

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

## Zimná zmes do ostrekovačov -40 °C

Verzia: 1.0  
Dátum vydania: 28.09.2021

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

#### 1.1 Identifikátor produktu

Názov chemický / obchodný: **Zimná zmes do ostrekovačov -40 °C**Výrobca: **OMA CZ, a.s.**  
Adresa: **Stráž pod Ralskem, 47127, Borová 103**Distribútor: **OMA CZ Slovakia s.r.o.**  
Adresa: **Bratislava, 81104, Boženy Nemcovej 8**

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

Identifikované použitia: Zmes do ostrekovačov automobilových skiel a svetlometov.

Neodporúčané použitia: Použitie by malo byť obmedzené na tie uvedené vyššie.

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Obchodný názov: OMA CZ Slovakia s.r.o.  
Sídlo: Bratislava, 81104, Boženy Nemcovej 8  
Identifikačné číslo: 50299964  
Tel: +421903714919  
www: www.omacz.sk  
Spracovateľ KBÚ: OMA CZ, a.s., laborator@omacz.cz

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo

**Národné toxikologické informačné centrum (NTIC): Limbová 5, Bratislava, Slovenská republika, Tel.: +421 2 5477 4166, +421 911 166 066**

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

**Klasifikácia podľa nariadení (ES) č. 1272/2008 (CLP):**Podráždenie očí, kategória 2, H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
Horľavé kvapaliny, kategória 2, H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.  
EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

#### 2.2 Prvky označovania

Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný piktogram:

Výstražné slovo: **NEBEZPEČENSTVO**

Obsahuje: Etanol, butanón, Alkoholy, C12-15, etoxylované, etylénglykol

Výstražné upozornenia:

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.  
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Bezpečnostné upozornenia:

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.  
P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.  
P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov vznietenia. Zákaz fajčenia.  
P370/378 V prípade požiaru: Na uhasenie použite vodu / penu / prášok / CO2.  
P403/235 Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Uchovávajte v chlade.  
P501 Zneškodnite obsah/nádobu ako nebezpečný odpad.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

**Zimná zmes do ostrekovačov -40 °C**

Verzia: 1.0

Dátum vydania: 28.09.2021

Doplňujúce informácie:

EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

## 2.3 Iná nebezpečnosť

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT alebo vPvB.

Tento produkt neobsahuje SVHC látku.

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2 Zmesi

Názov zložky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
Etanol	50-60	64-17-5	Eye Irrit. 2 SCL: C ≥ 50% Flam. Liq. 2	H319
		200-578-6		H225
		603-002-00-5		
		01-2119457610-43-0000		
butanón *	< 2	78-93-3	Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 STOT SE 3	H319
		201-159-0		H225
		606-002-00-3		H336
		01-2119457290-43-0000		EUH066
Alkoholy, C12-15, etoxylované	< 1	68131-39-5	Aquatic Acute 1 M-factor: 1 Eye Dam. 1	H400
		500-195-7		H318
		01-2119488720-33-0000		
etylénglykol *	< 0,2	107-21-1	Acute Tox. 4 STOT RE 2	H302
		203-473-3		H373
		603-027-00-1		
		01-2119456816-28-0000		

\* Látka s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí.

Úplné znenie H-viet v ODDIELE 16.

**Iné údaje:** Zloženie podľa nariadenia ES o detergentoch č. 648/2004: <5% neiónové povrchovo aktívne látky, parfumy, Hexyl Cinnamal, Linalool

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné pokyny:

Ak sa prejavia zdravotné problémy alebo v prípade pochybností upovedomiť lekára a poskytnúť informácie z tejto karty bezpečnostných údajov alebo etikety. Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť. Dodržiavať zásady osobnej hygieny. Kontaminované oblečenie vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

Pri inhalácii:

Premiestniť postihnutého na čerstvý vzduch, zaistiť mu pokoj, zabrániť podchladeniu.

Pri kontakte s kožou:

Odložiť kontaminovaný odev a zasiahnuté umyť veľkým množstvom vody a mydla.

Pri kontakte s očami:

Ihneď vypláchnuť oči prúdom tečúcej vody, roztvoriť očné viečka. Ak sú nasadené kontaktné šošovky, opatrne ich vybrať a pokračovať vo vyplachovaní, zasiahnuté oko široko otvorené od vnútorného kútika k vonkajšiemu, aby nebolo zasiahnuté druhé oko a tiež pod viečkami po dobu min. 15 minút. Pri pretrvávaní ťažkostí vyhľadať odbornú lekársku pomoc.

