

Kohta 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot**1.1 Tuotetunniste**

Tuotenimike: REFRIGERANT R134A
REACH-numero: 01-2119459374-33
CAS-numero: 811-97-2
EINECS-numero: 212-377-0
Tuotekoodi: R134A
Synonyymit: * NORFLURANE
HFC-134A, GENETRON 134A
1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Tuotekuvaus: * Jäähdytysaine ponneaine PC16: Lämmönsiirtonesteet.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

National Refrigerants Ltd
4 Watling Close
Sketchley Meadows Business Park
Hinckley
Leicestershire
LE10 3EZ
United Kingdom
Puh.: 01455 630790
Faksi: 01455 630791
Email: sds@nationalref.com

1.4 Häät puhelinnumero

Häät puhelinnumero: Carechem24 +44 (0)1865 407333

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

Luokitus (CLP): Press. Gas: H280

Tärkeimmät haittavaikutukset: Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

2.2 Merkinnät

CLP-merkinnät:
Vaaralausekkeet: H280: Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
Varoitusmerkit: GHS04: Kaasupullo

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEET

REFRIGERANT R134A

Sivu: 2



Huomiosanat: Varoitus

Turvalausekkeet: * P280: Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.

P284: Käytä hengityksensuojainta.

P410+P403: Suojaa auringonvalolta. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

2.3 Muut vaarat

PBT: Tätä ainetta ei ole yksilöity PBT/vPvB-aineeksi.

Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Kemiallinen koostumus: REFRIGERANT R134A

CAS-numero: 811-97-2

EINECS-numero: 212-377-0

REACH-numero: 01-2119459374-33

Kohta 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ihokosketus: Riisu heti kaikki saastuneet vaatteet ja jalkineet, elleivät ne ole tarttuneet ihoon kiinni.

Huuhtele ihon altistunutta kohtaa juoksevalla vedellä 10 minuuttia tai pidempään, jos ainetta on yhä iholla. Älä käytä kuumaa vettä. If frostbite has occurred call a physician.

Silmäkosketus: * Poista piilolinssit, jos niitä on, ja helppo tehdä. Huuhtele silmää juoksevalla vedellä 15 minuutin ajan. Kuljeta sairaalaan erikoistutkimuksia varten.

Nieleminen: * Nieleminen on epätodennäköistä fysikaalisten ominaisuuksien vuoksi, eikä sen odoteta olevan vaarallinen. As this product is a gas refer to inhalation section.

Hengittäminen: Kuljeta henkilö altistusalueelta vaarantamatta omaa terveyttä tätä tehtäessä. Jos tajuihinsa, varmista, että henkilö istuu tai on makuuasennossa. Jos tajuton, tarkista hengitys ja anna tekohengitystä tarvittaessa. Mentävä lääkärin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ihokosketus: Altistunut ihon kohta saattaa punoittaa tai olla valkoinen. Pakkaspurema voi aiheuttaa vahingoittuneen alueen muuttumisen valkoiseksi ja tunnottomaksi. Seurauksena voi olla vakavia palovammoja.

Silmäkosketus: Saattaa ilmetä pahoja kipuja. Silmän sarveiskalvolle voi aiheutua palovammoja. Saattaa aiheuttaa pysyvää vahinkoa.

Nieleminen: * Nieleminen on epätodennäköistä fysikaalisten ominaisuuksien vuoksi, eikä sen odoteta olevan vaarallinen.

Hengittäminen: Aiheuttaa voimakasta päänsärkyä, huimausta ja tajuttomuutta. Ashyia. Voi aiheuttaa sydämen rytmihäiriöitä.

[jatkuu...]

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEET

REFRIGERANT R134A

Sivu: 3

Viivästyneet vaikutukset: Voi aiheuttaa sydämen rytmihäiriöitä.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Välitön/erikoishoito: Älä anna adrenaliinia tai vastaavia lääkkeitä.

Kohta 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Sammutusaine: * Tuote ei ole syttyvää Käytä vesisuihketta säilytysastioiden viilentämiseksi. Vesisuihke. Alkoholinkestävä vaahto. Sammutusjauhe. Hiilidioksidi. Käytä vesisuihketta säilytysastioiden viilentämiseksi.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Altistumisvaarat: Poltettaessa päästää ilmaan myrkyllisiä vetyfluoridihuuruja.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Palontorjuntaa koskevat ohjeet: Käytä happilaitetta. Käytä suojavaatetusta suojataksesi ihoa ja silmiä altistumiselta.

