

**KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE** EY-direktiivin 2001/58

mukaan

**SUVA ® HP80 Refrigerant**

Versio 1

Muutettu viimeksi 22.08.2002

Ref. 13000000461

## 1. KEMIKAALIN JA SEN VALMISTAJAN, MAAHANTUOJAN TAI MUUN TOIMINNAN HARJOITTAJAN TUNNISTUSTIEDOT

## Tuotetiedot

Kauppanimi : SUVA ® HP80 Refrigerant

Tyypit : ASHRAE Refrigerant number designation: R-402A

Aineen/tuotteen  
käyttötarkoitus :

Valmistaja : DuPont de Nemours (Nederland) B.V.  
Dordrecht Works  
Baanhoekweg 22  
3313 LA Dordrecht

Puhelin : +317863015676301011

Telefax :

Hätänumero : +46-(0)8-454.2222

## 2. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

Valmisteen kemiallinen luonne	Paino %	CAS-Nro.	EY-Nro.
Klooridifluorimetaani \ (R22\)	38	75-45-6	200-871-9
Pentafluorietaani \ (R125\)	60	354-33-6	206-557-8
Propaani	2	74-98-6	200-827-9

## 3. VAARALLISTEN OMINAISUUKSIEN KUVAUS

Merkittävimmät vaarat: Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat aiheuttaa tukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta

Erityiset vaaralliset ominaisuudet: Nesteen nopea haihtuminen voi aiheuttaa paleltumia. Saattaa aiheuttaa sydämen rytmihäiriöitä.

## 4. ENSIAPUOHJEET:

**Yleiset ohjeet:** Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta.

**Sisäänhengitys:** Siirrettävä raittiiseen ilmaan. Annettava happea tai tekohengitystä tarvittaessa. Ei saa antaa adrenaliinia tai samankaltaisia aineita.

**Silmäkosketus:** Roiskeet huuhdeltava huolellisesti runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan sekä otettava yhteys lääkäriin.

**Ihokosketus:** Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä. Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus.

## 5. OHJEET TULIPALON VARALTA:

Sopivat sammuksaineet: mika tahansa

Erityiset altistumisvaarat tulipalossa: paineen muodostumista

Muita ohjeita: Säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla.

## 6. OHJEET PÄÄSTÖJEN TORJUMISEKSI

Ohjeet henkilövahinkojen estämiseksi: Evakuoitava henkilökunta turvallisiin alueisiin. Huolehdyttävä riittävästä ilmanvaihdosta. Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta

Ohjeet ympäristövahinkojen estämiseksi: Haihtuu

Puhdutusohjeet: Haihtuu

\ (R\ ) E.I. du Pont de Nemours and Company rekisteröity tavaramerkki



mukaan

**SUVA® HP80 Refrigerant**

Versio 1

Muutettu viimeksi 22.08.2002

Ref. 13000000461

7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI:

Käsittely: Tekniset toimenpiteet/Varotoimenpiteet: Järjestettävä riittävä ilmanvaihto ja/tai imu työtiloihin.  
Ohjeet turvalliseen käsittelyyn: Käytettävä ainoastaan hyvin ilmastoiduissa tiloissa. Ei saa hengittää höyryjä tai ruiskutussumua.

Varastointi: Tekniset toimenpiteet/Varasto-olosuhteet: Säilytettävä tiiviisti suljettuna kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa.  
Tuotteet, joita ei saa sekoittaa: räjähtävä, syttyvät materiaalit, Organic peroxide. Mitään erityisesti mainittavia aineita ei ole  
Pakkausmateriaali: Säilytettävä alkuperäispakkauksessa.

8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN / HENKILÖKOHTAISET SUOJAIMET

Tekniset toimenpiteet: Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa.

Tarkistusparametrit: Klooridifluorimetaani \ (R22\): TLV-TWA = 1000 ppm; A4; ACGIH\ (1999\)  
Pentafluorietaani \ (R125\): -  
Propani: HTP\ (8 h\ ) = 800 ml/m<sup>3</sup>; HTP\ (15 min\ ) = 1100 ml/m<sup>3</sup>; \ (HTP-ARVOT 1993\ )

Henkilökohtaiset suojaimet:  
Hengityksensuojaus: Käytettävä paineilmalaitetta säiliöiden pelastus- ja huoltotöissä. Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat aiheuttaa tukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta  
Silmien suojaus: suojalasit  
Käsien suojaus: kumikäsineet

Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita: Ei saa tupakoida.

9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

Tutkittu seuraavan mukaan

Muoto:	nesteytetty kaasu
Väri:	väritön
Haju:	eetterinkaltainen
pH-arvo: \ ( °C\ ) \ ( ;ssa g/l H <sub>2</sub> O\ )	neutraali
Kiehumispiste/kiehumisalue: \ (1 bar\ )	-47,4 °C
Leimahduspiste:	ei leimahda
Räjähdysominaisuudet:	tietoja ei ole käytettävissä
Höyrynpaine: \ ( 25 °C\ )	1348 kPa
\ ( 50 °C\ )	2450 kPa
Suhteellinen tiheys: \ ( 25 °C\ )	1,135 kg/l \ ( neste\ )
Liukoisuus:	
Vesiliukoisuus \ ( °C\ )	häviävän pieni

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS:

Stabiilisuus: Hajoamista ei tapahdu ohjeiden mukaisessa käytössä.

