

Päiväys: 2.11.2012

Edellinen päiväys:

(\*) koskee vain kemikaali-ilmoitusta

(\*\*) täytetään joko 3.1 tai 3.2

**KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT****1.1 Tuotetunniste**

**Kauppanimi / aineen nimi** R-507A kylmäaine  
**Tunnuskoodi** R-507A  
**REACH-rekisteröintinumero**

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

**Käyttötarkoitus sanallisesti** Kylmäaine  
**Toimialakoodi (TOL) (\*)** 366  
**Käyttötarkoituskoodi (KT) (\*)** 7 Jäähdytysaineet  
**Kemikaalia voidaan käyttää yleiseen kulutukseen (\*)**   
**Kemikaalia käytetään vain yleiseen kulutukseen (\*)**

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

**Toimittaja (valmistaja, maahantuoja, ainoa edustaja, jatkokäyttäjä, jakelija)**  
**Suomessa toimiva markkinoille luovuttaja (\*)**

**Osoite** Combi Cool Oy  
Ruosilantie 14 E  
**Postinumero ja -toimipaikka** 00390 Helsinki  
**Postilokero**  
**Postinumero ja -toimipaikka**  
**Puhelin** (09) 777 1230  
**Sähköpostiosoite** [paivi.heinonen@combicool.fi](mailto:paivi.heinonen@combicool.fi)  
**Y-tunnus (\*)**

**1.4 Hätäpuhelinnumero**

HUS Myrkytystietokeskus (09)471 977 tai (09)4711 (vaihde)

**KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI****2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

Paineen alaiset kaasut,  
Nesteytetty kaasu  
H280: Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.  
Ei ole vaarallinen aine tai seos EU direktiivien 67/548/ETY tai 1999/45/EY mukaan.  
Tuotetta ei tarvitse merkitä direktiivin 1999/45/EY tai direktiivin 67/548/ETY liitteen VI mukaisesti.

**2.2 Merkinnät**

Kaasupullo  
Varoitus H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.  
Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan ammattikäyttäjälle pyynnöstä.

Sisältää: 1,1,1-Trifluorietaani, Pentafluorietaani / Sisältää Kioton pöytäkirjassa mainittua fluorattua kasvihuonekaasua.

**2.3 Muut vaarat**

Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat aiheuttaa tukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta.  
Nesteen nopea haihtuminen voi aiheuttaa paleltumia.  
Virheellinen käyttö tai tahallinen väärinkäyttö hengittämällä saattaa aiheuttaa kuoleman ilman varoittavia oireita sydämeen kodistuvista vaikutuksista johtuen.  
Voi aiheuttaa sydämen rytmihäiriön.

### KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

#### Aineet

ei määritettävissä

#### Seokset

Rekisteröintinumero Direktiivin 67/548/ETY mukainen luokitus Asetuksen 1272/2008 (CLP) mukainen luokitus

	Pitoisuus
1,1,1-Trifluorietaani (CAS-Nro.420-46-2) (EY-Nro.206-996-5) 01-2119492869-13 F+;R12 Flam. Gas 1; H220 Press. Gas H280	50 %
Pentafluorietaani (CAS-Nro.354-33-6) (EY-Nro.206-557-8) 01-2119485636-25	50 %

Tässä kohdassa mainittujen R-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

### KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

**Erityiset ohjeet** : Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon ja otetaan yhteys lääkäriin. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Jos hengitys on epäsäännöllistä tai pysähtynyt, annetaan elvytystä. Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.

: Ensiavun antajan on suojattava itsensä.

**Hengitys** : Siirrettävä pois altistuksesta ja asetettava makuulle. Siirrettävä raittiiseen ilmaan. Potilas pidetään lämpöisenä ja levossa. Tekohengitys ja/tai happikaasu saattavat olla tarpeellisia. Otettava yhteys lääkäriin.

**Ihokosketus** : Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus. Alue huuhdellaan haalealla vedellä. Ei saa käyttää kuumaa vettä. Jos iho on paleltunut, otettava yhteys lääkäriin.

**Roiskeet silmiin** : Silmiä huuhdellaan välittömästi runsaalla määrällä vettä silmäluomia auki pitäen vähintään 15 minuutin ajan. Otettava yhteyttä lääkäriin.

