

Päiväys: 5.11.2012

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** Isceon MO89 kylmäaine  
**Tunnuskoodi**  
**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 (\*)** 05999255

**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

H220 Erittäin helposti syttyvä 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  
H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu  
Varoitus H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan ammattikäyttäjälle pyynnöstä.

Sisältää: Pentafluorietaani, Oktafluoripropaani, Propaani / Sisältää Kioton pöytäkirjassa mainittua fluorattua kasvihuonekaasua.

## 2.3 Muut vaarat

Tämän aineen ei katsota olevan pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen (PBT).  
Tämän aineen ei katsota olevan erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä (vPvB).  
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

### Seokset

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

		Pitoisuus
Pentafluorietaani (R125)	CAS 354-33-6 EY206-557-8	86%
Oktafluoripropaani	CAS76-19-7 EY200-941-9	9 %
Propani	CAS74-98-6 EY200-827-9 F+; R12	5%

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 adrenaliini-efedriinilääkitystä tai saman kaltaisia aineita.

## KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

### 5.1 Sammutusaineet

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

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Kylmäainesaaliöissä tapahtuu merkittävää paineen nousua lämmön vaikutuksesta. Tulipalo tai kova kuumuus saattaa aiheuttaa pakkauksien voimakkaan repeytymisen. Höyryt saattavat muodostaa ilman kanssa räjähtäviä seoksia. Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa sekä kertyvät muuta aluetta matalammalla oleviin kohteisiin kuten kellareihin ja viemäriin. Sisältää nesteytettyä kaasua. Kosketus nesteen kanssa saattaa aiheuttaa paleltumia ja vahingoittaa sarveiskalvoja.

**Vaaralliset palamistuotteet:**

Vetyfluoridi, Fluoratut yhdisteet, Hiilioksidit

Altistuminen hajoamistuotteille saattaa on terveydelle vaarallista.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Käytettävä paineilmahengityslaitetta. Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.

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

**KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**

**6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Evakuoitava henkilökunta turvallisiin alueisiin. Sulje vuoto, jos voit tehdä sen vaarantamatta itseäsi. Alue on tuuletettava, erityisesti alhaalla sijaitsevat tai suljetut paikat, joihin raskaita höyryjä saattaa kerääntyä. Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojatoimenpiteitä.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää vesistöön, maaperään, perustuksiin eikä viemäriin. Eristettävä syttymislähteistä.

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

Hyvä tuuletus käsittelypaikalla, aine on haihtuvaa.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Katso kohdasta 13 hävittämisohejeet

**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 ja avotulen teko kielletty! Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

**Palo- ja räjähdysuojaus :** 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 muuttajat**

**HTP-arvot**

Ainesosan nimi	CAS-Nro	Tyyppi/Altistusmuoto	Tarkistusparametrit	Päivämäärä	Peruste
Pentafluorietaani	354-33-6	TWA 8 hr	4900 mg/m3 1000ppm		EH40 OES
Oktofluoripropaani	76-19-7	TWA 8 hr	1000ppm		
Isobutaani	75-28-5	TWA 8 hr	1500 mg/m3 800ppm	1998	ELV (FI)
Isobutaani	75-28-5	HTTP 15 min	2000mg/m3 1100ppm	1998	ELV (FI)

## Muut raja-arvot

### DNEL-arvot

- 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

- 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. Älä syö, juo tai tupakoi työpaikalla.

### 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. Lämpösuojattua vaatetusta

### Käsien suojaus

Materiaali: Nahkakäsineet

Sopivuudesta tietyille työpaikalle tulisi keskustella suojakäsinevalmistajien kanssa

Materiaali: Matalia lämpötiloja kestävät 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 huoltotoissa. Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat aiheuttaa tukehtumisen 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

<b>Olomuoto</b>	Nesteytetty kaasu, väritön
<b>Haju</b>	heikko, eetterin kaltainen
<b>Hajukynnys</b>	
<b>pH</b>	Neutraali
<b>Sulamis- tai jäätymispiste</b>	
<b>Kiehumispiste ja kiehumisalue</b>	-54 °C @1013hPa
<b>Leimahduspiste</b>	Ei leimahda
<b>Haihtumisnopeus</b>	
<b>Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)</b>	Tuote ei ole syttyvä.
<b>Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja</b>	Ei määriteltävissä
<b>Höyrynpaine</b>	15550 hPa @ 25 °C
<b>Höyryntiheys</b>	4.0 (ilma=1 25 °C)
<b>Suhteellinen tiheys</b>	1180 g/cm <sup>3</sup> ajan 25 °C, (nesteenä)
<b>Liukoisuus (liukoisuudet)</b>	veteen osittain liukeneva <0.5wt% (25 °C)
<b>Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi</b>	
<b>Itsesyttymislämpötila</b>	
<b>Hajoamislämpötila</b>	
<b>Viskositeetti</b>	
<b>Räjähävyys</b>	
<b>Hapettavuus</b>	EY normien perusteella ei hapettava

#### 9.2 Muut tiedot

Liukoinen yleisiin orgaanisiin liuottimiin

### KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

#### 10.1 Reaktiivisuus

Pysyvä normaaleissa lämpötiloissa ja normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Ilman tai hapen kanssa paineistettuna saattaa muodostaa syttyvän seoksen. Jotkin HCFC- tai HFC-yhdisteet saattavat muodostaa kloorin kanssa syttyvän tai muuten kemiallisesti reagoivan seoksen.

#### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Aine on kemiallisesti pysyvä

#### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Stabiili suositeluissa käsittely ja varasto-olosuhteissa. Saattaa hajota kosketuksessa kuumien pintojen ja liekin kanssa.

#### 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 tulenariksi tai reaktiivisiksi tietyissä olosuhteissa.

**Painesäiliö:** Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.

**Lämpötila :** > 52 °C

#### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Reagoi voimakkaasti alkali- ja maa-alkalimetallien, magnesium, sinkki ja alumiini pölyn sekä näitä aineita sisältävien seosten kanssa.

<b>10.6</b>	<b>Vaaralliset hajoamistuotteet</b>
	Palaessa tai termisessä hajoamisessa (pyrolyysi) vapautuu myrkyllisiä kaasuja (Fluoratut yhdisteet ja Fluorivetyhappo, Hiilidoksidi ja hiilimonoksidi, karbonyylihalidit)
<b>KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT</b>	
<b>11.1</b>	<b>Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista</b>
	<b>Välitön myrkyllisyys</b>
	Suurelle annokselle altistumisen seurauksena esiintyy: Pääsärkyä, huimausta, tajunnan menetys ja mahdollisesti myös sydämen toimintahäiriöt ja sydämen pysähtyminen mahdollista.
	<b>hengitysteiden kautta</b>
•	Pentafluorietaani LC50 / rotta :> 800 000 ppm / koira Sydämen herkistyminen
	<b>Ihosityövyttävyyttä/ärsytys</b>
•	Pentafluorietaani Ei testattu eläinkokein Luokitus: Ei luokiteltu ärsyttäväksi Tulos: Ei ärsytä ihoa Ei odoteta aiheuttavan ihoärsytystä aineen ominaisuuksia koskevan asiantuntijalausannon perusteella.
	<b>Vakava silmävaurio/ärsytys</b>
•	Pentafluorietaani Ei testattu eläinkokein Luokitus: Ei luokiteltu ärsyttäväksi Tulos: Ei aiheuta silmien ärsytystä Ei odoteta aiheuttavan silmien ärsytystä aineen ominaisuuksia koskevan asiantuntijalausannon perusteella
	<b>Hengitysteiden tai ihon herkistyminen</b>
•	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.
	<b>Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset</b>
•	Pentafluorietaani Eläinkokeet eivät osoittaneet mutageenisia vaikutuksia. Kokeet bakteereilla ja soluviljelyksillä eivät ole osoittaneet mutageenisia vaikutuksia.
	<b>Syöpää aiheuttavat vaikutukset</b>
•	Pentafluorietaani Ei luokiteltu ihmiselle syöpää aiheuttavaksi
	<b>Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset</b>
•	Pentafluorietaani Ei myrkyllistä vaikutusta lisääntymiskykyyn
	<b>Elincohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen</b>
	Laboratorioeläimissä tuote ei ole aiheuttanut herkistymistä. Ihmisen hengityselinten herkistymistä koskevia raportteja ei ole.
	<b>Elincohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen</b>
	Hengitys rotta Ei havaittu toksikologisesti merkittäviä vaikutuksia.
	<b>Aspiraatiovaara</b>
	<b>Muut tiedot</b>
	Ei luokitella vaaralliseksi EEC kriteerien mukaan

Sydänherkistymisen raja-arvo : 312-975 mg/m<sup>3</sup> Puuduttavien seurausten kynnyksäraja: 834 - 600 mg / m<sup>3</sup>  
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

- Pentafluorietaani

LC50 / 96 h / Oncorhynchus mykiss (kirjolohti): > 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 (kirjolohti): 450 mg/l

Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

#### Myrkyllisyys vesikasveille

- Pentafluorietaani

EC50 / 72 h / Pseudokirchneriella subcapitata (vihherlevä): > 118 mg/l

Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

EC50 / 72 h / Pseudokirchneriella subcapitata (vihherlevä): > 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

- 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.

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

### 12.3 Biokertyvyys

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämän aineen ei katsota olevan pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen (PBT). / Tämän aineen ei katsota olevan erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä (vPvB).

### 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Otsonikatopotentiaali

0

Globaalinen lämpenemispotentiaali (GWP)

3698

Muuta ekologista tietoa

## KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

**Tuote** : Voidaan käyttää uudelleenkuunnostamisen jälkeen.

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

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

## KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

### 14.1 YK-numero

1078

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Liquified gas n.o.s. (Pentafluoroethane, Pentafluoropropane)

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

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
<b>KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT</b>	
<b>15.1</b>	<b>Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö</b> Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan ammattikäyttäjälle pyynnöstä. Sisältää Kioton pöytäkirjassa mainittua fluorattua kasvihuonekaasua. Pentafluorietaani. Tuotetta ei tarvitse merkitä direktiivin 1999/45/EY tai direktiivin 67/548/ETY liitteen VI mukaisesti.
<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 tekstit.**

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\\_09004a358016e174.pdf](http://msds.dupont.com/msds/pdfs/FI/PFI_09004a358016e174.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**