

**ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU****1.1 Identifikátor produktu.**

Meno Produktu: 3DLAC - LEPICÍ SPREJ PRE 3D TLAČIARNE  
Kód produktu: 281550001200

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

Lepiaci sprej pre 3D tlačiarne.

**Neodporúčané použitia:**

Iné ako odporúčané použitia.

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

Spoločnosť: **LAISEVEN COSMETICS, SL**  
Adresa: C/ Ciudad de Sevilla, 11 - Polígono Fuente del Jarro  
Mesto: 46988 - Paterna  
Provincie: Valencia  
Telefón: (+34) 963 752 200 (+34) 963 750  
Fax: 919  
E-mail: laiseven@laisevencosmetics.com

**1.4 Núdzové telefónne číslo:**

(+34) 963 750 200 (k dispozícii len počas úradných hodín; pondelok-piatok; 07:00-15:00).

**ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTIEV****2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi.** V súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008: Eye Irrit. 2: Spôsobuje vážne podráždenie očí.

STOT SE 3 : Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. Aerosól 1 :  
Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

**2.2 Prvky označenia.**

Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008:

**Piktogramy:**

Signálne slovo:

NEBEZPEČENSTVO

Výstražné upozornenia:

H222 Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom:  
H229 Pri zahriatí sa môže roztrhnúť. Spôsobuje vážne  
H319 podráždenie očí.  
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Bezpečnostné upozornenia:

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte po ruke obal alebo štítko produktu.  
P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.  
P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. ZÁKAZ FAJČÍŤ.  
P211 Nestriekajte na otvorený oheň alebo iný zdroj zapálenia.  
P251 Neprepichujte ani nespáľujte, a to ani po použití.  
P410+P412 Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám vyšším ako 50 oC/122oF.  
P264 Po manipulácii sa dôkladne umyte.

- P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.  
 P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Odstráňte kontaktné šošovky, ak sú nasadené a ak je to možné. Pokračujte vo vyplachovaní.  
 P501 Obsah/nádobu zlikvidujte v súlade s platnou legislatívou o nakladaní s odpadmi.

Obsahuje:  
 propán-2-ol, izopropylalkohol, izopropanol.

- 2.3 Iné nebezpečenstvá.**  
 Zmes neobsahuje látky klasifikované ako PBT. Zmes neobsahuje látky klasifikované ako vPvB. Zmes neobsahuje žiadne látky narúšajúce endokrinný systém.

Za normálnych podmienok používania a vo svojej pôvodnej forme výrobok samotný nepredstavuje žiadne iné riziko pre zdravie a životné prostredie.

### ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

- 3.1 Látky.**  
 Nepoužiteľné.

- 3.2 Zmesi.**  
 Látky predstavujúce nebezpečenstvo pre zdravie alebo životné prostredie v súlade s nariadením (ES) 1272/2008, ktorým bol pridelený expozičný limit Spoločenstva na pracovisku a klasifikovaný ako PBT/vPvB alebo zaradený do zoznamu kandidátskych látok:

Identifikátory	názov	Sústredte sa	(*)Klasifikácia - nariadenie (ES) č. 1272/2008	
			Klasifikácia	Koncentrácia špecifických limity a Akútne odhad toxicity
Číslo indexu: 603-117-00-0 Číslo CAS: 67-63-0 EC No: 200-661-7 Registračné číslo: 01-2119457558-25-XXXX	[2] propán-2-ol, izopropylalkohol, izopropanol	20 - 50 %	Eye Irrit. 2, H319 - Flam.Liq. 2, H225 - STOT SE3, H336	-
Číslo CAS: 109-87-5 EC No: 203-714-2 Registračné číslo: 01-2119664781-31-XXXX	[2] dimetoxymetane	25 - 50 %	Flam. Liq. 2, H225	-
Číslo indexu: 603-002-00-5 Číslo CAS: 64-17-5 EC No: 200-578-6 Registračné číslo: 01-2119457610-43-XXXX	[2] etanol, etyl alkohol	2,5 - 10 %	Flam. Liq. 2, H225	-

(\*)Úplné znenie H-viet je uvedené v časti 16 tejto karty bezpečnostných údajov. [2] Látka s národným expozičným limitom na pracovisku (pozri časť 8.1).

**ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI****4.1 Popis opatrení prvej pomoci.**

V prípade pochybností alebo pri pretrvávajúci príznakov choroby, vyhľadajte lekársku pomoc. Nikdy nepodávajte nič perorálne osobám v bezvedomí.

