

INEOS Fluor

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

1. KEMIKAALIN JA SEN VALMISTAJAN, MAAHANTUOJAN TAI MUUN TOIMINNANHARJOITTAJAN TUNNISTUSTIEDOT

KAUPPANIEMI: 'KLEA' 134a

Osoite/puh.n:o: INEOS Fluor International Limited
European Customer Service Centre
Bosdellestraat 120 (Box 3)
B-1933 Sterrebeek (Zaventem)
Belgium
Tel : +32(0) 2 785 3170
Fax : +32(0) 2 785 3180

Maahantuoja:
Onninen Oy (TOL-515421)
Mittalinja 1
01260 Vantaa
PL 109, 01301 Vantaa
Puh. 0204 85 5111
Fax. 0204 85 5500

Hätänumero: +44(0) 1928 572000

Y-tunnus 1071207-9

Jäsen valtioiden alainen, sopivat käyttö alueet ovat: lämmönsiirtoaine (UC62=29), vaahdon muodostaja (UC62=25), ponneaine (UC62=3)

2. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

EC n:o (EINECS/ELINCS): 212-377-0

VAARAA AIHEUTTAVAT AINEOSAT

1,1,1,2-tetrafluorietaani (HFC 134a)

Ei ole luokiteltu vaaralliseksi EY-direktiivissä 67/548/EEC.

CAS n:o

000811-97-2

Varoitusmerkki**R-lausekkeet**

3. VAARALLISTEN OMINAISUUKSIEN KUVAUS

Vähäinen myrkyvaikutus lyhytaikaisissa myrkyllisuuskokeissa. Altistuminen suurille pitoisuuksille saattaa aiheuttaa sydämen rytmihäiriöitä ja osoittaa hengenvaaralliseksi. Erittäin korkeat ilmassa olevat pitoisuudet saattavat aiheuttaa pyörtymistä ja hengitysvaikeuksia.

Nesteroiskeet tai -sumu voivat aiheuttaa ihon ja silmien paleltumavammoja.

KAUPPANIMI: 'KLEA' 134a

4. ENSIAPUOHJEET

Nesteelle tai suihkeelle altistumisen jälkeen on noudatettava iho- ja silmäkosketusta sekä nielemistä koskevia ensiapuohjeita. Katso myös osa 11.

| | |
|-----------------------|---|
| Aineen hengittäminen: | Poista potilas vaara-alueelta, pidä hänet lämpimänä ja levossa. Anna tarvittaessa happea. Jos potilaan hengitys on pysähtynyt tai näyttää heikkenevän, anna tekohengitystä. Jos potilaan sydän on pysähtynyt, anna painantaelvytystä ('sydänhieronta'). Ota välittömästi yhteys lääkäriin. |
| Ihon altistuminen: | Altistuneet alueet on sulatettava vedellä. Riisu tahriintuneet vaatteet. Varoitus: paleltumavammoissa vaatteet saattavat tarttua kiinni ihoon. Roiskeet iholta huuhteltava välittömästi runsaalla määrällä lämpimällä vedellä. Mikäli esiintyy ärsytystä tai rakkuloita on hakeuduttava lääkärin hoitoon. |
| Silmien altistuminen: | Huuhtele heti silmänpesuliuksella tai puhtaalla vedellä vähintään 10 minuuttia ja pidä silmää samalla auki. Ota välittömästi yhteys lääkäriin. |
| Aineen nieleminen: | Epätodennäköinen altistumisreitti. Älä oksennuta. Jos potilas on tajuissaan, huuhtele suu vedellä ja anna 2-3 dl (n. lasillinen) vettä juotavaksi. Ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. |

Muu lääketieteellinen hoito

Oireenmukaista ja elintoimintoja ylläpitävää hoitoa tarpeen mukaan. Adrenaliinin ja vastaavien sympatomimeettisten lääkkeiden käyttöä on vältettävä altistuksen jälkeen, sillä sydämen rytmihäiriöt saattavat tällöin johtaa sydänpysähdykseen.

5. OHJEET TULIPALON VARALTA

HFC 134a ei ole syttyvää ilmassa ympäristön lämpötilassa ja paineessa. Tietyt HFC 134a:n ja ilman seokset saattavat paineenalaisina olla syttyviä. HFC 134a:n ja ilman paineenalaisia seoksia on vältettävä.

Tietyt HFC:n ja kloorin seokset saattavat olla syttyviä tai reaktiivisia tietyissä olosuhteissa.

Lämpöhajaantuminen muodostaa erittäin myrkyllisiä ja syövyttäviä höyryjä.

(fluorivety)

Säiliöt saattavat halkeudua ylikuumennettaessa.

| | |
|--|--|
| Sammutusaineet: | Tarvittavat toimenpiteet palon rajoittamiseksi. Hajasuihkua tulee käyttää säiliöiden jäähdyttämiseen. |
| Palontorjunnassa käytettävät suojavarusteet: | Palotilanteessa on käytettävä happilaitetta ja täydellistä suojavaatetusta. Ks. myös osa 8. |

6. OHJEET PÄÄSTÖJEN TORJUMISEKSI

Käytä sopivia henkilökohtaisia suojaimia (myös hengityksensuojainta) poistaessaan vuotanutta ainetta. Ks. myös osa 8.