Kohta 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilövahinkojen estäminen: Jos ulkona, pidä sivustakatsojat tuulen yläpuolella ja poissa vaarapaikan läheisyydestä. Ensure adequate ventilation.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristövahinkojen estäminen: Pysäytä vapautus, jos niin voi tehdä. Tuote haihtuu helposti. Estä pääsy viemäriin, kellareihin ja kaivoihin tai muihin paikkoihin, joissa kerääntyminen voi olla vaarallista.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistustoimenpiteet: Materiaali haihtuu. Ilmanvaihto alue.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Viittaukset muihin kohtiin: Katso KTT:n kohdasta 8.

Kohta 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käsittelyvaatimukset: Varmista, että alueella on riittävä ilmanvaihto. Varmista, että alueella on koneellinen ilmanvaihto. Älä käytä ahtaassa tilassa.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet: Säilytä viileässä, hyvin ilmastoidussa tilassa. Varastoi lämpötilassa, joka ei ylitä 45 ° C. Säiliö pidettävä tiiviisti suljettuna. Säilytettävä suojassa suoralta auringonvalolta.

Sopiva pakkaus: Tulee säilyttää vain alkuperäisessä pakkauksessa.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityinen loppukäyttö: Ei tietoa saatavilla.

[jatkuu...]

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEET

REFRIGERANT R134A

Sivu: 4

Kohta 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Altistuksen raja-arvot:

Pölyä

-	TWA 8 tuntia	STEL 15 min	TWA 8 tuntia	STEL 15 min
EU	4240 mg/m ³	-	-	-

DNEL/PNEC

REFRIGERANT R134A

Tyyppi	Altistumisen	Arvo	Väestön	Vaikutus
DNEL	Hengitysteitse	2476 mg/m ³	Työntekijät	Systeemisestä
DNEL	Hengitysteitse	2476 mg/m ³	Kuluttajat	Systeemisestä
PNEC	Makea vesi	0.01 mg/l	-	-
PNEC	Merivesi	0.75 mg/l	-	-
PNEC	Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit	73 mg/l	-	-
DNEL	Hengitysteitse	13936 mg/m ³	Työntekijät	Systeemisestä
PNEC	Makean veden sedimentti	0.75 mg/kg	-	-

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Suunnittelutoimenpiteet: Varmista, että alueella on riittävä ilmanvaihto. Varmista, että alueella on koneellinen ilmanvaihto.

Hengityksensuojaus: Happilaitteen täytyy olla saatavilla hätätapauksia varten.

Käsien suojaus: * EN 511 Soveltuvuudesta tiettyyn työpaikkaan tulisi keskustella suojakäsineiden valmistajien kanssa.

Silmien suojaus: Sivusuojilla varustetut suojalasit. Suojalasit. Kasvosuojain.

Ihonsuojaus: Suojapuku.

Ympäristö: Kaasu karkaa minimoida suunnitteluprosessien ja toimintamenetelmien avulla.

Kohta 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Tila: Nestekaasu

Väri: Väritön

Haju: Tuskin aistittava tuoksu

Haihtumisnopeus: Ei koske.

Hapettuminen: Ei koske.

Vesiliukoisuus: Vähäliukoinen

Kiehumispiste/-alue°C: -26.2

Sulamispiste/-alue°C: -101.

Syttyvyysrajat %: alaraja: Ei tietoa saatavilla.

yläraja: Ei tietoa saatavilla.

Leimahduspiste°C: Ei koske.

[jatkuu...]

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEET

REFRIGERANT R134A

Sivu: 5

Syttyvyys°C: >750

Jakaantumisk. n-oktanoli/vesi: Ei tietoa saatavilla.

Suhteellinen tiheys: 1.2

Höyrynpaine: 5915 hPa at 21oC

pH: Ei koske.

9.2. Muut tiedot

Muut tiedot: R134a suhteellinen höyryn tiheys: 3,5 (ilma = 1)

Kohta 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Reaktiivisuus: Vakaa suositelluissa kuljetus- ja säilytysolosuhteissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Kemiallinen stabiilisuus: Vakaa normaalioloissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot: Vaarallisia reaktioita ei esiinny normaaleissa kuljetus- ja säilytysolosuhteissa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet: Kuumuus. Kuumat pinnat. Suora auringonvalo.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät aineet: Alkalimetallit. Alkalimaametallit. Hienojauhemetallit.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet: Poltettaessa päästää ilmaan myrkyllisiä vetyfluoridihuruja. Poltettaessa päästää ilmaan myrkyllisiä hiilidioksidi- ja hiilimonoksidihuruja.