Pri požití:

Vypláchnuť ústa vodou, nevyvolávať zvracanie. Nepodávajte nič ústami osobe v bezvedomí; uložiť osobu do stabilizovanej polohy a ihneď privolať lekársku pomoc.

Ochrana poskytovateľov prvej pomoci:

Dbajte na osobnú bezpečnosť pri záchranných prácach.

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

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

**Zimná zmes do ostrekovačov -40 °C**

Verzia: 1.0

Dátum vydania: 28.09.2021

Žiadne dáta k dispozícii.

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

Všeobecne sa odporúča ihneď vyhľadať lekársku pomoc pri zasiahnutí očí a po požití. Ďalej pri pretrvávajúcom podráždivých účinkov na kožu.

### ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

#### 5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:

Pena, hasiaci prášok, CO<sub>2</sub>, vodná hmla.

Nehodné hasiace prostriedky:

Priamy prúd vody - mohlo by dôjsť k rozšíreniu požiaru.

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

Produkty horenia a nebezpečné plyny: dym, oxid uhoľnatý, oxid uhličitý. Uzavreté nádoby odstráňte, pokiaľ možno, z blízkosti požiaru a chladte ich vodnou hmlou. Pri nadmernom zahrievaní (požiar) môžu nádoby vplyvom tepla vybuchnúť.

#### 5.3 Rady pre požiarnikov

Zásahové jednotky vystavené dymu a plynom musia byť vybavené prostriedkami pre ochranu dýchania a očí. Pri zásahu v uzavretých priestoroch použiť izolačný dýchací prístroj. Nádoby vystavené ohňu ochladzujte vodnou hmlou. Nestriekajte vodu priamo do nádoby, aby sa zabránilo nadmernému peneniu. Hasiace vodu zhromažďujte oddelene a zabráňte jej vniknutiu do vody a pôdy.

### ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

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

Zabrániť znečisteniu odevu a obuvi produktom a kontaktu s kožou a očami. Použiť vhodný ochranný odev, znečistený odev vymeniť. Zabezpečiť odvetranie zasiahnutého miesta. Všetky osoby, ktoré sa nepodieľajú na záchranných prácach, vykázať do bezpečnej vzdialenosti.

#### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zamedziť úniku do životného prostredia, pôdy, zabrániť vniknutiu do povrchových vôd a kanalizácie. Pri úniku okamžite informovať správcu vodného toku / kanalizácie a príslušné orgány.

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

V prípade úniku lokalizovať a pokiaľ je to možné, produkt odčerpať alebo mechanicky odstrániť, stiahnuť z povrchu vôd. Zvyšky alebo menšie množstvo nechať vsiaknuť do vhodného sorbentu (kremelina, piesok) a umiestniť do vhodných nádob a odovzdať na recykláciu / likvidáciu v súlade s platnými právnymi predpismi. Umyť veľkým množstvom vody.

#### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7, 8 a 13.

### ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

#### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zamedziť styku s pokožkou a očami. Používať vhodné OOPP. Používať iba v dobre vetraných priestoroch so zaisteným prívodom čerstvého vzduchu. Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť. Po skončení práce si umyte ruky. Nevdychujte výpary. Dodržiavať zákonné ochrane a bezpečnosti práce. Pri manipulácii je potrebné dodržiavať všetky protipožiarne opatrenia.

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

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

## Zimná zmes do ostrekovačov -40 °C

Verzia: 1.0

Dátum vydania: 28.09.2021

Skladovať v dobre uzavretých obaloch na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Skladujte vo zvislej polohe, aby sa zabránilo úniku a odkvapkávaniu. Uchovávať oddelene od potravín, krmív a liekov. Neskladujte spolu s oxysličovadlami. Skladovať pri teplotách 5 až 20 ° C. Sklad musí byť vybavený lekárničkou a zdrojom pitnej vody pre výplach očí. Skladovať mimo dosahu detí. Zákaz fajčenia a manipulácie s otvoreným ohňom. Elektrické zariadenia v uzavretých skladoch musia byť v nevybušnom prevedení.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

viď odd. 1.2

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

Expozičné limity:

Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z., o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v platnom znení, sú stanovené nasledujúce najvyššie prípustné koncentrácie (NPK-P) a prípustné expozičné limity (PEL) chemických látok v ovzduší pracovísk:

Látka	CAS	NPEL (mg/m <sup>3</sup> ) priemerný	NPEL (mg/m <sup>3</sup> ) krátkodobý	Poznámka
terc-Butanol	75-65-0	62	250	
Butanón(etylmetylketón)	78-93-3	600	900	
Etylalkohol	64-17-5	960	1920	
Etylénglykol	107-21-1	52	104	
Pentylacetát (všetky izoméry)	123-92-2	270	540	
Izopropylalkohol	67-63-0	500	1000	

Látky, pre ktoré je stanovený expozičný limit Spoločenstva:

Zodpovedajú medzným hodnotám Únie v súlade so smernicou 2000/39/ES (v znení zmien a doplnení).

Látka	CAS	Limitné hodnoty (mg/m <sup>3</sup> )		Poznámka
		OEL	STEL	
Butanón	78-93-3	600	900	
Etylén glykol	107-21-1	52	104	D - pri expozícii sa významne uplatňuje prenikanie látky kožou
Izopentylacetát	123-92-2	270	540	

DNEL:

Etanol (CAS: 64-17-5)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	950
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	343
<b>Spotrebitelia</b>				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	114
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	206
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	87

butanón (CAS: 78-93-3)

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

**Zimná zmes do ostrekovačov -40 °C**

Verzia: 1.0

Dátum vydania: 28.09.2021

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	600
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	1 161
<b>Spotrebitelia</b>				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	106
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	412
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	31

Alkoholy, C12-15, etoxylované (CAS: 68131-39-5)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	294
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	2 080
<b>Spotrebitelia</b>				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	87
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	1 250
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	25

etylénglykol (CAS: 107-21-1)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	-
		lokálny	mg/m <sup>3</sup>	35
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	106
<b>Spotrebitelia</b>				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	-
		lokálny	mg/m <sup>3</sup>	7
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	53

PNEC:

Etanol (CAS: 64-17-5)

Zložka životného prostredia	PNEC	Jednotka	Hodnota	
<b>Vodné prostredie</b>	Sladkovodné	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	0,96
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	2.75
	Sladkovodný sediment	PNEC <sub>sed., slad.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	3.6
	Morské	PNEC <sub>voda, mor.</sub>	mg/L	0.79
	Morský sediment	PNEC <sub>sed., mor.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	2.9
<b>Mikrobiologická aktivita, ČOV</b>	Čistiareň odpadových vôd	PNEC <sub>čov</sub>	mg/L	580
<b>Suchozemské prostredie / organizmy</b>	Pôda	PNEC <sub>pôda</sub>	mg/kg <sub>soil dw</sub>	0.63
<b>Potravinový reťazec</b>	Predátori	PNEC <sub>oral.</sub>	mg/kg <sub>food</sub>	380

butanón (CAS: 78-93-3)

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

**Zimná zmes do ostrekovačov -40 °C**

Verzia: 1.0

Dátum vydania: 28.09.2021

Zložka životného prostredia	PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC voda, slad.	mg/L 55,8
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L 55,8
	Sladkovodný sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw 284,74
	Morské	PNEC voda, mor.	mg/L 55,8
	Morský sediment	PNEC sed., mor.	mg/kg sediment dw 284,7
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC čov	mg/L 709
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC pôda	mg/kg soil dw 22,5
Potravinový reťazec	Predátori	PNEC oral.	mg/kg food 1 000

## Alkoholy, C12-15, etoxylované (CAS: 68131-39-5)

Zložka životného prostredia	PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC voda, slad.	mg/L 0,051
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L 0,001
	Sladkovodný sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw 81,64
	Morské	PNEC voda, mor.	mg/L 0,005
	Morský sediment	PNEC sed., mor.	mg/kg sediment dw 8,16
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC čov	10 g/L
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC pôda	mg/kg soil dw 1

## etylénglykol (CAS: 107-21-1)

Zložka životného prostredia	PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC voda, slad.	mg/L 10
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L 10
	Sladkovodný sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw 37
	Morské	PNEC voda, mor.	mg/L 1
	Morský sediment	PNEC sed., mor.	mg/kg sediment dw 3,7
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC čov	mg/L 199,5
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC pôda	mg/kg soil dw 1,53

## 8.2 Kontroly expozície

Technické opatrenia:

Technické opatrenia a vhodné pracovné postupy majú prednosť pred osobnými ochrannými pomôckami.

