

Назив производа: Minus 50 Датум производње: 29.06.17 Version : 4.0  
 Реф. бр.: BDS000702\_31\_20170629 (SR) Заменује: BDS000702\_20160112

## ОДЕЉАК 1: Идентификација супстанце/једињења и компаније/предузећа

### 1.1. Идентификатор производа

Minus 50  
Аеросол

### 1.2. Релевантне идентификоване намене супстанце или једињења и намене за које их не треба користити

Средство за хлађење

### 1.3. Подаци о добављачу сигурносно-техничког листа

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

| Подружнице                      |   | 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 | S?dring 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           | Laxfiskev?gen 16, 433 38 Partille                                       | 0046/31 706 84 80 | 0046/31 27 39 91 |

### 1.4. Телефонски број за хитне позиве

CRC Industries Europe, Belgium: Tel.: +32(0)52/45.60.11 (office hours)

## ОДЕЉАК 2: Идентификација опасности

### 2.1. Класификација супстанце или једињења

#### Klasifikacija u skladu s Propisom (EC) br. 1272/2008

Fizi?ko: Aerosol, category 3  
 Посуда под притиском: може да експлодира ако се загревања.  
 Класификација заснована на тестирању.



Назив производа: Minus 50 Датум производње: 29.06.17 Version : 4.0  
 Реф. бр.: BDS000702\_31\_20170629 (SR) Заменује: BDS000702\_20160112

**Zdravlje:** Neklasifikovano  
 Classification based on calculation method.  
**Животна средина:** Neklasifikovano  
 Classification based on calculation method.

## 2.2. Елементи ознаке

### Obeležavanje u skladu s Propisom (EC) br. 1272/2008

**Signalna reč:** Упозорење  
**Izjava(e) o opasnosti:** H229 : Посуда под притиском: може да експлодира ако се загревања.  
**Izjava(e) o merama predostrožnosti:** P102 : Држите ван домашаја деце.  
 P210 : Држите подаље од тоpline, врућих површина, искри, отвореног пламена и других извора паљења. Без пушења.  
 P251 : Немојте је бушити ни спаљивати чак и када је празна.  
 P410/412 : Заштитити од сунчеве светлости. Не излагати температурама вишим од 50°C/122°F.  
**Dodatne informacije o opasnosti:** 7 % масе садржаја запаљиво.  
 Садржи флуороване гасове са ефектом стаклене баште:  
 HFC-134a

## 2.3. Друге опасности

Нема доступних информација

## ОДЕЉАК 3: Састав/информације о састојцима

### 3.1. Супстанце

није примењиво.

### 3.2. Једињења

| Опасан састојак   | Registracioni broj | CAS-бр   | EC-нр     | w/w %  | Klasa opasnosti i kategorija opasnosti | Obaveštenje o opasnosti | Напомене |
|-------------------|--------------------|----------|-----------|--------|--|-------------------------|----------|
| tetrafluoroethane | 01-2119459374-33   | 811-97-2 | 212-377-0 | 75-100 | Press. Gas                             | H280                    | B        |
| dimethyl ether    | 01-2119472128-37   | 115-10-6 | 204-065-8 | 5-10   | Flam. Gas 1, Press. Gas                | H220,H280               | A        |

#### Објашњења

A : супстанца за коју највећу меру изложености одређују локални закони

B : супстанца за коју највећу меру изложености одређују државни закони

(\* Објашњење фразе ризика: видети поглавље 16)

## ОДЕЉАК 4: Мере прве помоћи



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

|                  |                            |                   |                        |
|------------------|----------------------------|-------------------|------------------------|
| Назив производа: | Minus 50                   | Датум производње: | 29.06.17 Version : 4.0 |
| Реф. бр.:        | BDS000702_31_20170629 (SR) | Заменује:         | BDS000702_20160112     |

#### 4.1. Опис мера прве помоћи

|                   |   |
|-------------------|---|
| Контакт са очима: | У случају контакта са очима одмах исперите с пуно воде и потражите савет лекара   |
| Контакт са кожом: | У случају контакта с течношћу, водом отопите смрзнуте делове, пажљиво скините одећу и оперите сапуном и водом<br>Потражите савет лекара |
| Удисање:          | Свеж ваздух, утопљавање и одмор.  |
| Гутање:           | У случају незгоде или ако се не осећате добро, потражите савет лекара (покажите етикету, ако је то могуће).                             |

#### 4.2. Најважнији симптоми и дејства, акутна и одложена

|                 |   |
|-----------------|---|
| Удисање:        | Прекомерно удисање растворљивих испарења може изазвати мучнину, главобољу и вртоглавицу |
| Гутање:         | није доступно.  |
| Додир са кожом: | У случају контакта с течним производом могу се појавити симптоми слични промзлинама.    |
| Додир са очима: | У случају контакта с течним производом могу се појавити симптоми слични промзлинама.    |

