

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Nemrznúca zmes do ostrekovačov -40°C OPTIMAL

Dátum vytvorenia	10. 3. 2020	Číslo verzie	3.0
Dátum revízie	31. 1. 2023		

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- 1.1. Identifikátor produktu** Nemrznúca zmes do ostrekovačov -40°C OPTIMAL
Látka / zmes zmes
Číslo 38
UFI T830-804J-300T-YX7D
- 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
Identifikované použitia zmesi
Nemrznúca zmes do ostrekovačov automobilov.
Hlavné zamýšľané použitie
PC-TEC-2 Nemrznúce a rozmrazovacie výrobky
Deskriptory použitia
SU 21 Spotrebiteľské použitia: Domácnosti (= široká verejnosť = spotrebiteľia)
SU 22 Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)
PC 4 Nemrznúce a odmrazovacie produkty
PROC 20 Používanie funkčných kvapalín v malých zariadeniach
ERC 8a Rozsiahle používanie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok, vnútorné)
ERC 8d Rozšírené používanie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok, vonkajšie)
AC 0 Iné
PW Rozsiahle použitie profesionálnymi pracovníkmi
C Spotrebiteľské použitie

Neodporúčané použitia zmesi

Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobca

Meno alebo obchodné meno	ELASTIK spol. s r.o.
Adresa	Hlavná 252/104, Šelpice, 91909 Slovensko
Identifikačné číslo (IČ)	17642108
IČ DPH	SK2020390328
Telefón	00421335903915
E-mail	elastik@elastik.sk
Adresa www stránok	www.elastik.sk

Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov

Meno	ELASTIK spol. s r.o.
E-mail	elastik@elastik.sk

1.4. Núdzové telefónne číslo

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, fax: +421 2 547 74 605, e-mail: ntic@ntic.sk.
112

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

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

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná.

Flam. Liq. 3, H226

Eye Irrit. 2, H319

Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky

Horľavá kvapalina a pary.

Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

elastik

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Nemrznúca zmes do ostrekovačov -40°C OPTIMAL

Dátum vytvorenia 10. 3. 2020
Dátum revízie 31. 1. 2023 Číslo verzie 3.0

2.2. Prvky označovania

Výstražný piktogram



Výstražné slovo

Pozor

Nebezpečné látky

etanol

Výstražné upozornenia

H226

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 zapálenia. Nefajčite.

P264

Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela.

P280

Noste ochranné okuliare.

P305+P351+P338

PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P337+P313

Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

P370+P378

V prípade požiaru: Na hasenie použite práškový hasiaci prístroj/piesok/oxid uhličitý.

P501

Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním osobe oprávnenej pre nakladanie s odpadmi alebo vrátením dodávateľovi.

2.3. Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605. Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Chemická charakteristika

Zmes nižšie uvedených látok a prímiesí.

Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentraciami v pracovnom ovzduší

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 Registračné číslo: 01-2119457610-43	etanol	51-55	Flam. Liq. 2, H225 Špecifický koncentračný limit: Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 50 %	1
Index: 603-027-00-1 CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3 Registračné číslo: 01-2119456816-28-0004	etán-1,2-diol	0,3-0,8	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (obličky)	1

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Nemrznúca zmes do ostrekovačov -40°C OPTIMAL

Dátum vytvorenia	10. 3. 2020	Číslo verzie	3.0
Dátum revízie	31. 1. 2023		

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 606-002-00-3 CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0 Registračné číslo: 01-2119457290-43-xxxx	butanón	0,06-0,12	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	1
Index: 603-064-00-3 CAS: 107-98-2 EC: 203-539-1	1-metoxypropán-2-ol	0,005-0,019	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	1

Poznámky

1 Látka, pre ktorú sú stanovené expozičné limity.

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Dbajte na vlastnú bezpečnosť. Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí umiestnite postihnutú osobu do stabilizovanej polohy naboku s mierne zaklonenou hlavou a dbajte o priechodnosť dýchacích ciest, nikdy nevyvolávajte vracanie. Ak vracia postihnutý sám, dbajte na to, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov. Pri stavoch ohrožujúcich život najprv vykonávajte resuscitáciu postihnutej osoby a zaistite lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajte umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite vykonávajte nepriamu masáž srdca.

