

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

Dátum aktualizácie: 29. 07. 2021

Verzia: 3.0

Nahrádza verziu z: 23. 09. 2019

Dátum vydania: 03. 08. 2017

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

#### 1.1. Identifikátor produktu

**Názov produktu**

**Bioalkohol BIO FLAME**

**UFI kód**

UFI: AM00-C0C7-V00S-FTSY

**Kód produktu**

Nie je.

**Popis zmesi**

Etanolová zmes.

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

**Odporúčané použitie**

Ethanol do krbov, palivo do bio-krbov.

**Neodporúčané použitie**

Nie sú známe. Odporúča sa používať len pre navrhnuté použitie. Iné použitia môžu vystaviť užívateľa nepredvídateľným rizikám.

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

**BIO FLAME, s.r.o.**

Rúbanisko III, 2768/4

984 03 Lučenec

Slovenská republika

tel: +421 911 322 727

adresa osoby zodpovednej za kartu bezpečnostných údajov: [bioflame@bioflame.sk](mailto:bioflame@bioflame.sk)

#### 1.4. Núdzové telefónne číslo

Podrobnosti o poskytnutí prvej pomoci je možné konzultovať s:

**Národné toxikologické informačné centrum Bratislava**, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie, Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: + 421 2 5477 4166; mobil: +421 911 166 066 fax: + 421 2 5477 4605.

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná v zmysle nariadenia 1272/2008/ES.

**Klasifikácia podľa nariadenia 1272/2008/ES**

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

Flam. Liq. 2; H225

Eye Irrit. 2; H319

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

**Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky, účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie pri používaní zmesi**

Veľmi horľavá kvapalina a pary. Spôsobuje vážne podráždenie očí.

### 2.2. Prvky označovania

#### Výstražné piktogramy



#### Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

#### Zložky zmesi k uvedeniu na etikete

Nie sú.

#### Výstražné upozornenie

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

#### Bezpečnostné upozornenie

P102 Uchovávať mimo dosahu detí.  
P210 Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.  
P233 Nádobu uchovávať tesne uzavretú.  
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.  
P501 Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním osobe oprávnenej k likvidácii alebo odovzdaním na zberný dvor do časti nebezpečného odpadu.

#### Doplňujúce informácie na etikete

Žiadne povinné doplňujúce informácie podľa nariadenia CLP nie sú vyžadované.

### 2.3. Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) látky alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB) látky v súlade s prílohou XIII nariadenia REACH. Zmes ani jej zložky nie sú v čase vydania revízie karty bezpečnostných údajov uvedené na kandidátskom zozname (zostaveného v súlade s čl. 59 ods. 1 nariadenia REACH) na zaradenie látok do prílohy XIV REACH, Zmes neobsahuje zložku, ktorá bola určená ako látka s vlastnosťami narušujúcimi endokrinný systém, v súlade s kritériami uvedenými v nariadení Komisie delegovaného (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

#### 3.2. Zmesi

##### 3.2.1. Zložky zmesi klasifikované ako nebezpečné

Identifikácia zložky	Obsah % hm.	Klasifikácia podľa nariadenia 1272/2008/ES
<b>Etanol; Etylalkohol</b>		
Číslo CAS	64-17-5	
Číslo ES	200-578-6	< 98
Indexové číslo	603-002-00-5	Flam. Liq. 2; H225
Registračné číslo	01-2119457610-43-XXXX	Eye Irrit. 2; H319
Látka má špecifické koncentračné limity:		
Eye Irrit. 2; H319	C ≥ 50 %	
<b>Propán-2-ol; Izopropylalkohol; Izopropanol</b>		
Číslo CAS	67-63-0	
Číslo ES	200-661-7	< 6
Indexové číslo	603-117-00-0	Flam. Liq. 2; H225
Registračné číslo	01-2119457558-25-XXXX	Eye Irrit. 2; H319
		STOT SE 3; H336
<b>Butanón; Etyl(metyl)ketón</b>		
Číslo CAS	78-93-3	
Číslo ES	201-159-0	< 6
Indexové číslo	606-002-00-3	Flam. Liq. 2; H225
Registračné číslo	01-2119457290-43-XXXX	Eye Irrit. 2; H319
		STOT SE 3; H336
		EUH066

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

### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

Vo všetkých prípadoch zaistíť postihnutému telesný a duševný klud a zabrániť prechladnutiu. V prípade pochybností, alebo pokiaľ symptómy pretrvávajú, vyhľadať lekársku pomoc. Postihnutému v bezvedomí nikdy nič nepodávať. Dbajte na osobnú bezpečnosť pri záchranných prácach.

#### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

##### Pri vdýchnutí

Prerušte expozíciu, dopravte postihnutého na čerstvý vzduch. Pri pretrvávajúcej nevoľnosti zaistite lekársku pomoc.

##### Pri styku s pokožkou

Odstráňte kontaminovaný odev, topánky a zasiahnutú pokožku dôkladne umyte vodou (najlepšie vlažnou) a mydlom. Nepoužívajte rozpúšťadlá ani riedidlá. Ak problém pretrváva, vyhľadajte lekársku pomoc.

##### Pri styku s očami

Vyplachujte miernym prúdom vody aspoň 15 minút. Držte pritom očné viečka doširoka otvorené pomocou palca a ukazováka. V prípade, že postihnutý nosí kontaktné šošovky, vyberte ich pred vyplachovaním očí, ak to ide. Ak bolesť alebo sčervenanie pretrváva, vyhľadajte odborné lekárske ošetrenie.

##### Pri požití

Vyplachujte ústa a potom vypite veľké množstvo vody. Nevyvolávajte zvracanie. Nepodávajte mlieko ani alkoholické nápoje. Osobám v bezvedomí nikdy nepodávajte nič ústami. Vyhľadajte lekársku pomoc.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

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

Dráždivé účinky, paralýza dýchania, dermatitída, závrat, narkóza, opilosť, eufória, nevoľnosť, vracanie.

