

## Zimní směs do ostřikovačů -80 °C

Datum vytvoření	01.10.2021	Číslo verze	3.1
Datum revize	16.12.2022		

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1. Identifikátor výrobku**  
Látka / směs  
Číslo  
UFI  
Zimní směs do ostřikovačů -80 °C  
směs  
neuvedeno  
FV3S-Y576-399Q-CWH0
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
**Určená použití směsi**  
Ostřikovací kapalina.  
**Hlavní zamýšlené použití**  
PC-CLN-17.8 Mycí kapalina na čelní sklo (do ostřikovačů)  
**Nedoporučená použití směsi**  
Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
**Následný uživatel**  
Jméno nebo obchodní jméno  
Adresa  
Identifikační číslo (IČO)  
DIČ  
Telefon  
Email  
Adresa www stránek  
DONAUCHEM s.r.o.  
Za Žoskou 377, Nymburk, 288 02  
Česká republika  
43774750  
CZ43774750  
+420 317 070 220  
reach@donauchem.cz  
www.donauchem.cz
- Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**  
Jméno  
Email  
DONAUCHEM s.r.o.  
reach@donauchem.cz
- 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**  
Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2, tel: 224 919 293 a 224 915 402.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1. Klasifikace látky nebo směsi**  
**Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008**  
Směs je klasifikována jako nebezpečná.  
  
Flam. Liq. 2, H225  
Eye Irrit. 2, H319  
  
Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.  
  
**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky**  
Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
**Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí**  
Způsobuje vážné podráždění očí.
- 2.2. Prvky označení**  
**Výstražný symbol nebezpečnosti**



**Signální slovo**  
Nebezpečí

## Zimní směs do ostříkovačů -80 °C

Datum vytvoření	01.10.2021	Číslo verze	3.1
Datum revize	16.12.2022		

### Standardní věty o nebezpečnosti

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P403+P233	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P501	Odstraňte obsah/obal podle platných předpisů.

### Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

### 2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2. Směsi

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 ES: 200-578-6 Registrační číslo: 01-2119457610-43	ethanol	92-97	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	1
Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7 Registrační číslo: 01-2119457558-25	isopropanol	2-3	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	1
Index: 606-002-00-3 CAS: 78-93-3 ES: 201-159-0 Registrační číslo: 01-2119457290-43	butanon	2-3	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	1

### Poznámky

1 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

#### Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochlazení. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

#### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.

**Zimní směs do ostříkovačů -80 °C**

Datum vytvoření	01.10.2021	Číslo verze	3.1
Datum revize	16.12.2022		

**Při zasažení očí**

Okamžitě vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

**Při požití**

Vypláchněte ústní dutinu vodou a dejte vypít 2-5 dl vody. U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření.

**4.2. Nej důležitější akutní a opožděné symptomy a účinky****Při vdechnutí**

Neočekávají se.

**Při styku s kůží**

Neočekávají se.

**Při zasažení očí**

Způsobuje vážné podráždění očí.

**Při požití**

Podráždění, nevolnost.

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Léčba symptomatická.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1. Hasiva****Vhodná hasiva**

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

**Nevhodná hasiva**

Voda - plný proud.

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

**5.3. Pokyny pro hasiče**

Směs je vysoce hořlavá. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chlaďte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zajistěte dostatečné větrání. Vysoce hořlavá kapalina a páry. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

**6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Rozlitý produkt pokryjte vhodným absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina, univerzální absorbenty), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíly 7, 8 a 13.

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

Zajistěte dostatečné větrání. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Nekuřte. Chraňte před přímým slunečním zářením. Nevdechujte plyny a páry. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci.

Skladujte odděleně od alkalických kovů a zásad (alkálií).

## Zimní směs do ostřikovačů -80 °C

Datum vytvoření 01.10.2021  
Datum revize 16.12.2022 Číslo verze 3.1

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
1 l	láhev	HDPE
3 l	kanystr	HDPE
5 l	kanystr	HDPE
25 l	kanystr	HDPE
1000 l	IBC (meziprostorový kontejner)	HDPE

### Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz technický list produktu.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny (NV č.361/2007 Sb., v platném znění) následující koncentrační limity v pracovním prostředí (nejvyšší přípustný expoziční limit=PEL; nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním ovzduší=NPK-P).