**Nieleminen** : Ei pidetä mahdollisena altistumisreittinä

#### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

**Oireet** : Suurten pitoisuuksien hengittäminen saattaa aiheuttaa keskushermoston lamaantumisen, mikä saa aikaan huimausta, heikkouden tunnetta, pahoinvointia, päänsärkyä ja mahdollisesti tajuttomuuden.

Anestesiavaikutukset, Sekavuustila, Sekavuustila, Koordinaatiohäiriöt, Uneliaisuus, epäsäännöllinen sydämen lyöntitiheys, johon liittyy vieraita tuntemuksia rintakehässä, sydämen jyskytystä, levottomuutta, pyörtymisen, huimauksen tai heikkouden tunnetta

: Iho kosketus saattaa aiheuttaa seuraavia oireita:, Paleltuma

#### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

**Hoito:**Ei saa antaa adrenaliinia tai saman kaltaisia aineita.

### KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

#### 5.1 Sammutusaineet

Tuote ei pala. Sammutusaine valitaan ympäristöpalon mukaan. Käytetään vesisumua, alkoholin kestävä vaahtoa, jauhetta tai hiilidioksidia.

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Kylmäainesäiliöissä tapahtuu merkittävää paineen nousua lämmön vaikutuksesta. Tulipalo tai kova kuumuus saattaa aiheuttaa pakkauksien voimakkaan repeytymisen.

Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia. Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa. Höyryt tai kaasut saattavat kulkeutua huomattavan kauas sytytyslähteestä ja aiheuttaa liekin takaisinlyönnin.

Vaaralliset palamistuotteet:

Vetyhalidit, Fluorihielet, Hiilioksidi, Hiilimonoksiidi, Karbonyylihalidit

Altistuminen hajoamistuotteille saattaa on terveydelle vaarallista.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä paineilmahengityslaitetta. Käytettävä henkilökohtaista suojaruustusta. Käytettävä neopreenikäsineitä puhdistustöissä tulipalon jälkeen.. Kylmäainesaaliöissä tapahtuu merkittävää paineen nousua lämmön vaikutuksesta. Säiliöt on jäähdytettävä vesisuihkulla.

## KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Evakuoitava henkilökunta turvallisiin alueisiin. Alue on tuuletettava, erityisesti alhaalla sijaitsevat tai suljetut paikat, joihin raskaita höyryjä saattaa kerääntyä. Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojoimenpiteitä.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää vesistöön, maaperään eikä viemäriin.

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Hyvä tuuletus käsittelypaikalla, aine on haihtuvaa.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdasta 13 hävittämishjeet

## KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

**Turvallisen käsittelyn ohjeet:** Työpaikalla huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Ei saa hengittää höyryjä tai ruiskutussumua. Tupakointi kielletty! Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin.

Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

**Palo- ja räjähdysuojauus** : 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.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

**Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille :**

Pulloja ei saa vetää, liu'uttaa eikä vierittää. Pulloa ei koskaan saa yrittää nostaa sen kannesta. Käytettävä ohjausventtiiliä tai erotinta purkauslinjalla vaarallisen takaisinvirtauksen sylinteriin estämiseksi. Säilytettävä alle 52°C lämpötilassa. Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Suojattava likaantumislta. Suojaa sylinterit vaurioitumiselta. Pidä poissa suorasta auringonpaisteesta. Saa säilyttää ainoastaan hyväksytyissä astioissa.

**Yhteisvarastointiohjeet** : Mitään erityisesti mainittavia aineita ei ole. Katso lisätietoja käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 10.

**Varastointilämpötila** : < 52 °C

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

tietoja ei ole käytettävissä

## KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

**HTP-arvot**

**Muut raja-arvot**

**DNEL-arvot**

- 1,1,1-Trifluorietaani : Käyttötyyppi: Työntekijät  
Altistumisreitit: Hengitys  
Health Effect: Pitkäaikaisvaikutukset, Systeminen myrkyllisyys  
Arvo: 38 800 mg/m<sup>3</sup>

: Käyttötyyppi: Kuluttajat  
Altistumisreitit: Hengitys  
Health Effect: Pitkäaikaisvaikutukset, Systeeminen myrkyllisyys  
Arvo: 10 700 mg/m<sup>3</sup>

- Pentafluorietaani : Käyttötyyppi: Työntekijät  
Altistumisreitit: Hengitys  
Health Effect: Pitkäaikaisvaikutukset, Systeeminen myrkyllisyys  
Arvo: 16 444 mg/m<sup>3</sup>