**VDÝCHNUTIE.** Vezmite obeť na čerstvý vzduch; udržiňte ich v teple a pokoji. Ak je dýchanie nepravidelné alebo sa zastaví, vykonajte umelé dýchanie. Nepodávajte nič perorálne. Ak sú v bezvedomí, uložte ich do vhodnej polohy a vyhľadajte lekársku pomoc.

**OČNÝ KONTAKT.** Vyberte kontaktné šošovky, ak sú nasadené a ak je to ľahké. Oči vyplachujte veľkým množstvom čistej a studenej vody po dobu najmenej 10 minút, pričom viečka zdvihnite a vyhľadajte lekársku pomoc. Nedovoľte, aby si osoba pretrela postihnuté oko.

**KONTAKT S POKOŽKOU.** Odstráňte kontaminovaný odev. Pokožku dôkladne umyte vodou a mydlom alebo vhodným čističom pokožky. NIKDY nepoužívajte rozpúšťadlá alebo riedidlá.

**POŽITIE.** Pri náhodnom požití okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Zachovajte pokoj. NIKDY nevyvolávajte zvracanie.

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

Dráždivý Produkt, opakovaný alebo dlhodobý kontakt s pokožkou alebo sliznicami môže spôsobiť začervenanie, pľuzgiere alebo dermatitídu, vdýchnutie rozprášaného hmylu alebo častíc v suspenzii môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest, niektoré príznaky nemusia byť okamžité.

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

V prípade pochybností alebo pri pretrvávajúci príznakov choroby, vyhľadajte lekársku pomoc. Nikdy nepodávajte nič perorálne osobám v bezvedomí. Zakryte postihnutú oblasť suchým sterilným obvazom. Chráňte postihnuté miesto pred tlakom alebo trením.

**ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA**

V prípade požiaru, ako všeobecné nebezpečenstvo, môže teplo spôsobiť výbuch nádob.

Výrobok je extrémne horľavý, môže spôsobiť alebo značne zhoršiť požiar, je potrebné prijať potrebné preventívne opatrenia a vyhnúť sa rizikám. V prípade požiaru sa odporúčajú nasledujúce opatrenia:

**5.1 Vyčerpávajúce médiá.**

**VHODNÉ HASIACE PROSTRIEDKY:** Hasiaci prášok alebo CO<sub>2</sub>. Pri vážnejších požiaroch aj penu odolnú alkoholu a rozprášenú vodu.

**NEVHODNÉ HASIACE PROSTRIEDKY:** Na hasenie nepoužívajte priamy prúd vody. V prítomnosti elektrického napätia nemôžete ako hasiace prostriedky použiť vodu ani penu.

**5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi.****ŠPECIÁLNE RIZIKÁ.**

Vystavenie produktom horenia alebo rozkladu môže byť škodlivé pre vaše zdravie.

Počas požiaru a v závislosti od jeho veľkosti sa môže vyskytnúť:

- Horľavé výpary alebo plyny.
- Výbuchy.

**5.3 Rady pre hasičov.**

Použite vodu na chladenie nádrží, cisterien alebo nádob v blízkosti zdroja tepla alebo ohňa. Berte do úvahy smer vetra. Zabráňte tomu, aby sa produkty používané na hasenie požiaru dostali do kanalizácie, kanalizácie alebo vodných tokov. Postupujte podľa pokynov uvedených v núdzovom alebo požiarom evakuačnom pláne alebo plánoch, ak sú k dispozícii. Presuňte nádoby preč z oblasti, ak tým nehrozí žiadne nebezpečenstvo. Uchovávajte mimo dosahu nádob a pokračujte v ich chladení z bezpečného miesta.

**PROTIPOŽIARNE ZARIADENIA.**

SA Podľa veľkosti požiaru môže byť potrebné použiť ochranné obleky proti teplu, individuálne dýchacie prístroje, rukavice, ochranné okuliare alebo masky na tvár a čičmy. Počas hasenia a v závislosti od veľkosti a blízkosti požiaru môžu byť potrebné ďalšie ochranné prostriedky, ako sú rukavice na ochranu proti chemikáliám, odevy odrážajúce teplo alebo plynotesné obleky.

**ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ****6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy.**

Odstráňte možné miesta vznietenia a vetrajte priestor. ZÁKAZ FAJČIŤ. Zabráňte vdychovaniu výparov. Izolujte priestor a zabezpečte dostatočné vetranie. Hromadenie zásob v pivniciach, jamách alebo akomkoľvek stiesnenom priestore alebo stlačenej oblasti môže byť nebezpečné. Pre kontrolu expozície a individuálne ochranné opatrenia pozri časť 8.

**6.2 Opatrenia na ochranu životného prostredia.**

Produkt nie je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie, v maximálnej možnej miere zabráňte rozliatiu.