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

Symptomatická liečba.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1. Hasiace prostriedky

#### Vhodné hasiace prostriedky

Oxid uhličitý CO<sub>2</sub>, suché hasiace prostriedky, piesok alebo zemina, roztrieštené vodné prúdy (vodná hmla), pena odolná alkoholu.

#### Nevhodné hasiace prostriedky

Silný vodný prúd. Môže dôjsť k rozšíreniu požiaru.

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

V prípade požiaru zabráňte úniku hasiacej vody a odpadu produktu do kanalizácie. Zhromaždite ich oddelene a zneškodnite bezpečným spôsobom podľa platnej legislatívy a platných miestnych predpisov.

Pri požiari sa môžu tvoriť škodlivé látky - oxidy uhlíka a produkty nedokonalého spaľovania.

### 5.3. Pokyny pre požiarnikov

Zastavte ďalší únik produktu, ak je to možné. Uniknutý produkt, ktorý nehorí, pokryte pieskom alebo penou. Kontajnery a sudy premiestnite z dosahu požiaru na bezpečné miesto, ak je to možné. Používajte roztrieštené vodné prúdy k ochladeniu nádob vystavených účinkom požiaru. Ak nejde požiar zvládnuť - evakuujte priestory.

Používajte nezávislý dýchací prístroj, chemický ochranný odev.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

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

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami, používajte vhodné ochranné pomôcky a odev, pozri oddiel 8. Zaisťte primerané vetranie. Zabráňte tvorbe pary a aerosólu. V mieste úniku zamedzte pohyb nepovolanej osobám.

### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte ďalšiemu úniku do zložiek životného prostredia. Ak sa tomu nedá zabrániť, informujte okamžite príslušné úrady (políciu a hasičov).

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

Podľa množstva uniknutej kvapaliny látku buď najskôr odčerpajte (veľké úniky), alebo pri malých únikoch absorbujte vhodným absorbčným materiálom (vermikulit, suchý piesok), zhromaždite do označených uzatvárateľných nádob a zlikvidujte podľa oddielu 13. Zvyšky spláchnite vodou a zachyťte kvôli zneškodneniu ako odpad. Nepoužívajte rozpúšťadlá alebo dispergátory, ak to nie je nariadené expertmi alebo štátnou autoritou.

Ak je obal poškodený, premiestnite obsah do obalu nového, nepoškodeného a riadne nanovo označte.

### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Riadte sa rovnako ustanoveniami oddielov 7, 8 a 13 tejto karty bezpečnostných údajov.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

Zaistiť dostatočné vetranie priestorov, používať osobné ochranné pomôcky, zákaz fajčenia a manipulácie s otvoreným ohňom, neponechávajúť v blízkosti plameňov, horúcich povrchov a zdrojov zapálenia. Urobte preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny. Pri manipulácii s cisternami tieto uzemniť, zamedziť vzniku výbojov statickej elektriny, elektrické zariadenia musia vyhovovať platným predpisom. Používať neiskrivé náradie. Dbajte, aby pri manipulácii nedošlo k poškodeniu životného prostredia nejesť, nepiť a nefajčiť na pracovisku; umyť si ruky po použití.

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

Skladovať v tesne uzatvorených obaloch a nádržiach, obaly a nádrže chrániť pred sálavým teplom, zaistiť dostatočné vetranie. Zamedziť vzniku výbojov statickej elektriny, elektrické zariadenia musia vyhovovať platným predpisom. Dbajte, aby pri skladovaní nedošlo k poškodeniu životného prostredia. Neskladujte spolu alkalickými kovmi a látkami podporujúcimi horenie.

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

Pozri pododdiel 1.2.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

#### 8.1.1. Limity v pracovnom prostredí

##### 8.1.1.1. Medzné hodnoty expozície v pracovnom prostredí podľa nariadenia vlády č. 355/2006 Z. z, v platnom znení

<b>Etanol</b>	CAS: 64-17-5
---------------	--------------

NPEL: priemerný	NPEL: krátkodobý	Poznámka
500 ppm	1 000 ppm	neuvedené
960 mg/m <sup>3</sup>	1 920 mg/m <sup>3</sup>	

<b>Propán-2-ol</b>	CAS: 67-63-0
--------------------	--------------

NPEL: priemerný	NPEL: krátkodobý	Poznámka
200 ppm	400 ppm	neuvedené
500 mg/m <sup>3</sup>	1 000 mg/m <sup>3</sup>	

<b>Butanón</b>	CAS: 78-93-3
----------------	--------------

NPEL: priemerný	NPEL: krátkodobý	Poznámka
200 ppm	300 ppm	neuvedené
600 mg/m <sup>3</sup>	900 mg/m <sup>3</sup>	

##### 8.1.1.2. Medzné hodnoty expozície v pracovnom prostredí Únie

<b>Butanón</b>	CAS: 78-93-3
----------------	--------------

Limitné hodnoty - 8 hod.	Limitné hodnoty - krátka doba	Poznámka
600 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	-
	900 mg/m <sup>3</sup>	
	300 ppm	

#### 8.1.2. Sledovacie postupy

Zaistite plnenie povinností na pracovisku podľa ustanovenia nariadenia vlády 355/2006 Z. z, v platnom znení.

#### 8.1.3. Biologické medzné hodnoty

##### 8.1.3.1. Biologické medzné hodnoty podľa nariadenia vlády č. 355/2006 Z. z, v platnom znení

Nie sú stanovené.

##### 8.1.3.2. Biologické medzné hodnoty Únie

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

Nie sú stanovené.