### Individuálne ochranné opatrenia

Ochrana dýchacích ciest:

V prípade prekročenia expozičných limitov, resp. pri tvorbe hmly / prachu / pár / aerosolu použiť masku s filtrom A / P, podľa STN EN 14387+A1: 2008-07 (83 2219).

Ochrana rúk:

Ochranné pracovné rukavice odolné chemickým látkam podľa STN EN 374-4. Ochranné rukavice by mali byť v každom prípade preskúšané na špecifickú vhodnosť ich používania na danom pracovisku (napr. na ich mechanickú odolnosť, znášateľnosť s produktom a antistatické vlastnosti). Dodržiavať presné pokyny od výrobcu, vrátane doby používania. Poškodené rukavice vymeniť.

Ochrana očí a tváre:

Ochranné okuliare s bočnými krytmi alebo štít (STN EN 166).

Ochrana kože:

Pracovný odev podľa STN EN ISO 13688:2013-11 (83 2701) a obuv STN EN ISO 20347:2005-04 (83 2508), STN EN ISO 20344:2005-04 (83 2504).

Tepelná nebezpečnosť:

Horľavá kvapalina a pary.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

## Zimná zmes do ostrekovačov -40 °C

Verzia:

1.0

Dátum vydania:

28.09.2021

Obmedzovanie expozície životného prostredia:

Zamedziť zbytočným únikom do životného prostredia.

### ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

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

Skupenstvo:	Kvapalina
Farba:	Modrá
Zápach:	Po alkoholoch s parfumovaním.
Prahová hodnota zápachu:	Žiadne dáta k dispozícii.
Hodnota pH:	7 - 8
Teplota topenia/tuhnutia (°C):	--/-40 °C
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu (°C):	80
Teplota vzplanutia (°C):	21,5
Rýchlosť odparovania:	Žiadne dáta k dispozícii.
Horľavosť (kvapalina, tuhá látka, plyn):	Žiadne dáta k dispozícii.
Dolná a horná medza výbušnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.
Tlak pár (20°C):	Žiadne dáta k dispozícii.
Tlak pár (50°C):	Žiadne dáta k dispozícii.
Relatívna hustota pár:	Žiadne dáta k dispozícii.
Hustota a/alebo relatívna hustota (g/cm <sup>3</sup> , 0,915 20°C):	
Rozpustnosť (20°C):	Neobmedzená
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	Žiadne dáta k dispozícii.
Teplota samovznietenia:	Žiadne dáta k dispozícii.
Teplota rozkladu:	Žiadne dáta k dispozícii.
Kinematická viskozita:	Žiadne dáta k dispozícii.
Index lomu (20°C):	Žiadne dáta k dispozícii.
Oxidačné vlastnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.
Výbušné vlastnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.

#### 9.2 Iné informácie

Obsah VOC (%):	Žiadne dáta k dispozícii.
Obsah sušiny:	Žiadne dáta k dispozícii.
Doplňujúce informácie:	

#### 9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Horľavé kvapaliny	Horľavé kvapaliny, kategória 2, H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
-------------------	--

#### 9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Citlivosť na mechanické podnety	Žiadne dáta k dispozícii.
Teplota samovoľnej polymerizácie	Žiadne dáta k dispozícii.
Tvorba výbušnej zmesi prachu so vzduchom	Žiadne dáta k dispozícii.
Tlmivá kapacita	Žiadne dáta k dispozícii.
Rýchlosť odparovania	Žiadne dáta k dispozícii.
Miešateľnosť	Žiadne dáta k dispozícii.
Vodivosť	Žiadne dáta k dispozícii.
Žieravosť	Žiadne dáta k dispozícii.
Plynná skupina	Žiadne dáta k dispozícii.
Oxidačno-redukčný potenciál	Žiadne dáta k dispozícii.
Potenciál vzniku radikálov	Žiadne dáta k dispozícii.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

**Zimná zmes do ostrekovačov -40 °C**

Verzia: 1.0

Dátum vydania: 28.09.2021

Fotokatalytické vlastnosti

Žiadne dáta k dispozícii.

