

**Naziv proizvoda:** Minus 50  
**Ref. br.:** BDS000702\_29\_20170629 (HR)  
**Datum izrade:** 29.06.17 Version : 4.0  
**Nadomješta:** BDS000702\_20160112

**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1. Identifikacija proizvoda**

**Minus 50**  
Raspršivač

**1.2. Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju**

Sredstvo za hlađenje

**1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

**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

Jedinice		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. Broj telefona za izvanredna stanja**

**CRC Industries Europe, Belgium:** Tel.: +32(0)52/45.60.11 (office hours)  
**Hrvatska:** +385 12 34 83 42 Institute for Medical Research and Occupational Health Ksaverska cesta 2 POB 291  
HR-10001 Zagreb Croatia

**ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti****2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese****Klasifikacija u skladu s odredbom (EZ) br. 1272/2008**

**Fizičko:** Aerosol, category 3



**Naziv proizvoda:** Minus 50      **Datum izrade:** 29.06.17 Version : 4.0  
**Ref. br.:** BDS000702\_29\_20170629 (HR)      **Nadomješta:** BDS000702\_20160112

Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

Klasifikacija na osnovi ispitivanja.

**Zdravlje:** Nije klasificirano

Klasifikacija na računsku metoda.

**Okoliš:** Nije klasificirano

Klasifikacija na računsku metoda.

## 2.2. Elementi označivanja

### Označavanje u skladu s odredbom (EZ) br. 1272/2008

**Signalna riječ:** Upozorenje

**Izjava(e) o opasnosti(ma):** H229 : Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

**Izjava o mjerama opreza:** P102 : Čuvati izvan dohvata djece.

P210 : Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

P251 : Ne bušite, niti paliti čak niti nakon uporabe.

P410/412 : Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50°C/122°F.

**Dodatne informacije o opasnosti:**

7 % mase sadržaja je zapaljivo.

Sadrži fluorirane stakleničke plinove:  
HFC-134a

## 2.3. Ostale opasnosti

Nisu dostupne informacije

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1. Tvari

Nije primjenjivo.

### 3.2. Smjese

Opasan sastojak	Registracijski broj	CAS-br	EC-nr	w/w %	Razred i kategorija opasnosti	Oznaka upozorenja	Bilješke
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

#### Bilješke s objašnjenjem

A : sastojak s ograničenjem izlaganja na radnom mjestu zajednice

B : sastojak s ograničenjem izlaganja na nacionalnom radnom mjestu

(\* Objašnjenja fraza o opasnosti: pogledajte poglavlje 16)

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći



<b>Naziv proizvoda:</b>	Minus 50	<b>Datum izrade:</b>	29.06.17 Version : 4.0
<b>Ref. br.:</b>	BDS000702_29_20170629 (HR)	<b>Nadomješta:</b>	BDS000702_20160112

#### 4.1. Opis mjera prve pomoći

<b>Kontakt s očima:</b>	U slučaju kontakta s očima odmah isperite s puno vode te potražite savjet liječnika.
<b>Kontakt s kožom:</b>	U slučaju kontakta s tekućinom vodom otopite smrznute dijelove, pažljivo skinite odjeću i operite sapunom i vodom Potražite savjet liječnika
<b>Udisanje:</b>	Svjež zrak, održavajte toplim i na miru.
<b>Gutanje:</b>	U slučaju nesreće ili ako se ne osjećate dobro, potražite savjet liječnika (ako je moguće, pokažite naljepnicu).

#### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

<b>Udisanje:</b>	Pretjerano udisanje para otapala može izazvati mučnine, glavobolje i vrtoglavice.
<b>Gutanje:</b>	Nije dostupno.
<b>Dodir s kožom:</b>	U slučaju kontakta s tekućim proizvodom može doći do simptoma ozeblina.
<b>Dodir s očima:</b>	U slučaju kontakta s tekućim proizvodom može doći do simptoma ozeblina.