### 8.1.4. Hodnoty DNEL a PNEC

#### Etanol

CAS: 64-17-5

#### DNEL

Oblasť použitia	Spôsob podávania	Účinok	Doba expozície	Hodnota
Pracovníci	Inhalačne	Systémové účinky	Dlhodobá	950 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Dermálne	Systémové účinky	Dlhodobá	343 mg/kg/deň
Spotrebitelia	Inhalačne	Systémové účinky	Dlhodobá	114 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebitelia	Dermálne	Systémové účinky	Dlhodobá	206 mg/kg/deň
Spotrebitelia	Orálne	Systémové účinky	Dlhodobá	87 mg/kg/deň

#### PNEC

Sladká voda	Morská voda	Prerušované uvoľňovanie		Čistiarne odpadových vôd (ČOV)
		Sladká voda	Morská voda	
0,96 mg/l	0,79 mg/l	2,75 mg/l	neuveďené	580 mg/l

#### PNEC

Sladkovodný sediment	Morský sediment	Vzduch	Pôda	Potravinový reťazec
3,6 mg/kg	2,9 mg/kg	žiadny účinok	0,63 mg/kg	0,38 g/kg potravy

#### Propán-2-ol

CAS: 67-63-0

#### DNEL

Oblasť použitia	Spôsob podávania	Účinok	Doba expozície	Hodnota
Pracovníci	Inhalačne	Systémové účinky	Dlhodobá	500 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Dermálne	Systémové účinky	Dlhodobá	888 mg/kg/deň
Spotrebitelia	Inhalačne	Systémové účinky	Dlhodobá	89 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebitelia	Dermálne	Systémové účinky	Dlhodobá	319 mg/kg/deň
Spotrebitelia	Orálne	Systémové účinky	Dlhodobá	26 mg/kg/deň

#### PNEC

Sladká voda	Morská voda	Prerušované uvoľňovanie		Čistiarne odpadových vôd (ČOV)
		Sladká voda	Morská voda	
140,9 mg/l	140,9 mg/l	140,9 mg/l	neuveďené	2 251 mg/l

#### PNEC

Sladkovodný sediment	Morský sediment	Vzduch	Pôda	Potravinový reťazec
552 mg/kg	552 mg/kg	neuveďené	28 mg/kg	160 mg/kg potravy

#### Butanón

CAS: 78-93-3

#### DNEL

Oblasť použitia	Spôsob podávania	Účinok	Doba expozície	Hodnota
Pracovníci	Inhalačne	Systémové účinky	Dlhodobá	600 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Dermálne	Systémové účinky	Dlhodobá	1 161 mg/kg/deň

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

Spotrebitelia	Inhalačne	Systémové účinky	Dlhodobá	106 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebitelia	Dermálne	Systémové účinky	Dlhodobá	412 mg/kg/deň
Spotrebitelia	Orálne	Systémové účinky	Dlhodobá	31 mg/kg/deň
<b>PNEC</b>				
Sladká voda	Morská voda	Prerušované uvoľňovanie		Čistiarne odpadových vôd (ČOV)
55,8 mg/l	55,8 mg/l	Sladká voda	Morská voda	709 mg/l
55,8 mg/l		55,8 mg/l	neuveďené	
<b>PNEC</b>				
Sladkovodný sediment	Morský sediment	Vzduch	Pôda	Potravinový reťazec
284,74 mg/kg	284,7 mg/kg	neuveďené	22,5 mg/kg	1 000 mg/kg potravy
<b>8.2. Kontroly expozície</b>				
<b>8.2.1. Primerané technické kontrolné opatrenia</b>				
Používajte iba v dobre vetraných priestoroch. Dbajte obvyklých bezpečnostných opatrení pre prácu s chemikáliami. Stupeň účinnosti osobných ochranných prostriedkov závisí okrem iného od teploty a úrovne vetrania.				
<b>8.2.2. Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky</b>				
Pri práci nejeste, nepiť a nefajčiť. Po práci sa umyte dôkladne teplou vodou a mydlom a osprchujte sa. Použite ochranný krém. Nepoužívajte zašpinené ochranné pomôcky, na umývanie nepoužívajte riedidlá.				
<b>Ochrana očí/tváre</b>				
Používajte ochranné okuliare alebo ochranný štít.				
<b>Ochrana kože - ochrana rúk</b>				
Pri bežnom použití nie je nutná, v prípade dlhodobého používania alebo pri častej a dlhodobej manipulácii a zaobchádzaní s výrobkom je odporúčané používať chemicky odolné rukavice. Odporúčaný materiál rukavíc: nitrilový kaučuk, doba prieniku: > 120 min., hrúbka rukavíc: 0,4 mm butylkaučuk, doba prieniku: > 480 min., hrúbka rukavíc: 0,7 mm Výber materiálu na rukavice pri zohľadnení prieniku, permeability, degradácie a ďalej by sa malo prihliadať na všetky relevantné faktory; k iným chemikáliám, s ktorými možno prísť do styku, fyzikálnym požiadavkám (ochrana proti prerezaniu a prepichnutiu, zručnosť, tepelná ochrana), potenciálne telesné reakcie na materiál rukavíc a pokyny a špecifikácie dodávateľa rukavíc. Pri opakovanom používaní rukavíc ich pred zvlieknutím očistite a uschovajte na dobre vetranom mieste.				
<b>Ochrana kože - iné</b>				
Pri bežnom použití nie je nutná, v prípade dlhodobého kontaktu s produktom používajte ochranný pracovný odev a obuv.				
<b>Ochrana dýchacích ciest</b>				
Nie je potrebné, ak sú splnené koncentračné limity (ak sú prekročené, použijť respirátor proti organickým parám). V prípade nehody alebo požiaru používajte izolačný respirátor.				
<b>Tepelnej nebezpečnosti</b>				
Pri bežnom použití nie je nutné používať ochranné prostriedky na ochranu proti materiálom predstavujúcich tepelné nebezpečenstvo.				
<b>8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície</b>				

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

Zabráňte úniku zmesi do zložiek životného prostredia. Dodržte emisné limity podľa Zákona č. 137/2010 Z. z., v platnom znení.

### ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

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

##### Zmes

<b>Skupenstvo</b>	Kvapalina.
<b>Farba</b>	Bezfarebný.
<b>Zápach</b>	Po alkohole.
<b>Teplota topenia/tuhnutia</b>	Nestanovené.
<b>Teplota varu alebo počiatková teplota varu a rozmedzie teploty varu</b>	Nestanovené.
<b>Horľavosť</b>	Zmes je klasifikovaná ako veľmi horľavá kvapalina podľa hodnoty bodu vzplanutia a bodu varu.
<b>Dolná medza výbušnosti</b>	Nestanovené pre zmes, hodnoty sú uvedené pre látky klasifikované ako horľavé kvapaliny.
<b>Horná medza výbušnosti</b>	Nestanovené pre zmes, hodnoty sú uvedené pre látky klasifikované ako horľavé kvapaliny.
<b>Teplota vzplanutia</b>	Nestanovené.
<b>Teplota samovznietenia</b>	Nestanovené.
<b>Teplota rozkladu</b>	Nestanovené.
<b>Hodnota pH</b>	Nestanovené.
<b>Kinematická viskozita</b>	Nestanovené.
<b>Rozpustnosť</b>	Rozpustný vo vode.
<b>Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)</b>	Nevzťahuje sa na zmesi.
<b>Tlak pár</b>	Nestanovené.
<b>Hustota a/alebo relatívna hustota</b>	Nestanovené.
<b>Relatívna hustota pár</b>	Nestanovené.
<b>Vlastnosti častíc</b>	Nevzťahuje sa na kvapaliny.

##### Etanol

CAS: 64-17-5

<b>Skupenstvo</b>	Kvapalina.
<b>Farba</b>	Bezfarebná.
<b>Zápach</b>	Po alkohole.
<b>Teplota topenia/tuhnutia</b>	-114 °C (literatúra).
<b>Teplota varu alebo počiatková teplota varu a rozmedzie teploty varu</b>	78,3 °C (literatúra).
<b>Horľavosť</b>	Veľmi horľavá kvapalina.
<b>Dolná medza výbušnosti</b>	2,5 obj. % (literatúra).
<b>Horná medza výbušnosti</b>	13,5 obj. % (literatúra).
<b>Teplota vzplanutia</b>	13 °C (literatúra).



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

<b>Teplota samovznietenia</b>	363 - 425 °C (literatúra).
<b>Teplota rozkladu</b>	Nestanovené, nejedná sa o samovoľne reagujúcu látku alebo organický peroxid alebo látku, ktorá sa môže rozkladať.
<b>Hodnota pH</b>	Nestanovené.
<b>Kinematická viskozita</b>	Nestanovené, nejedná sa o uhľovodík alebo chlórovaný uhľovodík.
<b>Rozpustnosť</b>	Miešateľná s vodou.
<b>Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)</b>	log Pow = -0,35 (24 °C, pH = 7,4, OECD 107).
<b>Tlak pár</b>	57,26 hPa (literatúra).
<b>Hustota a/alebo relatívna hustota</b>	786,4 kg/m <sup>3</sup> (25 °C, literatúra).
<b>Relatívna hustota pár</b>	Nestanovené.
<b>Vlastnosti častíc</b>	Nevzťahuje sa na kvapaliny.
<b>Propán-2-ol</b>	CAS: 67-63-0
<b>Skupenstvo</b>	Kvapalina.
<b>Farba</b>	Bezfarebná.
<b>Zápach</b>	Nestanovené.
<b>Teplota topenia/tuhnutia</b>	-88,5 °C (literatúra).
<b>Teplota varu alebo počiatková teplota varu a rozmedzie teploty varu</b>	82,3 °C (literatúra).
<b>Horľavosť</b>	Veľmi horľavá kvapalina.
<b>Dolná medza výbušnosti</b>	2 obj. % (literatúra).
<b>Horná medza výbušnosti</b>	13 obj. % (literatúra).
<b>Teplota vzplanutia</b>	11,7 °C (literatúra).
<b>Teplota samovznietenia</b>	399 - 455,6 °C (literatúra).
<b>Teplota rozkladu</b>	Nestanovené, nejedná sa o samovoľne reagujúcu látku alebo organický peroxid alebo látku, ktorá sa môže rozkladať.
<b>Hodnota pH</b>	Nestanovené.
<b>Kinematická viskozita</b>	Nestanovené, nejedná sa o uhľovodík alebo chlórovaný uhľovodík.
<b>Rozpustnosť</b>	Miešateľná s vodou..
<b>Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)</b>	log Pow = -0,05 (25 °C, literatúra).
<b>Tlak pár</b>	Nestanovené.
<b>Hustota a/alebo relatívna hustota</b>	785,5 kg/m <sup>3</sup> (20 °C, literatúra).
<b>Relatívna hustota pár</b>	Nestanovené.
<b>Vlastnosti častíc</b>	Nevzťahuje sa na kvapaliny.
<b>Butanón</b>	CAS: 78-93-3
<b>Skupenstvo</b>	Kvapalina.
<b>Farba</b>	Bezfarebná.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

<b>Zápach</b>	Štiplavý.
<b>Teplota topenia/tuhnutia</b>	-86 °C (literatúra).
<b>Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu</b>	79,6 °C (literatúra).
<b>Horľavosť</b>	Veľmi horľavá kvapalina.
<b>Dolná medza výbušnosti</b>	Nestanovené.
<b>Horná medza výbušnosti</b>	Nestanovené.
<b>Teplota vzplanutia</b>	-9 °C (literatúra)
<b>Teplota samovznietenia</b>	404 °C (literatúra)
<b>Teplota rozkladu</b>	Nestanovené, nejedná sa o samovoľne reagujúcu látku alebo organický peroxid alebo látku, ktorá sa môže rozkladať.
<b>Hodnota pH</b>	Nestanovené.
<b>Kinematická viskozita</b>	Nestanovené, nejedná sa o uhľovodík alebo chlórovaný uhľovodík.
<b>Rozpustnosť</b>	cca. 10 000 mg/l (20 °C, pH = ca. 7, literatúra).
<b>Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)</b>	log Pow = 0,3 (40 °C, pH = 7, OECD 117).
<b>Tlak pár</b>	104 hPa (20°C, literatúra)
<b>Hustota a/alebo relatívna hustota</b>	0,8 g/l (20 °C, literatúra)
<b>Relatívna hustota pár</b>	Nestanovené.
<b>Vlastnosti častíc</b>	Nevzťahuje sa na kvapaliny.