**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**

- 10.1 Reaktivita** Nepredpokladá sa za správnych podmienok použitia.
- 10.2 Chemická stabilita** Pri odporúčanom spôsobe použitia, manipulácia a skladovania je zmes stabilná.
- 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Pri správnom používaní nehrozí nebezpečné reakcie. Búrlivo reaguje s alkalickými kovmi za vývinu vodíka.
- 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Pri predpísanom používaní a skladovaní nie sú. Zabráňte tvorbe koncentrácií nad výbušnú hranicu a vystavenie vysokým teplotám, otvorenému ohňu a zápalným zdrojom.
- 10.5 Nekompatibilné materiály** Silné oxidačné činidlá, alkalické kovy, silné kyseliny, silné zásady.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** Pri vysokých teplotách môžu vznikajú zdravie škodlivé produkty.

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie****11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008  
Jednotlivých zložiek****Etanol (CAS: 64-17-5)**

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdia	10 470 mg/kg bw, LD50	oral.	potkan
podporná štúdia	17 100 mg/kg bw, LD50	dermálne	králik
OECD 403, kľúčová štúdia	124.7 mg/L air 116.9 mg/L air 133.8 mg/L air	vdýchnutie: para	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	Kategória 2A (dráždi oči)	Oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 404, kľúčová štúdia	nedráždivý	Koža	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 406, kľúčová štúdia	nie je senzibilizujúci	Koža	morča

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

**Zimná zmes do ostrekovačov -40 °C**

Verzia: 1.0

Dátum vydania: 28.09.2021

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 408, kľúčová štúdia	1 730 mg/kg bw/day, NOAEL 3 200 mg/kg bw/day, LOAEL	oral.	potkan
preukazná štúdie	0.013 mg/L air, NOAEC 0.13 mg/L air, LOAEC	vdýchnutie	opice

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
podporná štúdia	466 - 529 mg/kg bw/day, NOAEL 1 872 - 2 101, LOAEL	orálne: pitná voda	potkan
OECD 453, kľúčová štúdia	>= 1.3 mg/L air, NOAEC	vdýchnutie: para	myš

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 478, kľúčová štúdia	nejednoznačný	orálne: žalúdočná sonda	myš
preukazná štúdie	negatívny	vdýchnutie: para	myš

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 416, kľúčová štúdia	15 % , NOAEL, generácie P0 10 % , NOAEL, generácie F1 < 15 % , NOAEL, generácie F2	orálne: pitná voda	myš

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

**butanón (CAS: 78-93-3)**

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 423, kľúčová štúdia	2 054 mg/kg, LD50 -samček 2 328 mg/kg, LD50 -samička 2 193 mg/kg, LD50 -samička/samček	orálne: žalúdočná sonda	potkan
OECD 402, kľúčová štúdia	> 10 mL/kg bw, LD50	dermálne	králik

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	Kategória 2 (dráždi oči) na základe kritérií GHS	Oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

**Zimná zmes do ostrekovačov -40 °C**

Verzia: 1.0

Dátum vydania: 28.09.2021

OECD 404, kľúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené	Koža	králik
--------------------------	-----------------------------	------	--------

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 406, kľúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené	Koža	morča

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 413, kľúčová štúdia	5 041 ppm, NOAEC	vdýchnutie	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 476, kľúčová štúdia	negatívny	In vitro	bunky myšieho lymfómu L5178Y

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 416, kľúčová štúdia	10 000 mg/L NOAEL, - generácie P0 20 000 mg/L, LOAEL, - generácie P0 10 000 mg/L NOAEL, -generácie F1 20 000 mg/L LOAEL, - generácie F1b	orálne: pitná voda	potkan

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

**Alkoholy, C12-15, etoxylované (CAS: 68131-39-5)**

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdia	> 5 000 mg/kg bw, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
OECD 402, kľúčová štúdia	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermálne	potkan
OECD 403, preukazná štúdie	> 100 mg/m <sup>3</sup> air, LC50	vdýchnutie: para	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus

**KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV**

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

**Zimná zmes do ostrekovačov -40 °C**

Verzia: 1.0

Dátum vydania: 28.09.2021

OECD 405, kľúčová štúdia	Kritériá GHS CLP / EÚ nie sú splnené, nevyžaduje sa klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008.	Oko	králik
--------------------------	--	-----	--------