Pri vdýchnutí

Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Zaistite postihnutú osobu proti prechladnutiu. Zaistite lekárske ošetrenie, ak pretrváva podráždenie, dýchavičnosť alebo iné príznaky.

Pri kontakte s pokožkou

Zoblečte postriekaný odev. Umyte postihnuté miesto veľkým množstvom pokiaľ možno vlažnej vody. Ak nedošlo k poraneniu pokožky, je vhodné použiť aj mydlo, mydlový roztok alebo šampón. Zaistite lekárske ošetrenie, ak pretrváva podráždenie pokožky. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou.

Po zasiahnutí očí

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. Vyplachujte najmenej 10 minút. Zaistite lekárske, pokiaľ možno odborné, vyšetrenie.

Po požití

Vypláchnite ústnu dutinu vodou a dajte vypiť 2-5 dl vody. U osoby, ktorá má zdravotné ťažkosti, zaistite lekárske ošetrenie.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pri vdýchnutí

Neočakávajú sa.

Pri kontakte s pokožkou

Neočakávajú sa.

Po zasiahnutí očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Po požití

Podráždenie, nevoľnosť.

4.3. Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Liečba symptomatická.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Pena odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášok, voda - striekajúci prúd, vodná hmla.

Nevhodné hasiace prostriedky

Voda - plný prúd.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

elastik

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Nemrznúca zmes do ostrekovačov -40°C OPTIMAL

Dátum vytvorenia 10. 3. 2020
Dátum revízie 31. 1. 2023 Číslo verzie 3.0

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požiari môže dochádzať k vzniku oxidu uhoľnatého a uhličitého a ďalších toxických plynov. Vdychovanie nebezpečných rozkladných (pyrolýznych) produktov môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Samostatný dýchací prístroj (SDP) s chemickým ochranným oblekom len v prípade možného osobného (tesného) kontaktu. Použite izolačný dýchací prístroj a celotelový ochranný oblek. Uzavreté nádoby s produktom v blízkosti požiariu chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vôd.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Zaistite dostatočné vetranie. Horľavá kvapalina a pary. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Postupujte podľa pokynov, obsiahnutých v oddieloch 7 a 8. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte kontaminácii pôdy a úniku do povrchových alebo spodných vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rozliaty produkt pokryte vhodným (nehorľavým) absorbujúcim materiálom (piesok, kremelina, zemina a iné vhodné absorbčné materiály), zhromaždite v dobre uzavretých nádobách a odstráňte podľa oddielu 13. Pri úniku veľkého množstva produktu informujte hasičov a iné kompetentné orgány. Po odstránení produktu umyte kontaminované miesto veľkým množstvom vody. Nepoužívajte rozpúšťadlá.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7., 8. a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte tvorbe plynov a pár v zápalných alebo výbušných koncentráciách a koncentráciách presahujúcich najvyššie prípustné koncentrácie pre pracovné ovzdušie. Produkt používajte iba na miestach, kde neprichádza do styku s otvoreným ohňom a inými zápalnými zdrojmi. Používajte neiskriace nástroje. Odporúča sa používať antistatický odev aj obuv. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Nefajčite. Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia. Uzemnite a upevnite nádobu a plniace zariadenie. Používajte elektrické/ventilačné/osvetľovacie zariadenie do výbušného prostredia. Vykonajte opatrenia na zabránenie výbojom statickej elektriny.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v tesne uzavretých obaloch na chladných, suchých a dobre vetraných miestach na to určených. Nevystavujte slnku. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú. Uchovávajte v chlade.

Skladovacia teplota min 5 °C, max 25 °C

Špecifické požiadavky alebo pravidlá vzťahujúce sa k látke/zmesi

Pary rozpúšťadiel sú ťažšie ako vzduch a hromadia sa najmä u podlahy, kde v zmesi so vzduchom môžu vytvárať výbušnú zmes.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

neuveďené

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Zmes obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené expozičné limity pre pracovné prostredie.