#### 4.3. Индикације потребне хитне медицинске помоћи и посебног третмана

|               |   |
|---------------|---|
| Општи савети: | У случају незгоде или ако се не осећате добро, потражите савет лекара (покажите етикету, ако је то могуће).<br>Ако симптоми и даље трају, увек позовите доктора |
|---------------|---|

### ОДЕЉАК 5: Противпожарне мере

#### 5.1. Средство за гашење пожара

вода, пена, угљен диоксид или суви агенс

#### 5.2. Посебне опасности које представља супстанца или једињење

Аеросоли могу експлодирати ако се загреју на температуру већу од 50°C  
Током распадања стварају се опасни производи  
CO, CO2  
HF се може формирати у условима пожара

#### 5.3. Савет за ватрогасце

Посуду(е) који су биле изложене ватри охладите прскањем воде  
У случају пожара немојте удисати дим

### ОДЕЉАК 6: Мере код случајног испуштања



|                  |                            |                   |                        |
|------------------|----------------------------|-------------------|------------------------|
| Назив производа: | Minus 50                   | Датум производње: | 29.06.17 Version : 4.0 |
| Реф. бр.:        | BDS000702_31_20170629 (SR) | Заменује:         | BDS000702_20160112     |

#### 6.1. Личне мере предострожности, заштитна опрема и процедуре у хитним случајевима

Искључити све изворе варничења  
Обезбедите адекватно проветравање  
Носите одговарајућу заштитну одећу и рукавице.

#### 6.2. Еколошке мере предострожности

Не дозволите да доспе у јавне одводе или водене токове

#### 6.3. Методе и материјали за задржавање и чишћење

Оставите производ да испари

#### 6.4. Указивања на друге одељке

Za više informacija vidite odeljak 8

### ОДЕЉАК 7: Руковање и складиштење

#### 7.1. Мере предострожности за безбедно руковање

Држите подаље од врућине и извора варничења  
Не прскајте по отвореном пламену ни ужареном материјалу.  
Немојте бушити нити палити аеросол, чак ни када је празан.  
Немојте удисати аеросоле или испарења.  
Обезбедите адекватно проветравање  
Избегавајте контакт с кожом и очима.

#### 7.2. Услови за безбедно складиштење, укључујући и све некомпатибилности

Боца под притиском: не излажите је сунцу и температурама већим од 50°C. Немојте је бушити ни спаљивати чак и када је празна.  
Чувати у добро проветреном простору.  
Држати ван домаћаја деце.

#### 7.3. Специфична крајња намена

Средство за хлађење

### ОДЕЉАК 8: Контрола изложености/лична заштита

#### 8.1. Контролни параметри

Границе излагања:



Назив производа: Minus 50 Датум производње: 29.06.17 Version : 4.0  
 Реф. бр.: BDS000702\_31\_20170629 (SR) Заменује: BDS000702\_20160112

| Опасан састојак                                       | CAS-бр   | метода |          |
|---|----------|--------|----------|
| Дозвољене границе изложености прописане од стране ЕУ: |          |        |          |
| dimethyl ether  | 115-10-6 | TWA    | 1000 ppm |

## 8.2. Контрола изложености

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Процедуре контроле:               | Обезбедите адекватно проветравање<br>Држите подаље од врућине и извора варницења   |
| Лична заштита:                    | Предузмите мере предострожности да бисте током руковања производом избегли контакт с кожом и очима.  |
| удисање:                          | Обезбедите адекватно проветравање<br>У случају недовољне вентилације носите одговарајућу опрему за дисање.<br>Maska sa komprimovanim vazduhom.   |
| Preporu?ena respiratorna za?tita: | (компримовани ваздух)  |
| руке и кожа:                      | Због могућег случајног контакта са производом користите хемијски отпорне рукавице (стандард EN 374). Коришћење рукавица за једнократну употребу прихватљиво је под условом да се рукавице замене одмах након прскања или просипања.<br>У свим случајевима рукујте са производом и користите га сходно индустријским праксама добре хигијене. |
| Preporu?ene rukavice:             | Izolacione rukavice  |
| очи:                              | Носите заштитне наочаре.   |
| Заштита животне средине:          | Избегавати испуштање у животну средину.  |
| Заштита корисника од излагања:    | Не јести, не пити или пушити приликом коришћења овог производа.<br>Користити само на отвореном простору или у добро проветреном простору.<br>Ако дође до излагања или се не осећате добро: Позовите ЦЕНТАР ЗА КОНТРОЛУ ТРОВАЊА или доктора.  |

