

Názov_výrobku: Minus 50 Dátum_vytvorenia: 29.06.17 Version : 4.0
Ref.č.: BDS000702_19_20170629 (SK) Nahradzuje: BDS000702_20160112

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**1.1. Identifikátor produktu**

Minus 50
Aerosól

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Chladivo

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

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

Pobočky		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. Núdzové telefónne číslo

CRC Industries Europe, Belgium: Tel.: +32(0)52/45.60.11 (office hours)
Toxikologické informačné centrum, telefón 0421(0)2 54774166 Klinika pracovného lekárstva a toxikológie, FNŠP akademika Ladislava Déra, Limbová 5, 831 01 Bratislava

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi****Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008**

Fyzické: Aerosól, kategória 3
Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.



Názov_výrobku: Minus 50 Dátum_vytvorenia: 29.06.17 Version : 4.0
 Ref.č.: BDS000702_19_20170629 (SK) Nahradzuje: BDS000702_20160112

Klasifikácia založená na skúškach.

Zdravie: Neklasifikovaný

Klasifikácia metóda výpočtu.

Životné prostredie: Neklasifikovaný

Klasifikácia metóda výpočtu.

2.2. Prvky označovania

Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Výstražné slovo:	Pozor
Výstražné upozornenie(-ia):	H229 : Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
Bezpečnostné upozornenie(-ia):	P102 : Uchovávajte mimo dosahu detí. P210 : Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite. P251 : Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu. P410/412 : Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50°C/122°F.
Dodatočná informácia o nebezpečenstve:	7 hmotnostných % obsahu je horľavých. Obsahuje fluorované skleníkové plyny: HFC-134a

2.3. Iná nebezpečnosť

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky

Nepoužíva sa.

3.2. Zmesi

Nebezpečný komponent	Registračné číslo	Č. CAS	EC-nr	w/w %	Trieda a kategória nebezpečnosti	Výstražné upozornenie	Poznámky
1,1,1,2-tetrafluóretán	01-2119459374-33	811-97-2	212-377-0	75-100	Press. Gas	H280	B
dimetyléter	01-2119472128-37	115-10-6	204-065-8	5-10	Flam. Gas 1, Press. Gas	H220,H280	A
Vysvetlenie poznámok							
A : látka s limitom expozície na pracovisku v rámci Spoločenstva							
B : látka s domácim limitom expozície na pracovisku							

(* Vysvetlenie označení špecifického: pozri kapitolu 16)

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci



Názov_výrobku: Minus 50 Dátum_vytvorenia: 29.06.17 Version : 4.0
Ref.č.: BDS000702_19_20170629 (SK) Nahradzuje: BDS000702_20160112

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Kontakt s očami:	V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc
Kontakt s pokožkou:	V prípade kontaktu s kvapalinou rozmrazte zmrznuté časti vodou, opatrne odstráňte odev a umyte mydlom a vodou Poradte sa s lekárom
Vdýchnutie:	Čerstvý vzduch, udržiavajte v teple a pokoji.
Požitie:	V prípade havárie alebo ak sa necítite dobre, vyhľadajte lekársku pomoc (podľa možnosti ukážte etiketu)

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Vdýchnutie:	Nadmerné vdychovanie výparov rozpúšťadla môže spôsobovať nevoľnosť, bolesti hlavy a závrat
Požitie:	Nie je k dispozícii.
Kontakt s pokožkou:	Pri kontakte s tekutými výrobkami môže spôsobiť príznaky omrznutia.
Kontakt s okom:	Pri kontakte s tekutými výrobkami môže spôsobiť príznaky omrznutia.

