

Termék neve: Minus 50
Ref. sz.: BDS000702_15_20170629 (HU)

Felülvizsgálat dátuma: 29.06.17 Version : 4.0
Kibocsátás dátuma: BDS000702_20160112

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1. Termékazonosító

Minus 50
 Aeroszol

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

Hűtőanyag

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

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

Leányvállalatok		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. Sürgősségi telefonszám

CRC Industries Europe, Belgium: Tel.: +32(0)52/45.60.11 (Nyitvatartási időben)
Magyarország: +36 80 20 11 99 Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) Nagyvárad tér 2, 1096 Budapest

2. SZAKASZ: A veszély meghatározása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Az 1272/2008/EK rendeletnek megfelelő osztályozás

Fizikai: Aeroszolok, 3. kategória
 Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.



Termék neve: Minus 50
Ref. sz.: BDS000702_15_20170629 (HU)

Felülvizsgálat dátuma: 29.06.17 Version : 4.0
Kibocsátás dátuma: BDS000702_20160112

Besorolás tesztelésre alapozva.

Egészség: Nem besorolt

Besorolás számítási módszer

Környezet: Nem besorolt

Besorolás számítási módszer

2.2. Címkézési elemek

Az 1272/2008/EK rendeletnek megfelelő címkézés

Figyelmeztetés:	Figyelem
Figyelmeztető mondat(ok):	H229 : Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
Övintézkedésre vonatkozó mondat(ok):	P102 : Gyermekektől elzárva tartandó. P210 : Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás. P251 : Ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem. P410/412 : Napfénytől védendő. Nem érheti 50°C/122°F hőmérsékletet meghaladó hő.
Kiegészítő figyelmeztető információ:	A töltet tömegének 7 %-a tűzveszélyes. Fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz: HFC-134a

2.3. Egyéb veszélyek

Nincs elérhető adat

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1. Anyagok

Nem alkalmazható.

3.2. Keverékek

Veszélyes összetevő	Regisztrációs szám	CAS-szám	EC-nr	w/w %	Veszélyességi osztály és kategória	Figyelmeztető mondat	Megj.
tetrafluoroethane	01-2119459374-33	811-97-2	212-377-0	75-100	Nyom. alatt lévő gáz	H280	B
Dimetil-éter	01-2119472128-37	115-10-6	204-065-8	5-10	Tűzv. gáz 1, Nyom. alatt lévő gáz	H220,H280	A

Megj. értelmezése

A : vegyi anyag Közösségi előírások szerint betartandó foglalkozási expozíciós határa

B : vegyi anyag országos előírások szerint betartandó foglalkozási expozíciós határa

(*Figyelmeztetések magyarázata: ld. 16. Fejezet)

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás



Termék neve: Minus 50
Ref. sz.: BDS000702_15_20170629 (HU)

Felülvizsgálat dátuma: 29.06.17 Version : 4.0
Kibocsátás dátuma: BDS000702_20160112

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Ha szembe kerül:	Ha szemmel érintkezik az anyag, azonnal öblítse bő vízzel és forduljon orvoshoz
Ha bőrrel érintkezik:	Folyadékkal történő érintkezés esetén, olvasszuk fel a fagyott részeket vízzel, óvatosan távolítsuk el a ruházatot és mossuk le szappanos vízzel. Forduljon orvoshoz
Belélegzéskor:	Menjen friss levegőre, tartsa magát melegen és pihenjen.
Lenyeléskor:	Baleset vagy rosszullet esetén forduljon orvoshoz (ha lehetséges mutassa meg a címkét)

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Belélegzéskor:	Az oldószer gőzének nagy mértékű belélegzése hányingert, fejfájást és szédülést okozhat
Lenyeléskor:	Nem elérhető.
Bőrrel való érintkezéskor:	Folyadékkal történő érintkezés esetén fagyási sérülés tünetei jelentkezhetnek.
Szembejutáskor:	Folyadékkal történő érintkezés esetén fagyási sérülés tünetei jelentkezhetnek.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Általános tanács:	Baleset vagy rosszullet esetén forduljon orvoshoz (ha lehetséges mutassa meg a címkét) Ha a tünetek nem múlnak, forduljon orvoshoz.
--------------------------	--