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 404, kľúčová štúdia	Kritériá GHS CLP / EÚ nie sú splnené, nevyžaduje sa klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008.	Koža	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 406, kľúčová štúdia	Kritériá GHS CLP / EÚ nie sú splnené, nevyžaduje sa klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008.	Koža	morča

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 408, kľúčová štúdia	500 mg/kg bw/day, NOAEL	oral.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 475, preukazná štúdia	negatívny	orálne: žalúdočná sonda	potkan

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 416, kľúčová štúdia	>= 250 mg/kg bw/day, NOAEL 100 mg/kg bw/day, NOEL	dermálne	potkan

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

etylénglykol (CAS: 107-21-1)

Akútna toxicita:

**KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV**

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

**Zimná zmes do ostrekovačov -40 °C**

Verzia: 1.0

Dátum vydania: 28.09.2021

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	7 712 mg/kg bw LD50	ústne: sondou	potkan
klúčová štúdia	> 3 500 mg/kg bw LD50	dermálne	myš
klúčová štúdia	> 2.5 mg/L air	vdýchnutie: aerosól	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	nedráždi	Oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	nedráždi	Koža	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdie	Kritériá GHS neboli splnené	Koža	človek

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 408, preukazná štúdie	150 mg/kg bw/day (nominal) NOEL	ústne	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdie	1 500 mg/kg bw/day NOAEL	orálne: krmivo	myš

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	nejednoznačný	In vitro	Vaječník čínskeho škrečka (CHO)

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdie	> 1 000 mg/kg bw/day NOAEL	orálne: krmivo	potkan

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

**Zmes:**

Akútna toxicita:

Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

## Zimná zmes do ostrekovačov -40 °C

Verzia: 1.0  
Dátum vydania: 28.09.2021

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
STOT – jednorazová expozícia:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
STOT - opakovaná expozícia:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Karcinogenita:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Mutagenita zárodočných buniek:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Reprodukčná toxicita:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Aspiračná nebezpečnosť:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

### 11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

#### Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

Iné informácie: Žiadne dáta k dispozícii.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

#### Etanol (CAS: 64-17-5)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Lepomis macrochirus</i>	15 400 mg/L, LC50 / 96 h 12 700 mg/L, EC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	> 10 000 mg/L, EC50 / 48 h	
Akútna toxicita pre riasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	ca. 22 000 mg/L, EC50 / 96 h	OECD 201

#### butanón (CAS: 78-93-3)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Pimephales promelas</i>	2 993 mg/L, LC50 / 96 h 1 170 mg/L, NOEC / 96 h	OECD 203
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	308 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	2 029 mg/L, EC50 / 96 h	OECD 201

#### Alkoholy, C12-15, etoxylované (CAS: 68131-39-5)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Danio rerio</i>	> 2 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	0.14 mg/L, EC50 / 48 h	
Akútna toxicita pre riasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	> 2 mg/L, EC50 / 72 h	OECD 201

#### etylénglykol (CAS: 107-21-1)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Pimephales promelas</i>	> 72 860 mg/L LC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	> 100 mg/L EC50 / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	> 100 mg/L NOEC / 72 h	OECD 201

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

**Zimná zmes do ostrekovačov -40 °C**

Verzia: 1.0

Dátum vydania: 28.09.2021

<b>12.2 Perzistencia a degradovateľnosť</b>	Povrchovo aktívna látka (-y) obsiahnutá (-é) v tejto zmesi je (sú) v súlade s kritériami biodegradability podľa Nariadenia (ES) 648/2004 o detergentoch.
<b>12.3 Bioakumulačný potenciál</b>	Žiadne dáta k dispozícii.
<b>12.4 Mobilita v pôde</b>	Zmes je vo vode neobmedzene rozpustná.
<b>12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB</b>	Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT alebo vPvB.
<b>12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)</b>	Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.
<b>12.7 Iné nepriaznivé účinky</b>	Vo väčšom množstve je zmes nebezpečná vodám. Pri bežnom zaobchádzaní nevykazuje zmes žiadne anomálie v biologických čistiaciach zariadeniach.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

