



# Minus 45

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878  
Dátum vydania: 27. 6. 2023 Dátum spracovania: 13. 4. 2023 Nahrádza verziu: 14. 3. 2022 Znenie: 1.1

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

#### 1.1. Identifikátor produktu

Názov látky : Minus 45  
UFI : FR7X-E8KH-N00Q-35TR  
Výrobný kód : BDS002505AE  
Odparovač : Aerosol

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

##### 1.2.1. Relevantné identifikované použitia

Hlavná kategória použitia : Profesionálne použitie  
Použitie látky/zmesi : Chladivo

##### 1.2.2. Použitia, ktoré sa neodporúčajú

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

#### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

##### Dodávateľ

CRC Industries Europe B.V.  
Touwslagerstraat 1  
9240 Zele  
Belgium  
T +32(0)52/45.60.11 - F +32(0)52/45.00.34  
[hse@crcind.com](mailto:hse@crcind.com) - [www.crcind.com](http://www.crcind.com)

#### 1.4. Núdzové telefónne číslo

Číslo pohotovosti : +32(0)52/45.60.11  
Office hours: 9-17h CET

Krajina	Organizácia/Spoločnosť	Adresa	Číslo pohotovosti	Komentár
Slovensko	Národné toxikologické informačné centrum Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie	Limbová 5 833 05 Bratislava	+421 2 54 77 41 66 +421 911 166 066	

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

##### klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Aerosól, kategória 3 H229  
Úplné znenie vyhlásení EUH týkajúcich sa zdravotných rizík a výstražných upozornení: pozrite si 16. časť

##### Nežiaduce fyzikochemikálne účinky, účinky na ľudské zdravie a životné prostredie

Kontakt s kvapalinou môže zapríčiniť omrzliny a vážne poškodenie zraku.

#### 2.2. Prvky označovania

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

Výstražné slovo (CLP) : Pozor  
Výstražné upozornenia (CLP) : H229 - Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.  
Bezpečnostné upozornenia (CLP) : P102 - Uchovávajte mimo dosahu detí.  
P210 - Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.  
P251 - Neprepichujte alebo nespálujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.

# Minus 45

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Dodatkové vety

- P336 - Zmrznuté časti ošetrte vlažnou vodou. Postihnuté miesto netrite.  
P410+P412 - Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C.  
: Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami, pri kontakte s tekutými výrobkami môže spôsobiť príznaky omrznutia.

### 2.3. Iná nebezpečnosť

Neobsahuje žiadne látky PBT/vPvB  $\geq 0,1$  % odhadnuté v súlade so smernicou REACH, príloha XIII

Iné informácie

- : Zmes neobsahuje látku(-y) zahrnutú do zoznamu, ktorý bol vypracovaný podľa článku č. 59(1) smernice REACH v súlade s kritériami uvedenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100 alebo nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 preto, lebo má vlastnosti narúšajúce endokrinný systém alebo nie je označená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém a v zmesi je prítomná v koncentrácii rovnkej alebo vyššej ako 0,1 % hmotnostne.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1. Látky

Názov : Minus 45

Názov	Identifikátor produktu	%	klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]
Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	č. CAS: 29118-24-9 č.v ES: 471-480-0 REACH čís: 01-0000019758-54	75 – 100	Press. Gas (Liq.), H280

Úplné znenie vyhlásení EUH týkajúcich sa zdravotných rizík a výstražných upozornení: pozrite si 16. časť

### 3.2. Zmesi

Neuplatňuje sa

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

- Všeobecné opatrenia prvej pomoci : Zabezpečte, aby bol zdravotnícky personál informovaný o použitých materiáloch a aby prijal opatrenia na vlastnú ochranu.
- Opatrenia prvej pomoci po vdýchnutí : Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať. Ak dôjde k rozvinutiu znakov/symptómov, vyhľadajte lekárske ošetrovanie.
- Opatrenia prvej pomoci po kontakte s pokožkou : Pokožku umyte veľkým množstvom vody. Poradte sa s lekárom pokiaľ podráždenie pretrváva.
- Opatrenia prvej pomoci po kontakte s očami : Oči preventívne oplachujte vodou. Poradte sa s lekárom pokiaľ podráždenie pretrváva.
- Opatrenia prvej pomoci po požití : Pri zdravotných problémoch, volajte národné toxikologické informačné centrum alebo lekára.