Kohta 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välittömät vaikutukset:

Reitti	Laji	Testi	Arvo	Mittayksiköt
GASES	RAT	4H LC50	567000	ppmV

Oireet/altistumisreitit

Ihokosketus: Altistunut ihon kohta saattaa punoittaa tai olla valkoinen. Pakkaspurema voi aiheuttaa vahingoittuneen alueen muuttumisen valkoiseksi ja tunnottomaksi. Seurauksena voi olla vakavia palovammoja.

Silmäkosketus: Saattaa ilmetä pahoja kipuja. Silmän sarveiskalvolle voi aiheutua palovammoja. Saattaa aiheuttaa pysyvää vahinkoa.

Nieleminen: * Nieleminen on epätodennäköistä fysikaalisten ominaisuuksien vuoksi, eikä sen odoteta olevan vaarallinen.

Hengittäminen: Aiheuttaa voimakasta päänsärkyä, huimausta ja tajuttomuutta. Ashyia. Voi aiheuttaa sydämen rytmihäiriöitä.

[jatkuu...]

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEET

REFRIGERANT R134A

Sivu: 6

Viivästyneet vaikutukset: Voi aiheuttaa sydämen rytmihäiriötä.

Kohta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Ecotoxicity:

Laji	Testi	Arvo	Mittayksiköt
Daphnia magna	48H EC50	980	mg/l
RAINBOW TROUT (Oncorhynchus mykiss)	96H LC50	450	mg/l
GREEN ALGA (Selenastrum capricornutum)	72H ErC50	118	mg/l

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoaminen: Vaikeasti biologisesti hajoava.

12.3 Biokertyvyys

Biokertyvyystaipumus: Ei tietoa saatavilla.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus: Ei tietoa saatavilla.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT: Tätä ainetta ei ole yksilöity PBT/vPvB-aineeksi.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Muut haitalliset vaikutukset: Otsonin heikkenemispotentiaali (ODP): 0 (R11 = 1) Global Warming Potential (GWP): 650 CO₂ = 1) Sisältää Kioton pöytäkirjan kattamia fluorattuja kasviuonekaasuja.

Kohta 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätteiden käsittelytavat: * Palauta talteenottosylinteriin ja palauta kylmäaineen talteenottolaitokseen.

Hyödyntämistoimenpiteet: Kysy valmistajalta tai toimittajalta tietoja tuotteen hyödyntämisestä ja kierrätyksestä. Jos palauttaminen ei ole mahdollista, polttolaitos lisensoidussa asennuksessa.

Jätekoodi: 14 06 01

Pakkausmateriaalit: Palauta toimittajalle.

Huom.: Käyttäjän huomio kiinnitetään mahdollisiin hävittämistä koskeviin alueellisiin tai kansallisiin määräyksiin.

Kohta 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero

YK-numero: UN3159

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Laivauksessa käytettävä nimi: 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE (R 134A)

[jatkuu...]

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEET

REFRIGERANT R134A

Sivu: 7

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

Kuljetusluokka: 2

14.4 Pakkausryhmä

14.5 Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen: Ei

Meriä saastuttava aine: Ei

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Tunnelikoodi: C/E

Kuljetuskategoria: 3

Kohta 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Erityismääräykset: Sisältää Kioton pöytäkirjan kattamia fluorattuja kasvihuonekaasuja.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi: Toimittaja on tehnyt aineelle tai seokselle kemikaaliturvallisuusarviointia.

Kohta 16: Muut tiedot

Muut tiedot

Muut tiedot: Käyttöturvallisuustiedotteet asetus N:o 2015/830 mukaan.

* Osoittaa viime tarkistukseen jälkeen muuttunutta KTT-tekstiä.

Lausekkeista: H280: Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

Laillinen vastalause: * Yllämainitun tiedon uskotaan pitävän paikkansa, mutta sen ei väitetä sisältävän kaikkea tietoa, ja sitä tulee siksi käyttää vain oppaana. Tätä yhtiötä ei tule pitää vastuussa yllä mainitun tuotteen käsittelyn tai kosketuksen aiheuttamista vahingoista.