

Název produktu: Minus 50 Datum vytvoření: 29.06.17 Version : 4.0
Ref. č.: BDS000702_13_20170629 (CZ) Nahrazuje: BDS000702_20160112

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátor výrobku**

Minus 50
aerosol

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

chladivo

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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

Vedlejší		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 Telefonní číslo pro naléhavé situace

CRC Industries Europe, Belgium: Tel.: +32(0)52/45.60.11 (office hours)
Česká republika: Toxikologické informační středisko +420 224 91 92 93 Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008**

Fyzikální: Aerosol, kategorie 3
Nádoba je pod tlakem: při zahřátí se může roztrhnout.



Název produktu:	Minus 50	Datum vytvoření:	29.06.17 Version : 4.0
Ref. č.:	BDS000702_13_20170629 (CZ)	Nahrazuje:	BDS000702_20160112

Klasifikace je založena na testování.

Zdraví: Není klasifikován

Klasifikaci na metoda výpočtu.

Životní prostředí: Není klasifikován

Klasifikaci na metoda výpočtu.

2.2 Prvky označení

Označování dle nařízení (ES) č. 1272/2008

Signální slovo:	Varování
Údaje o nebezpečnosti:	H229 : Nádobu je pod tlakem: při zahřátí se může roztrhnout.
Pokyny pro bezpečné zacházení:	P102 : Uchovávejte mimo dosah dětí. P210 : Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. P251 : Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. P410/412 : Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C/122°F.
Doplňující informace o nebezpečí:	7 % hmotnosti náplně je hořlavých. Obsahuje fluorované skleníkové plyny: HFC-134a

2.3 Další nebezpečnost

Informace nejsou k dispozici

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Nelze použít.

3.2 Směsi

riziková přísada	Registrační číslo	č. CAS	EC-nr	w/w %	Třída a kategorie nebezpečnosti	Poznámka	Standardní věta o nebezpečnosti	Poznámky
tetrafluoroethan	01-2119459374-33	811-97-2	212-377-0	75-100	Press. Gas		H280	B
Dimethylether	01-2119472128-37	115-10-6	204-065-8	5-10	Flam. Gas 1, Press. Gas		H220,H280	A

Explanation notes

A : látka, jejíž použití je omezeno na společném pracovišti

B : látka, jejíž použití je omezeno na pracovišti dle státních norem

(* Vysvětlení rizikových vět: viz kapitolu 16)

Název produktu:	Minus 50	Datum vytvoření:	29.06.17 Version : 4.0
Ref. č.:	BDS000702_13_20170629 (CZ)	Nahrazuje:	BDS000702_20160112

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Kontakt s očima:	V případě styku s očima opláchněte ihned velkým množstvím vody a vyhledejte lékařskou pomoc
Kontakt s pokožkou:	V případě kontaktu s kapalinou rozmrazte zamrzlé části vodou, opatrně svlékněte oděv a omyjte mýdlem a vodou. Vyhledejte lékařskou pomoc
Vdechnutí:	Setrvejte na čerstvém vzduchu, v teple a v klidu.
Požítí:	V případě nehody nebo necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc (je-li to možné, ukažte lékaři nálepku)

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Vdechnutí:	Nadměrné vdechování par rozpouštědla může vyvolat nevolnost, bolesti hlavy a závratě
Požítí:	Není k dispozici.
Kontakt s pokožkou:	Styk s kapalným produktem může vyvolat příznaky podobné omrzlinám.
Kontakt s očima:	Styk s kapalným produktem může vyvolat příznaky podobné omrzlinám.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Obecné rady:	V případě nehody nebo necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc (je-li to možné, ukažte lékaři nálepku) Pokud příznaky přetrvávají, vždy volejte lékaře
---------------------	---

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požárů

5.1 Hasiva

voda, pěna, kysličník uhličitý nebo vysoušedlo

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při zahřátí nad 50°C mohou aerosoly vybuchnout
Vytváří nebezpečné produkty rozkladu
CO, CO₂
V podmínkách hoření se může vyvinout fluorovodík

5.3 Pokyny pro hasiče

Nádoby(y) v blízkosti ohně ochlazujte stříkající vodou
V případě požáru nevdechujte dým.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku



Název produktu:	Minus 50	Datum vytvoření:	29.06.17 Version : 4.0
Ref. č.:	BDS000702_13_20170629 (CZ)	Nahrazuje:	BDS000702_20160112