**6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie.**

Zachyťte a pozbierajte uniknutý materiál inertným absorbočným materiálom (zem, piesok, vermikulit, kremelina...) a miesto ihneď očistite vhodným dekontaminačným prostriedkom.

Odpad uložte do uzavretých a vhodných nádob na zneškodnenie v súlade s miestnymi a národnými predpismi (pozri časť 13).

**6.4 Odkaz na iné oddiely.**

Pre kontrolu expozície a individuálne ochranné opatrenia pozri časť 8. Pre neskoršiu likvidáciu odpadu postupujte podľa odporúčaní v časti 13.

**ODDIEL 7: MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE****7.1 Opatrenia na bezpečnú manipuláciu.**

Výpary sú ťažšie ako vzduch a môžu sa šíriť po zemi. So vzduchom môžu vytvárať výbušné zmesi. Zabráňte tvorbe horľavých alebo výbušných koncentrácií výparov vo vzduchu; zabráňte koncentráciám výparov nad limity pracovnej expozície. Výrobok sa smie používať iba v priestoroch, kde boli odstránené všetky nechránené plamene a iné miesta vznietenia. Elektrické zariadenia musia byť chránené podľa platných noriem. Výrobok sa môže elektrostaticky nabiť: pri prenášaní výrobku vždy použite uzemnenie. Operátori musia používať antistatickú obuv a odev a podlahy musia byť vodiče.

Nádoby uchovávajúte tesne uzavreté a izolované od zdrojov tepla, iskier a ohňa. Nepoužívajte nástroje, ktoré môžu spôsobiť iskrenie. Informácie o osobnej ochrane nájdete v časti 8.

V oblasti aplikácie musí byť zakázané fajčiť, jesť a piť. Dodržiavajte legislatívu o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

So stlačenými plynmi musia manipulovať vhodne vyškolení a skúsení jednotlivci. Používajte zariadenie vhodné pre prírodný tlak a teplotu. Chráňte nádoby pred fyzickým poškodením a udržiavajte ventily čisté a v perfektnom stave. Nemanipulujte s originálnym obalom.

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

Skladujte v súlade s miestnou legislatívou. Dodržiavajte údaje na štítku. Nádoby skladujte pri teplote 5 až 25 °C, na suchom a dobre vetranom mieste, ďaleko od zdrojov tepla a priameho slnečného svetla. Udržujte ďaleko od zápalných miest. Uchovávajúte mimo dosahu oxidačných činidiel a vysoko kyslých alebo zásaditých materiálov. Nefajčiť. Zabráňte vstupu nepovolaným osobám. Nesmie sa skladovať v podmienkach vedúcich ku korózii nádoby. Chráňte nádoby pred fyzickým poškodením a pravidelne ich kontrolujte, aby ste sa uistili, že sú v dobrom stave.

Produkt nie je ovplyvnený smernicou 2012/18/EU (SEVESO III).

**7.3 Špecifické konečné použitie(-ia).**

Nie je k dispozícii.

### ODDIEL 8: KONTROLA EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

#### 8.1 Riadiace parametre.

Limit pracovnej expozície pre:

názov	CAS č.	Krajina	Limitná hodnota	ppm	mg/m <sup>3</sup>
propán-2-ol, izopropylalkohol, izopropanol	67-63-0	Španielsko[1]	Osem hodín	200	500
			Krátkodobý	400	1000
		United kráľovstvo [2]	Osem hodín	400	999
			Krátkodobý	500	1250
dimetoxymetán	109-87-5	Španielsko[1]	Osem hodín	1000	3165
			Krátkodobý		
		United kráľovstvo [2]	Osem hodín	1000	3160
			Krátkodobý	1250	3950
etanol, etylalkohol	64-17-5	Španielsko[1]	Osem hodín		
			Krátkodobý	1000	1910
		United kráľovstvo [2]	Osem hodín	1000	1920
			Krátkodobý		

Limitné hodnoty biologickej expozície pre:

názov	CAS č.	Krajina	Biologické indikátor	BLV	Čas odberu vzoriek
propán-2-ol, izopropylalkohol, izopropanol	67-63-0	Španielsko[1]	Acetona en orina	40 mg/l	Final de la semana laboratorne

[1] Según la lista de Valores Limite Ambientes de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) od začiatku roka 2022.

[2] Podľa zoznamu limitných hodnôt (IOELV) v 2. indikatívnom pracovnom vystavení prijatom Výkonným orgánom pre zdravie a bezpečnosť.