### 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

### 4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Vykonajte všeobecné podporné opatrenia a ošetrte podľa príznakov. Postihnutú osobu držte pod dohľadom. Symptómy sa môžu objaviť neskôr.

# Minus 45

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

### ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

#### 5.1. Hasiace prostriedky

Vhodný hasiaci prostriedok : Rozprašovaná voda. Suchý prášok. Pena. Oxid uhličitý.  
Nevhodné hasiace prostriedky : Nepoužívajte silný prúd vody.

#### 5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nebezpečné produkty rozkladu : Pri požiari sa môžu vytvárať plyny škodlivé pre zdravie.

#### 5.3. Pokyny pre požiarnikov

Protipožiarne opatrenia : Kontajnery presuňte z miesta požiaru, ak je to možné bez ohrozenia personálu. Používajte štandardné postupy hasenia požiaru a zvažte nebezpečenstvo súvisiace s ostatnými zasiahnutými materiálmi.  
Ochrana pri hasení požiaru : Nezasahujte bez príslušného ochranného zariadenia. Dýchací samostatný izolačný prístroj. Kompletná ochrana tela.

### ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

#### 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

##### 6.1.1. Pre iný ako pohotovostný personál

Ochranné príslušenstvo : Pri čistení používajte vhodné ochranné pomôcky a odev.  
Núdzové plány : Vyvetrajte zónu, v ktorej došlo k prevrhnutiu.

##### 6.1.2. Pre pohotovostný personál

Ochranné príslušenstvo : Nezasahujte bez príslušného ochranného zariadenia. Pre viac informácií si pozrite časť 8: "Kontrola expozície/osobná ochrana."  
Núdzové plány : Premiestnite nadbytočný personál. Vyvetrať zónu.

#### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Zabráňte úniku alebo odtečeniu do odtokových žľabov, kanalizácie alebo vodných tokov.

#### 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Čistiace procesy : Veľké množstvá rozliateho materiálu ohradte hrádzou a posypte vlhkým pieskom alebo zeminou pre následnú bezpečnú likvidáciu. Po regenerácii produktu spláchnite zasiahnutú plochu vodou. Malé rozliate množstvo vyčistite pomocou suchého chemického absorbentu. Povrch dôkladne očistite, aby sa odstránila reziduálna kontaminácia.  
Iné informácie : Nasiaknuté materiály alebo pevné zvyšky odstráňte v autorizovanom stredisku.

#### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Pre odstraňovanie impregnovaných materiálov pozri časť 13: "Informácie týkajúce sa odstránenia".

### ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

#### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie : Noste individuálne ochranné vybavenie. Zabezpečte vhodné vetranie pracoviska. Zabráňte dlhodobej expozícii. S produktom manipulujte v súlade so správnou priemyselnou hygienou a bezpečnostnými postupmi.  
Hygienické opatrenia : Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Po každej manipulácii umyť ruky.

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

Podmienky skladovania : Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Uchovávajte v chlade. Kontajnery ponechajte uzavreté mimo ich použitia.

#### 7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

# Minus 45

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

### ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

#### 8.1. Kontrolné parametre

##### 8.1.1 Vnútroštátne medzné hodnoty expozície v pracovnom prostredí a biologické medzné hodnoty

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

##### 8.1.2. Monitorovacích postupoch odporúčaných

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

##### 8.1.3. Vznikajú látky znečisťujúce ovzdušie

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

##### 8.1.4. DNEL a PNEC

Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene (29118-24-9)	
<b>DNEL/DMEL (Zamestnanci)</b>	
Dlhodobá - systémové účinky, inhalácia	3902 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Všeobecnej populácii)</b>	
Dlhodobá - systémové účinky, inhalácia	830 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Voda)</b>	
PNEC aqua (sladkej vody)	0,117 mg/l
PNEC aqua (prerušovaný, sladkej vody)	1,17 mg/l

##### 8.1.5. Kontrolné značkovanie

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

#### 8.2. Kontroly expozície

##### 8.2.1. Primerané technické zabezpečenie

###### Primerané technické zabezpečenie:

Malo by sa používať dôkladné celkové vetranie. Intenzita vetrania by mala byť prispôbená podmienkam. Pokiaľ je to vhodné, používajte uzavreté pracovné priestory, miestne vetranie s odsávaním alebo iné druhy mechanickej regulácie na udržanie koncentrácií vo vzduchu pod odporúčanými medznými hodnotami expozície. Pokiaľ medzné hodnoty expozície nie sú stanovené, udržiavajte koncentrácie vo vzduchu na prijateľnej úrovni.