Európska únia

Smernica Komisie 2000/39/ES

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota	Poznámka
etán-1,2-diol (CAS: 107-21-1)	OEL Osemhodinov é	52 mg/m ³	pokožka
	OEL Osemhodinov é	20 ppm	
	OEL 15 minút	104 mg/m ³	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Nemrznúca zmes do ostrekovačov -40°C OPTIMAL

Dátum vytvorenia 10. 3. 2020
Dátum revízie 31. 1. 2023 Číslo verzie 3.0

Európska únia

Smernica Komisie 2000/39/ES

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota	Poznámka
etán-1,2-diol (CAS: 107-21-1)	OEL 15 minút	40 ppm	pokožka
butanón (CAS: 78-93-3)	OEL Osemhodinov é	600 mg/m ³	
	OEL Osemhodinov é	200 ppm	
	OEL 15 minút	900 mg/m ³	
	OEL 15 minút	300 ppm	
1-metoxypropán-2-ol (CAS: 107-98-2)	OEL Osemhodinov é	375 mg/m ³	pokožka
	OEL Osemhodinov é	100 ppm	
	OEL 15 minút	568 mg/m ³	
	OEL 15 minút	150 ppm	

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 236/2020

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota	Poznámka
etanol (CAS: 64-17-5)	NPEL priemerný	960 mg/m ³	
	NPEL priemerný	500 ppm	
	NPEL krátkodobý	1920 mg/m ³	
	NPEL krátkodobý	1000 ppm	
etán-1,2-diol (CAS: 107-21-1)	NPEL priemerný	52 mg/m ³	znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
	NPEL priemerný	20 ppm	
	NPEL krátkodobý	104 mg/m ³	
	NPEL krátkodobý	40 ppm	
butanón (CAS: 78-93-3)	NPEL priemerný	600 mg/m ³	
	NPEL priemerný	200 ppm	
	NPEL krátkodobý	900 mg/m ³	
	NPEL krátkodobý	300 ppm	
1-metoxypropán-2-ol (CAS: 107-98-2)	NPEL priemerný	375 mg/m ³	znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
	NPEL priemerný	100 ppm	
	NPEL krátkodobý	568 mg/m ³	
	NPEL krátkodobý	150 ppm	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Nemrznúca zmes do ostrekovačov -40°C OPTIMAL

Dátum vytvorenia 10. 3. 2020
Dátum revízie 31. 1. 2023 Číslo verzie 3.0

DNEL

etán-1,2-diol					
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	35 mg/m ³	Akútne účinky miestne		ECHA
Pracovníci	Dermálne	106 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové		ECHA
Spotrebitelia	Inhalačne	7 mg/m ³	Chronické účinky miestne		ECHA
Spotrebitelia	Dermálne	53 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové		ECHA

etanol					
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	950 mg/m ³	Chronické účinky systémové		ECHA
Pracovníci	Dermálne	343 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové		ECHA
Spotrebitelia	Inhalačne	114 mg/m ³	Chronické účinky systémové		ECHA
Spotrebitelia	Dermálne	206 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové		ECHA
Spotrebitelia	Orálne	87 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové		ECHA

PNEC

etán-1,2-diol			
Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Sladkovodné prostredie	10 mg/l		ECHA
Morská voda	1 mg/l		ECHA
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	199,5 mg/l		ECHA
Sladkovodné sedimenty	37 mg/kg sušiny sedimentu		ECHA
Morské sedimenty	3,7 mg/kg sušiny sedimentu		ECHA

etanol			
Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Pitná voda	0,96 mg/l		ECHA
Voda (občasný únik)	2,75 mg/l		ECHA
Morská voda	0,79 mg/l		ECHA
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	580 mg/l		ECHA
Sladkovodné sedimenty	3,6 mg/l		ECHA
Morské sedimenty	2,9 mg/l		ECHA
Pôda (poľnohospodárska)	0,63 mg/kg sušiny pôdy		ECHA

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

elastik

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Nemrznúca zmes do ostrekovačov -40°C OPTIMAL

Dátum vytvorenia	10. 3. 2020	Číslo verzie	3.0
Dátum revízie	31. 1. 2023		

8.2. Kontroly expozície

Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom.