Úrovně koncentrací DNEL/DMEL:

názov	DNEL/DMEL	Typ	Hodnota
propán-2-ol, izopropylalkohol, izopropanol N.CAS: 67-63-0 N.CE: 200-661-7	DNEL (pracovníci)	Vdýchnutie, Chronické, Systémové účinky	500 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (spotrebitelia)	Vdýchnutie, Chronické, Systémové účinky	89 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (pracovníci)	Dermálne, chronické, systémové účinky	888 (mg/kgbw/deň)
	DNEL (spotrebitelia)	Dermálne, chronické, systémové účinky	319 (mg/kgbw/deň)
	DNEL (spotrebitelia)	Orálne, Chronické, Systémové účinky	26 (mg/kgbw/deň)
dimetoxymetán CAS č.: 109-87-5 EC No: 203-714-2	DNEL (pracovníci)	Vdýchnutie, Chronické, Systémové účinky	132 (mg/m <sup>3</sup> )
etanol, etylalkohol Číslo CAS: 64-17-5 EC No: 200-578-6	DNEL (pracovníci)	Vdýchnutie, Chronické, Systémové účinky	950 (mg/m <sup>3</sup> )

DNEL: Odvozená úroveň bez účinku, úroveň expozície látky, pod ktorou sa nepriaznivé účinky neočakávajú.

DMEL: Odvozená úroveň minimálneho účinku, úroveň expozície zodpovedajúca nízkemu riziku, toto riziko by sa malo považovať za prípustné minimum.

Úrovne koncentrácie PNEC:

názov	Podrobnosti	Hodnota
propán-2-ol, izopropylalkohol, izopropanol Číslo CAS: 67-63-0 EC No: 200-661-7	aqua (sladká voda)	140,9 (mg/l)
	aqua (morská voda)	140,9 (mg/l)
	aqua (prerušované uvoľňovanie)	140,9 (mg/l)
	sediment (sladká voda)	552 (mg/kg sedimentu dw)
	sediment (morská voda)	552 (mg/kg sedimentu dw)
	Pôda	28 (mg/ kg suš. pôdy)
	STP	2251 (mg/l)
	orálne (nebezpečenstvo pre predátorov)	160 (mg/kg potravy)
etanol, etylalkohol Číslo CAS: 64-17-5 EC No: 200-578-6	Čerstvá voda	0,96 (mg/l)
	Morská voda	0,79 (mg/l)
	aqua (prerušované uvoľňovanie)	2,75 (mg/l)
	Pôda	0,63 (mg/kg dw pôdy)
	sediment (sladká voda)	3,6 (mg/kg sedimentu dw)

PNEC: Predpovedaná koncentrácia bez účinku, koncentrácia látky, pod ktorou sa neočakávajú nepriaznivé účinky v kompartmente životného prostredia.

### 8.2 Kontroly expozície.

#### OPATRENIA TECHNICKÉHO CHARAKTERU:




Zabezpečte primerané vetranie, ktoré možno dosiahnuť použitím dobrého lokálneho odsávacieho vetrania a dobrého všeobecného odsávacieho systému.

<b>koncentrácia:</b>	<b>100%</b>	
<b>Používa:</b>	<b>Lepiaci sprej pre 3D tlačiarne.</b>	
<b>Ochrana dýchania:</b>		
OOP:	Filtračná maska na ochranu proti plynom a časticiam.	
Charakteristika	Označenie "CE", kategória III. Masku musí mať široké zorné pole a anatomicky navrhnutý tvar, aby bola utesnená a vodotesná.	
Normy CEN:	EN 136, EN 140, EN 405	
Údržba:	Pred použitím by sa nemal skladovať na miestach vystavených vysokým teplotám a vlhkému prostrediu. Zvláštnu pozornosť je potrebné venovať stavu inhalačných a výdychových ventilov v tvárovom adaptéri.	
Pripomienky:	Pozorne si prečítajte pokyny výrobcu týkajúce sa používania a údržby zariadenia. Na zariadenie pripevnite potrebné filtre podľa špecifického charakteru rizika (častice a aerosóly: P1-P2-P3, plyny a výpary: ABEK-AX), pričom ich vymieňajte podľa pokynov výrobcu.	
Potrebný typ filtra:	A2	



<b>Ochrana rúk:</b>		
OOP:	Pracovné rukavice.	
Charakteristika:	Označenie „CE“, kategória I.	
Normy CEN:	EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420	
Mantenimiento:	Uchovávať na suchom mieste, mimo dosahu zdrojov tepla a čo najviac sa vyhýbajte slnečnému žiareniu. Nevykonávajte žiadne zmeny na rukaviciach, ktoré by mohli zmeniť ich odolnosť, ani na ne neaplikujte farby, rozpúšťadlá alebo lepidlá.	
Pozorovania:	Rukavice by mali mať vhodnú veľkosť a mali by dobre sedieť používateľovi v ruke, nemali by byť príliš voľné ani príliš tesné. Vždy používajte s čistými, suchými rukami.	
Materiál:	PVC (polyvinylchlorid)	Doba prieniku (min.): > 480
		Hrúbka materiálu (mm): 0,35