## 9.2. Iné informácie

### 9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

#### Zmes

##### Výbušniny

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako výbušniny alebo látky oxidujúce, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

##### Horľavé plyny

Nejedná sa o plyn.

##### Aerosóly

Nejedná sa o aerosól.

##### Oxidujúce plyny

Nejedná sa o plyn.

##### Plyny pod tlakom

Nejedná sa o plyn.

##### Horľavé kvapaliny

Zmes je klasifikovaná ako horľavé kvapaliny kategórie 2 podľa hodnoty bodu vzplanutia a bodu varu.

##### Horľavé tuhé látky

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

Nejedná sa o tuhú zmes.

### **Samovoľne reagujúce látky a zmesi**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako samovoľne reagujúce alebo výbušniny alebo organické peroxidy alebo látky oxidujúce, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

### **Samozápalné (pyroforické) kvapaliny**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako samozápalné, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

### **Samozápalné (pyroforické) tuhé látky**

Nejedná sa o tuhú zmes.

### **Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako samovoľne sa zahrievajúce alebo samozápalné látky, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

### **Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako látky, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

### **Oxidujúce kvapaliny**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako oxidujúce, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

### **Oxidujúce tuhé látky**

Nejedná sa o tuhú zmes.

### **Organické peroxidy**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako organické peroxidy, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

### **Látky s korozívnym účinkom na kovy**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako korozívne pre kovy, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

### **Výbušniny so zníženou citlivosťou**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako výbušniny alebo výbušniny so zníženou citlivosťou, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

**Etanol**

CAS: 64-17-5

### **Výbušniny**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka neobsahuje žiadne chemické skupiny súvisiace s výbušnými vlastnosťami.

### **Horľavé plyny**

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

Nejedná sa o plyn.

### **Aerosóly**

Nejedná sa o aerosól.

### **Oxidujúce plyny**

Nejedná sa o plyn.

### **Plyny pod tlakom**

Nejedná sa o plyn.

### **Horľavé kvapaliny**

Látka je klasifikovaná ako horľavé kvapaliny kategórie 2 podľa hodnoty bodu vzplanutia a bodu varu.

### **Horľavé tuhé látky**

Nejedná sa o tuhú látku.

### **Samovoľne reagujúce látky a zmesi**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka neobsahuje chemické skupiny súvisiace s výbušnými vlastnosťami alebo so samovoľnou reaktivitou.

### **Samozápalné (pyroforické) kvapaliny**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka je na vzduchu stabilná, nedochádza k samovoľnému vznieteniu.

### **Samozápalné (pyroforické) tuhé látky**

Nejedná sa o tuhú látku.

### **Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka nie je klasifikovaná ako samovoľne sa zahrievajúca.

### **Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Chemická štruktúra látky neobsahuje kovy ani polokovy.

Látka je miešateľná s vodou a tvorí s ňou stabilnú zmes.

### **Oxidujúce kvapaliny**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Jedná sa o organickú látku, ktorá neobsahuje kyslík, fluór ani chlór, alebo sú tieto prvky priamo viazané na uhlík alebo vodík.

### **Oxidujúce tuhé látky**

Nejedná sa o tuhú látku.

### **Organické peroxidy**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka neobsahuje dvojmocnú skupinu -O-O- s minimálne jedným organickým radikálom.

### **Látky s koroziívnym účinkom na kovy**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka nie je klasifikovaná ako látky s koroziívnym účinkom na kovy.

### **Výbušniny so zníženou citlivosťou**

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka neobsahuje žiadne chemické skupiny súvisiace s výbušnými vlastnosťami.

### Propán-2-ol

CAS: 67-63-0

#### **Výbušniny**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka neobsahuje žiadne chemické skupiny súvisiace s výbušnými vlastnosťami.

#### **Horľavé plyny**

Nejedná sa o plyn.

#### **Aerosóly**

Nejedná sa o aerosól.

#### **Oxidujúce plyny**

Nejedná sa o plyn.

#### **Plyny pod tlakom**

Nejedná sa o plyn.

#### **Horľavé kvapaliny**

Látka je klasifikovaná ako horľavé kvapaliny kategórie 2 podľa hodnoty bodu vzplanutia a bodu varu.

#### **Horľavé tuhé látky**

Nejedná sa o tuhú látku.

#### **Samovoľne reagujúce látky a zmesi**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka neobsahuje chemické skupiny súvisiace s výbušnými vlastnosťami alebo so samovoľnou reaktivitou.

#### **Samozápalné (pyroforické) kvapaliny**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka je na vzduchu stabilná, nedochádza k samovoľnému vznieteniu.

#### **Samozápalné (pyroforické) tuhé látky**

Nejedná sa o tuhú látku.

#### **Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka nie je klasifikovaná ako samovoľne sa zahrievajúca.

#### **Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Chemická štruktúra látky neobsahuje kovy ani polokovy.

Látka je miešateľná s vodou a tvorí s ňou stabilnú zmes.