Ochrana očí/tváre

Ochranné okuliare.

Ochrana kože

Ochrana rúk: Ochranné rukavice odolné výrobku. Znečistenú pokožku dôkladne umyte.

Ochrana dýchacích ciest

Polomaska s filtrom proti organickým parám event. izolačný dýchací prístroj pri prekročení expozíčných limitov látok alebo v zle vetrateľnom prostredí.

Tepelná nebezpečnosť

Neuvedené.

Kontroly environmentálnej expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, pozri bod 6.2.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	kvapalné
Farba	modrá, modrá
Zápach	citrusový
Teplota topenia/tuhnutia	-40 °C
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	80 °C
Horľavosť	Horľavá kvapalina a pary.
Dolná a horná medza výbušnosti	údaj nie je k dispozícii
Teplota vzplanutia	27 °C
Teplota samovznietenia	údaj nie je k dispozícii
Teplota rozkladu	údaj nie je k dispozícii
Hodnota pH	7-9 (neriedené)
Kinematická viskozita	údaj nie je k dispozícii
Rozpustnosť vo vode	údaj nie je k dispozícii
Rozpustnosť v tukoch	údaj nie je k dispozícii
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	údaj nie je k dispozícii
Tlak pár	údaj nie je k dispozícii
Hustota a/alebo relatívna hustota hustota	0,905 - 0,910 g/cm ³ pri 20 °C
Relatívna hustota pár	údaj nie je k dispozícii
Vlastnosti častíc	údaj nie je k dispozícii
Forma	kvapalina

9.2. Iné informácie

Rýchlosť odparovania	údaj nie je k dispozícii
----------------------	--------------------------

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

neuvedené

10.2. Chemická stabilita

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Nemrznúca zmes do ostrekovačov -40°C OPTIMAL

Dátum vytvorenia 10. 3. 2020
Dátum revízie 31. 1. 2023 Číslo verzie 3.0

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pri normálnom spôsobe použitia je produkt stabilný, k rozkladu nedochádza. Chráňte pred plameňmi, iskrami, prehriatím a pred mrazom.

10.5. Nekompatibilné materiály

Chráňte pred silnými kyselinami, zásadami a oxidačnými činidlami.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnom spôsobe použitia nevznikajú. Pri vysokých teplotách a pri požari vznikajú nebezpečné produkty, ako napr. oxid uhoľnatý a oxid uhličitý.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Vdychovanie pár rozpúšťadiel nad hodnoty prekračujúce expozičné limity pre pracovné prostredie môže mať za následok vznik akútnej inhalačnej otravy, a to v závislosti na výške koncentrácie a dobe expozície. Pre zmes nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii.

Akútna toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Nemrznúca zmes do ostrekovačov -40°C OPTIMAL							
Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	ATE	91300 mg/kg				Výpočet hodnoty	
Inhalačne (pary)	ATE	714300 mg/l				Výpočet hodnoty	

etán-1,2-diol							
Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀	7712 mg/kg bw		Potkan	F/M		ECHA
Inhalačne	LC ₅₀	>2,5 mg/l vzduchu	6 hodín	Potkan	F/M		ECHA
Dermálne	LD ₅₀	>3500 mg/kg bw		Myš	F/M	GLP	ECHA

etanol							
Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Inhalačne (pary)	LC ₅₀	124,7 mg/l	4 hodiny	Potkan			
Orálne	LDLo	7000 mg/kg bw		Potkan			
Inhalačne (pary)	LC ₅₀	116,9 mg/l	4 hodiny	Potkan			
Inhalačne (pary)	LC ₅₀	133,8 mg/l	4 hodiny	Potkan			

Poleptanie kože / podráždenie kože

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

etán-1,2-diol				
Cesta expozície	Výsledok	Doba expozície	Druh	Zdroj
Dermálne	Nedráždi	8 dní	Králik	ECHA

