

Tuote : Minus 50 Päiväys 29.06.17 Version : 4.0  
 Ref.Nr.: BDS000702\_9\_20170629 (FI) Versio BDS000702\_20160112

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1 Tuotetunniste

**Minus 50**  
Aerosoli

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

Jäähdytysaine

| Kansalliset tiedot           | (FI) Suomi  |
|------------------------------|---|
| Toimialakoodi (TOL):         | 452   |
| Käyttötarkoituskoodi (UC62): | 55: Muut kemikaalit ,<br>Kemikaalia voidaan käyttää yleiseen kulutukseen. |

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

**CRC Industries Europe bvba**  
 Touwslagerstraat 1  
 9240 Zele  
 Belgium  
 Tel.: +32(0)52/45.60.11  
 Fax.: +32(0)52/45.00.34  
 E-mail : hse@crcind.com

| Tytäryhtiöt                     |   | Tel               | Fax              |
|---------------------------------|---|-------------------|------------------|
| CRC Industries Finland Oy       | Laurinkatu 57 A 23 B, 08100 Lohja                                       | +358/(19)32.921   |                  |
| CRC Industries France           | 6, avenue du marais, C.S. 90028, 95102 Argenteuil Cedex                 | 01.34.11.20.00    | 01.34.11.09.96   |
| CRC Industries Deutschland GmbH | Südring 9, D-76473 Iffezheim  | (07229) 303 0     | (07229)30 32 66  |
| CRC INDUSTRIES IBERIA S.L.U.    | GREMIO DEL CUERO-PARC.96, POLIGONO INDUSTRI. DE HONTORIA, 40195 SEGOVIA | 0034/921.427.546  | 0034/921.436.270 |
| CRC Industries Sweden           | Laxfiskevägen 16, 433 38 Partille                                       | 0046/31 706 84 80 | 0046/31 27 39 91 |

### 1.4 Häät puhelinnumero

**CRC Industries Europe, Belgium:** Tel.: +32(0)52/45.60.11 (toimistoaikoina)  
**Suomi/Finland:** +358-9-471 977 (Myrkytystietokeskus)

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus



Tuote : Minus 50 Päiväys 29.06.17 Version : 4.0  
 Ref.Nr.: BDS000702\_9\_20170629 (FI) Versio BDS000702\_20160112

### Luokitus asetus (EY) N:o 1272/2008

**Fysikaalinen:** Aerosoli, kategoria 3  
 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

Luokitus perustuu testeihin.

**Terveydellinen:** Ei luokiteltu

Luokitus laskentamenetelmä.

**Ympäristövaara :** Ei luokiteltu

Luokitus laskentamenetelmä.

### 2.2 Merkinnät

#### Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukainen merkintä

**Huomiosana:** Varoitus  
**Vaaralauseke (-lausekkeet):** H229 : Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.  
**Turvalauseke (-lausekkeet):** P102 : Säilytä lasten ulottumattomissa.  
 P210 : Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.  
 P251 : Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.  
 P410/412 : Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50°C/122°F lämpötiloille.  
**Vaarallisuutta koskevat lisätiedot:** Sisällöstä 7 p-% on palavia aineita.  
 Sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja:  
 HFC-134a

### 2.3 Muut vaarat

Tietoja ei saatavilla

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

Ei sovelleta.

### 3.2 Seokset

| Vaarallinen aine  | Rekisteröintinumero | CAS-nro  | EC-nr     | w/w %  | Vaaraluokka ja vaarakategoria | Vaaralauseke | Huomaus |
|-------------------|---------------------|----------|-----------|--------|-------------------------------|--------------|---------|
| tetrafluoroethane | 01-2119459374-33    | 811-97-2 | 212-377-0 | 75-100 | Press. Gas                    | H280         | B       |
| Dimetyylieetteri  | 01-2119472128-37    | 115-10-6 | 204-065-8 | 5-10   | Flam. Gas 1, Press. Gas       | H220,H280    | A       |

#### Explanation notes

A : aineet, joille yhteisössä on säädetty työperäisen altistuksen raja-arvo

B : aineet, joille on määritetty kansallinen, työperäisen altistuksen raja-arvo

(\*lausekkeiden teksti on kohdassa 16)

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet



CRC Industries Europe bvba

Touwslagerstraat 1, 9240 Zele – Belgium

Tel (+32) (0) 52 / 45 60 11 – Fax (+32) (0) 52 / 45 00 34 – www.crcind.com

Tuote : Minus 50 Päiväys : 29.06.17 Version : 4.0  
Ref.Nr.: BDS000702\_9\_20170629 (FI) Versio : BDS000702\_20160112