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

víz, hab, karbondioxid vagy száraz oltóanyag

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Az aeroszol 50°C feletti hőmérsékleten felrobbanhat
Veszélyes bomlástermékek keletkeznek
CO, CO₂
Tűz esetén HF keletkezhet

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Ha az edényt tűz érte, hűtse le vízzel.
Tűz esetén nem szabad a füstöt belélegezni

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások



Termék neve: Minus 50**Felülvizsgálat dátuma:** 29.06.17 Version : 4.0**Ref. sz.:** BDS000702_15_20170629 (HU)**Kibocsátás dátuma:** BDS000702_20160112

Zárjon ki minden gyulladáshoz alkalmas adó forrást
Biztosítsa a megfelelő szellőzést
Megfelelő védőruházatot és kesztyűt kell viselni.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Előzze meg, hogy csatornába vagy folyóba menjen

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Hagyja, hogy elpárologjon a termék

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

További információt a 8-as bekezdésben talál

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Hőhatástól és gyújtóforrástól távol tartandó
Nem szabad nyílt lángra vagy izzó anyagra permetezni.
Az aeroszolatokat nem szabad kilyukasztani és tűzbe dobni még üres állapotban sem.
Az aeroszolt vagy gőzt nem szabad belélegezni.
Biztosítsa a megfelelő szellőzést
Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembejutást

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Nyomás alatt álló tartály: védje a napfénytől és ne tegye ki 50°C-nál magasabb hőmérsékletnek. Ne lyukassza ki a dobozt és ne dobja tűzbe még akkor sem, ha üres.
Jól szellőző helyen tárolandó.
Gyermekek kezébe nem kerülhet.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Hűtőanyag

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Expozíciós határértékek:

Veszélyes összetevő	CAS-szám	eljárás	
EU által meghatározott expozíciós határértékek			
Dimetil-éter	115-10-6	TWA	1000 ppm



Termék neve: Minus 50
Ref. sz.: BDS000702_15_20170629 (HU)

Felülvizsgálat dátuma: 29.06.17 Version : 4.0
Kibocsátás dátuma: BDS000702_20160112

Országosan meghatározott expozíciós értékek, Hungary			
Dimetil-éter	115-10-6	TWA	1920 mg/m3
		STEL	7680 mg/m3

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Ellenőrzési eljárások:	Biztosítsa a megfelelő szellőzést Hőhatástól és gyújtóforrástól távol tartandó
Egyéni védelem:	Használat során tegyen óvintézkedéseket a bőrrel és szemmel való érintkezés elkerülése érdekében. Biztosítsa a megfelelő szellőzést
belégzéskor:	Ha a szellőzés elégtelen, megfelelő légzőkészüléket kell használni. Sűrített levegős maszk.
javasolt légzésvédelem:	(sűrített levegő)
kézrel és bőrrel való érintkezéskor:	A termékkel való véletlen érintkezés elkerülése érdekében vegyi anyagoknak ellenálló kesztyű használata szükséges (EN 374 szabvány). Egyszer használatos kesztyű használata elfogadható, ha a termék kiloccsanásakor vagy kiömlésekor azonnali kesztyűcsere történik. A terméket minden esetben a jó ipari higiéniai gyakorlatoknak megfelelően kell kezelni és használni.
javasolt kesztyű:	Szigetelő kesztyű
szembejutáskor:	Védőszemüveget kell viselni szabvány szerint EN 166.
Környezeti expozíció-ellenőrzések:	Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
Fogyasztó kitétség elleni védelem:	A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható. Expozíció vagy rosszullet esetén: forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

(hajtógáz nélküli értékek)