Ochrana očí:		
OOP:	Štít tváre.	
Charakteristika:	Označenie "CE", kategória II. Ochrana tváre a očí proti striekajúcej kvapaline.	
Normy CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168	
Údržba:	Viditeľnosť cez šošovky by mala byť ideálna. Preto by sa tieto časti mali čistiť denne. Chrániče by sa mali pravidelne dezinfikovať podľa pokynov výrobcu. Uistite sa, že sa pohyblivé časti pohybujú hladko.	
Pripomienky:	Tvárové štíty by mali ponúkať zorné pole s rozmerom v stredovej línii najmenej 150 mm vertikálne po pripevnení k rámu.	
Ochrana pokožky:		
OOP:	Antistatický ochranný odev.	
Charakteristika:	Označenie "CE", kategória II. Ochranný odev by nemal byť príliš tesný alebo voľný, aby užívateľovi nebránil v pohybe.	
Normy CEN:	EN 340, EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-3, EN 1149-5	
Údržba:	Aby bola zaručená jednotná ochrana, dodržujte pokyny na umývanie a údržbu poskytnuté výrobcom.	
Pripomienky:	Ochranný odev by mal ponúkať úroveň pohodlia v súlade s úrovňou poskytovanej ochrany z hľadiska nebezpečenstva, pred ktorým chráni, berúc do úvahy podmienky prostredia, úroveň aktivity používateľa a očakávanú dobu používania.	
OOP:	Antistatická bezpečnostná obuv.	
Charakteristika:	Označenie "CE", kategória II.	
Normy CEN:	EN ISO 13287, EN ISO 20344, EN ISO 20346	
Údržba:	Obuv treba pravidelne kontrolovať	
Pripomienky:	Úroveň pohodlia pri používaní a prijateľnosť sú faktory, ktoré sa v závislosti od používateľa posudzujú veľmi rozdielne. Preto je vhodné vyskúšať rôzne modely obuvi a pokiaľ možno aj rôzne šírky.	

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach. Fyzikálny stav: Kvapalina (*kvapalná fáza*) Farba: Mierne žltá (*kvapalná fáza*) Zápach: Charakteristický

Prahová hodnota zápachu: Neuplatňuje sa/Nie je k dispozícii vzhľadom na povahu/vlastnosti produktu  
 Teplota topenia: Neuplatňuje sa/Nie je k dispozícii vzhľadom na povahu/vlastnosti produktu Bod tuhnutia: Neuplatňuje sa/Nie je k dispozícii vzhľadom na povahu/vlastnosti produktu  
 Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie varu: Nepoužiteľné/Nie je k dispozícii vzhľadom na povahu/vlastnosti produktu Horľavosť: Nepoužiteľné/Nie je k dispozícii vzhľadom na povahu/vlastnosti produktu  
 Dolný limit výbušnosti: Neaplikovateľné/Nie je k dispozícii vzhľadom na povahu/vlastnosti produktu Horný limit výbušnosti: Neaplikovateľné/Nie je k dispozícii vzhľadom na povahu/vlastnosti produktu  
 Bod vzplanutia: -77 oC  
 Teplota samovznietenia: Neaplikovateľné/Nie je k dispozícii vzhľadom na povahu/vlastnosti produktu Teplota rozkladu: Neaplikovateľné/Nie je k dispozícii vzhľadom na povahu/vlastnosti produktu pH: Neaplikovateľné/Nie je k dispozícii vzhľadom na povahu/vlastnosti produkt  
 Kinematická viskozita: Neaplikovateľné/Nie je k dispozícii vzhľadom na povahu/vlastnosti produktu  
 Rozpustnosť: Neaplikovateľné/Nie je k dispozícii vzhľadom na povahu/vlastnosti produktu Rozpustnosť vo vode: Neaplikovateľné/Nie je k dispozícii vzhľadom na povahu/vlastnosti produktu Rozpustnosť tukov : Nevztáha sa/Nie je k dispozícii vzhľadom na povahu/vlastnosti produktu  
 Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (log. hodnota): Neaplikovateľné/Nie je k dispozícii vzhľadom na povahu/vlastnosti produktu Tlak pár: Neaplikovateľné/Nie je k dispozícii vzhľadom na povahu/vlastnosti produktu  
 Absolútna hustota: Neuplatňuje sa/Nie je k dispozícii vzhľadom na povahu/vlastnosti produktu Relatívna hustota: 0,818 - 0,826 (*kvapalná fáza*)  
 Relatívna hustota pár: Neaplikovateľné/Nie je k dispozícii vzhľadom na povahu/vlastnosti produktu Charakteristika častíc: Neaplikovateľné/Nie je k dispozícii vzhľadom na povahu/vlastnosti produktu

