

**Názov\_výrobku:** SERVISOL FREEZE-IT 20/2      **Dátum\_vytvorenia:** 27.09.19 Version :  
**Ref.č.:** BDS002502\_19\_20190927 (SK)      **Nahradzuje:** 1.1

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1. Identifikátor produktu

**SERVISOL FREEZE-IT 20/2**  
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 UK Ltd.**  
Wylds Road  
Castlefield Industrial Estate  
TA6 4DD Bridgwater Somerset  
United Kingdom  
Tel.: +44 1278 727200  
Fax.: +44 1278 425644  
E-mail : hse.uk@crcind.com

Pobočky		Tel	Fax
CRC Industries Deutschland GmbH	Südring 9, D-76473 Iffezheim	(07229) 303 0	(07229)30 32 66

### 1.4. Núdzové telefónne číslo

**(+44)(0)1278 72 7200 (office hours)**

Toxikologické informačné centrum, telefón 0421(0)2 54774166 Klinika pracovného lekárstva a toxikológie, FNŠP akademika Ladislava Dérera, Limbová 5, 831 01 Bratislava

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

#### Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

<b>Fyzické:</b>	Aerosól, kategória 3 Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
<b>Zdravie:</b>	Neklasifikovaný
<b>Životné prostredie:</b>	Neklasifikovaný
<b>Iné nebezpečenstvá:</b>	Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami, pri kontakte s tekutými výrobkami môže spôsobiť príznaky omrznutia.



**Názov\_výrobku:** SERVISOL FREEZE-IT 20/2 **Dátum\_vytvorenia:** 27.09.19 Version : 1.1  
**Ref.č.:** BDS002502\_19\_20190927 (SK) **Nahradzuje:**

## 2.2. Prvky označovania

### Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

**Identifikátor produktu:**

<b>Výstražné slovo:</b>	Pozor
<b>Výstražné upozornenie(-ia):</b>	H229 : Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
<b>Bezpečnostné upozornenie(-ia):</b>	P102 : Uchovávať mimo dosahu detí. P210 : Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite. P251 : Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu. P336 : Zmrznuté časti ošetrte vlažnou vodou. Postihnuté miesto netrite. P410/412 : Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50°C/122°F.
<b>Dodatočná informácia o nebezpečenstve:</b>	Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami, pri kontakte s tekutými výrobkami môže spôsobiť príznaky omrznutia.

## 2.3. Iná nebezpečnosť

Pri kontakte s tekutými výrobkami môže spôsobiť príznaky omrznutia.  
Aerosóly môžu vybuchnúť pri zahrievaní nad 50°C

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1. Látky

Nebezpečný komponent	Registračné číslo	Č. CAS	EC-nr	w/w %	Trieda a kategória nebezpečnosti	Výstražné upozornenie	Poznámky
trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene	01-0000019758-54	29118-24-9	471-480-0	75-100	Press. Gas	H280	

(\* Vysvetlenie označení špecifického: pozri kapitolu 16)

### 3.2. Zmesi

Nepoužíva sa.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

<b>Kontakt s očami:</b>	V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc
<b>Kontakt s pokožkou:</b>	V prípade kontaktu s kvapalinou rozmrazte zmrznuté časti vodou, opatrne odstráňte odev a umyte mydlom a vodou Poradte sa s lekárom



**Názov\_výrobku:** SERVISOL FREEZE-IT 20/2      **Dátum\_vytvorenia:** 27.09.19 Version : 1.1  
**Ref.č.:** BDS002502\_19\_20190927 (SK)      **Nahradzuje:**

**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 akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

**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, CO<sub>2</sub>  
V podmienkach požiaru môže vznikáť HF

#### 5.3. Rady pre požiarnikov

Nádobu (-y) vystavenú ohňu ochladzte 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  
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



**Názov\_výrobku:** SERVISOL FREEZE-IT 20/2      **Dátum\_vytvorenia:** 27.09.19 Version : 1.1  
**Ref.č.:** BDS002502\_19\_20190927 (SK)      **Nahradzuje:**

### 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 nespálujte, a to ani po použití.  
Nevdychujte aerosóly ani výpary.  
Zabezpečte dostatočné vetranie.  
Zabráňte kontaktu s kožou a s očami.  
Pri použití na zapojených elektrických zariadeniach udržiavajte okolitú teplotu pod úrovňou 28 °C.

### 7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Nádoba je pod stálym tlakom: chráňte pred slnečným svetlom a nevystavujte teplotám prevyšujúcim 50°C.  
Neprepichujte alebo nespálujte, 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:

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

### 8.2. Kontroly expozície

<b>Kontrolné postupy:</b>	Zabezpečte dostatočné vetranie. Nepribližujte k zdrojom tepla a zapálenia
<b>Osobná ochrana:</b>	Uplatňujte bezpečnostné opatrenia na zabránenie kontaktu s pokožkou a očami pri manipulácii s výrobkom. Zabezpečte dostatočné vetranie.
<b>vdýchnutie:</b>	V prípade nedostatočného vetrania použite vhodný respirátor. Vysokotlaková maska.