#### **Oxidujúce kvapaliny**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Jedná sa o organickú látku, ktorá neobsahuje kyslík, fluór ani chlór, alebo sú tieto prvky priamo viazané na uhlík alebo vodík.

#### **Oxidujúce tuhé látky**

Nejedná sa o tuhú látku.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

<b>Organické peroxidy</b>	
Dáta pre látku nie sú k dispozícii. Látka neobsahuje dvojmocnú skupinu -O-O- s minimálne jedným organickým radikálom.	
<b>Látky s korozívnym účinkom na kovy</b>	
Dáta pre látku nie sú k dispozícii. Látka nie je klasifikovaná ako látky s korozívnym účinkom na kovy.	
<b>Výbušniny so zníženou citlivosťou</b>	
Dáta pre látku nie sú k dispozícii. Látka neobsahuje žiadne chemické skupiny súvisiace s výbušnými vlastnosťami.	
<b>Butanón</b>	CAS: 78-93-3
<b>Výbušniny</b>	
Dáta pre látku nie sú k dispozícii. Látka neobsahuje žiadne chemické skupiny súvisiace s výbušnými vlastnosťami.	
<b>Horľavé plyny</b>	
Nejedná sa o plyn.	
<b>Aerosóly</b>	
Nejedná sa o aerosól.	
<b>Oxidujúce plyny</b>	
Nejedná sa o plyn.	
<b>Plyny pod tlakom</b>	
Nejedná sa o plyn.	
<b>Horľavé kvapaliny</b>	
Látka je klasifikovaná ako horľavé kvapaliny kategórie 2 podľa hodnoty bodu vzplanutia a bodu varu.	
<b>Horľavé tuhé látky</b>	
Nejedná sa o tuhú látku.	
<b>Samovoľne reagujúce látky a zmesi</b>	
Dáta pre látku nie sú k dispozícii. Látka neobsahuje chemické skupiny súvisiace s výbušnými vlastnosťami alebo so samovoľnou reaktivnosťou.	
<b>Samozápalné (pyroforické) kvapaliny</b>	
Dáta pre látku nie sú k dispozícii. Látka je na vzduchu stabilná, nedochádza k samovoľnému vznieteniu.	
<b>Samozápalné (pyroforické) tuhé látky</b>	
Nejedná sa o tuhú látku.	
<b>Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi</b>	
Dáta pre látku nie sú k dispozícii. Látka nie je klasifikovaná ako samovoľne sa zahrievajúca.	
<b>Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny</b>	

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Chemická štruktúra látky neobsahuje kovy ani polokovy.

Látka je miešateľná s vodou a tvorí s ňou stabilnú zmes.

### **Oxidujúce kvapaliny**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Jedná sa o organickú látku, ktorá neobsahuje kyslík, fluór ani chlór, alebo sú tieto prvky priamo viazané na uhlík alebo vodík.

### **Oxidujúce tuhé látky**

Nejedná sa o tuhú látku.

### **Organické peroxidy**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka neobsahuje dvojmocnú skupinu -O-O- s minimálne jedným organickým radikálom.

### **Látky s korozívnym účinkom na kovy**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka nie je klasifikovaná ako látky s korozívnym účinkom na kovy.

### **Výbušniny so zníženou citlivosťou**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka neobsahuje žiadne chemické skupiny súvisiace s výbušnými vlastnosťami.

## **9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky**

**Citlivosť na mechanické podnety**

Nestanovené, nejedná sa o výbušninu.

**Teplota samovoľnej polymerizácie**

Nestanovené, nejedná sa o polymerizujúce látky.

**Tvorba výbušnej zmesi prachu so vzduchom**

Nestanovené, nejedná sa o prach.

**Tlmivá kapacita**

Nestanovené, pH je v rozmedzí 4 – 10.

**Rýchlosť odparovania**

Nestanovené.

**Miešateľnosť**

Nestanovené.

**Vodivosť**

Nestanovené.

**Žieravosť**

Nestanovené.

**Plynná skupina**

Nestanovené, nejedná sa o plyn.

**Oxidačno-redukčný potenciál**

Nestanovené.

**Potenciál vzniku radikálov**

Nestanovené.

**Fotokatalytické vlastnosti**

Nestanovené.

## **ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**

### **10.1. Reaktivita**

Pri bežných podmienkach je produkt stabilný. Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušnú zmes.

### **10.2. Chemická stabilita**

Pri normálnych podmienkach je zmes stabilná.

### **10.3. Možnosť nebezpečných reakcií**

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

Riziko vznietenia alebo vytvárania horľavých a výbušných plynov alebo výparov s: oxid chrómový, peroxid vodíka, fluorid uránový, oxid dusičitý, kyselina dusičná, oxidy fosforu, kyselina manganistý, kyselina chloristá, kyselina sírová, manganistan draselný, chloristany, fluór, etylénoxid, chromylchlorid, halogén-halogénové zlúčeniny, silné oxidačné prostriedky, alkalické oxidy, kovy alkalických zemín, alkalické kovy. Nebezpečné reakcie s oxidačnými činidlami, alkalickými kovmi, peroxidy, kyselinami, chloridy, anhydridy.

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Ohrev: hodnota od cca 15 ° C pod bodom vzplanutia sa považuje za kritickú.

Uchovávajúte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia.

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Silné redukčné činidlá, silné kyseliny.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri horení sa uvoľňujú oxidy uhlíku a produkty nedokonalého spaľovania.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

#### Zmes

##### Akútna toxicita

###### Orálne

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako akútne toxické orálnou cestou expozície, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

###### Dermálne

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako akútne toxické dermálnou cestou expozície, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

###### Inhalačne

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako akútne toxické inhalačnou cestou expozície, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

##### Poleptanie kože/podráždenie kože

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako nebezpečné pre kožu, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

##### Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes je klasifikovaná ako dráždivá pre oči na základe výpočtu podľa všeobecných/špecifických koncentračných limitov látky/látok.

##### Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako senzibilizujúce, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

##### Mutagenita pre zárodočné bunky

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako mutagénna, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

##### Karcinogenita



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako karcinogénna, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

### **Reprodukčná toxicita**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako toxické pre reprodukciu, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

### **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes nie je klasifikovaná ako toxická pre špecifický cieľový orgán v kategórii 3 pri jednorazovej expozícii podľa odporúčaného koncentračného limitu zložky/zložiek.

### **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako toxické pre špecifický cieľový orgán pri opakovanej expozícii, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

### **Aspiračná nebezpečnosť**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako nebezpečné pri vdýchnutí, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

### **Iné informácie**

Pozri oddiel 2 a 4.

**Etanol**

CAS: 64-17-5

### **Akútna toxicita**

**Orálne** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
LD<sub>50</sub> = 10 470 mg/kg (potkan, OECD 401).

**Dermálne** Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

**Inhalačne** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
LC<sub>50</sub> = 124,7 mg/l (potkan, para, 4 hod., OECD 403).

### **Poleptanie kože/podráždenie kože**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Priemerné skóre erytémov = 0 a edémov = 0 (králik, OECD 404).

### **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**

Látka klasifikovaná ako dráždivá pre oči.

Priemerné skóre zakalenie rohovky = 1,1 (plne vratné za 4 dni), iritídy = 0,44 (plne vratné za 4 dni), začervenanie spojoviek = 2,1 (plne vratné za 14 dní), edém spojoviek = 1,3 (plne vratné za 14 dní) (králik, 72 hod., OECD 405).

### **Respiračná alebo kožná senzibilizácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Látka nie je senzibilizujúca pokožku (morča, OECD 406).

### **Mutagenita pre zárodočné bunky**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Negatívny (OECD 471).

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

<b>Karcinogenita</b>	
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené. NOAEC $\geq$ 1,3 mg/l (OECD 453).	
<b>Reprodukčná toxicita</b>	
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené. NOAEL = 15 % etanolu v pitnej vode (myš, orálne, generácia P0, OECD 416). NOAEL = 10 % etanolu v pitnej vode (pri vyššej dávke bolo menej mláďat a bola pozorovaná nižšia pohyblivosť spermií u samcov, myš, orálne, generácie F1, OECD 416). NOAEL < 15 % etanolu v pitnej vode (pri koncentrácii 15 % bola nižšia hmotnosť mláďat, myš, orálne, generácie F1, OECD 416).	
<b>Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia</b>	
Dáta pre látku nie sú k dispozícii.	
<b>Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia</b>	
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené. NOAEL = 10 ml/kg (16,25% roztok, orálne, potkan, samec, OECD 408). LOAEL = 4 ml/kg (čistý etanol, orálne, potkan, samec, OECD 408).	
<b>Aspiračná nebezpečnosť</b>	
Látka nie je uhľovodík alebo chlórovaný uhľovodík s kinematickou viskozitou 20,5 mm <sup>2</sup> /s alebo nižšou pri 40 °C.	
<b>Propán-2-ol</b>	CAS: 67-63-0
<b>Akútna toxicita</b>	
<b>Orálne</b>	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené. LD <sub>50</sub> = 5 840 mg/kg (potkan, OECD 401).
<b>Dermálne</b>	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené. LD <sub>50</sub> = 16,4 ml/kg (12 792 mg/kg pri hustote 0,78 g/cm <sup>3</sup> , králik, OECD 402).
<b>Inhalačne</b>	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené. LC <sub>50</sub> > 10 000 ppm (para, 6 h, OECD 403).
<b>Poleptanie kože/podráždenie kože</b>	
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené. Priemerné skóre erytémov = 0 a edémov = 0 (králik, 72 hod., OECD 404).	
<b>Vážne poškodenie očí/podráždenie očí</b>	
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené. Celkové priemerné skóre dráždivosti = 1,89 (králik, 72 hod., OECD 405).	
<b>Respiračná alebo kožná senzibilizácia</b>	
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené. Látka nie je senzibilizujúca pokožku (morča, OECD 406).	
<b>Mutagenita pre zárodočné bunky</b>	
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené. Negatívny (OECD 471, OECD 476).	
<b>Karcinogenita</b>	

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

NOAEL = 5 000 ppm (nádory semenníkov, potkan, samec, para, OECD 451).

### **Reprodukčná toxicita**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

NOAEL = 853 mg/kg/deň (potkan, OECD 415).

### **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**

Látka môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

### **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

NOEC = 500 ppm (špecifický toxický účinok, potkan, para, 104 týždňov, OECD 451).

NOAEC = 5 000 ppm (špecifický nežiaduci účinok súvisiaci s expozíciou, potkan, para, 104 týždňov, OECD 451).

NOEC = 5 000 ppm (účinky onkogenity, potkan, para, 104 týždňov, OECD 451).

### **Aspiračná nebezpečnosť**

Látka nie je uhľovodík alebo chlórovaný uhľovodík s kinematickou viskozitou 20,5 mm<sup>2</sup>/s alebo nižšou pri 40 °C.

Butanón

CAS: 78-93-3

### **Akútna toxicita**

#### **Orálne**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

LD<sub>50</sub> = 2 193 mg/kg (potkan, OECD 423).

#### **Dermálne**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

LD<sub>50</sub> > 8 100 mg/kg (králik, > 10 ml/kg, hustota = 0,81 g/cm<sup>3</sup>, OECD 402).

#### **Inhalačne**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

### **Poleptanie kože/podráždenie kože**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Priemerné skóre erytémov = 0, priemerné skóre edémov = 0 (králik, OECD 404).

### **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**

Látka klasifikovaná ako dráždivá pre oči.