Eristä vuotolähde, mikäli se voidaan tehdä turvallisesti. Anna vuotaneen aineen haihtua, mikäli ilmanvaihto on riittävä.

Suuret vuodot: Tuuleta alue. Kerää vuotanut aine hiekkaan, maahan tai muuhun sopivaan imukykyiseen aineeseen. Estettävä nesteen pääsy viemäreihin, laskuoihin, kellareihin ja työkuiluihin, sillä höyry saattaa tukehduttaa.

KAUPPANIMI: 'KLEA' 134a

7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1 KÄSITTELY

Vältä suurten höyrypitoisuuksien hengittämistä. Ilmassa esiintyviä pitoisuuksia on pidettävä työsuojelumääräysten edellyttämällä tasolla. Ilmassa olevat pitoisuudet, jotka alittavat työperäiset altistusrajat, voidaan saavuttaa noudattamalla hyvää työpaikkahygieniaa.

Höyry on raskaampaa kuin ilma, ja pitoisuudet voivat nousta suuriksi matalalla tasolla, missä yleinen ilmanvaihto on huono tällaisissa tiloissa on huolehdittava riittävästi ilmanvaihdosta tai käytettävä asianmukaista hengityksensuojainta ja paineilmalaitetta. Vältä kosketusta avoliekin ja kuumien pintojen kanssa, sillä syövyttäviä ja hyvin myrkyllisiä hajoamistuotteita saattaa muodostua. Estettävä nesteen pääsy iholle ja silmiin.

Käsittelyyn liittyvät vaarat

Nestemäisen kylmäaineen siirrossa kylmäainesäiliöistä toiseen sekä järjestelmiin ja niistä pois saattaa syntyä staattista sähköä. Varmista riittävä maadoitus. Tietyt HFC:n ja kloorin seokset saattavat olla syttyviä tai reaktiivisia tietyissä olosuhteissa.

7.2 VARASTOINTI

Säilytä hyvin ilmastoidussa paikassa. Säilytettävä viileässä ja eristettävä sytytyslähteistä, suorasta auringonvalosta ja kaikista lämmönlähteistä, kuten sähkö- ja höyryradiaattoreista.

Vältä varastoimasta ilmastointilaitteiden ilmanottoaukkojen lähelle.

Rummut ja tynnyrit:

Säilytettävä kuivana.

Säilytyslämpötila (ast. C): < 45

8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN/HENKILÖKOHTAISET SUOJAIMET

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta, suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta. Käytettävä lämpöä eristäviä suojakäsineitä käsiteltäessä nesteytettyjä kaasuja.

Jos ilmanvaihto on riittämätön ja altistuminen korkeille höyrypitoisuuksille on mahdollista, käytä tarkoitukseen sopivaa raitisilmalaitteella varustettua hengityksensuojainta.

Työperäisen altistuksen raja-arvot

| | HTP 8h ppm | HTP 8h mg/m ³ | HTP 15min ppm | HTP 15min mg/m ³ | |
|--|---------------|-----------------------------|------------------|--------------------------------|-----|
| VAARAA AIHEUTTAVAT AINEOSAT | | | | | |
| 1,1,2-tetrafluorietaani (HFC 134a) | 1000 | 4240 | - | - | OES |

9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

Olomuoto: Nestekaasu
Väri: väritön
Haju: heikko haihtuva

Kiehumispiste (ast. C): -26.2
Sulamispiste (ast. C): -101
Höyrynpaine (mmHg): 4270 20 ast. C:ssa
Liukoisuus (vesi): liukoisuus on vähäistä
Liukoisuus (muu): liukenee: alkoholit, esterit, klooratut liuottimet, polyeteeniglykoli.

KAUPPANIMI: 'KLEA' 134a

Ominaispaino: 1.22 20 ast. C:ssa
Höyryntiheys (ilma=1): 3.66 Normaalissa kiehumispistessä.

10. STABILISUUS JA REAKTIIVISUUS

Vaaralliset reaktiot: Tietyt HFC:n ja kloorin seokset saattavat olla syttyviä tai reaktiivisia tietyissä olosuhteissa. Yhteensopimattomat aineet: hienojakoiset metallit, magnesium ja metalliseokset, joissa on yli 2 % magnesiumia. Voi reagoida kiivaasti joutuessaan kosketukseen veden kanssa. alkalimetallit ja alkaliset maametallit - natrium, kalium, barium.

Vaaralliset hajoamistuotteet: fluorivety lämpöhajaantumisen ja hydrolyysin kautta.

11. TERVEYSVAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT TIEDOT

Aineen hengittäminen

Altistuminen suurille pitoisuuksille saattaa aiheuttaa sydämen rytmihäiriöitä ja osoittautua hengenvaaralliseksi. Erittäin korkeat ilmassa olevat pitoisuudet saattavat aiheuttaa pyörtymistä ja hengitysvaikeuksia.