**9.2 Ďalšie informácie**

Neuplatňuje sa/Nie je k dispozícii vzhľadom na povahu/vlastnosti produktu

**ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA****10.1 Reaktivita.**

Ak sú splnené podmienky skladovania, nevyvoláva nebezpečné reakcie.

**10.2 Chemická stabilita.**

Stabilný za odporúčaných podmienok manipulácie a skladovania (pozri časť 7).

**10.3 Možnosť nebezpečných reakcií.** Mimoriadne

horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

Pri vysokých teplotách môže dôjsť k pyrolýze a dehydrogenácii.

**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť.**

Vyhňte sa nasledujúcim podmienkam: - Zahrievanie.

- Vysoká teplota.

- Statický výboj.

- Kontakt s nekompatibilnými materiálmi.

- Vyhybajte sa teplotám blízkym alebo vyšším ako bod vzplanutia. Uzavreté nádoby nezohrievajte. Vyhňte sa priamemu slnečnému žiareniu a teplu, pretože môžu spôsobiť požiar.

**10.5 Nekompatibilné materiály.** Vyhňte

sa nasledujúcim materiálom:

- Kyseliny.

- Základy.

- Oxidačné činidlá.

- Výbušné materiály.

- Toxické materiály.

- Oxidujúce materiály.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu.**

V prípade požiaru môžu vzniknúť nebezpečné produkty rozkladu, ako je oxid uhoľnatý a kyslíčnik a dusíkové výpary a oxidy.

**ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**

DRÁŽDIVÁ ZMES. Postriekanie očí môže spôsobiť podráždenie.

DRÁŽDIVÁ ZMES. Vdýchnutie rozprášenej hmly alebo suspendovaných častíc môže dráždiť dýchacie cesty. Môže spôsobiť aj vážne dýchacie ťažkosti, poruchy centrálného nervového systému, v krajnom prípade až bezvedomie.

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

Opakovaný alebo dlhodobý kontakt s produktom môže spôsobiť odstránenie mazu z pokožky, čo vedie k nealergickej kontaktnej dermatitíde a absorpcii produktu cez pokožku.

### Toxikologické informácie o látkach prítomných v kompozícii.

názov	Akútna toxicita				
	Typ	Test	Milý	Hodnota	
propán-2-ol, izopropyl alkohol, izopropanol	Ústne	LD50	Potkan	5050 mg/kg telesnej hmotnosti [1]	
		[1] Gigiena a Sanitarija. Pre anglický preklad pozri HYSAAV. Vol. 43 (1), str. 8, 1978			
	Dermálne	LD50	Králik	12 800 mg/kg telesnej hmotnosti [1]	
		[1] Príručka údajov o surovinách, zväzok 1: Organické rozpúšťadlá, 1974. zväzok 1, str. 100, 1974			
Číslo CAS:	EC č.:	Inhalácia	LC50	Potkan	> 10 000 ppm (6 h) [1]
67-63-0	200-661-7		[1] Smernica OECD 403 (Akútna inhalačná toxicita), správa o štúdiu, 1991		

a) akútna toxicita;

Nepresvedčivé údaje pre klasifikáciu.

b) poleptanie/podráždenie kože;

Nepresvedčivé údaje pre klasifikáciu.

c) vážne poškodenie/podráždenie očí;

Klasifikácia produktu:

Podráždenie očí, kategória 2: Spôsobuje vážne podráždenie očí.

d) senzibilizácia dýchacích ciest alebo kože;

Nepresvedčivé údaje pre klasifikáciu.

e) mutagenita zárodočných buniek;

Nepresvedčivé údaje pre klasifikáciu.

f) karcinogenita;

Nepresvedčivé údaje pre klasifikáciu.

g) reprodukčná toxicita;

Nepresvedčivé údaje pre klasifikáciu.

h) STOT – jednorazová expozícia;

Klasifikácia produktu:

Toxicita pre špecifický cieľový orgán po jednorazovej expozícii, kategória 3: Môže spôsobiť ospalosť alebo závrat.

i) Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia;

Nepresvedčivé údaje pre klasifikáciu.

j) nebezpečenstvo aspirácie;

Nepresvedčivé údaje pre klasifikáciu.