##### 8.2.2. Osobné ochranné prostriedky

Symbol(-y) osobných ochranných prostriedkov:



###### 8.2.2.1. Ochrany očí a tváre

###### Ochrana očí:

Noste ochranu očí podľa normy EN 166. Ochranné okuliare s bočnými ochrannými krytmi.

###### 8.2.2.2. Ochrana pokožky

###### Ochrana pokožky a očí:

Noste vhodný ochranný odev

###### Ochrana rúk:

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. Rukavice z VITON-u.

###### 8.2.2.3. Ochrana dýchania

###### Ochrana dýchania:

Nie je potrebné nosiť dýchací prístroj pri bežnom používaní tohto produktu. V prípade nedostatočného vetrania používajte vhodný dýchací prístroj. Zariadenie na stlačeným vzduch/kyslík

# Minus 45

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

### 8.2.2.4. Tepelnej nebezpečnosti

#### Ochrana pred tepelným nebezpečenstvom:

V prípade potreby používajte teplovzdorný ochranný odev.

### 8.2.3. Obmedzenie a kontrola expozície životného prostredia

#### Obmedzenie a kontrola expozície životného prostredia:

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Emisie z vetracích alebo pracovných procesných zariadení sa musia kontrolovať, aby sa zabezpečilo dodržiavanie požiadaviek legislatívy na ochranu životného prostredia.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	: Kvapalné
Farba	: Bezfarebný.
Výzor	: Skvapalnený plyn.
Molekulárna hmotnosť	: 114 g/mol
Čuch	: Neutrálna.
Prahová zápachu	: Nie je dostupné
Teplota topenia	: Neuplatňuje sa
Teplota tuhnutia	: Nie je dostupné
Teplota varu	: -19 °C
Horľavosť	: Neuplatňuje sa
Limity výbušnosti	: Nie je dostupné
Dolná hranica výbušnosti	: Pri štandardných testovacích podmienkach, 20 °C, nebola určená spodná ani vrchná hranica chybovosti. Pri teplotách nad 28 °C vykazuje obmedzovanie plameňa.
Horná hranica výbušnosti	: Pri štandardných testovacích podmienkach, 20 °C, nebola určená spodná ani vrchná hranica chybovosti. Pri teplotách nad 28 °C vykazuje obmedzovanie plameňa.
Teplota vzplanutia	: Neuplatňuje sa
Teplota samovznietenia	: 288 – 293 °C
Teplota rozkladu	: Nie je dostupné
Hodnota pH	: Neuplatňuje sa
Viskozita, kinematický	: Nie je dostupné
Rozpusťnosť	: Čiastočne rozpustný vo vode.
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Nie je dostupné
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	: 1,6
Tlak pár	: 420 kPa pri 20°C
Tlak pary pri 50°C	: Nie je dostupné
Hustota	: 1,18 g/cm <sup>3</sup> pri 20°C
Relatívna hustota	: Nie je dostupné
Relatívna hustota pár pri 20°C	: 4
Vlastností častíc	: Neuplatňuje sa

### 9.2. Iné informácie

#### 9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

% horľavých prísad : 0 %

#### 9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Koncentrácia VOC : 1180 g/l

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Produkt nereaguje za normálnych používateľských podmienok, skladovacích a prepravných podmienok.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilné za normálnych podmienok.

# Minus 45

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Žiadna známa nebezpečná reakcia za normálnych užívateľských podmienok.

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Žiadna za odporúčaných skladovacích a manipulačných podmienok (pozri oddiel 7). Vyhýbajte sa teplotám presahujúcim teplotu vzplanutia.