#### 4.3. Hitna liječnička pomoć i posebna obrada

<b>Općeniti savjet:</b>	U slučaju nesreće ili ako se ne osjećate dobro, potražite savjet liječnika (ako je moguće, pokažite naljepnicu). Ako se simptomi nastave, uvijek pozovite liječnika.
-------------------------	---

### ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

#### 5.1. Sredstva za gašenje

voda, pjena, ugljik dioksid ili sredstvo za sušenje

#### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Raspršivači mogu eksplodirati ako se zagriju iznad 50°C.  
Stvara opasne proizvode koji se raspadaju  
CO, CO2  
U slučaju vatre se može stvoriti HF

#### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Kontejner(e) koji su bili izloženi vatri održavajte hladnim tako da ga prskate vodom  
U slučaju vatre ne udišite dim

### ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

#### 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Isključite sve izvore paljenja



**Naziv proizvoda:** Minus 50  
**Ref. br.:** BDS000702\_29\_20170629 (HR)  
**Datum izrade:** 29.06.17 Version : 4.0  
**Nadomješta:** BDS000702\_20160112

Pobrinite se za prikladnu ventilaciju  
Nosite prikladnu zaštitnu odjeću i rukavice.

## 6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne dozvolite ulaz javnog odvoda i vodenog toka

## 6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Pustite da se proizvod ispari

## 6.4. Uputa na druge odjeljke

Za više informacije pogledajte poglavlje 8

# ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

## 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Držite podalje od vrućine i izvora zapaljenja  
Ne prskajte na goli plamen ili na užareni materijal.  
Ne bušite ili palite raspršivače, čak ni nakon upotrebe.  
Ne udišite aerosole ili pare.  
Pobrinite se za prikladnu ventilaciju  
Izbjegavajte dodir s kožom i očima.

## 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće nespojivosti

Kontejner pod tlakom: zaštitite od sunca i ne izlažite temperaturama iznad 50°C. Ne bušite ni ne palite, čak ni nakon upotrebe.  
Spremite na dobro prozračeno mjesto.  
Držite izvan dosega djece.

## 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Sredstvo za hlađenje

# ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

## 8.1. Nadzorni parametri

### Ograničenja izlaganja:

Opasan sastojak	CAS-br	način
<b>Ustanovljena ograničenja izlaganja za EU:</b>		
dimethyl ether	115-10-6	TWA 1000 ppm



<b>Naziv proizvoda:</b>	Minus 50	<b>Datum izrade:</b>	29.06.17 Version : 4.0
<b>Ref. br.:</b>	BDS000702_29_20170629 (HR)	<b>Nadomješta:</b>	BDS000702_20160112

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

<b>Postupci kontrole:</b>	Pobrinite se za prikladnu ventilaciju Držite podalje od vrućine i izvora zapaljenja
<b>Osobna zaštita:</b>	Tijekom rukovanja proizvodom poduzmite mjere za izbjegavanje kontakta s kožom i očima. Pobrinite se za prikladnu ventilaciju
<b>udisanje:</b>	U slučaju nedovoljne ventilacije nosite prikladnu opremu za disanje. Maska sa stlačenim zrakom.
preporučena zaštita organa za disanje:	(komprimirani zrak)
<b>ruke i koža:</b>	Radi mogućeg slučajnog kontakta s proizvodom rabite kemijski otporne rukavice (standard EN 374). Uporaba rukavica za jednokratnu uporabu prihvatljiva je pod uvjetom da se rukavice zamijene odmah nakon prskanja ili proljevanja. Rukujte proizvodom i rabite ga u svim slučajevima u skladu s industrijskim praksama dobre higijene.
Preporučene rukavice:	Zaštitne rukavice
<b>oči:</b>	Nosite zaštitne naočale prema standardu EN 166.
<b>Mjere zaštite okoliša:</b>	Izbjegavajte ispuštanje u okoliš.
<b>Zaštita izloženosti potrošača:</b>	Ne jedite, pijte i ne pušite tijekom uporabe proizvoda. Koristite isključivo na otvorenom ili u dobro prozračenom području. U slučaju izlaganja ili ako se ne osjećate dobro: Nazovite CENTAR ZA OTROVE ili liječnika.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