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Roiskeet silmiin :</b> | Roiskeet silmistä huuhteltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin   |
| <b>Iho :</b>              | Jos on jouduttu kosketukseen nesteen kanssa, sulata jäätyneet kohdat vedellä, riisu sitten vaatteet varovasti ja pese vedellä ja saippualla<br>Kysy neuvoa lääkäriltä |
| <b>Hengitys :</b>         | Toimita raittiiseen ilmaan, pidä lämpimänä ja levossa.  |
| <b>Nieleminen :</b>       | Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näyttettävä tätä etikettiä, mikäli mahdollista)                            |

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

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Hengitys :</b>         | Liuottimen höyryjen hengitys voi aiheuttaa pahoinvointia, päänsärkyä ja huimausta |
| <b>Nieleminen :</b>       | Ei käytettävissä.   |
| <b>Iho :</b>              | Nestemäiset tuotteet voivat aiheuttaa paleltumisvammojen kaltaisia oireita.       |
| <b>Roiskeet silmiin :</b> | Nestemäiset tuotteet voivat aiheuttaa paleltumisvammojen kaltaisia oireita.       |

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

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Erityiset ohjeet :</b> | Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näyttettävä tätä etikettiä, mikäli mahdollista)<br>Jos oireet jatkuvat, käänny lääkärin puoleen. |
|---------------------------|---|

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet

Vettä, vaahtoa, hiilidioksidia tai kuiva-ainesammutinta

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Aerosolit voivat räjähtää yli +50 °C lämpötilassa.  
Muodostaa vaarallisia hajoamistuotteita  
CO, CO2  
HF:ä saattaa muodostua palaessa

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Jäähdytä tulelle alttiit säiliöt suihkuttamalla vettä  
Tulipalon syttyessä älä hengitä savua

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Kytke kaikki sytytyslähteet pois päältä



Tuote : Minus 50 Päiväys 29.06.17 Version : 4.0  
 Ref.Nr.: BDS000702\_9\_20170629 (FI) Versio BDS000702\_20160112

Varmista, että tuuletus on riittävä  
 Käytettävä sopivaa suojavaatetusta ja suojakäsineitä.

## 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Älä päästä viemäriin tai vesistöihin

## 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Anna tuotteen haihtua

## 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja osassa 8

# KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

## 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Eristettävä lämmöstä ja sytytyslähteistä  
 Älä suihkuta avotuleen tai kohti hehkuvia kappaleita.  
 Älä puhkaise tai polta aerosolipakkausta tyhjänäkään.  
 Vältettävä höyryn/sumun hengittämistä.  
 Varmista, että tuuletus on riittävä  
 Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.

## 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Painepakkaus: Ei saa säilyttää auringonpaisteessa eikä yli +50°C:n lämpötilassa. Ei saa puhkaista eikä polttaa tyhjänäkään.  
 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.  
 Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

## 7.3 Erityinen loppukäyttö

Jäähdytysaine

# KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

## 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Altistumisen ehkäisy :

| Vaarallinen aine                          | CAS-nro  | menetelmä |          |
|---|----------|-----------|----------|
| <b>Eu:n määrittämät altistuksen rajat</b> |          |           |          |
| Dimetyylieetteri                          | 115-10-6 | TWA       | 1000 ppm |



|                 |                           |                |                        |
|-----------------|---------------------------|----------------|------------------------|
| <b>Tuote :</b>  | Minus 50                  | <b>Päiväys</b> | 29.06.17 Version : 4.0 |
| <b>Ref.Nr.:</b> | BDS000702_9_20170629 (FI) | <b>Versio</b>  | BDS000702_20160112     |