#### Česká republika

#### Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm	Poznámka
ethanol (CAS: 64-17-5)	PEL	1000 mg/m <sup>3</sup>	0,522	
	NPK-P	3000 mg/m <sup>3</sup>	0,522	
isopropanol (CAS: 67-63-0)	PEL	500 mg/m <sup>3</sup>	0,400	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže
	NPK-P	1000 mg/m <sup>3</sup>	0,400	
butanon (CAS: 78-93-3)	PEL	600 mg/m <sup>3</sup>	0,334	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže
	NPK-P	900 mg/m <sup>3</sup>	0,334	

#### Evropská unie

#### Směrnice Komise 2000/39/ES

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
butanon (CAS: 78-93-3)	OEL 8 hodin	600 mg/m <sup>3</sup>
	OEL 8 hodin	200 ppm
	OEL 15 minut	900 mg/m <sup>3</sup>
	OEL 15 minut	300 ppm

#### DNEL

butanon

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	600 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Dermálně	1161 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	106 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Dermálně	412 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Orálně	31 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		

## Zimní směs do ostřikovačů -80 °C

Datum vytvoření

01.10.2021

Datum revize

16.12.2022

Číslo verze

3.1

ethanol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	950 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	1900 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní		
Pracovníci	Dermálně	343 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	114 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	950 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní		
Spotřebitelé	Dermálně	206 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Orálně	87 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		

isopropanol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	500 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		dodavatel
Pracovníci	Dermálně	888 mg/kg	Chronické účinky systémové		dodavatel
Spotřebitelé	Inhalačně	89 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		dodavatel
Spotřebitelé	Dermálně	319 mg/kg	Chronické účinky systémové		dodavatel
Spotřebitelé	Orálně	26 mg/kg	Chronické účinky systémové		dodavatel

**PNEC**

butanon

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	55,8 mg/l		
Mořská voda	55,8 mg/l		
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	55,8 mg/l		
Sladkovodní sedimenty	284,74 mg/kg sušiny sedimentu		
Mořské sedimenty	284,7 mg/kg sušiny sedimentu		
Půda (zemědělská)	22,5 mg/kg sušiny půdy		
Potravní řetězec	1000 mg/kg potravy		

ethanol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,96 mg/l		
Mořská voda	0,79 mg/l		
Voda (občasný únik)	2,75 mg/l		
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	580 mg/l		
Sladkovodní sedimenty	3,6 mg/kg sušiny sedimentu		
Mořské sedimenty	2,9 mg/kg sušiny sedimentu		
Půda (zemědělská)	0,63 mg/kg sušiny půdy		
Potravní řetězec	0,38 mg/kg potravy		

## Zimní směs do ostřikovačů -80 °C

Datum vytvoření 01.10.2021  
Datum revize 16.12.2022 Číslo verze 3.1

isopropanol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	140,9 mg/l		dodavatel
Mořská voda	140,9 mg/l		dodavatel
Sladkovodní sedimenty	552 mg/kg		dodavatel
Mořské sedimenty	552 mg/kg		dodavatel
Půda (zemědělská)	28 mg/kg		dodavatel

### 8.2. Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle.

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

#### Ochrana dýchacích cest

Zajistěte dostatečné větrání.

#### Tepelné nebezpečí

Teplotní třída : T2

Skupina výbušnosti : II.B

Kritická teplota: 243 °C

Teplota plamene: 2086 °C

#### Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	modrá
Zápach	alkoholový
Bod tání/bod tuhnutí	-80 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	>76 °C
Hořlavost	údaj není k dispozici
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
dolní	3,3 %
horní	19 %
Bod vzplanutí	<20 °C
Teplota samovznícení	>350 °C
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	6-8 (neředěno)
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Viskozita	1,3 mPa.s
Rozpustnost ve vodě	plně mísitelná
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	59 hPa při 20 °C
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	0,78-0,79 g/cm³ při 20 °C
Forma	kapalina

### 9.2. Další informace

Rychlost odpařování	6,3 (ether = 1)
Oxidační vlastnosti	nemá oxidační vlastnosti
Hustota páry	1,6 (vzduch = 1)
Obsah organických rozpouštědel (VOC)	0,9-1,0 kg/kg

## Zimní směs do ostřikovačů -80 °C

Datum vytvoření	01.10.2021	Číslo verze	3.1
Datum revize	16.12.2022		

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

Směs je hořlavá. Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

#### 10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

#### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečí vznícení nebo vzniku hořlavých a výbušných plynů s oxidačními činidly, acetylenchloridem, alkalickými kovy, silnými kyselinami, fluorem.

#### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nevystavujte teplu. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím.