4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Základné rady:	V prípade havárie alebo ak sa necítite dobre, vyhľadajte lekársku pomoc (podľa možnosti ukážte etiketu) Ak príznaky pretrvávajú, vždy zavolajte lekára
-----------------------	---

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

voda, pena, oxid uhličitý alebo suchý prípravok

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Aerosóly môžu vybuchnúť pri zahrievaní nad 50°C
Tvorí nebezpečné splodiny rozkladu
CO, CO₂
V podmienkach požiaru môže vzniknúť HF

5.3. Rady pre požiarnikov

Nádobu (-y) vystavenú ohňu ochladte polievaním vodou
V prípade požiaru nevdychujte splodiny

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Vypnite všetky zápalné zdroje



Názov_výrobku: Minus 50
Ref.č.: BDS000702_19_20170629 (SK)

Dátum_vytvorenia: 29.06.17 Version : 4.0
Nahradzuje: BDS000702_20160112

Zabezpečte dostatočné vetranie.
Noste vhodný ochranný odev a rukavice.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nedovoľte, aby prenikol do verejných kanalizačných sietí a do vodných tokov

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Nechajte výrobok, aby sa odparil

6.4. Odkaz na iné oddiely

Podrobnejšie informácie sú uvedené v časti 8

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Nepribližujte k zdrojom tepla a zapálenia
Nerozprašujte na otvorený oheň ani na rozžeravený materiál.
Aerosoly neprepichujte ani nespáľujte, a to ani po použití.
Nevdychujte aerosóly ani výpary.
Zabezpečte dostatočné vetranie.
Zabráňte kontaktu s kožou a s očami.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkol'vek nekompatibility

Nádoba je pod stálym tlakom: chráňte pred slnečným svetlom a nevystavujte teplotám prevyšujúcim 50°C.
Neprepichujte alebo nespáľujte, ani po použití.
Uchovávajte na dobre vetranom mieste.
Uchovávajte mimo dosahu detí.

7.3. Špecifické konečné použitie(-ia)

Chladivo

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Medze expozície:

Nebezpečný komponent	Č. CAS	metóda	
Limity expozície stanovené EÚ			
dimetyléter	115-10-6	TWA (časovo vážená stredná hodnota)	1000 ppm
Limity expozície stanovené vnútroštátne, Slovakia			



Názov_výrobku: Minus 50 Dátum_vytvorenia: 29.06.17 Version : 4.0
 Ref.č.: BDS000702_19_20170629 (SK) Nahradzuje: BDS000702_20160112

dimetyléter	115-10-6	TWA (časovo vážená stredná hodnota)	1000 ppm
-------------	----------	-------------------------------------	----------

8.2. Kontroly expozície

Kontrolné postupy:	Zabezpečte dostatočné vetranie. Nepribližujte k zdrojom tepla a zapálenia
Osobná ochrana:	Uplatňujte bezpečnostné opatrenia na zabránenie kontaktu s pokožkou a očami pri manipulácii s výrobkom. Zabezpečte dostatočné vetranie.
vdýchnutie:	V prípade nedostatočného vetrania použite vhodný respirátor. Vysokotlaková maska.
odporúčaná ochrana dýchacích ciest:	(stlačený vzduch)
ruky a pokožka:	Pre prípad náhodného kontaktu s produktom si navlečte chemicky odolné rukavice (norma EN 374). Použitie jednorazových rukavíc je prípustné za predpokladu, že sa okamžite po postriekaní alebo poliatí vymenia. Vo všetkých prípadoch s produktom zaobchádzajte a používajte ho v súlade so zaužívanými postupmi hygieny v priemyselnom odvetví.
Odporúčané rukavice:	Izolujúce rukavice
oči:	Používajte bezpečnostné ochranné okuliare podľa normy EN 166.
Kontroly environmentálnej expozície:	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
Ochrana pre expozíciou spotrebiteľa:	Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore. Po expozícii alebo pri zdravotných problémoch: volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

(pre aerosóly bez hnacej náplne)

Vzhľad: fyzikálne skupenstvo:	Skvapalnený plyn.
farba :	Bezfarebný.
zápach:	Bez zápachu.
pH:	Nepoužíva sa.
Bod/rozsah bodu varu:	Nie je k dispozícii.
Bod vzplanutia:	Žiadny
Rýchlosť odparovania:	Nie je k dispozícii.
Medze výbušnosti: horná medza:	Nie je k dispozícii.
spodná medza:	Nie je k dispozícii.
Tlak pár:	Nie je k dispozícii.
Relatívna hustota:	1.139 g/cm ³ (@ 20°C).
Rozpustnosť vo vode:	Čiastočne rozpustný vo vode
Samovznietenie:	> 200 °C
Viskozita:	Nie je k dispozícii.