Kat. č. odpadu látky/zmesi:	16 01 14 Nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky 20 01 29 Detergenty obsahujúce nebezpečné látky
Kat. č. obalu znečisteného zmesou:	15 01 02 Obaly z plastov 15 01 10 Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami
Odporúčaný postup odstraňovania odpadu zmesi:	Zvyšky zmesi zhromažďovať v označených obaloch a odovzdať na likvidáciu osobe oprávnenej na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. Vhodný spôsob likvidácie: spálenie v spaľovni nebezpečných odpadov. Ak je to možné, výrobok regenerujte.
Odporúčaný postup odstraňovania odpadových obalov znečistených látkou / zmesou:	Prázdne obaly musia pôvodca odpadu zlikvidovať v súlade s platnou legislatívou o odpadoch. Po dokonalom vyčistení je možné obal použiť ako druhotnú surovinu pre rovnaký účel. Doporučený spôsob likvidácie recyklácie, spálenie v spaľovni nebezpečných odpadov alebo uloženie na skládku nebezpečného odpadu.
Fyzikálne / chemické vlastnosti, ktoré môžu ovplyvniť spôsob nakladania s odpadmi:	Žiadne dáta k dispozícii.
Zamedzenie odstránenie odpadov prostredníctvom kanalizácie:	Zabezpečiť proti poveternostným vplyvom. Zamedziť úniku odpadu do vody / pôdy / kanalizácie. V prípade úniku informujte príslušné orgány.
Zvláštne opatrenia pri nakladaní s odpadmi:	Likvidovať v súlade s platnou legislatívou.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

	Typ prepravy	Cestná preprava ADR / RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
<b>14.1</b>	Číslo OSN alebo identifikačné číslo	1987	1987	1987
<b>14.2</b>	Správne expedičné označenie OSN	ALKOHOLY, I. N. (Etanol, butanón)	ALCOHOLS, N.O.S. (Ethanol, Butanone)	ALCOHOLS, N.O.S. (Ethanol, Butanone)
	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	3	3	3

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

**Zimná zmes do ostrekovačov -40 °C**

Verzia: 1.0

Dátum vydania: 28.09.2021

14.3	Identifikačné číslo nebezpečnosti	30	-	-
	EmS	-	F-E, S-D	-
	Pokyny pre balenie	P001 / IBC03 / LP01 / R001	P001;LP01 / IBC03	(passanger/cargo) 355 / 366
	Bezpečnostné značky	3		
14.4	Obalová skupina	III	III	III



**14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie** V prípade väčšieho úniku môže ohroziť povrchovej a spodnej vody.

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**  
Žiadne dáta k dispozícii.

**14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**  
Neuvádza sa.

#### Iné informácie:

Typ prepravy	Cestná preprava ADR / RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Obmedzené množstvá:	5 L	5 L	
Vyňaté množstvá:	E1	E1	E1
Prepravná kategória:	3	-	-
Kód obmedzenia pre tunely:	(D/E)	-	-
Segregačná skupina:	-	-	-

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**  
všetko v platnom znení a vrátane vykonávacích predpisov

Zákon č. 67/2010 Z. z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh...

Zákon č. 355/2007 Z. z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia...

Zákon č. 79/2015 Z. z., o odpadoch...

Zákon č. 137/2010 Z. z., o ovzduší...

Zákon č. 364/2004 Z. z., o vodách...

Zákon č. 56/2012 Z. z., o cestnej doprave

Zákon č. 128/2015 Z. z., o prevencii závažných priemyselných havárií...

Zákon č. 124/2006 Z. z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci...

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí,...

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií...

Nariadenie (ES) č. 648/2004 o detergentoch

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti** Pre zmes nebolo vykonané.

