



mukaan

SUVA® 404A Refrigerant

Versio 1

Muutettu viimeksi 17.09.2002

Ref. 13000000494

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

Tuotetiedot

Kauppanimi : SUVA® 404A Refrigerant
 Tyypit : ASHRAE Refrigerant number designation: R-404A
 Aineen/tuotteen käyttötarkoitus :
 Valmistaja : DuPont de Nemours (Nederland) B.V.
 Dordrecht Works
 Baanhoekweg 22
 3313 LA Dordrecht
 Puhelin : +317863015676301011
 Telefax :
 Häätänumero : +46-(0)8-454.2222

2. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

Valmisteen kemiallinen luonne	Paino %	CAS-Nro.	EY-Nro.
1,1,1-Trifluorietaani \ (R143a\)	52	420-46-2	206-996-5
Pentafluorietaani \ (R125\)	44	354-33-6	206-557-8
1,1,1,2-Tetrafluorietaani \ (R134a\)	4	811-97-2	212-377-0

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 tahrinutun vaatetus.

5. OHJEET TULIPALON VARALTA:

Sopivat sammutusaineet: mikä tahansa
 Erityiset altistumisvaarat tulipalossa: paineen muodostumista
 Muita ohjeita: säiliöt jäädytettävä vesisuihkulla.

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

6. OHJEET PÄÄSTÖJEN TORJUMISEKSI

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

Ohjeet ympäristövahinkojen estämiseksi: Haihtuu

Puhditusohjeet: Haihtuu



mukaan

SUVA® 404A Refrigerant

Versio 1

Muutettu viimeksi 17.09.2002

Ref. 130000000494

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.
Pakkausmateriaali: Säilytettävä alkuperäispakkauksessa.

8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN / HENKILÖKOHTAISET SUOJAIMET

Tekniset toimenpiteet: Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa.

Tarkistusparametrit: 1,1,1-Trifluorietaani \ (R143a) \: -
Pentafluorietaani \ (R125) \: -
1,1,1,2-Tetrafluorietaani \ (R134a) \: -

Henkilökohtaiset suojaimet: Käytettävä paineilmalaitetta säiliöiden pelastus- ja huoltotöissä. Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat aiheuttaa tukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta

Hengityksensuojaus: suojalasit
Silmiensuojaus: kumikäsineet
Käsiensuojaus:

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 H2O) \	neutraali
Kiehumispiste/kiehumisalue: \ (1 bar) \	-46,7 °C
Leimahduspiste:	ei leimahda
Räjähdysominaisuudet:	ei räjähtävä
Höyrynpaine: \ (25 °C) \	1234 kPa
\ (50 °C) \	2310 kPa
Suhteellinen tiheys: \ (25 °C) \	1,05 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 tulenariksi tai reaktiivisiksi tietyissä olosuhteissa.

11. TERVEYSVAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT TIEDOT

mukaan

SUVA® 404A Refrigerant

Versio 1

Muutettu viimeksi 17.09.2002

Ref. 13000000494

Välitön myrkyllisyys:

1,1,1-Trifluorietaani \ (R143a) \:

LC50/hengitysteitse/4t/rotta = >540 ml/1

Pentafluorietaani \ (R125) \:

LC50/hengitysteitse/1t/rotta = >3480 mg/1

1,1,1,2-Tetrafluorietaani \ (R134a) \:

ALC/hengitysteitse/4t/rotta = 567 ml/1

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, teratogeenisiä tai mutageenisia vaikutuksia.

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

12. YMPÄRISTÖTIEDOT

Myrkyllisyys eliöille:

Pentafluorietaani \ (R125) \:

Hiilihalogeeninen globaalinen lämpenemispotentiaali; HGWP; \ (R-11 = 1) \ = 0,84

Otsonikatopotentiaali; ODP; \ (R-11 = 1) \ = 0

Tetrafluorietaani \ (R134a) \:

Hiilihalogeeninen globaalinen lämpenemispotentiaali; HGWP;

\ (R-11 = 1) \ = 0,28

Otsonikatopotentiaali; ODP; \ (R-11 = 1) \ = 0

Trifluorietaani:

Hiilihalogeeninen globaalinen lämpenemispotentiaali; HGWP;

\ (R-11 = 1) \ = 1,1

Otsonikatopotentiaali; ODP; \ (R-11 = 1) \ = 0

13. SIJOITUKSEN HUOMIOON OTTAMINEN

Jätteet jäännöksistä / käyttämättömistä tuotteista: Voidaan käyttää uudelleenkorjauksen jälkeen.

Likaantunut pakkaus: Tyhjät painesäiliöt palautettava toimittajalle.

14. KULJETUSTIEDOT

YK/TUNNUS-Nro.: 3337

ADR/RID

Luokka: 2

Pakkausryhmä: ei määritettävissä

Oikea tekninen nimi:

Oheisvaarat: 2A ei määritettävissä Varoituslipukkeet: 2

TREM-KORTTI: 20G2A-A

HI/YK-Nro: 20/3337

3337 Jäähdytysaine R404A, 2, ADR

IMO

Luokka: 2.2

Pakkausryhmä: ei määritettävissä

Oikea tekninen nimi:

Oheisvaarat: ei määritettävissä Varoituslipukkeet: 2

Jäähdytysaine R404A

ICAO

Luokka: 2.2

Pakkausryhmä: ei määritettävissä

Oikea tekninen nimi:

Oheisvaarat: ei määritettävissä Varoituslipukkeet: 2

Jäähdytysaine R404A

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 tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, järjestelyä ja päästöjä varten eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi.



SUVA® 404A Refrigerant

Versio 1

Muutettu viimeksi 17.09.2002

Ref. 130000000494

Tiedot koskevat vain mainittua materiaalia, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos materiaalia käytetään yhdessä toisen materiaalin kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.