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Silné oxidanty.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnych podmienkach skladovania a používania by nemal vznikáť žiadny nebezpečný rozkladový produkt. Oxidy uhlíka (CO, CO<sub>2</sub>).

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

<b>Akútna toxicita (perorálna)</b>	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
<b>Akútna toxicita (dermálna)</b>	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
<b>Akútna toxicita (inhalačná)</b>	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
<b>Poleptanie kože/podráždenie kože</b>	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené) Hodnota pH: Neuplatňuje sa
<b>Vážne poškodenie očí/podráždenie očí</b>	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené) Hodnota pH: Neuplatňuje sa
<b>Respiračná alebo kožná senzibilizácia</b>	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
<b>Mutagenita pre zárodočné bunky</b>	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
<b>Karcinogenita</b>	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
<b>Reprodukčná toxicita</b>	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
<b>Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia</b>	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
<b>Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia</b>	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
<b>Aspiračná nebezpečnosť</b>	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)

### Minus 45

Odparovač

Aerosol

### 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

#### 11.2.1. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nepriaznivých účinkoch na zdravie spôsobených vlastnosťami endokrinných disruptorov (rozvracačov) : Zmes neobsahuje látku(-y) zahrnutú do zoznamu, ktorý bol vypracovaný podľa článku č. 59(1) smernice REACH v súlade s kritériami uvedenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100 alebo nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 preto, lebo má vlastnosti narúšajúce endokrinný systém alebo nie je označená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém a v zmesi je prítomná v koncentrácii rovnej alebo vyššej ako 0,1 % hmotnostne.

#### 11.2.2. Iné informácie

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1. Toxicita

Ekológia - všeobecne	: Tento produkt sa nepovažuje za toxický pre vodné organizmy a nemá dlhodobé škodlivé účinky v životnom prostredí.
Nebezpečnosť pre vodné prostredie, krátkodobá (akútna)	: Neklasifikovaný

# Minus 45

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Nebezpečnosť pre vodné prostredie, dlhodobá (chronická) : Neklasifikovaný

Nie je ľahko rozložiteľná

### Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene (29118-24-9)

LC50 - Ryby [1]	> 117 mg/l
EC50 - Kôrovce [1]	> 160 mg/l
EC50 72h - Riasy [1]	> 170 mg/l

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

#### Minus 45

Perzistencia a degradovateľnosť : Nie je určené. Žiadne údaje týkajúce sa rozložiteľnosti tohto výrobku nie sú k dispozícii.

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

#### Minus 45

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow) : 1,6

### 12.4. Mobilita v pôde

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

#### Minus 45

Výsledok vyšetrenia PBT vlastností : Neobsahuje žiadne látky PBT/vPvB  $\geq 0,1$  % odhadnuté v súlade so smernicou REACH, príloha XIII

### 12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nepriaznivých účinkoch na životné prostredie spôsobených vlastnosťami endokrinných disruptorov (rozvracačov) : Zmes neobsahuje látku(-y) zahrnutú do zoznamu, ktorý bol vypracovaný podľa článku č. 59(1) smernice REACH v súlade s kritériami uvedenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100 alebo nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 preto, lebo má vlastnosti narúšajúce endokrinný systém alebo nie je označená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém a v zmesi je prítomná v koncentrácii rovnakej alebo vyššej ako 0,1 % hmotnostne.

### 12.7. Iné nepriaznivé účinky

dodatočné pokyny : Žiaden iný známy účinok  
Potenciálny skleníkový efekt (PSE) : 7 (Plyn so skleníkovým efektom s fluórom - (ES) č. 517/2014)

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Metódy spracovania odpadu : Obsah a nádobu zlikvidujte v súlade s pokynmi spoločnosti, ktorá je oprávnená na triedenie nebezpečného odpadu.  
Európsky katalógový kód pre odpady (CED) : Podľa Európskeho katalógu odpadov nie sú kódy odpadov špecifické pre produkt, ale pre jeho použitie Kódy odpadov by mal pridelovať užívateľ na základe určeného použitia produktu.