## ODDIEL 16: Iné informácie

**Kompletné znenie všetkých klasifikácií a tried nebezpečnosti uvedených v ODDIELE 3:**

**Trieda nebezpečnosti:**  
Acute Tox. 4 - Akútna toxicita, kategória 4  
Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pre vodné prostredie - akútne, kategória 1  
Aquatic Chronic 2 - Nebezpečný pre vodné prostredie - chronická, kategória 2  
Aquatic Chronic 3 - Nebezpečný pre vodné prostredie - chronická, kategória 3

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

## Zimná zmes do ostrekovačov -40 °C

Verzia: 1.0

Dátum vydania: 28.09.2021

Eye Dam. 1 - Vážne poškodenie očí, kategória 1  
Eye Irrit. 2 - Podráždenie očí, kategória 2  
Flam. Liq. 2 - Horľavé kvapaliny, kategória 2  
Flam. Liq. 3 - Horľavé kvapaliny, kategória 3  
STOT RE 2 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia), kategória 2  
STOT SE 3 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia), kategória 3  
Skin Irrit. 2 - Dráždivosť pre kožu, kategória 2  
Skin Sens. 1 - Senzibilizácia kože, kategória 1  
Skin Sens. 1B - Senzibilizácia kože, kategória 1B

### H-vety:

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.  
H226 Horľavá kvapalina a pary.  
H302 Škodlivý po požití.  
H315 Dráždi kožu.  
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.  
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.  
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.  
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.  
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### Skratky:

ADN	Vnútrozemské vodné cesty
ADR	Európska dohoda o preprave nebezpečného tovaru po ceste
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvedená úroveň expozície bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrácia pre 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
IATA	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
ICAO	Medzinárodná letecká doprava nebezpečného tovaru
IMDG	Medzinárodná dohoda o námornej preprave nebezpečného tovaru
LC50	Smrteľná koncentrácia pre 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrteľná dávka pre 50% (lethal dose for 50%)
LL50	Smrteľné zaťaženie pre 50% (lethal load for 50%)
LOAEC	Najmenšia pozorovateľná nevratný účinok koncentrácie (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL	Najmenšia koncentrácia pozorovateľného účinku (lowest observable adverse effect level)
NEL	Expozícia bez účinku (no effect level)
NOAEC	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku koncentrácie (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku zaťaženia (no observable adverse effect level)
NOEC	Hladina bez pozorovaného účinku koncentrácie (no observable effect concentration)
NOEL	Dávka bez pozorovaného nepriaznivého účinku (no observable effect level)
NPK-P	Najvyššia prípustná koncentrácia na pracovisku
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozície na pracovisku- 8 hod./smena)
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické
PEL	Prípustný expozičný limit
PNEC	Očakávaná koncentrácia bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
SCL	Špecifické koncentračné limity
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozícia - odpovedá asi 15 min.)
VOC	Organické prchavé zlúčeniny
vPvB	Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

**Zimná zmes do ostrekovačov -40 °C**

Verzia: 1.0

Dátum vydania: 28.09.2021

**Zmeny proti predchádzajúcej verzii KBÚ:** prvé vydanie KBÚ, je v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008

Pre revíziu KBÚ boli použité nasledujúce materiály: informácie výrobcu, databáza CASEC

Klasifikácia bola vykonaná výpočtovou metódou.

## **Pokyny pre školenie:**

Pracovníci, ktorí prichádzajú do styku s nebezpečnými látkami, musia byť v potrebnom rozsahu oboznámení s účinkami týchto látok, so spôsobmi ako s nimi zaobchádzať, s ochrannými opatreniami.

Ďalej musí byť oboznámení so zásadami prvej pomoci, s potrebnými asanačnými postupmi a s postupmi pri likvidácii porúch a havárií.

Osoba, ktorá nakladá s týmto chemickým produktom, musí byť oboznámená s bezpečnostnými pravidlami a údajmi uvedenými v karte bezpečnostných údajov.

Ak je nebezpečná chemická látka / zmes klasifikovaná ako žieravá alebo toxická, musia byť pracovníci oboznámení s Pravidlami pre nakladanie s žieravú / toxickou chemikáliou / zmesou.

Osoby prepravujúce nebezpečné látky musia byť oboznámené s pokynmi pre prípad nehody v súlade s predpismi ADR / RID.

## **Doplňujúce informácie:**

Vyššie uvedené informácie opisujú podmienky pre bezpečné nakladanie s výrobkom a zodpovedajú súčasným znalostiam výrobcu, slúži ako pokyny pre školenie osôb s výrobkom manipulujúcich.

Výrobca nesie záruku za vyššie popísané vlastnosti výrobku pri zohľadnení odporúčaného používania.

Užívateľ nesie zodpovednosť za určenie vhodnosti výrobku pre špecifické účely a prispôbenie bezpečnostných opatrení pokiaľ je toto použitie v rozpore s odporúčaním výrobcu.