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

|  |  |
|--|--|
| <b>Tekniset ohjeet altistumisen torjumiseksi :</b> | Varmista, että tuuletus on riittävä<br>Eristettävä lämmöstä ja sytytyslähteistä  |
| <b>Henkilökohtaiset suojaimet :</b>                | Noudatettava suojatoimenpiteitä, joilla varotaan tuotteen joutumista iholle ja silmiin tuotteen käsittelyn yhteydessä.<br>Varmista, että tuuletus on riittävä  |
| <b>hengityksensuojaus :</b>                        | Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta.<br>Paineilmakäyttöinen hengityssuojain.  |
| suositeltu hengityssuojaus:                        | (paineilma)  |
| <b>ihonsuojaus :</b>                               | Satunnaisessa kosketuksessa tuotteeseen, käytä kemikaalilta suojaavia käsiineitä (standardi EN 374). Kertakäyttöisiä käsiineitä voidaan käyttää, jos ne vaihdetaan heti kun niille tulee roiskeita tai tahroja.<br>Kaikissa tapauksissa tulee tuotetta käsitellä hyvän teollisuushygienian käytännön mukaisesti. |
| Suosittelut käsiineet:                             | Eristävät käsiineet  |
| <b>silmiensuojaus :</b>                            | Käytä suojalaseja standardin mukaiset EN 166.  |
| <b>Ympäristöaltistumisen torjuminen:</b>           | Vältettävä päästämistä ympäristöön.  |
| <b>Käyttäjän altistumisen ehkäisy:</b>             | Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.<br>Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.<br>Altistumisen tapahduttua tai jos ilmenee pahoinvointia: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOSKESKUKSEEN tai lääkäriin.   |

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| (Ponneaineettoman aineen aerosolitiedot) |                                   |
| <b>Olomuoto :</b>                        | Nesteytetty kaasu                 |
| <b>väri :</b>                            | Väritön.                          |
| <b>haju :</b>                            | Hajuton.                          |
| <b>pH :</b>                              | Ei sovelleta.                     |
| <b>Kiehumispiste/kiehumisalue :</b>      | Ei käytettävissä.                 |
| <b>Leimahduspiste :</b>                  | Ei                                |
| <b>Haihtumisnopeus :</b>                 | Ei käytettävissä.                 |
| <b>Räjähdyksirajat : ylempi :</b>        | Ei käytettävissä.                 |
| <b>alempi :</b>                          | Ei käytettävissä.                 |
| <b>Höyrinpaine :</b>                     | Ei käytettävissä.                 |
| <b>Tiheys :</b>                          | 1.139 g/cm <sup>3</sup> (@ 20°C). |
| <b>Liukoisuus veteen :</b>               | Osaksi veteen liukeneva           |
| <b>Itsesyttymispiste :</b>               | > 200 °C                          |
| <b>Viskositeetti :</b>                   | Ei käytettävissä.                 |

### 9.2 Muut tiedot

|   |          |
|---|----------|
| <b>VOC = haihtuvat orgaaniset yhdisteet</b> | 1140 g/l |
|---|----------|



Tuote : Minus 50  
Ref.Nr.: BDS000702\_9\_20170629 (FI)

Päiväys : 29.06.17 Version : 4.0  
Versio : BDS000702\_20160112

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Ei mitään tunnettua vaarallista reaktiota, jos ainetta käytetään oikeaan käyttötarkoitukseen

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Pysyvä

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei mitään tunnettua vaarallista reaktiota, jos ainetta käytetään oikeaan käyttötarkoitukseen

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Painepakkaus: Ei saa säilyttää auringonpaisteessa eikä yli + 50 °C lämpötilassa.  
Vältä ylikuumentamista

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Voimakas hapetin

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

CO, CO2  
HF:ä saattaa muodostua palaessa

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

|  |   |
|--|---|
| <b>välitön myrkyllisyys:</b>                               | saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty |
| <b>ihosyövyttävyys/ihoärsytys:</b>                         | saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty |
| <b>vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:</b>                   | saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty |
| <b>hengitysteiden tai ihon herkistyminen:</b>              | saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty |
| <b>sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:</b>      | saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty |
| <b>syöpää aiheuttavat vaikutukset:</b>                     | saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty |
| <b>lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:</b>            | saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty |
| <b>elinkohtainen myrkyllisyys ? kerta-altistuminen:</b>    | saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty |
| <b>elinkohtainen myrkyllisyys ? toistuva altistuminen:</b> | saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty |



Tuote : Minus 50 Päiväys 29.06.17 Version : 4.0  
 Ref.Nr.: BDS000702\_9\_20170629 (FI) Versio BDS000702\_20160112

aspiraatiovaara: saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

#### Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot:

Hengitys : Inhalation of gas may give rise to nausea, headaches and dizziness.  
 Nieleminen : Nauttiminen on epätodennäköistä  
 Iho : Nestemäiset tuotteet voivat aiheuttaa paleltumisvammojen kaltaisia oireita.  
 Roiskeet silmiin : Nestemäiset tuotteet voivat aiheuttaa paleltumisvammojen kaltaisia oireita.

#### Terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot :

| Vaarallinen aine  | CAS-nro  | menetelmä        |            |
|-------------------|----------|------------------|------------|
| Dimetyylieetteri  | 115-10-6 | LC50-heng. rotta | 309 mg/l   |
| tetrafluoroethane | 811-97-2 | LC50-heng. rotta | 567000 ppm |

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Ei luokiteltu

### Ympäristötoksikologiset tiedot:

| Vaarallinen aine  | CAS-nro  | menetelmä         |            |
|-------------------|----------|-------------------|------------|
| Dimetyylieetteri  | 115-10-6 | EC50-levät        | 154.9 mg/l |
|                   |          | LC50 - kala       | 4.1 mg/l   |
|                   |          | EC50 - vesikirppu | 4.4 mg/l   |
| tetrafluoroethane | 811-97-2 | LC50 - kala       | 450 mg/l   |
|                   |          | EC50 - vesikirppu | 980 mg/l   |

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tietoja tutkimuksista ei saatavilla

### 12.3 Biokertyvyys

Tietoja tutkimuksista ei saatavilla

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Veteen liukenematon

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tietoja ei saatavilla



|                 |                           |                |                        |
|-----------------|---------------------------|----------------|------------------------|
| <b>Tuote :</b>  | Minus 50                  | <b>Päiväys</b> | 29.06.17 Version : 4.0 |
| <b>Ref.Nr.:</b> | BDS000702_9_20170629 (FI) | <b>Versio</b>  | BDS000702_20160112     |

## 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja tutkimuksista ei saatavilla

GWP (lämmitysvaikutus): 1330

(laskettu noudattaen liite IV asetusta (EU) No 517/2014 fluoratuista kasvihuonekaasuista)

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

**Tuote :** Tämä aine ja sen säilytysastia on hävitettävä turvallisesti. Tämä aine ja sen pakkaus on toimitettava ongelmajätteen vastaanottoaikaan.

**Pakkaus :** Hävityksen tulisi tapahtua paikallisten ja kansallisten määräysten mukaisesti

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1 YK-numero

YK-numero : 1950

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: AEROSOLS

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

Luokitus: 2.2  
ADR/RID - Luokitus: 5A

### 14.4 Pakkausryhmä

Pakkausryhmä: Ei sovelleta.

### 14.5 Ympäristövaarat

ADR/RID - Vaarallinen ympäristölle: Ei  
IMDG - ympäristövaara: No  
IATA/ICAO - Vaarallinen ympäristölle: Ei

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

ADR/RID - Tunnelikoodi: (E)  
IMDG - Ems: F-D, S-U





**Tuote :** Minus 50 **Päiväys** 29.06.17 Version : 4.0  
**Ref.Nr.:** BDS000702\_9\_20170629 (FI) **Versio** BDS000702\_20160112

IATA/CAO - PAX: 203  
 IATA/CAO - CAO 203

**14.7 Kuljetus irtolastina Marpol -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**

Ei sovelleta.

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**

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

Käyttöturvallisuustiedote on laadittu nykyisten EY määräysten mukaan (EY) N:o 1907/2006 (REACH) Asetus (EY) N:o 1272/2008 (CLP) Dir. 2013/10/EU, 2008/47/EC muutos aerosolidirektiiviin 75/324/EEC

| Kansalliset tiedot           | (FI) Suomi  |
|------------------------------|---|
| Toimialakoodi (TOL):         | 452   |
| Käyttötarkoituskoodi (UC62): | 55: Muut kemikaalit ,<br>Kemikaalia voidaan käyttää yleiseen kulutukseen. |

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Tietoja ei saatavilla

**KOHTA 16: Muut tiedot**

\*Luettelo asiaa koskevista vaaralauseke:  
 H220 : Erittäin helposti syttyvä kaasu.  
 H280 : Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.  
 KORJAUS KOHDASSA : 8.2 Altistumisen ehkäiseminen  
 acronyms and synonyms: TWA = time weight average  
 STEL = short time exposure limit  
 VOC = haihtuvat orgaaniset yhdisteet  
 PBT = persistent bioaccumulative toxic  
 vPvB = very persistent very bioaccumulative

Tätä tuotetta varastoitaessa, käsiteltäessä ja käytettäessä on noudatettava hyvää teollisuushygieniaa ja lain määräyksiä. Tiedot tuotteiden turvallisuusvaatimuksista perustuvat nykytietämyksemme. Ne eivät takaa tiettyjä ominaisuuksia.

Tiedotteesta ei saa käyttää erillisiä osia ilman CRC:n lupaa lukuunottamatta tutkimuskohteita, jotka koskevat terveys-, ympäristö- ja turvallisuusvaarojen arviointeja.