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

etán-1,2-diol				
Cesta expozície	Výsledok	Doba expozície	Druh	Zdroj
Oko	Nedráždi		Králik	ECHA

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Nemrznúca zmes do ostrekovačov -40°C OPTIMAL

Dátum vytvorenia 10. 3. 2020
Dátum revízie 31. 1. 2023 Číslo verzie 3.0

etanol

Cesta expozície	Výsledok	Doba expozície	Druh	Zdroj
	Dráždi		Králik	

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Senzibilizácia

etán-1,2-diol

Cesta expozície	Výsledok	Doba expozície	Druh	Pohlavie
	Nespôsobuje senzibilizáciu		Morča	F

Mutagenita zárodočných buniek

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

etán-1,2-diol

Výsledok	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie	Zdroj
Negatívny					ECHA

Karcinogenita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

etanol

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie
Orálne			Nejasný	Potkan	

Reprodukčná toxicita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

etanol

Účinok	Parameter	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie
Účinky na plodnosť	NOAEL	>16000 ppm	Bez efektu	Potkan	
	NOAEL	5200 mg/kg/24h	Nejasný	Potkan	

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

etanol

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Výsledok	Druh	Pohlavie
Inhalačne	LOAEL	2,6 mg/l	30 minút	Nervový systém	Ospalosť, Závraty	Človek	
Inhalačne	LOAEL	9,4 mg/l		Pľúca	Nejasný	Človek	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Nemrznúca zmes do ostrekovačov -40°C OPTIMAL

Dátum vytvorenia 10. 3. 2020
Dátum revízie 31. 1. 2023 Číslo verzie 3.0

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

etán-1,2-diol							
Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Špecifický cieľový orgán	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
	NOEL	220 mg/kg	Oblička	Histopatologické zmeny			Dodávateľ suroviny

Toxicita opakovanej dávky

etán-1,2-diol									
Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	NOAEL		OECD 452	300 mg/kg bw/deň		Potkan			ECHA
Dermálne	NOAEL		OECD 410	>2200<4400 mg/kg bw/deň		Pes	M	GLP	ECHA

Aspiračná nebezpečnosť

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Akútna toxicita

etán-1,2-diol						
Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
NOEC	1 g/l	23 dní	Dafnie (Daphnia magna)			ECHA

etanol						
Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
EC ₀	3,9 g/l	200 hodín	Ryby		Experimentálne	
EC ₅₀	>10000 mg/l	48 hodín	Dafnie		Experimentálne	
IC ₅₀	8800 mg/l	96 hodín	Riasy		Experimentálne	

Chronická toxicita

etán-1,2-diol						
Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
NOEC	15,38-32 g/l	7 dní	Ryby	Sladká voda		ECHA

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

elastik

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Nemrznúca zmes do ostrekovačov -40°C OPTIMAL

Dátum vytvorenia 10. 3. 2020
Dátum revízie 31. 1. 2023 Číslo verzie 3.0

etanol						
Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
LC ₅₀	9248 mg/l	48 hodín	Bezstavovce		Experimentálne	
NOEC	250 mg/l	120 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		Experimentálne	
NOEC	1000 mg/l	120 hodín	Ryby		Experimentálne	

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii.

12.4. Mobilita v pôde

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

etán-1,2-diol				
Parameter	Hodnota	Prostredie	Teplota	Zdroj
Koc	1			ECHA

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Neuvedené.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Nebezpečenstvo kontaminácie životného prostredia, postupujte podľa Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov a podľa vykonávacích predpisov o zneškodňovaní odpadov. Postupujte podľa platných predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Nepoužitý výrobok nevyliievajte do kanalizácie. Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi. Prázdne obaly je možné energeticky využiť v spaľovni odpadov alebo ukladať na skládke príslušného zaradenia. Dokonale vyčistené obaly je možné odovzdať na recykláciu.