Vältettävät materiaalit: alkalimetallit, maa-alkalimetallit, jauhemaiset metallisuolat, jauheena Al, Zn, Be, etc,

Haitalliset hajoamistuotteet: vetyhalidit, erittäin pieniä määriä karbonyylihalidit,

Vältettävät olosuhteet: Tuote ei ole tulenarka normaaleissa ympäristön lämpö- ja paineolosuhteissa. Paineistettaessa ilman tai hapen kanssa seos voi tulla tulenaraksi. Tietyt HCFC:iden tai HFC:iden seokset kloorin kanssa voivat tulla tulenaroksi tai reaktiivisiksi tietyissä olosuhteissa.



mukaan

**SUVA® HP80 Refrigerant**

Versio 1

Muutettu viimeksi 22.08.2002

Ref. 13000000461

11. TERVEYSVAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT TIEDOT

Välitön myrkyllisyys: Klooridifluorimetaani \ (R22\ ): LC50/hengitysteitse/4t/rotta = 220 ml/l  
 Pentafluorietanaani \ (R125\ ): LC50/hengitysteitse/1t/rotta = >3480 mg/l

Paikalliset vaikutukset: HTP-arvoja huomattavasti suuremmilla pitoisuuksilla voi olla huumaavia vaikutuksia. Hajoamistuotteiden hengittäminen suurina pitoisuuksina voi aiheuttaa hengenahdistusta \ (keuhkopöhöä\ ).

Pitkäaikainen myrkyllisyys: Eläinkokeet eivät osoittaneet syöpää aiheuttavia, teratogeenisia tai mutageenisia vaikutuksia.

Erityiset vaikutukset: Nesteen nopea haihtuminen voi aiheuttaa paleltumia. Saattaa aiheuttaa sydämen rytmihäiriöitä.

12. YMPÄRISTÖTIEDOT

Myrkyllisyys eliöille:

Klooridifluorimetaani \ (R22\ ): Hiilihalogeeninen globaalinen lämpenemispotentiaali; HGWP; \ (R-11 = 1\ ) = 0,098  
 Otsonikatopotentiaali; ODP; \ (R-11 = 1\ ) = 0,05  
 Vaarallista otsonikerrokselle.

Pentafluorietanaani \ (R125\ ): Hiilihalogeeninen globaalinen lämpenemispotentiaali; HGWP; \ (R-11 = 1\ ) = 0,84  
 Otsonikatopotentiaali; ODP; \ (R-11 = 1\ ) = 0

13. SIJOITUKSEN HUOMIOON OTTAMINEN

Jätteet jäännöksistä / käyttämättömistä tuotteista: Voidaan käyttää uudelleenkuunnostamisen jälkeen.

Likaantunut pakkaus: Tyhjä painesäiliöt palautettava toimittajalle.

14. KULJETUSTIEDOT

YK/TUNNUS-Nro.: 3163

ADR/RID

Luokka: 2 Oheisvaarat: ei määritettävissä Varoituslipukkeet: 2  
 Pakkausryhmä: ei määritettävissä TREM-KORTTI: 20G39-A HI/YK-Nro: 20/3163  
 Oikea tekninen nimi: 3163 Nesteytetty kaasu, n.o.s., \ ( Klooridifluorimetaani , Pentafluorietanaani \ ), 2, ADR

IMO

Luokka: 2.2 Oheisvaarat: ei määritettävissä Varoituslipukkeet: 2  
 Pakkausryhmä: ei määritettävissä Nesteytetty kaasu, n.o.s. \ ( Klooridifluorimetaani , Pentafluorietanaani \ )  
 Oikea tekninen nimi:

ICAO

Luokka: 2.2 Oheisvaarat: ei määritettävissä Varoituslipukkeet: 2  
 Pakkausryhmä: ei määritettävissä Nesteytetty kaasu, n.o.s. \ ( Klooridifluorimetaani , Pentafluorietanaani \ )  
 Oikea tekninen nimi:

e.m. = ei määriteltävissä

15. OHJETIEDOT

Sosiaali- ja terveysministeriön päätöksen 979/97 mukaan tätä tuotetta ei tarvitse merkitä.

16. MUUT TIEDOT

Käyttötarkoitus: jäähdytysaine

Muut tiedot: Lisätietoja antaa paikallinen DuPont-toimisto tai nimetty DuPont-jälleenmyyjä.

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksen mukaan oikeita laatimispäivänä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE EY-direktiivin 2001/58



mukaan

**SUVA® HP80 Refrigerant**

Versio 1

Muutettu viimeksi 22.08.2002

Ref. 130000000461

Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, järjestelyä ja päästöjä varten eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua materiaalia, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos materiaalia käytetään yhdessä toisen materiaalin kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.