### 11.2 Informácie o iných nebezpečenstvách.

Vlastností narúšajúce endokrinný systém.

Tento produkt neobsahuje zložky s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém s účinkami na ľudské zdravie.

### Ďalšie informácie

Nie sú dostupné žiadne informácie o iných nepriaznivých účinkoch na zdravie.

**ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**
**12.1 Toxicita.**

názov		Ekotoxicita			
		Typ	Test	Milý	Hodnota
propán-2-ol, izopropylalkohol, izopropanol		Ryby	LD50	Ryby	9640 mg/l (96 h) [1]
			[1] Brooke, LT, DJ Call, DL Geiger a CE Northcott 1984. Akútna toxicita organických chemikálií pre tučniaka (Pimephales promelas), zv. 1. Center for Lake Superior Environmental Stud., Univ.of Wisconsin-Superior, Superior, WI:414		
		Vodné bezstavovcov	LD50	Kôrovec	1400 mg/l (48 h) [1]
			[1] Blackman, RAA 1974. Toxicita látok potápajúcich ropu. Mar. Pollut. Bull. 5: 116-118		
Číslo CAS: 67-63-0	Číslo ES: 200-661-7	Vodné rastliny	Prah toxicity	Scenedesmus quadricauda	1800 mg/l (7 dní) [1]
			[1] Porovnanie prahov toxicity látok znečisťujúcich vodu pre baktérie, riasy a prvoky v teste inhibície množenia buniek, Water Research Vol. 14. s. 231 až 241		

**12.2 Perzistencia a odbúrateľnosť.**

Nie sú dostupné žiadne informácie o biologickej odbúrateľnosti prítomných látok. Nie sú dostupné žiadne informácie o odbúrateľnosti prítomných látok. Nie sú dostupné žiadne informácie o perzistencii a odbúrateľnosti produktu.

**12.3 Bioakumulačný potenciál.**
**Informácie o bioakumulácii prítomných látok**

názov		Bioakumulácia			
		Log Pow	BCF	NOEC	úroveň
propán-2-ol, izopropylalkohol, izopropanol		0,05	-	-	Veľmi nízky
Číslo CAS: 67-63-0	EC No: 200-661-7				
dimetoxymetán		0	-	-	Veľmi nízky
CAS č.:109-87-5	EC No: 203-714-2				
etanol, etylalkohol		- 0,3	-	-	Veľmi nízky
Číslo CAS: 64-17-5	EC No: 200-578-6				

**12.4 Mobilita v pôde.**

Nie sú dostupné žiadne informácie o mobilite v pôde. Výrobok sa nesmie dostať do kanalizácie alebo vodných tokov. Zabráňte vniknutiu do zeme.

**12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB.**

Nie sú dostupné žiadne informácie o výsledkoch hodnotenia PBT a vPvB produktu.

**12.6 Vlastnosti narúšajúce endokrinný systém.**

Tento produkt neobsahuje zložky s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém životného prostredia.

**12.7 Iné nepriaznivé účinky..**

Nie sú dostupné žiadne informácie o iných nepriaznivých účinkoch na životné prostredie.

**ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ****13.1 Metódy spracovania odpadu.**

Nevylievajte do kanalizácie alebo vodných tokov. S odpadom a prázdnyimi nádobami je potrebné nakladať a likvidovať ich v súlade s platnou miestnou/národnou legislatívou.

Postupujte podľa ustanovení smernice 2008/98/ES o odpadovom hospodárstve.

**ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE**

Preprava podľa pravidiel ADR pre cestnú dopravu, pravidiel RID pre železničnú dopravu, ADN pre vnútorné vodné cesty, IMDG pre námornú dopravu a ICAO/IATA pre leteckú dopravu.

**Pôda:** Doprava po ceste: ADR, Doprava po železnici: RID.

Prepravná dokumentácia: Prepravný list a písomné pokyny **More:**

Doprava loďou: IMDG. Prepravná dokumentácia: Nákladný list **vzduch:**

Doprava lietadlom: ICAO/IATA. Prepravný doklad: Letecký list.

**14.1 UN číslo alebo IČO. UN číslo:**

UN1950

**14.2 Správne expedičné označenie**

**OSN.** Popis:

ADR/RID: UN 1950, AEROSOLY, 2.1, (D)

IMDG: UN 1950, AEROSOLY, 2.1 ICAO/

IATA: UN 1950, AEROSOLY, 2.1

**14.3 Trieda (triedy) nebezpečnosti pre dopravu. Triedy: 2****14.4 Obalová skupina.**

Obalová skupina: Neuplatňuje sa.

