhalatsiooniline, pikaajaline - süsteemne	61279 mg/m ³	-

OHUTUSKAART
Heptafluoropropan R227EA

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021748
6/13

PNEC väärtused

Kriitiline komponent	Liik	Väärtus	Märkused
Heptafluoropropan	Sediment (freshwater)	1,3 mg/kg	-
	Vesi (vahelduv vabanemine)	1 mg/l	-
	Vesi (värske vesi)	0,1 mg/l	-
	Heitvee käitlemise tehas	1,73 mg/l	-

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 kasutusosalad:** Mahutitega töötamisel kanda kaitsejalatseid.
Juhend: ISO 20345 Isikukaitsevarustus - Kaitsejalanõud.
- Hingamiskaitse:** Ei nõuta.
- Termiline oht:** Mitte mingid ettevaatusabinõud pole vajalikud.
- 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.

OHUTUSKAART
Heptafluoropropan R227EAVäljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021748
7/13**9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused****9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta****Välimus**

Agregaatolek:	Gaas
Vorm:	Vedelgaas
Värv:	Värvitu
Lõhn:	Lõhnatu Eetri lõhnaga
Lõhnalävi:	Lõhna piirväärtus on subjektiivne ning ei ole adekvaatne hoiatamiseks liigse kokkupuute eest.
pH:	Ei rakendu.
Sulamispunkt:	-129,5 °C Katsetulemus, toetav uuring
Keemispunkt:	-17,3 °C
Sublimatsioonipunkt:	Ei rakendu.
Kriitiline temperatuur (°C):	100,0 °C
Leekpunkt:	Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele
Aurumiskiirus:	Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele
Süttivus (tahke, gaasiline):	See toode ei ole tuleohtlik.
Süttivuse piirnorm - ülemine (%):	> 0,00 %(V) Katsetulemus, toetav uuring
Süttivuse piirnorm - alumine (%):	> 0,00 %(V)
Aururõhk:	404 kPa (21 °C) Katsetulemus, toetav uuring
Auru tihedus (õhk=1):	5,9
Suhteline tihedus:	1,4
Lahustuvus(ed)	
Lahustuvus vees:	Pole kättesaadavat informatsiooni
Jaotuskoefitsient (n-oktaanol/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.

9.2 MUU TEAVE:

Õhust raskem gaas/aur. Toode võib koguneda kinnistes kohtades, eriti maapinnal või selle all.

Molekulmass: 170 g/mol (C₃H₇F₇)

OHUTUSKAART
Heptafluoropropan R227EAVäljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021748
8/13**10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime**

- 10.1 Reaktsioonivõime: Puudub igasugune reaktsioonioht peale mõjude, mida kirjeldatakse allpool alapunktis.
- 10.2 Keemiline Stabiilsus: Tavatingimustel stabiilne.
- 10.3 Ohtlike Reaktsioonide Võimalikkus: Puudub.
- 10.4 Tingimused, Mida Tuleb Vältida: Puudub.
- 10.5 Kokkusobimatud Materjalid: Ei reageeri ühegi tavalise kuivas või märjas olekus materjaliga.
- 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 - Nahal

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Akuutne toksilisus - Sissehingamine

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Heptafluoropropan LC 50 (Rott, 4 h): > 788696 ppm Märkused: Gaas Katsetulemus, põhiuuring

Korduvannuse toksilisusHeptafluoropropan NOAEL (tase, kui ei ole veel märgatavat toimet) (Rott(Emane, Isane), sissehingamisel): 731.690 mg/m³ sissehingamisel Katsetulemus, põhiuuring**Nahka Söövitav/Ärritav**

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Tõsiselt Silma Kahjustav/Silma Ärritav

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

OHUTUSKAART
Heptafluoropropaan R227EAVäljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021748
9/13**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.**12. JAGU: Ökoloogiline teave****12.1 Toksilisus****Akuutne toksilisus****Toode** Toode ei tekita ökoloogilist kahju.**Akuutne toksilisus - Vee Selgrootud**

Heptafluoropropaan EC 50 (Daphnia magna, 48 h): > 100 mg/l (Static) Märkused: Analoog sarnasest aineist (struktuurne analoog või surrogaat), Tõendite põhine uurimus

12.2 Püsivus ja lagunduvus**Toode** Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele.**12.3 Bioakumulatsioon****Toode** Kõnealune toode on eeldatavasti biolagunev ning ei püsi pikaajaliselt veekeskkondades.**12.4 Liikuvus pinnases****Toode** Kõrge lenduvuse tõttu on ebatõenäoline, et toode võiks põhjustada põhja- või pinnavee reostuse.