Ihon altistuminen

Nesteroiskeet tai -sumu saattavat aiheuttaa paleltumavammoja. Ei todennäköisesti aiheuta vaaraa imeytyessään ihon läpi.

Silmien altistuminen

Nesteroiskeet tai -sumu saattavat aiheuttaa paleltumavammoja.

Aineen nieleminen

Erittäin epätodennäköistä - mutta tällaisessa tapauksessa aiheuttaisi paleltumavammoja.

Pitkäaikainen altistus

Rotilla suoritettua kokeessa altistus hengitysteitse 50000 ppm pitoisuudelle aiheutti hyvänlaatuisia kiveskasvaimia. Lisääntyntä kasvaininsidenssiä havaittiin vain pitkäaikaisessa altistuksessa suurille pitoisuuksille eikä tällä katsota olevan merkitystä ihmisille, jotka altistuvat työpöydästä HFC 134a:lle pitoisuuksilla, jotka ovat työpöydäisillä altistusrajalla tai sen alapuolella.

12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Käyttäytyminen ja leviäminen luonnossa

Osittain suljetuissa järjestelmissä tuotetut suuret täysvalmiit materiaalmäärät Suuria tuotemääriä käytetään avoimissa järjestelmissä. Höyry.

Säilyminen ja hajoaminen

Hajoaa suhteellisen nopeasti ilmakehän alimmassa kerroksessa (troposfäärissä). Elinikä ilmakehässä on 13.6 vuotta.

Hajoamistuotteet leviävät voimakkaasti, joten niiden pitoisuus on hyvin pieni. Ei vaikuta valokemialliseen savusumuun (eli ei ole UNECE-sopimuksen tarkoittama haihtuva orgaaninen yhdiste).

Ei tuhoa otsonikerrosta.

GWP-arvo (Global Warming Potential) 1300 (suhteessa hiilidioksidiarvoon 1/100 vuotta).

KAUPPANIMI: 'KLEA' 134a

Vaikutus jätevedenkäsittelyyn

Tuotteesta vapautuvat päästöt leviävät ilmakehään eivätkä aiheuta pitkäaikaista vesien likaantumista.

13. JÄTTEIDEN KÄSITTELY

Tulisi mieluiten ottaa talteen ja kierrättää. Ellei tämä ole mahdollista, hävittäminen on tehtävä hyväksytyssä jätteenkäsittelylaitoksessa, jossa on asianmukaiset varusteet happamien kaasujen ja muiden prosessissa syntyvien myrkyllisten tuotteiden absorboimiseksi ja neutraloimiseksi.

14. KULJETUSTIEDOT

| | |
|----------------------------------|---------------------------|
| UN n:o: | 3159 |
| ILMA | |
| ICAO/IATA Luokka | |
| - ensisijainen: | 2.2 |
| MERI | |
| IMDG luokka | |
| - ensisijainen: | 2.2 |
| Proper Shipping Name: | 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE |
| MAANTIE/RAUTATIE ADR/RID-luokka: | 2 |
| ADR SIN: | 3159 |

15. KEMIKAALEJA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET

Ei luokiteltu vaaralliseksi varastoitaessa.

16. MUUT TIEDOT

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu direktiivin 2001/58/ETY mukaisesti.

'ARCTON' ja 'KLEA' ovat INEOS Fluor Holdings Limited -yhtiön tavaramerkkejä.

Seuraavat osat sisältävät takistettuja tai uusia tietoja: 1,12,14,16.

Tässä julkaisussa olevat tiedot pitävät paikkansa ja ovat annettu hyvässä uskossa. Asiakkaan on kuitenkin itse huolehdittava, että tuote soveltuu hänen yksityiskohtaisiin tarkoituksiin. Vastaavasti, INEOS Fluor Holdings Limited ei anna takuita tuotteen sopivuudesta mihinkään tiettyyn käyttötarkoitukseen ja tiedossa olevat takuut tai ehdot (lainsäädölliset tai muut) jätetään huomioimatta, lukuunottamatta sellaisia alueita joita ei, lainsäädännöstä johtuen voida jättää huomioimatta. Pidämme itsellämme Patenti, Tekijän- ja Suunnittelutyöoikeuden.

Sanastoa

KAUPPANIMI: 'KLEA' 134a

OES : Occupational Exposure Standard (ammatillinen altistumisstandardi) (UK HSE EH40)

MEL : Maximum Exposure Limit (suurin sallittu altistumismäärä) (UK HSE EH40)

COM : Yritys pyrkii valvomaan työpaikan altistumistasoa HTP-arvojen mukaan

TLV : Yritys pyrkii valvomaan työpaikan altistumistasoa ACGIH:n asettamien rajoitusten mukaisesti

TLV-C: Yritys pyrkii valvomaan työpaikan altistumistasoa ACGIH:n asettamien ylärajojen mukaisesti

MAK : Yritys pyrkii valvomaan altistumistasoa saksalaisten rajoitusten mukaisesti

Sk : Saattaa imeytyä ihon läpi

Sen : Saattaa aiheuttaa hengityselinten herkistymistä

Bmgv : Biologisia toimintoja valvova ohjearvo