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Vypněte všechny zápalné zdroje
Zabezpečte odpovídající větrání
Noste vhodné ochranné oblečení a rukavice.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nepřipust'te proniknutí do veřejné kanalizace a vodních toků

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Dovolte produktu, aby se odpařoval

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Další informace, viz část 8.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Držte mimo dosah tepelných a zápalných zdrojů
Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na rozžhavený materiál.
Aerosoly nepropichujte ani nepalte a to ani po použití.
Nevdechujte aerosoly ani páry.
Zabezpečte odpovídající větrání
Vyhýbejte se styku s pokožkou a s očima.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Nádobka pod tlakem: chraňte před slunečním zářením a nevystavujte teplotě nad 50°C. Neprorázejte a nevhazujte do ohně ani po spotřebování obsahu.
Skladujte na dobře větraném místě.
Uchovávejte mimo dosah dětí.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

chladiivo

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry**

Limitní hodnoty expozice



Název produktu:	Minus 50	Datum vytvoření:	29.06.17 Version : 4.0
Ref. č.:	BDS000702_13_20170629 (CZ)	Nahrazuje:	BDS000702_20160112

riziková přísada	č. CAS	metoda	
mezní expoziční hodnoty stanovené EU			
Dimethylether	115-10-6	TWA	1000 ppm

8.2 Omezování expozice

Kontrolní postupy:	Zabezpečte odpovídající větrání Držte mimo dosah tepelných a zápalných zdrojů
Ochrana osob:	Přijměte bezpečnostní opatření, aby se při manipulaci s produktem zabránilo kontaktu s kůží a očima. Zabezpečte odpovídající větrání
vdechnutí:	V případě nedostatečné ventilace noste vhodnou dýchací masku. Maska se stlačeným vzduchem.
doporučená ochrana dýchacích cest:	(tlakový vzduch)
ruce a pokožka:	Pro náhodný kontakt s produktem používejte chemicky odolné rukavice (norma EN 374). Jednorázové rukavice lze použít za předpokladu, že budou vyměněny ihned po postříkání nebo poskvrnění. Za všech okolností manipulujte a používejte produkt v souladu se správnou hygienickou praxí v průmyslu.
Doporučené rukavice	Izolační rukavice
oči:	Noste ochranné brýle podle normy EN 166.
Omezování expozice životního prostředí:	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
Ochrana expozice pro spotřebitele:	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. PŘI expozici nebo necítíte-li se dobře: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

(pro aerosoly bez hnacího média)

Vzhled: fyzický stav:	Zkapalněný plyn
barva:	Bezbarvý.
pach:	Bez zápachu.
pH:	Nelze použít.
Bod varu / rozmezí bodu varu:	Není k dispozici.
Bod vzplanutí:	Žádný
Rychlost odpařování:	Není k dispozici.
Hranice výbuchu: horní hranice:	Není k dispozici.
dolní hranice:	Není k dispozici.
Tlak páry:	Není k dispozici.
relativní hustota:	1.139 g/cm ³ (@ 20°C).
Rozpustnost ve vodě:	Částečně rozpustný ve vodě
Samovznícení:	> 200 °C
Viskozita:	Není k dispozici.



Název produktu:	Minus 50	Datum vytvoření:	29.06.17 Version : 4.0
Ref. č.:	BDS000702_13_20170629 (CZ)	Nahrazuje:	BDS000702_20160112

9.2 Další informace

VOC: 1140 g/l

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nejsou známy nebezpečné reakce, jestliže se používá k zamýšlenému účelu

10.2 Chemická stabilita

Stabilní

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy nebezpečné reakce, jestliže se používá k zamýšlenému účelu

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nádoba pod tlakem: chraňte před slunečním zářením a nevystavujte teplotám přesahujícím 50°C.
Vyhýbejte se přehřátí

10.5 Neslučitelné materiály

Silné oksylichovadlo

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

CO, CO₂
V podmínkách hoření se může vyvinout fluorovodík

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

akutní toxicita:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
žíravost/dráždivost pro kůži:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
vážné poškození očí/podráždění očí:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
mutagenita v zárodečných buňkách:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
karcinogenita:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
toxicita pro reprodukci:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Název produktu:	Minus 50	Datum vytvoření:	29.06.17 Version : 4.0
Ref. č.:	BDS000702_13_20170629 (CZ)	Nahrazuje:	BDS000702_20160112

toxická pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
toxická pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
nebezpečnost při vdechnutí:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Informace o pravděpodobných cestách expozice:

Vdechnutí:	Vdechnutí plynu může vyvolat nevolnost, bolesti hlavy a závratě.
Požítí:	Je nepravděpodobné, že dojde k požití
Kontakt s pokožkou:	Styk s kapalným produktem může vyvolat příznaky podobné omrzlinám.
Kontakt s očima:	Styk s kapalným produktem může vyvolat příznaky podobné omrzlinám.