(za aerosole bez goriva)

<b>Izgled: fizičko stanje:</b>	Ukapljeni plin.
<b>boja:</b>	Bezbojno.
<b>miris:</b>	Bez mirisa.
<b>pH:</b>	Nije primjenjivo.
<b>Točka/domet vrenja:</b>	Nije dostupno.
<b>Točka bljeskanja:</b>	Nijedan
<b>Stupanj isparavanja:</b>	Nije dostupno.
<b>Ograničenja eksplozije: gornja granica:</b>	Nije dostupno.
<b>donja granica:</b>	Nije dostupno.
<b>Tlak pare:</b>	Nije dostupno.
<b>Relativna gustoća:</b>	1.139 g/cm <sup>3</sup> (@ 20°C).
<b>Topivost u vodi:</b>	Djelomično topivo u vodi
<b>Samostalno paljenje:</b>	> 200 °C
<b>Viskoznost:</b>	Nije dostupno.

### 9.2. Ostale informacije

<b>VOC:</b>	1140 g/l
-------------	----------



Naziv proizvoda: Minus 50 Datum izrade: 29.06.17 Version : 4.0  
Ref. br.: BDS000702\_29\_20170629 (HR) Nadomješta: BDS000702\_20160112

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Nema poznatih opasnih reakcija, ako se koristi za namijenjenu uporabu

### 10.2. Kemijska stabilnost

Stabilno

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nema poznatih opasnih reakcija, ako se koristi za namijenjenu uporabu

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Kontejner pod tlakom: zaštitite od sunca i ne izlažite temperaturama iznad 50°C.  
Izbjegavajte prekomjerno zagrijavanje

### 10.5. Inkompatibilni materijali

Jako oksidirajuće sredstvo

### 10.6. Opasni proizvodi raspada

CO, CO2  
U slučaju vatre se može stvoriti HF

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

### 11.1. Informacije o toksikološkim učincima

akutna toksičnost:	na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni
nagrizanje ili nadraživanje kože:	na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni
teško oštećivanje ili nadraživanje očiju:	na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni
izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:	na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni
mutageni učinak na zametne stanice:	na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni
karcinogenost:	na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni
reproduktivna toksičnost:	na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni
STOT – jednokratno izlaganje:	na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni
STOT – ponavljano izlaganje:	na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni
opasnost od aspiracije:	na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

**Naziv proizvoda:** Minus 50      **Datum izrade:** 29.06.17 Version : 4.0  
**Ref. br.:** BDS000702\_29\_20170629 (HR)      **Nadomješta:** BDS000702\_20160112

**Informacije o vjerojatnim putovima izlaganja:**

**Udisanje:** Pretjerano udisanje para otapala može izazvati mučnine, glavobolje i vrtoglavice.  
**Gutanje:** Malo je vjerojatno da će doći do gutanja  
**Dodir s kožom:** U slučaju kontakta s tekućim proizvodom može doći do simptoma ozeblina.  
**Dodir s očima:** U slučaju kontakta s tekućim proizvodom može doći do simptoma ozeblina.

**Toksikološki podaci:**

Opasan sastojak	CAS-br	način	
dimethyl ether	115-10-6	LC50 udis.štakor	309 mg/l
tetrafluoroethane	811-97-2	LC50 udis.štakor	567000 ppm

**ODJELJAK 12.: Ekološke informacije****12.1. Toksičnost**

Nije klasificirano

**Ekotoksikološki podaci:**

Opasan sastojak	CAS-br	način	
dimethyl ether	115-10-6	IC50 alga	154.9 mg/l
		LC50 riba	4.1 mg/l
		EC50 dafnija	4.4 mg/l
tetrafluoroethane	811-97-2	LC50 riba	450 mg/l
		EC50 dafnija	980 mg/l