**14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie. Látka**

znečisťujúca **more:** Nie

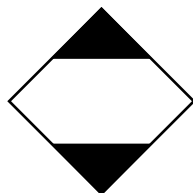
Preprava loďou, FEm – núdzové listy (F – požiar, S – úniky): FD, SU

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa.**

ADR LQ: 1 I

IMDG LQ: 1 I

ICAO LQ: Neuplatňuje sa.



Ustanovenia týkajúce sa hromadnej prepravy ADR: Nie je povolená hromadná preprava v súlade s ADR. Postupujte podľa bodu 6.

**14.7 Námorná hromadná preprava podľa nástrojov IMO.**

Produkt sa neprepravuje voľne ložený.

**ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE****15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia.**

Na výrobok sa nevzťahuje nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1005/2009 zo 16. septembra 2009 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu.

Klasifikácia produktu podľa prílohy I smernice 2012/18/EÚ (SEVESO III): N/A

Na výrobok sa nevzťahuje nariadenie (EÚ) č. 528/2012 o sprístupňovaní biocídnych výrobkov na trhu a ich používaní.

Na výrobok sa nevzťahuje postup stanovený nariadením (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií.

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti.**

Pre túto látku/zmes dodávateľ nevykonal žiadne hodnotenie chemickej bezpečnosti.

**ODDIEL 16: ĎALŠIE INFORMÁCIE**

Kompletný text H-viet, ktoré sa nachádzajú v časti 3:

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary. H319

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Klasifikačné kódy:

Aerosol 1 : Horľavý aerosól, kategória 1 Eye

Irrit. 2 : Podráždenie očí, Kategória 2 Flam. Liq.

2: Horľavá kvapalina, kategória 2

STOT SE 3 : Toxicita pre špecifický cieľový orgán po jednorazovej expozícii, kategória 3

**Klasifikácia a postup použitia na odvodenie klasifikácie pre zmesi podľa nariadenia (ES) 1272/2008 [CLP]:**

Fyzické nebezpečenstvá	Na základe skúšobných
Zdravotné riziká	údajov Metóda výpočtu
Nebezpečenstvo pre životné prostredie	Metóda výpočtu

Pre správne zaobchádzanie s týmto výrobkom je vhodné absolvovať základné školenie o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Použité skratky a akronymy: **ADR/**

**RID:** Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečného tovaru.

**BCF:** Biokoncentračný faktor.

**CEN:** Európsky výbor pre normalizáciu.

**DMEL:** Odvodená minimálna úroveň účinku, úroveň expozície zodpovedajúca nízkemu riziku, toto riziko by sa malo považovať za prípustné minimum.

**DNEL:** Odvodená hladina bez účinku, úroveň expozície látke, pod ktorou sa nepriaznivé účinky nepredpokladajú.

**EC50:** Polovičná maximálna účinná koncentrácia. Osobné

**OOP:** ochranné prostriedky. Medzinárodná asociácia leteckých

**IATA:** dopravcov. Medzinárodná organizácia civilného letectva.

**ICAO:** Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečný tovar.

**IMDG:** Smrteľná koncentrácia, 50%.

**LC50:**

**LD50:** Smrteľná dávka, 50 %.

**NOEC:** Žiadna pozorovaná koncentrácia účinku.

**PNEC:** Predpovedaná koncentrácia bez účinku, koncentrácia látky, pod ktorou sa neočakávajú nepriaznivé účinky v kompartmente životného prostredia.

**RID:** Predpisy o medzinárodnej železničnej preprave nebezpečného tovaru.

Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Nariadenie (EÚ) 2020/878.

Nariadenie (ES) č. 1907/2006.

Nariadenie (ES) č. 1272/2008.

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov boli navrhnuté v súlade s NARIADENÍM KOMISIE (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení a dopĺňa príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ktorým sa stanovuje harmonizované nariadenie o klasifikácii, autorizácii a obmedzení chemických látok a zmesí (REACH).

Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov o prípravku vychádzajú zo súčasných poznatkov a zo súčasných zákonov ES a národných zákonov, pokiaľ sú pracovné podmienky používateľov mimo naše znalosti a kontrolu. Výrobok sa nesmie používať na iné účely, ako sú uvedené, bez predchádzajúceho písomného návodu na manipuláciu. Je vždy zodpovednosťou užívateľa, aby prijal príslušné opatrenia, aby splnil požiadavky stanovené platnou legislatívou. Informácie uvedené v tomto bezpečnostnom liste uvádzajú len popis bezpečnostných požiadaviek na prípravok a nesmú byť považované za záruku jeho vlastností.