: Käyttötyyppi: Kuluttajat  
Altistumisreitit: Hengitys  
Health Effect: Pitkäaikaisvaikutukset, Systeeminen myrkyllisyys  
Arvo: 1 753 mg/m<sup>3</sup>

#### **PNEC-arvot**

- 1,1,1-Trifluorietaani : Arvo: 350 mg/l  
Osasto: Makea vesi
- Pentafluorietaani : Arvo: 0,1 mg/l  
Osasto: Makea vesi  
: Arvo: 1 mg/l  
Osasto: Vesi  
Huomautuksia: Ajoittainen käyttö/vapautuminen  
  
: Arvo: 0,6 mg/kg  
Osasto: Makean veden sedimentti

---

## **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

### **Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Huolehdyttävä riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa

#### **Silmien tai kasvojen suojaus**

Käytettävä suojalaseja tai täyssuojaavia kemikaaliroiskeilta suojaavia suojalaseja.

EN 166 mukainen silmiensuojain.

tai

ANSI Z87.1

Lisäksi on käytettävä kasvosuojainta, kun tämän tuotteen roiskeiden, sumuttamisen tai ilman kautta tapahtuvan kosketuksen aiheuttama kasvokosketus on mahdollinen.

#### **Ihonsuojaus**

Käytettävä sopivaa suojavarustusta. Käytettävä sopivaa: läpäisemätön vaatetus

#### **Käsien suojaus**

Materiaali: Nahkakäsineet

Sopivuudesta tietylle työpaikalle tulisi keskustella suojakäsinevalmistajien kanssa

Materiaali: Matalia lämpötiloja kestävä käsineet

EN 374:n mukaiset suojakäsineet. tai US OSHA -ohjeet

Sopivan käsineen valinta ei riipu ainoastaan sen materiaalista vaan myös muista laatutekijöistä ja se vaihtelee valmistajasta riippuen. Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa koskevia ohjeita.

On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika.

#### **Hengityksensuojaus**

Itsenäisen hengityslaitteen (SCBA) käyttö on välttämätöntä suurempien määrien vapautuessa.

Suojavarusteiden tyyppi on valittava kunkin työpaikan ainepitoisuuden ja -määrän mukaan.

Käytettävä paineilmalaitetta säiliöiden pelastus- ja huoltotöissä.

Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat aiheuttaa atukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta. EN 137:n mukainen hengityksensuojaus.

Termiset vaarat

Ympäristöaltistumisen torjuminen

## KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Nesteytetty kaasu, väritön
Haju	eetterin kaltainen
Hajukynnys	
pH	Neutraali
Sulamis- tai jäätymispiste	
Kiehumispiste ja kiehumisalue	-46,7 °C ajan 1 013,25 hPa
Leimahduspiste	Ei leimahda
Haihtumisnopeus	
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	
Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja	
Höyrynpaine	12 826 hPa ajan 25 °C
Höyryntiheys	
Suhteellinen tiheys	1,05 ajan 25 °C
Liukoisuus (liukoisuudet)	ei määritetty
Jakautumiskerroin: n-oktanoliv/vesi	
Itsesyttymislämpötila	
Hajoamislämpötila	
Viskositeetti	
Räjähävävyys	
Hapettavuus	

### 9.2 Muut tiedot

Tietoja ei ole käytettävissä

## KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

### 10.1 Reaktiivisuus

Hajoaa kuumennettaessa

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Aine on kemiallisesti pysyvä

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Stabiili suositeluissa käsittely ja varasto-olosuhteissa

### 10.4 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.

Painesäiliö: Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.

Lämpötila : > 52 °C

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Alkalimetallit, Maa-alkalimetallit, Metallijauheet, Jauhemaiset metallisuolat

## 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaarallisia lämpöhajoamistuotteita voivat olla:  
Vetyfluoridi, hiilidoksidit, Fluorihielet, karbonyylifluoridi

## KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Välitön myrkyllisyys

##### hengitysteiden kautta

- 1,1,1-Trifluorietaani  
LC50 / rotta :591 000 ppm  
/ koira  
Sydämen herkistyminen
- Pentafluorietaani  
LC50 / rotta :> 800 000 ppm  
/ koira  
Sydämen herkistyminen