9.2. Iné informácie



Názov_výrobku: Minus 50
Ref.č.: BDS000702_19_20170629 (SK)

Dátum_vytvorenia: 29.06.17 Version : 4.0
Nahradzuje: BDS000702_20160112

Nestále organické zlúčeniny
(VOC): 1140 g/l

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie, ak sa používa na určený účel

10.2. Chemická stabilita

Stabilný

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie, ak sa používa na určený účel

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Tlaková nádoba: chráňte pred slnečným svetlom a nevystavujte teplotám vyšším ako 50°C.
Zabráňte prehrievaniu

10.5. Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlo

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

CO, CO₂
V podmienkach požiaru môže vznikáť HF

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

akútna toxicita:	na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené
poleptanie kože/podráždenie kože:	na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené
vážne poškodenie očí/podráždenie očí:	na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené
respiračná alebo kožná senzibilizácia:	na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené
mutagenita zárodočných buniek:	na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené
karcinogenita:	na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené
reprodukčná toxicita:	na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené
toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:	na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené



Názov_výrobku: Minus 50 Dátum_vytvorenia: 29.06.17 Version : 4.0
Ref.č.: BDS000702_19_20170629 (SK) Nahradzuje: BDS000702_20160112

toxická pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia: na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené
aspiračná nebezpečnosť: na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície:

Vdýchnutie: Vdýchnutie plynu môže spôsobovať nevoľnosť, bolesti hlavy a závrat.
Požitie: Požitie nie je pravdepodobné
Kontakt s pokožkou: Pri kontakte s tekutými výrobkami môže spôsobiť príznaky omrznutia.
Kontakt s okom: Pri kontakte s tekutými výrobkami môže spôsobiť príznaky omrznutia.

Toxikologické údaje:

Nebezpečný komponent	Č. CAS	metóda	
dimetyléter	115-10-6	LC50 inhal. potkany	309 mg/l
1,1,1,2-tetrafluóretán	811-97-2	LC50 inhal. potkany	567000 ppm

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Neklasifikovaný

Ekotoxikologické údaje:

Nebezpečný komponent	Č. CAS	metóda	
dimetyléter	115-10-6	IC50 vodné riasy	154.9 mg/l
		LC50 ryby	4.1 mg/l
		EC50 dafnie	4.4 mg/l
1,1,1,2-tetrafluóretán	811-97-2	LC50 ryby	450 mg/l
		EC50 dafnie	980 mg/l

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Nie sú k dispozícii žiadne experimentálne údaje

12.3. Bioakumulačný potenciál

Nie sú k dispozícii žiadne experimentálne údaje

12.4. Mobilita v pôde

Nerozpustný vo vode

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB



Názov_výrobku: Minus 50 Dátum_vytvorenia: 29.06.17 Version : 4.0
Ref.č.: BDS000702_19_20170629 (SK) Nahradzuje: BDS000702_20160112

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

12.6. Iné nepriaznivé účinky

Nie sú k dispozícii žiadne experimentálne údaje

GWP (potenciál globálneho
oteplovania): 1330

(vypočítané v súlade s prílohou IV smernice (EU) č. 517/2014 o fluórovaných
sklenníkových plynoch)

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Výrobok: Tento materiál a jeho nádoba musí byť zneškodňovaná bezpečným spôsobom. Nevylievajte do kanalizačnej siete ani do životného prostredia, zneškodňujte v autorizovanej zberni odpadov.

Kontaminovaný obal: Zneškodňovanie sa musí uskutočňovať v súlade s miestnymi, vnútroštátnymi alebo národnými zákonmi

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN

Číslo OSN: 1950

14.2. Správne expedičné označenie OSN

Správne expedičné označenie: AEROSOLS

14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu

Trieda: 2.2
ADR/RID - Klasifikačný kód: 5A

14.4. Obalová skupina

Obalová skupina: nehodí sa

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

ADR/RID - Nebezpečné pre
životné prostredie: Žiadne
IMDG - Látka znečisťujúca
morské prostredie: No
IATA/ICAO - Nebezpečné pre
životné prostredie: Žiadne