Názov\_výrobku: SERVISOL FREEZE-IT 20/2      Dátum\_vytvorenia: 27.09.19 Version : 1.1  
Ref.č.: BDS002502\_19\_20190927 (SK)      Nahradzuje:

<b>ruky a pokožka:</b>	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.
<b>oči:</b>	Používajte bezpečnostné ochranné okuliare podľa normy EN 166.
<b>Kontroly environmentálnej expozície:</b>	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
<b>Ochrana pre expozíciou spotrebiteľa:</b>	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)

<b>Vzhľad: fyzikálne skupenstvo:</b>	Tekutina poháňaná HFO1234ze
<b>farba :</b>	Bezfarebný.
<b>zápach:</b>	Bez zápachu.
<b>pH:</b>	Nepoužíva sa.
<b>Bod/rozsah bodu varu:</b>	-19 °C
<b>Bod vzplanutia:</b>	Žiadny
<b>Rýchlosť odparovania:</b>	Nepoužíva sa.
<b>Medze výbušnosti: horná medza:</b>	Pri štandardných testovacích podmienkach, 20 °C, nebola určená spodná ani vrchná hranica chybovosti. Pri teplotách nad 28 °C vykazuje obmedzovanie plameňa.
<b>spodná medza:</b>	Pri štandardných testovacích podmienkach, 20 °C, nebola určená spodná ani vrchná hranica chybovosti. Pri teplotách nad 28 °C vykazuje obmedzovanie plameňa.
<b>Tlak pár:</b>	420 kPa (@ 20°C).
<b>Relatívna hustota:</b>	1.18 g/cm <sup>3</sup> (@ 20°C).
<b>Rozpustnosť vo vode:</b>	Čiastočne rozpustný vo vode
<b>Samovznietenie:</b>	288-293 °C
<b>Viskozita:</b>	Nepoužíva sa.

### 9.2. Iné informácie

## 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



**Názov\_výrobku:** SERVISOL FREEZE-IT 20/2      **Dátum\_vytvorenia:** 27.09.19 Version :  
**Ref.č.:** BDS002502\_19\_20190927 (SK)      **Nahradzuje:** 1.1

### 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, CO<sub>2</sub>  
V podmienkach požiaru môže vznikáť HF

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

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

### Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície:

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



**Názov\_výrobku:** SERVISOL FREEZE-IT 20/2      **Dátum\_vytvorenia:** 27.09.19 Version : 1.1  
**Ref.č.:** BDS002502\_19\_20190927 (SK)      **Nahradzuje:**

**Toxikologické údaje:**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

## **ODDIEL 12: Ekologické informácie**

### **12.1. Toxicita**

**Ekotoxikologické údaje:**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

### **12.2. Perzistencia a degradovateľnosť**

Výrobok nie je jednoducho biologicky odbúrateľný

### **12.3. Bioakumulačný potenciál**

Pre všetky zložky je rozdeľovací koeficient oktanol-voda nižší ako 4.

### **12.4. Mobilita v pôde**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

### **12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

### **12.6. Iné nepriaznivé účinky**

Nie sú k dispozícii žiadne experimentálne údaje

GWP (potenciál globálneho otepľovania): 7

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





**Názov\_výrobku:** SERVISOL FREEZE-IT 20/2      **Dátum\_vytvorenia:** 27.09.19 Version : 1.1  
**Ref.č.:** BDS002502\_19\_20190927 (SK)      **Nahradzuje:**

## 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

### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

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

### 14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

Nepoužíva sa.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

### 15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Karta bezpečnostných údajov je zostavená podľa aktuálnych európskych požiadaviek.  
Nariadeniu (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
Nariadenie (ES) č. 1272/2008





<b>Názov_výrobku:</b>	SERVISOL FREEZE-IT 20/2	<b>Dátum_vytvorenia:</b>	27.09.19 Version : 1.1
<b>Ref.č.:</b>	BDS002502_19_20190927 (SK)	<b>Nahradzuje:</b>	

Smernica 2013/10/EÚ, 2008/47/ES zmena na aerosóly smernice 75/324/EHS.

## 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

## ODDIEL 16: Iné informácie

\*Výstražné upozornenie H280 : Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.  
„Pri uchovávaní, manipulácii a používaní tohto výrobku sa musí postupovať v súlade s osvedčenou praxou priemyselnej hygieny a v súlade s platnými predpismi. Tu uvedené informácie sa zakladajú na dnešnom stave našich vedomostí a sú určené na opísanie našich výrobkov z hľadiska bezpečnostných požiadaviek. Neposkytuje záruku akýchkoľvek špecifických vlastností. Žiadna časť týchto dokumentov nesmie byť reprodukováná akýmkoľvek postupom bez písomného súhlasu spoločnosti CRC, okrem akýchkoľvek čestných pohnútok na účely štúdia, výskumu a kontroly zdravotných, bezpečnostných a environmentálnych rizík nesmie byť.“