##### Ihosyövyttävyyttä/ärsytys

- 1,1,1-Trifluorietaani  
Ei testattu eläinkokein  
Luokitus: Ei luokiteltu ärsyttäväksi  
Tulos: Ei ärsytä ihoa  
Ei odoteta aiheuttavan ihoärsytystä aineen ominaisuuksia koskevan asiantuntijalausannon perusteella.
  - Pentafluorietaani  
Ei testattu eläinkokein  
Luokitus: Ei luokiteltu ärsyttäväksi  
Tulos: Ei ärsytä ihoa  
Ei odoteta aiheuttavan ihoärsytystä aineen ominaisuuksia koskevan asiantuntijalausannon perusteella.
- ##### Vakava silmävaurio/ärsytys
- 1,1,1-Trifluorietaani  
Ei testattu eläinkokein  
Luokitus: Ei luokiteltu ärsyttäväksi  
Tulos: Ei aiheuta silmien ärsytystä  
Ei odoteta aiheuttavan silmien ärsytystä aineen ominaisuuksia koskevan asiantuntijalausannon perusteella.
  - Pentafluorietaani  
Ei testattu eläinkokein  
Luokitus: Ei luokiteltu ärsyttäväksi  
Tulos: Ei aiheuta silmien ärsytystä  
Ei odoteta aiheuttavan silmien ärsytystä aineen ominaisuuksia koskevan asiantuntijalausannon perusteella.

##### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

- 1,1,1-Trifluorietaani  
Ei testattu eläinkokein  
Luokitus: Ei ihoa herkistävää.  
Ei odoteta aiheuttavan herkistymistä aineen ominaisuuksia koskevan asiantuntijalausannon perusteella.  
Ihmisen hengityselinten herkistymistä koskevia raportteja ei ole.
- Pentafluorietaani  
Ei testattu eläinkokein  
Luokitus: Ei ihoa herkistävää.  
Tulos: Ei aiheuta ihon herkistymistä.  
Ei odoteta aiheuttavan herkistymistä aineen ominaisuuksia koskevan asiantuntijalausannon perusteella.  
Ihmisen hengityselinten herkistymistä koskevia raportteja ei ole.

### **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

- 1,1,1-Trifluorietaani  
Eläinkokeet eivät osoittaneet mutageenisia vaikutuksia. Kokeet bakteereilla ja soluviljelyksillä eivät ole osoittaneet mutageenisia vaikutuksia.  
Kokeet bakteereilla ja soluviljelyksillä eivät ole osoittaneet mutageenisia vaikutuksia.
- Pentafluorietaani  
Eläinkokeet eivät osoittaneet mutageenisia vaikutuksia. Kokeet bakteereilla ja soluviljelyksillä eivät ole osoittaneet mutageenisia vaikutuksia.

### **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

- 1,1,1-Trifluorietaani  
Eläinkokeet eivät osoittaneet syöpää aiheuttavia vaikutuksia.  
Ei luokiteltu ihmiselle syöpää aiheuttavaksi.
- Pentafluorietaani  
Ei luokiteltu ihmiselle syöpää aiheuttavaksi

### **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

- 1,1,1-Trifluorietaani  
Ei myrkyllistä vaikutusta lisääntymiskykyyn
- Pentafluorietaani  
Ei myrkyllistä vaikutusta lisääntymiskykyyn

### **Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Laboratorioeläimissä tuote ei ole aiheuttanut herkistymistä. Ihmisen hengityselinten herkistymistä koskevia raportteja ei ole.

### **Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

- 1,1,1-Trifluorietaani  
Hengitys rotta  
Ei havaittu toksikologisesti merkittäviä vaikutuksia.
- Pentafluorietaani  
Hengitys rotta  
Ei havaittu toksikologisesti merkittäviä vaikutuksia.

### **Aspiraatiovaara**

### **Muut tiedot**

Vältettävä ihokosketusta vuotavan nesteen kanssa (paleltumavaara). Hajoamistuotteiden hengittäminen suurina pitoisuuksina voi aiheuttaa hengenahdistusta (keuhkopöhöä), narkoosia, epäsäännöllistä sydämen toimintaa.

Toistuva hajoamistuotteiden hengittäminen voi aiheuttaa keuhkovaurioita.