#### 10.5. Neslučitelné materiály

Guma, některé plasty a látky zmíněné v oddíle 10.3.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý, dým a oxidy dusíku.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

##### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
butanon

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50	OECD 423	2193 mg/kg		Potkan	F/M	
Dermálně	LD50	OECD 402	>8050 mg/kg		Králík		
Inhalačně	LC50	OECD 413	>5000 ppm		Potkan		

ethanol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50		>15800 mg/kg		Potkan		
Dermálně	LD50		>15800 mg/kg				
Inhalačně	LD50		>30000 mg/m <sup>3</sup> vzduchu		Potkan		

isopropanol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50		>2000 mg/kg		Potkan		dodavatel
Dermálně	LD50		>2000 mg/kg		Králík		dodavatel
Inhalačně	LC50		>20 mg/kg	8 hod	Potkan		dodavatel

##### Žíravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
isopropanol

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
	Nedráždí, Nezpůsobuje poleptání		Králík	dodavatel

## Zimní směs do ostřikovačů -80 °C

Datum vytvoření 01.10.2021  
Datum revize 16.12.2022

Číslo verze 3.1

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

isopropanol

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
	Dráždí		Králík	dodavatel

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

isopropanol

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
	Nezpůsobuje senzibilizaci		Morče		dodavatel

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

isopropanol

Výsledek	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví
Negativní			Bakterie (Salmonella typhimurium)	

### Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

neuvečeno

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

#### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

butanon

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50	OECD 203	2993 mg/l	96 hod	Ryby (Pimephales promelas)		
EC50	OECD 202	308 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		
EC50	OECD 201	2029 mg/l	96 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		

ethanol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50		>100 mg/l	96 hod	Ryby (Pimephales promelas)		
EC50		11500 mg/l	24 hod	Dafnie (Daphnia pulex)		



## Zimní směs do ostříkovačů -80 °C

Datum vytvoření

01.10.2021

Datum revize

16.12.2022

Číslo verze

3.1

ethanol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC		1580 mg/l	96 hod	Řasy (Scenedesmus sp.)		

isopropanol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50		>100 mg/l	48 hod	Ryby (Leuciscus idus)		dodavatel
EC50		>100 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		dodavatel
IC50		>100 mg/l	72 hod	Řasy (Scenedesmus subspicatus)		dodavatel

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

#### Biologická odbouratelnost

butanon

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301D	98 %	28 den		Snadno biologicky odbouratelný	
BSK		76 %	5 den			
CHSK		95 %				

ethanol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
		88 %	28 den	Aktivovaný kal	Snadno biologicky odbouratelný	

isopropanol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
		53 %	5 den	Aktivovaný kal	Snadno biologicky odbouratelný	dodavatel

Směs je snadno biologicky odbouratelná, dobře se rozkládá v biologických čistírnách odpadních vod a není tudíž perzistentní.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

butanon

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]	Zdroj
Log Pow	0,3				40°C	

isopropanol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]	Zdroj
Log Pow	≤4					dodavatel

Nemá; log Kow <- 4,5.

### 12.4. Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

## Zimní směs do ostříkovačů -80 °C

Datum vytvoření	01.10.2021	Číslo verze	3.1
Datum revize	16.12.2022		

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1. Metody nakládání s odpady

Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

#### 14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1170

#### 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ETHANOL, ROZTOK

#### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3 Hořlavé kapaliny

#### 14.4. Obalová skupina

II - látky středně nebezpečné

#### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Ne.

#### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

Omezené/vyňaté množství: 1 I/E2

Přepravní kategorie (kód omezení pro tunely): 2 (D/E)

#### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

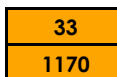
#### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky



F1

3



#### Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér

353

Balící instrukce kargo

364

#### Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)

F-E, S-D

MFAG

305

**Zimní směs do ostřikovačů -80 °C**

Datum vytvoření

01.10.2021

Datum revize

16.12.2022

Číslo verze

3.1

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Nebylo provedeno (směs).

**ODDÍL 16: Další informace****Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu**

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.

**Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu**

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P403+P233	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P501	Odstraňte obsah/obal podle platných předpisů.

**Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu**

EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
--------	---

**Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka**

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

**Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu**

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokontrační faktor
BSK	Biochemická spotřeba kyslíku
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC50	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie

## Zimní směs do ostříkovačů -80 °C

Datum vytvoření	01.10.2021	Číslo verze	3.1
Datum revize	16.12.2022		

IC50	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC50	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD50	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

### Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

### Doporučená omezení použití

neuveďeno

### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

### Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 3.1 nahrazuje verzi 3.0 BL z 01.10.2021. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 4, 7, 8, 9, 12, 13 a 16.

### Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.