Megjelenési forma: fizikai állapot:	cseppfolyósított gáz
szín:	Színtelen.
szag:	Szagtalan.
pH érték:	Nem alkalmazható.
Forrási pont/skála:	Nem elérhető.
Gyulladás pont:	Nincs
Párolgási sebesség:	Nem elérhető.
Robbanási határok: felső robbanási határ:	Nem elérhető.
alsó robbanási határ:	Nem elérhető.
Gőznyomás:	Nem elérhető.
Relatív sűrűség:	1.139 g/cm ³ (@ 20°C).
Vízben való oldhatóság:	Részben vízben oldódó
Öngyulladás:	> 200 °C



Termék neve: Minus 50
Ref. sz.: BDS000702_15_20170629 (HU)

Felülvizsgálat dátuma: 29.06.17 Version : 4.0
Kibocsátás dátuma: BDS000702_20160112

Viszkozitás: Nem elérhető.

9.2. Egyéb információk

VOC: 1140 g/l

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Nincsenek ismert veszélyes reakciók rendeltetésszerű használat esetén

10.2. Kémiai stabilitás

Stabil

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Nincsenek ismert veszélyes reakciók rendeltetésszerű használat esetén

10.4. Kerülendő körülmények

Aeroszol tartály: védje a napfénytől és ne tegye ki 50°C-ot meghaladó hőmérsékletnek.
Hőhatástól óvja

10.5. Nem összeférhető anyagok

Erős oxidálószer

10.6. Veszélyes bomlástermékek

CO, CO₂
Tűz esetén HF keletkezhet

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

akut toxicitás:	a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek
bőrkorrózió/bőrirritáció:	a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek
súlyos szemkárosodás/szemirritáció:	a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek
légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:	a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek
csírasejt-mutagenitás:	a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek
rákkeltő hatás:	a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek
reprodukciót károsító tulajdonság:	a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek



Termék neve: Minus 50
 Ref. sz.: BDS000702_15_20170629 (HU)

Felülvizsgálat dátuma: 29.06.17 Version : 4.0
 Kibocsátás dátuma: BDS000702_20160112

egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek
 ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek
 aspirációs veszély: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

A valószínű expozíciók útra vonatkozó információ:

Belégzéskor: A gáz belélegzése hányingert, fejfájást és szédülést okozhat.
 Lenyeléskor: Lenyelés nem valószínű, hogy előfordul
 Bőrrel való érintkezéskor: Folyadékkal történő érintkezés esetén fagyási sérülés tünetei jelentkezhetnek.
 Szembejutáskor: Folyadékkal történő érintkezés esetén fagyási sérülés tünetei jelentkezhetnek.

Toxikológiai adatok:

Veszélyes összetevő	CAS-szám	eljárás	
Dimetil-éter	115-10-6	LC50 belégzésnél patkányon	309 mg/l
tetrafluoroethane	811-97-2	LC50 belégzésnél patkányon	567000 ppm

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

Nem besorolt

Ökotoxikológiai adat:

Veszélyes összetevő	CAS-szám	eljárás	
Dimetil-éter	115-10-6	IC50 alga	154.9 mg/l
		LC50 hal	4.1 mg/l
		EC50 daphnia	4.4 mg/l
tetrafluoroethane	811-97-2	LC50 hal	450 mg/l
		EC50 daphnia	980 mg/l

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Nincs elérhető kísérleti adat

12.3. Bioakkumulációs képesség

Nincs elérhető kísérleti adat

12.4. A talajban való mobilitás

Vízben nem oldódó



Termék neve: Minus 50
Ref. sz.: BDS000702_15_20170629 (HU)

Felülvizsgálat dátuma: 29.06.17 Version : 4.0
Kibocsátás dátuma: BDS000702_20160112

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Nincs elérhető adat

12.6. Egyéb káros hatások

Nincs elérhető kísérleti adat

GWP (globális felmelegedési
potenciál vagy): 1330

(a fluortartalmú üvegházhatású gázokról szóló (EU) 517/2014 számú rendelet IV. melléklete alapján számolva)

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Készítmény hulladékai

Az anyagot és edényzetét megfelelő módon ártalmatlanítani kell. Csatornába, vagy a környezetbe juttatni nem szabad. Az anyagot a kijelölt gyűjtőhelyre kell vinni.