OHUTUSKAART
Heptafluoropropan R227EAVäljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021748
10/13**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: 3.220

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

Heptafluoropropan

EL I ja II lisa (F-gaaside suhtes kohaldatavad heitmete piirnormid/aruandlus), määrus nr 517/2014/EL FGGde (fluoritud kasvuhoonegaaside) kohta
- Globaalse soojenemise potentsiaal: 3220 I lisa: artikli 2 punktis 1 osutatud fluoritud kasvuhoonegaasid; 1. jagu: fluoro süsivesinikud (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 kohalikele seadusandlusele.**Euroopa Jäätmekoodeksid****Konteiner:**

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

14. JAGU: Veonõuded**ADR**

14.1 ÜRO Number (UN Number):	UN 3296
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus:	HEPTAFLUOROPROPAAN (KÜLMUTUSGAAS R 227)
14.3 Transpordi Ohuklass(id)	
Klass ja jaotus:	2
Sil(did)t:	2.2
Ohu nr. (ADR):	20
Tunneli piirangu koodeks:	(C/E)

OHUTUSKAART
Heptafluoropropan R227EAVäljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021748
11/1314.4 Pakendirühm: -
14.5 Keskkonnaohud: Ei rakendu
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: -**RID**14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 3296
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: HEPTAFLUOROPROPAAN (KÜLMUTUSGAAS R 227)
14.3 Transpordi Ohuklass(id)
Klass ja jaotus: 2
Sil(di)d:t: 2.2
14.4 Pakendirühm: -
14.5 Keskkonnaohud: Ei rakendu
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: -**IMDG**14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 3296
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: HEPTAFLUOROPROPANE
14.3 Transpordi Ohuklass(id)
Klass ja jaotus: 2.2
Sil(di)d: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 3296
14.2 Õige tarnenimetus: Refrigerant gas R 227
14.3 Transpordi Ohuklass(id)
Klass ja jaotus: 2.2
Sil(di)d: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 kaitseid või kuplid peavad olema omal kohal. Tagada piisav õhutus.

OHUTUSKAART
Heptafluoropropan R227EAVäljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021748
12/13**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:

On läbi viidud kemikaaliohutuse hindamine (CSA).

16. JAGU: Muu teave**Parandamise teave:**

Ei ole asjakohane.

Andmete peamised kirjanduse viited ja allikad:

Selle ohutuskaardi koostamisel on kasutatud erinevaid andmeallikaid, nende seas, aga mitte ainult:

Toksiliste ainete ja haiguste registreerimise agentuur (ATSDR)
<http://www.atsdr.cdc.gov/>

Euroopa Kemikaaliamet: Ohutuskaartide koostamise juhend.
Euroopa Kemikaaliamet: Teave registreeritud ainete kohta,
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>

Euroopa Tööstusgaaside Assotsiatsioon (EIGA). Dok. 169 Klassifitseerimise ja märgistamise juhend.
Rahvusvaheline kemikaaliohutuse programm (<http://www.inchem.org/>)
ISO 10156:2010 Gaasid ja gaaside segud - Tuleohtlikkuse ja oksüdeerimisvõime määramine balloone väljalaskeventiilide valikuks.
Mathesoni gaasiraamat, 7. väljalase.
Riiklik Standardi- ja Tehnoloogiainstituut (NIST) Standardite andmebaasi viitenumber 69
Endise Euroopa Kemikaalibüroo (ECB) platvorm ESIS (Euroopa keemiliste ainete 5 infosüsteem) (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).
Euroopa Keemiatööstuse Nõukogu (CEFIC) ERI-kaardid.
Ameerika Ühendriikide meditsiini rahvusraamatukogu toksikoloogia andmevõrk TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)
Ameerika valitsuse tööstushügieenikute konverentsi (ACGIH) lävendi piirnorm (TLV).
Tarnijatepoolne tooteteave.
Selles dokumendis esitatud andmed on õiged avaldamise ajal.

H-avalduste sõnastus 2. ja 3. osas

H280

Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.

OHUTUSKAART
Heptafluoropropan R227EA

Väljaandmise 16.01.2013
Kuupäev: 24.10.2017
Viimase
parandamise
kuupäev:

Variant: 1.0

SDS nr.: 000010021748
13/13

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:
Loobumiskiri:

24.10.2017

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