## ОДЕЉАК 9: Физичка и хемијска својства

### 9.1. Информације о основним физичким и хемијским својствима

(за аеросоле без горива)

|                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| Изглед: физичко стање: | течни гас.                        |
| боја:                  | безбојно.                         |
| мирис:                 | Без мириса.                       |
| pH:                    | није примењиво.                   |
| Тачка/опсег врења:     | није доступно.                    |
| Точка варницења:       | Ниједно                           |
| Степен испаравања:     | није доступно.                    |
| Ограничења експлозије: | није доступно.                    |
| горња граница:         | није доступно.                    |
| доња граница:          | није доступно.                    |
| Притисак испарења:     | није доступно.                    |
| Релативна густина:     | 1.139 g/cm <sup>3</sup> (@ 20°C). |
| Растворљивост у води:  | Делимично растворљиво у води      |
| Самозапаљење:          | > 200 °C                          |



Назив производа: Minus 50 Датум производње: 29.06.17 Version : 4.0  
Реф. бр.: BDS000702\_31\_20170629 (SR) Замењује: BDS000702\_20160112

Вискозност: није доступно.

## 9.2. Друге информације

Испарљива органска јединjenja: 1140 g/l

## ОДЕЉАК 10: Стабилност и реактивност

### 10.1. Реактивност

Ако се користи у предвиђену намену нема познатих опасних реакција

### 10.2. Хемијска стабилност

Стабилно

### 10.3. Могућност за опасне реакције

Ако се користи у предвиђену намену нема познатих опасних реакција

### 10.4. Ситуације које треба избегавати

Боца под притиском: не излажите је сунцу и температурама већим од 50°C.  
Избегавајте прекомерно загревање

### 10.5. Некомпатибилни материјали

Јако оксидирајуће средство

### 10.6. Опасни производи распадања

CO, CO2  
HF се може формирати у условима пожара

## ОДЕЉАК 11: Токсиколошке информације

### 11.1. Информације о токсиколошким дејствима

|  |  |
|--|--|
| акутна токсичност:                             | на основу доступних података критеријуми класификације нису испуњени |
| корозивно дејство/иритација:                   | на основу доступних података критеријуми класификације нису испуњени |
| тежко дејство/иритација:                       | на основу доступних података критеријуми класификације нису испуњени |
| сензибилизација респираторних органа или кожа: | на основу доступних података критеријуми класификације нису испуњени |
| мутацијеност/герминативност:                   | на основу доступних података критеријуми класификације нису испуњени |



Назив производа: Minus 50 Датум производње: 29.06.17 Version : 4.0  
 Реф. бр.: BDS000702\_31\_20170629 (SR) Заменује: BDS000702\_20160112

**karcinogenost:** na osnovu dostupnih podataka kriterijumi klasifikacije nisu ispunjeni  
**toksi?nost po reprodukciju:** na osnovu dostupnih podataka kriterijumi klasifikacije nisu ispunjeni  
**specifi?na toksi?nost za ciljni organ – jednokratna izlo?enost:** na osnovu dostupnih podataka kriterijumi klasifikacije nisu ispunjeni  
**specifi?na toksi?nost za ciljni organ – vi?ekratna izlo?enost:** na osnovu dostupnih podataka kriterijumi klasifikacije nisu ispunjeni  
**opasnost od aspiracije:** na osnovu dostupnih podataka kriterijumi klasifikacije nisu ispunjeni

#### Podaci o verovatnim putevima izlaganja:

**Удисање:** Прекомерно удисање растворљивих испарења може изазвати мучнину, главобољу и вртоглавицу  
**Гутање:** Уношење у организам мало вероватно  
**Додир са кожом:** У случају контакта с течним производом могу се појавити симптоми слични промзлинама.  
**Додир са очима:** У случају контакта с течним производом могу се појавити симптоми слични промзлинама.

#### Токсиколошки подаци:

| Опасан састојак   | CAS-бр   | метода          |            |
|-------------------|----------|-----------------|------------|
| dimethyl ether    | 115-10-6 | LC50 удис.пацов | 309 mg/l   |
| tetrafluoroethane | 811-97-2 | LC50 удис.пацов | 567000 ppm |

## ОДЕЉАК 12: Еколошке информације

### 12.1. Токсичност

Neklasifikovano

### Екотоксиколо?ки подаци:

| Опасан састојак   | CAS-бр   | метода       |            |
|-------------------|----------|--------------|------------|
| dimethyl ether    | 115-10-6 | IC50 алга    | 154.9 mg/l |
|                   |          | LC50 риба    | 4.1 mg/l   |
|                   |          | EC50 дафнија | 4.4 mg/l   |
| tetrafluoroethane | 811-97-2 | LC50 риба    | 450 mg/l   |
|                   |          | EC50 дафнија | 980 mg/l   |