Szennyezett csomagolóanyag: Az ártalmatlanításnak a helyi, megyei és országos törvénykezéseknek meg kell felelnie

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám

UN-szám: 1950

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Megfelelő szállítási elnevezés AEROSOLS

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Osztály: 2.2

ADR/RID - Osztályozási kód: 5A

14.4. Csomagolási csoport

Csomagolási osztály: nem alkalmazandó

14.5. Környezeti veszélyek

ADR/RID - Környezetre
veszélyes: Nem

IMDG - Tengerek szennyezését
okozó anyagok: No

IATA/ICAO - Környezetre Nem



Termék neve: Minus 50
Ref. sz.: BDS000702_15_20170629 (HU)

Felülvizsgálat dátuma: 29.06.17 Version : 4.0
Kibocsátás dátuma: BDS000702_20160112

veszélyes:

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

ADR/RID - Alagút korlátozási kód:	(E)
IMDG - Ems:	F-D, S-U
IATA/ICAO - PAX:	203
IATA/ICAO - CAO	203

14.7. A MARPOL II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

A Biztonsági adatlap eleget tesz a jelenleg hatályos európai követelményeknek 1907/2006/EK (REACH) rendelet 1272/2008/EK rendelet

A készítmény besorolása az aeroszolos flakonokra vonatkozó 75/324/EGK rendelet 2013/10/EU, 2008/47/EK direktívája alapján történt.

Munkavédelem: a 2007. évi LXXXII. törvénnyel, a 2004. évi XI. törvénnyel és az 1997. évi CII. törvénnyel módosított 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről. Kémiai biztonság: a 2004. évi XXVI. törvénnyel módosított 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról; a 38/2008 (X.3.) EüM rendelet, az 52/2007. (XI.30.) EüM, a 26/2007. (VI.7.) EüM, a 33/2004. (IV.26.) EszCsM, a 30/2003. (V.21.) EüM rendeletek a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet módosításáról; az 58/2007. (XII.22.) EüM–SZMM együttes rendelete a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX.30.) EüM–SZCSM együttes rendelet módosításáról. Hulladék: a 2004. évi XXIX. törvénnyel módosított 2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról; 98/2001.(VI.15.) Kormányrendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről, és a 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről; a 195/2002. (IX.6.) Kormányrendelettel módosított 94/2002. (V.5.) Kormányrendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól. Tűzvédelem: az 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról; a 9/2008. (II.22.) ÖTM rendelet.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

információ nem áll rendelkezésre

16. SZAKASZ: Egyéb információk

*Figyelmeztető mondat	H220 : Rendkívül tűzveszélyes gáz. H280 : Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
ÁTDOLGOZOTT PONTOK:	8.2. Az expozíció ellenőrzése
acronyms and synonyms:	TWA = time weight average STEL = short time exposure limit



Termék neve: Minus 50**Felülvizsgálat dátuma:** 29.06.17 Version : 4.0**Ref. sz.:** BDS000702_15_20170629 (HU)**Kibocsátás dátuma:** BDS000702_20160112

VOC:

PBT = persistent bioaccumulative toxic

vPvB = very persistent very bioaccumulative

Ezt a terméket a helyes ipari higiéniai gyakorlatoknak és mindenféle jogi előírásnak megfelelően kell tárolni, kezelni és használni. Az itt közölt információk a jelenlegi tudásunkon alapulnak és termékeinket a biztonsági szempontok figyelembe vételével írják le. Ez nem garantál semmiféle különleges tulajdonságot. A tanulmányok, a kutatás és az egészségügyi, biztonsági, valamint környezetvédelmi kockázatok céljaira történő jogos felhasználást kivéve, az alábbi dokumentumnak egyik részét sem szabad a CRC írásbeli engedélye nélkül bármiféle eljárással reprodukálni.