## ODDIEL 14: Informácie o doprave

V súlade s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

# Minus 45

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo</b>				
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
<b>14.2. Správne expedičné označenie OSN</b>				
AEROSÓLY	AEROSOLS	Aerosols, non-flammable	AEROSÓLY	AEROSÓLY
<b>Opis dokumentu o preprave</b>				
UN 1950 AEROSÓLY, 2.2, (E)	UN 1950 AEROSOLS, 2.2	UN 1950 Aerosols, non-flammable, 2.2	UN 1950 AEROSÓLY, 2.2	UN 1950 AEROSÓLY, 2.2
<b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b>				
2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
				
<b>14.4. Obalová skupina</b>				
Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa
<b>14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>				
Nebezpečný pre životné prostredie: Ne	Nebezpečný pre životné prostredie: Ne Morský polutant: Ne	Nebezpečný pre životné prostredie: Ne	Nebezpečný pre životné prostredie: Ne	Nebezpečný pre životné prostredie: Ne
Žiadne ďalšie dostupné informácie				

### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

#### Pozemná doprava

Klasifikačný kód (ADR)	: 5A
Osobitné ustanovenia (ADR)	: 190, 327, 344, 625
Obmedzené množstvá (ADR)	: 1I
Vyňaté množstvá (ADR)	: E0
Obalové inštrukcie (ADR)	: P207, LP200
Osobitné podmienky balenia (ADR)	: PP87, RR6, L2
Ustanovenia na zmiešané balenie (ADR)	: MP9
Dopravná kategória (ADR)	: 3
Osobitné ustanovenia na prepravu kusov (ADR)	: V14
Osobitné ustanovenia na prepravu - Nakládka, vykládka a manipulácia (ADR)	: CV9, CV12
Kód obmedzujúci tunel (ADR)	: E

#### Lodná doprava

Osobitné ustanovenia (IMDG)	: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Obmedzené množstvá (IMDG)	: SP277
Vyňaté množstvá (IMDG)	: E0
Pokyny k baleniu (IMDG)	: P207, LP200
Osobitné ustanovenia o balení (IMDG)	: PP87, L2
Č. EmS (požiar)	: F-D
Č. EmS (rozliatie)	: S-U
Kategória uloženia (IMDG)	: Žiaden(a)
Skladovanie a manipulácia (IMDG)	: SW1, SW22
Oddeľovanie (IMDG)	: SG69

#### Letecká preprava

Očakávané množstvá pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: E0
---	------



# Minus 45

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Obmedzené množstvá pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: Y203
Maximálne obmedzené množstvo netto pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: 30kgG
Pokyny pre balenie pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: 203
Maximálne množstvo pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: 75kg
Pokyny pre balenie len letecké cargo (IATA)	: 203
Maximálne množstvo netto len letecké cargo (IATA)	: 150kg
Osobitné ustanovenia (IATA)	: A98, A145, A167, A802
Kód ERG (IATA)	: 2L

### Vnútrozemská preprava

Klasifikačný kód (ADN)	: 5A
Osobitné ustanovenia (ADN)	: 190, 327, 344, 625
Obmedzené množstvá (ADN)	: 1 L
Vyňaté množstvá (ADN)	: E0
Vyžaduje sa vybavenie (ADN)	: PP
Ventilácia (ADN)	: VE04
Počet kužeľov/modrých svetiel (ADN)	: 0

### Železničná doprava

Klasifikačný kód (RID)	: 5A
Osobitné ustanovenia (RID)	: 190, 327, 344, 625
Obmedzené množstvá (RID)	: 1L
Vyňaté množstvá (RID)	: E0
Pokyny k baleniu (RID)	: P207, LP200
Osobitné ustanovenia o balení (RID)	: PP87, RR6, L2
Ustanovenia na zmiešané balenie (RID)	: MP9
Prepravná kategória (RID)	: 3
Špeciálne prepravné nariadenia - balíky (RID)	: W14
Špeciálne prepravné nariadenia - Nakládka, vykládka a manipulácia (RID)	: CW9, CW12
Colis express (expresné zásielky) (RID)	: CE2
Identifikačné číslo nebezpečenstva (RID)	: 20