Právne predpisy o odpadoch

Zákon č. 430/2021 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Kód druhu odpadu

14 06 03* iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel

Kód druhu odpadu pre obal

15 01 10* obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

15 00 00 ODPADOVÉ OBALY, ABSORBENTY, HANDRY NA ČISTENIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL A OCHRANNÉ ODEVY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ

(*) - nebezpečný odpad podľa smernice 2008/98/ES o nebezpečných odpadoch

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

UN 1170

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

elastik

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Nemrznúca zmes do ostrekovačov -40°C OPTIMAL

Dátum vytvorenia	10. 3. 2020	Číslo verzie	3.0
Dátum revízie	31. 1. 2023		

14.2. Správne expedičné označenie OSN

ETANOLOVÝ ROZTOK

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

3 Horľavé kvapalné látky

14.4. Obalová skupina

III

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

nie je relevantné

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Odkaz v oddieloch 4 až 8.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nie je relevantné

Doplňujúce informácie

Identifikačné číslo nebezpečnosti

30

UN číslo

1170

Klasifikačný kód

F1

Bezpečnostné značky

3



Kód obmedzujúci tunel

(D/E)

Letecká preprava - ICAO/IATA

Baliace inštrukcie pasažier

355

Baliace inštrukcie kargo

366

Námorná preprava - IMDG

EmS (pohotovostný plán)

F-E, S-D

MFAG

305

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

elastik

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Nemrznúca zmes do ostrekovačov -40°C OPTIMAL

Dátum vytvorenia	10. 3. 2020	Číslo verzie	3.0
Dátum revízie	31. 1. 2023		

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Zákon č. 355 / 2007 Z. z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Vyhláška MŽP SR 98/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov. Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch. Zákon č.478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší). Nariadenie vlády SR č. 33/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov. Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané (zmes).

ODDIEL 16: Iné informácie

Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H373	Môže spôsobiť poškodenie obličiek pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

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 zapálenia. Nefajčite.
P264	Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela.
P280	Noste ochranné okuliare.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P337+P313	Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P370+P378	V prípade požiaru: Na hasenie použite práškový hasiaci prístroj/piesok/oxid uhličitý.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním osobe oprávnenej pre nakladanie s odpadmi alebo vrátením dodávateľovi.

Zoznam doplnkových výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

Výrobok nesmie byť - bez zvláštného súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedené v oddieli 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

ADR Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Nemrznúca zmes do ostrekovačov -40°C OPTIMAL

Dátum vytvorenia	10. 3. 2020	Číslo verzie	3.0
Dátum revízie	31. 1. 2023		

BCF	Biokoncentračný faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
EC	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES
EC ₀	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 0% populácie
EC ₅₀	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50% populácie
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EmS	Pohotovostný plán
EÚ	Európska únia
EuPCS	Európsky systém kategorizácie výrobkov
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
IC ₅₀	Koncentrácia pôsobiaca 50% blokádu
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
IMO	Medzinárodná námorná organizácia
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu
LC ₅₀	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LD ₅₀	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LOAEL	Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom
log Kow	Oktanol-voda rozdeľovací koeficient
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
NOEL	Hladina bez pozorovaného účinku
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OEL	Expozičné limity na pracovisku
PBT	Perzistentný, bioakumulatívny a toxický
ppm	Počet častíc na milión (milióntina)
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
RID	Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici
UN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN
UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny
Acute Tox.	Akútna toxicita
Eye Irrit.	Podráždenie očí
Flam. Liq.	Horľavá kvapalina
STOT RE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia

Pokyny pre školenie

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.

Odporúčané obmedzenie použitia

neuveďené

Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

Vykonalé zmeny (ktoré informácie boli pridané, vypustené alebo upravené)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Nemrznúca zmes do ostrekovačov -40°C OPTIMAL

Dátum vytvorenia	10. 3. 2020	Číslo verzie	3.0
Dátum revízie	31. 1. 2023		

Verzia 3.0 nahradzuje verziu KBÚ z 24. 2. 2021. Zmeny boli vykonané v oddieloch 2, 11, 12, 13, 15 a 16.

Ďalšie údaje

Postup klasifikácie - metóda výpočtu.

Prehlásenie

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.