**12.2. Postojanost i razgradivost**

Eksperimentalni podaci nisu dostupni

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

Eksperimentalni podaci nisu dostupni

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Netopivo u vodi

**12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

Nisu dostupne informacije



<b>Naziv proizvoda:</b>	Minus 50	<b>Datum izrade:</b>	29.06.17 Version : 4.0
<b>Ref. br.:</b>	BDS000702_29_20170629 (HR)	<b>Nadomješta:</b>	BDS000702_20160112

## 12.6. Ostali štetni učinci

Eksperimentalni podaci nisu dostupni

GWP (Potencijal globalnog zagrijavanja): 1330

(izračunato u skladu s Dodatkom IV Uredbe (EZ) br. 517/2014 o fuoriniranim stakleničkim plinovima)

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

### 13.1. Metode obrade otpada

**Proizvod:** Ovaj materijal i njegov kontejner moraju biti disponirani na siguran način. Ne sipajte u odvođe ili okoliš, odložite na ovlašteno mjesto skupljanja otpada.

**Zagađeno pakiranje:** Otpad mora biti u skladu s lokalnim, državnim ili nacionalnim zakonodavstvom

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

### 14.1. UN broj

UN-broj 1950

### 14.2. Ispravno otpremno ime UN

Ispravno tehničko ime: AEROSOLS

### 14.3. Prijevozni razred(i) opasnosti

Razred: 2.2  
ADR/RID - Klasifikacijski kod: 5A

### 14.4. Skupina pakiranja

Grupa pakiranja: nije primjenjivo

### 14.5. Opasnosti za okoliš

ADR/RID - Opasnosti po okolinu: Ne  
IMDG - Onečišćenje mora: No  
IATA/ICAO - Opasnosti po okolinu: Ne

### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

ADR/RID - Kod ograničenja za tunele: (E)  
IMDG - Ems: F-D, S-U



<b>Naziv proizvoda:</b>	Minus 50	<b>Datum izrade:</b>	29.06.17 Version : 4.0
<b>Ref. br.:</b>	BDS000702_29_20170629 (HR)	<b>Nadomješta:</b>	BDS000702_20160112

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

**14.7. Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC**

Nije primjenjivo.

**ODJELJAK 15.: Informacije o propisima****15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

Sigurnosni podatkovni list napisan je u skladu s trenutnim europskih propisima.  
Odredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH)  
Odredba (EZ) br. 1272/2008  
Dir. 2013/10/EU, 2008/47/EZ, nadopuna direktive o aerosolnim dispenzerima 75/324/EEZ.

**15.2. Ocjenjivanje kemijske sigurnosti**

Nisu dostupne informacije

**ODJELJAK 16.: Ostale informacije”**

\*Objašnjenje oznaka opasnosti: H220 : Iznimno zapaljiv plin.  
H280 : Sadrži plin pod tlakom; može eksplodirati ako se zagrijava.

REVIZIJE U POGLAVLJU:	8.2. Nadzor nad izloženošću
acronyms and synonyms:	TWA = time weight average STEL = short time exposure limit VOC: PBT = persistant bioaccumulative toxic vPvB = very persitant very bioaccumulative

Ovaj proizvod mora biti pohranjen, njime se treba rukovati te mora biti korišten u skladu s praksom dobre industrijske higijene te mora biti usklađen s bilo kakvim pravnim odredbama. Informacije koje su ovime sadržavane se baziraju na sadašnjem stanju vašeg znanja te su namijenjene opisivanju naših proizvoda u svrhu sigurnosnih zahtjeva. On ne jamči bilo kakva svojstva. Osim poštenog distribuiranja u svrhu studija, ispitivanja te pregleda opasnosti za zdravlje, sigurnost i okoliš, nijedan dio ovog dokumenta ne smije biti reproduciran bilo kakvim procesom bez pismene dozvole CRC-a.