## 14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Neuplatňuje sa

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

#### 15.1.1. EU-predpisy

##### Príloha XVII k smernici REACH (zoznam obmedzení)

Nie je uvedená je v prílohe XVII nariadenia REACH

##### Príloha XIV k smernici REACH (zoznam oprávnení)

Nepoužiteľné,

##### Zoznam kandidátov REACH (SVHC)

Nepoužiteľné,

##### Nariadenie PIC (predchádzajúci informovaný súhlas)

Nie je uvedená v zozname PIC (nariadenie EU 649/2012)

##### Nariadenie POP (perzistentné organické znečisťujúce látky)

Nie je uvedená v zozname POP (nariadenie EU 2019/1021)

# Minus 45

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

### Nariadenie o látkach poškodzujúcich ozónovú vrstvu (1005/2009)

Nepoužiteľné,

### Smernica VOC č. (2004/42)

Koncentrácia VOC : 1180 g/l

### Nariadenie o prekurzoroch výbušnín (2019/1148)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname prekurzorov výbušnín (nariadenie EU 2019/1148 o uvádzaní prekurzorov výbušnín na trh a ich používaní)

### Nariadenie o drogových prekurzoroch (273/2004)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname drogových prekurzorov (nariadenie ES 273/2004 o výrobe a umiestňovaní niektorých látok na trh, ktoré sa používajú pri nezákonnej výrobe omamných a psychotropných látok)

### 15.1.2. Národné predpisy

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

## 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané vyhodnotenie chemickej bezpečnosti

## ODDIEL 16: Iné informácie

Skratky a akronymy:	
ADN	Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách
ADR	Európska dohoda o medzinárodnej preprave o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
ATE	Odhad akútnej toxicity
BCF	Faktor biokoncentrácie
Biologická limitná hodnota	Biologická limitná hodnota
Biologická požiadavka na kyslík	Biochemická spotreba kyslíka (BSK)
Chemická spotreba kyslíka	Chemická spotreba kyslíka (CHSK)
DMEL	Odvodené hladiny, pri ktorých dochádza k minimálnemu účinku
DNEL	Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
č.v ES	Číslo Európskeho spoločenstva
EC50	Stredná účinná koncentrácia
EN	Európska norma
IARC	Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny
IATA	Medzinárodné združenie leteckých dopravcov
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
LC50	Smrteľná koncentrácia pre 50 % testovanej populácie
LD50	Smrteľná dávka pre 50% testovanej populácie (stredná smrteľná dávka)
LOAEL	Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom
NOAEC	Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
OEL	Limit expozície pri práci

# Minus 45

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Skratky a akronymy:	
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky
PNEC	Predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
RID	Predpisy týkajúce sa medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečných tovarov
KBÚ	Karta Bezpečnostných Údajov
STP	čistička odpadových vôd
ThOD	Teoretický nárok na kyslík (BThO)
TLM	Stredný tolerančný limit
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
č. CAS	Číslo služby Chemical Abstract
Nie je špecifikované inak	Nie je špecifikované inak
vPvB	Veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky
ED	Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Úplné znenie viet H a EUH:	
Aerosol 3	Aerosól, kategória 3
H229	Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
Press. Gas (Liq.)	Plyny pod tlakom : Skvapalnený plyn

Táto informácia sa zakladá na súčasných vedomostiach a je určená len na opísanie výrobku na zdravotné, bezpečnostné účely a environmentálne požiadavky. Nemala by sa preto pokladať za zaručujúcu žiadnu špecifickú vlastnosť výrobku. Žiadna časť týchto dokumentov nesmie byť reprodukována akýmkoľvek postupom bez písomného súhlasu spoločnosti CRC, okrem akýchkoľvek čestných pohnútok na účely štúdia, výskumu a kontroly zdravotných, bezpečnostných a environmentálnych rizík nesmie byť. Výrobky sa riadia nariadením (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí (CLP); nariadením (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) (v každom prípade v znení zmien a doplnení) a ďalšími platnými zákonmi. Za zabezpečenie zhody dovážaného výrobku je zodpovedný dovozca alebo následný užívateľ. Karta bezpečnostných údajov poskytnutá v úradných jazykoch krajiny nie je zárukou zhody v danej krajine.