## **KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

### **12.1 Myrkyllisyys**

#### **Myrkyllisyys kalalle**

- 1,1,1-Trifluorietaani  
LC50 / 96 h / *Oncorhynchus mykiss* (kirjolohi): > 100 mg/l
- Pentafluorietaani  
LC50 / 96 h / *Oncorhynchus mykiss* (kirjolohi): > 81,8 mg/l  
Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.  
LC50 / 96 h / *Danio rerio* (seeprakala): > 200 mg/l  
Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.  
LC50 / 96 h / *Oncorhynchus mykiss* (kirjolohi): 450 mg/l  
Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

#### **Myrkyllisyys vesikasveille**

- 1,1,1-Trifluorietaani  
ei määritettävissä
- Pentafluorietaani  
EC50 / 72 h / *Pseudokirchneriella subcapitata* (viherlevä): > 118 mg/l  
Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.  
EC50 / 72 h / *Pseudokirchneriella subcapitata* (viherlevä): > 114 mg/l

Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.  
EC50 / 96 h / Levä: 142 mg/l  
Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin

#### **Myrkyllisyys selkärangattomille vesieläimille**

- 1,1,1-Trifluorietaani  
EC50 / 48 h / Vesikirppu (Daphnia): 300 mg/l
- Pentafluorietaani  
EC50 / 48 h / Daphnia magna (vesikirppu): > 200 mg/l  
Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.  
EC50 / 48 h / Daphnia magna (vesikirppu): > 97,9 mg/l  
Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

<b>12.2</b>	<b>Pysyvyys ja hajoavuus</b> Biologinen hajoavuus • 1,1,1-Trifluorietaani Vaikeasti biologisesti hajoava.
<b>12.3</b>	<b>Biokertyvyys</b> Tietoa ei ole saatavissa
<b>12.4</b>	<b>Liikkuvuus maaperässä</b> Tietoa ei ole saatavissa
<b>12.5</b>	<b>PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset</b> Tietoa ei ole saatavissa
<b>12.6</b>	<b>Muut haitalliset vaikutukset</b> Otsonikatopotentiaali 0 Globaalinen lämpenemispotentiaali (GWP) 3985 Muuta ekologista tietoa IPCC - AR4 (Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change) - 2007

### **KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**

#### **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

**Tuote :** Voidaan käyttää uudelleenkuostamisen jälkeen.

Jos saattaminen alkuperäiseen muotoon ei ole mahdollista, hävitä paikallisten säädösten mukaisesti.

**Likaantunut pakkaus :** Tyhjä painesäiliöt palautettava toimittajalle. Mikäli kierrätys ei ole mahdollista, on jätte hävitettävä paikallisten säädösten mukaisesti

### **KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT**

<b>14.1</b>	<b>YK-numero</b> 1078
<b>14.2</b>	<b>Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b> Refrigerant gas n.o.s. (1,1,1-Trifluoroethane, Prntafluoroethane)
<b>14.3</b>	<b>Kuljetuksen vaaraluokka</b> 2.2
<b>14.4</b>	<b>Pakkausryhmä</b> 2.2
<b>14.5</b>	<b>Ympäristövaarat</b>
<b>14.6</b>	<b>Erityiset varotoimet käyttäjälle</b> Tunneli-rajoitus-koodi: (C / E)
<b>14.7</b>	<b>Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 –sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti</b> Ei määritettävissä

### **KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

<b>15.1</b>	<b>Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö</b> tietoja ei käytettävissä
<b>15.2</b>	<b>Kemikaaliturvallisuusarviointi</b> tietoja ei käytettävissä



## **KOHTA 16: MUUT TIEDOT**

### **Muutokset edelliseen versioon**

#### **Lyhenteiden selitykset**

#### **Kohdassa 3 mainittujen H-lausekkeiden koko teksti.**

H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.

H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

#### **Tietolähteet**

Ainevalmistajan Material Safety Data [http://msds.dupont.com/msds/pdfs/FI/PFI\\_09004a2f806a2ebb.pdf](http://msds.dupont.com/msds/pdfs/FI/PFI_09004a2f806a2ebb.pdf)

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Yllä oleva tieto koskee ainoastaan tässä mainittua ainetta (tässä mainittuja aineita), eikä ehkä sovellu aineeseen (aineisiin), joita käytetään minkä tahansa muun aineentai missä tahansa prosessissa tai jos ainetta on muunnettu tai käsitelty, ellei tekstissä ole siitä erikseen

mainittu.

#### **Käytetty menetelmä luokituksen arvioinnissa**

#### **Luettelo R- ja S-lausekkeista tai/ja vaara- ja turvalausekkeista**

R12 Erittäin helposti syttyvää

#### **Työntekijöiden koulutus**