Toxikologické údaje:

riziková přísada	č. CAS	metoda	
Dimethylether	115-10-6	LC50 vdechnutím krysa	309 mg/l
tetrafluoroethan	811-97-2	LC50 vdechnutím krysa	567000 ppm

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita**

Není klasifikován

Ekotoxikologické údaje:

riziková přísada	č. CAS	metoda	
Dimethylether	115-10-6	IC50 pro řasy	154.9 mg/l
		LC50 pro ryby	4.1 mg/l
		EC50 dafnie	4.4 mg/l
tetrafluoroethan	811-97-2	LC50 pro ryby	450 mg/l
		EC50 dafnie	980 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Žádné dostupné experimentální údaje

12.3 Bioakumulační potenciál

Žádné dostupné experimentální údaje

12.4 Mobilita v půdě

Nerozpustný ve vodě



Název produktu:	Minus 50	Datum vytvoření:	29.06.17 Version : 4.0
Ref. č.:	BDS000702_13_20170629 (CZ)	Nahrazuje:	BDS000702_20160112

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Informace nejsou k dispozici

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Žádné dostupné experimentální údaje

GWP (potenciálem globálního oteplování): 1330

(počítané v souladu s Přílohou IV směrnice (EU) č. 517/2014 o fluorovaných skleníkových plynech)

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Produkt: Tento materiál a/nebo nádobu na něj je třeba likvidovat bezpečným způsobem. Nevylévejte do kanalizace ani do okolního prostředí, zlikvidujte odvozem na místo schválené pro sběr odpadu.

Kontaminovaný obal: Likvidace by se měla provádět podle místních, státních nebo národních předpisů

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 Číslo OSN

Číslo SN: 1950

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku

Správný technický název: AEROSOLY

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Třída: 2.2

ADR/RID – Kód klasifikace: 5A

14.4 Obalová skupina

Obalová skupina: není

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR/RID – Nebezpečné vůči životnímu prostředí: Ne

IMDG - látka znečišťující moře: No



Název produktu:	Minus 50	Datum vytvoření:	29.06.17 Version : 4.0
Ref. č.:	BDS000702_13_20170629 (CZ)	Nahrazuje:	BDS000702_20160112

IATA/ICAO – Nebezpečné vůči životnímu prostředí: Ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

ADR/RID – Tunnelcode (Kód tunelu):	(E)
IMDG - Ems:	F-D, S-U
IATA/ICAO - PAX:	203
IATA/ICAO - CAO	203

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC

Nelze použít.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Bezpečnostní list je sestaven podle aktuálních požadavků ES.
Evropské Regulation (EC) No 1906/2006 (REACH)
Evropské Regulation (EC) No 1272/2008
Dodatek sm. 2013/10/EU, 2008/47/ES o směrnici 75/324/EHS týkající se aerosolových rozprašovačů

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

K dispozici nejsou žádné informace.

ODDÍL 16: Další informace

*Standardní věta o nebezpečnosti H220 : Extrémně hořlavý plyn.
H280 : Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
REVIZE V KAPITOLE: 8.2 Omezování expozice
acronyms and synonyms: TWA = time weight average
STEL = short time exposure limit
VOC:
PBT = persistant bioaccumulative toxic
vPvB = very persitant very bioaccumulative

Při skladování tohoto výrobku, manipulaci s ním a během jeho používání je třeba dodržovat běžné průmyslové hygienické postupy a platnou právní úpravu. Informace zde uvedené jsou založeny na současném stavu našich znalostí a jejich cílem je popsat naše výrobky z hlediska bezpečnostních požadavků. Nezaručují žádné konkrétní vlastnosti. Kromě přiměřeného použití za účelem studia, výzkumu a posuzování zdravotních, bezpečnostních a ekologických rizik nesmí být žádná část těchto dokumentů kopírována libovolnou formou bez písemného povolení uděleného CRC.