### 12.2. Трајање и разграђивање

Експериментални подаци нису доступни

### 12.3. Биоакумулативни потенцијал



Назив производа: Minus 50 Датум производње: 29.06.17 Version : 4.0  
Реф. бр.: BDS000702\_31\_20170629 (SR) Замењује: BDS000702\_20160112

Експериментални подаци нису доступни

#### 12.4. Покретљивост у земљишту

Не раствара се у води

#### 12.5. Резултати PBT и vPvB анализа

Нема доступних информација

#### 12.6. Друга нежељена дејства

Експериментални подаци нису доступни

Potencijal globalnog zagrevanja: 1330

(ra?unato prema Aneksu IV Uredbe (EU) br. 517/2014 o fluorisanim gasovima sa efektom staklene ba?te)

### ОДЕЉАК 13: Мере за одлагање

#### 13.1. Методе третирања отпада

**Производ:** Овај материјал и његова посуда морају бити одложени на безбедан начин.  
Не одлажите у одводе или околину, одложите на место предвиђено за сакупљање отпада.

**Контаминирана амбалажа:** Одлагање треба обавити у складу с локалним, државним или националним законодавством

### ОДЕЉАК 14: Информације о транспорту

#### 14.1. УН број

УН-број 1950

#### 14.2. УН назив пошиљке

Naziv za teret u transportu: AEROSOLS

#### 14.3. Класа(е) опасности приликом транспорта

Klasa: 2.2

ADR/RID – ?ifra klasifikacije: 5A

#### 14.4. Група паковања

Ambala?na grupa: ne primenjuje se



|                  |                            |                   |                        |
|------------------|----------------------------|-------------------|------------------------|
| Назив производа: | Minus 50                   | Датум производње: | 29.06.17 Version : 4.0 |
| Реф. бр.:        | BDS000702_31_20170629 (SR) | Заменује:         | BDS000702_20160112     |

#### 14.5. Опасности по животну средину

|  |    |
|--|----|
| ADR/RID - Опасно по животну средину:   | Ne |
| IMDG - Загађење мора:                  | No |
| IATA/ICAO - Опасно по животну средину: | Ne |

#### 14.6. Посебне мере предострожности за корисника

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| ADR/RID - ?ifra tunela: | (E)      |
| IMDG - Ems:             | F-D, S-U |
| IATA/ICAO - PAX:        | 203      |
| IATA/ICAO - CAO         | 203      |

#### 14.7. Транспорт великих количина у складу са Анексом II прописа MARPOL73/78 и IBC шифром

није примењиво.

### ОДЕЉАК 15: Регулаторне информације

#### 15.1. Прописи о безбедности, здрављу, животној средини/закони који се односе на супстанцу или једињење

Sigurnosno-tehni?ki list je sastavljen u skladu s postoje?im evropskim zahtevima.  
 Propis (EC) br. 1907/2006 (REACH)  
 Propis (EC) br. 1272/2008  
 Dir. 2013/10/EU, 2008/47/EC amandman direktivi 75/324/EEC o dozatoru za aerosol.

#### 15.2. Анализа хемијске безбедности

Нема доступних информација

### ОДЕЉАК 16: Друге информације

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| *Dodatna obave?tenja o opasnosti: | H220 : Изузетно запаљив гас.<br>H280 : Садржи гас под притиском; могућа експлозија при загревању.  |
| РЕВИЗИЈЕ У ПОГЛАВЉУ:              | 8.2. Контрола изложености  |
| acronyms and synonyms:            | TWA = time weight average<br>STEL = short time exposure limit<br>Isparljiva organska jedinjenja:<br>PBT = persistant bioaccumulative toxic<br>vPvB = very persitant very bioaccumulative |

Овај производ мора бити ускладиштен, њиме се треба руковати и мора бити коришћен у складу с праксом добре индустријске хигијене и мора бити у складу са свим законским одредбама. Информације које се под овим подразумевају заснивају се на садашњем стању вашег знања и служе да се опишу наши производа у сврху испуњавања сигурносних захтева. Он не гарантује било каква својства. Осим поштеног дистрибуисања у сврху проучавања, испитивања и прегледа опасности по здравље, сигурност и животну



---

|                         |                            |                          |                        |
|-------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Назив производа:</b> | Minus 50                   | <b>Датум производње:</b> | 29.06.17 Version : 4.0 |
| <b>Реф. бр.:</b>        | BDS000702_31_20170629 (SR) | <b>Замањује:</b>         | BDS000702_20160112     |

---

средину, ниједан део овог документа не сме бити репродукован било каквим процесом без писменог одобрења CRC-а.