Celkové skóre dráždivosti pre oči = 19,2 (24 h), 10,8 (72 h) a 0,8 (7 d) (králik, OECD 405).

### **Respiračná alebo kožná senzibilizácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Látka nie je senzibilizujúca pokožku (morča, OECD 406).

### **Mutagenita pre zárodočné bunky**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Negatívny (OECD 471, OECD 473, OECD 476).

### **Karcinogenita**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

### **Reprodukčná toxicita**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

### **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

Látka môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

### **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

NOAEC = 5 041 ppm (potkan, para, 90 dní, OECD 413).

### **Aspiračná nebezpečnosť**

Látka nie je uhľovodík alebo chlórovaný uhľovodík s kinematickou viskozitou 20,5 mm<sup>2</sup>/s alebo nižšou pri 40 °C.

## **11.2. Informácie o inej nebezpečnosti**

Zmes neobsahuje zložky, ktoré spĺňajú kritériá pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) látky alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB) látky v súlade s prílohou XIII nariadenia REACH. Zmes a ani jej zložky nie sú v čase vydania revízie karty bezpečnostných údajov uvedené na kandidátskom zozname (zostaveného v súlade s čl. 59 ods. 1 nariadenia REACH) na zaradenie látok do prílohy XIV REACH.

Zmes neobsahuje zložku, ktorá bola určená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém, v súlade s kritériami uvedenými v nariadení Komisie delegovaného (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605. Nie sú známe ďalšie relevantné informácie o nepriaznivých účinkoch na zdravie, ktoré sa podľa kritérií klasifikácie stanovených v nariadení CLP nevyžadujú.

## **ODDIEL 12: Ekologické informácie**

### **12.1. Toxicita**

#### **Zmes**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

#### **Akútna toxicita pre vodné prostredie**

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako akútne toxické pre vodné prostredie, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

#### **Chronická toxicita pre vodné prostredie**

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako chronicky toxické pre vodné prostredie, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

#### **Etanol**

CAS: 64-17-5

Látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie.

#### **Ryby**

LC<sub>50</sub>, 96 hod., Pimephales promelas: 15,3 g/l (úmrtnosť, US EPA method E03-05). NOEC,

96 hod., Danio rerio: 250 mg/l (skrátene motoneuronových axónov, OECD 212).

NOEC, 96 hod., Danio rerio: 1 000 mg/l (dĺžka tela, liahnutie, srdcový tep, oddelenie chvosta, OECD 212).

#### **Kôrovce**

EC<sub>50</sub>, 48 hod., Ceriodaphnia dubia: 5 012 mg/l (pohyblivosť, ASTM E729-80). NOEC,

10 d., Ceriodaphnia dubia: 9,6 mg/l (reprodukcie).

#### **Riasy**

EC<sub>50</sub>, 3 d., Zelená riasa (Chlorella vulgaris): 275 mg/l (rýchlosť rastu, OECD 201).

EC<sub>10</sub>, 3 d., Zelená riasa (Chlorella vulgaris): 11,5 mg/l (rýchlosť rastu, OECD 201).

#### **Propán-2-ol**

CAS: 67-63-0

Látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

<b>Ryby</b>	
LC <sub>50</sub> , 96 hod., Pimephales promelas: 9 640 - 10 000 mg/l (úmrtnosť, OECD 203).	
<b>Kôrovce</b>	
EC <sub>50</sub> , 24 hod., Daphnia Magna: > 10 000 mg/l (pohyblivosť, OECD 202). logNOEC, 16 d., Daphnia Magna: 3,37 (rast, NOEC = 2 344 µmol/l = 140,9 mg/l).	
<b>Riasy</b>	
Prah toxicity, 7 d., Zelená riasa (Scenedesmus quadricauda): 1 800 mg/l.	
<b>Butanón</b>	CAS: 78-93-3
Látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie.	
<b>Ryby</b>	
LC <sub>50</sub> , 96 hod., Pimephales promelas: 2 993 mg/l (úmrtnosť, OECD 203). NOEC, 96 hod., Pimephales promelas: 1 170 mg/l (úmrtnosť, OECD 203).	
<b>Kôrovce</b>	
EC <sub>50</sub> , 48 hod., Daphnia Magna: 308 mg/l (pohyblivosť, OECD 202). NOEC, 48 hod., Daphnia Magna: 68 mg/l (chovanie, letargia, OECD 202).	
<b>Riasy</b>	
EC <sub>50</sub> , 72 hod., Zelená riasa (Pseudokirchnerella subcapitata): 1 972 mg/l (rýchlosť rastu, OECD 201). NOAEC, 96 hod., Zelená riasa (Pseudokirchnerella subcapitata): 1 240 mg/l (rýchlosť rastu, OECD 201).	
<b>12.2. Perzistencia a degradovateľnosť</b>	
<b>Zmes</b>	
Nestanovené pre zmes.	
<b>Etanol</b>	CAS: 64-17-5
Ľahko biologicky rozložiteľný: cca. 84 % za 20 dní (spotreba O <sub>2</sub> ).	
<b>Propán-2-ol</b>	CAS: 67-63-0
Ľahko biologicky rozložiteľný: 53 % za 5 dní (vývin CO <sub>2</sub> , OECD 301 B).	
<b>Butanón</b>	CAS: 78-93-3
Ľahko biologicky rozložiteľný: 98 % za 28 dní (spotreba O <sub>2</sub> , OECD 301 D).	
<b>12.3. Bioakumulačný potenciál</b>	
<b>Zmes</b>	
Nestanovené pre zmes.	
<b>Etanol</b>	CAS: 64-17-5
log Pow = -0,35 (24 °C, pH = 7,4, OECD 107).	
<b>Propán-2-ol</b>	CAS: 67-63-0
log Pow = 0,05 (25 °C, literatúra).	
<b>Butanón</b>	CAS: 78-93-3
log Pow = 0,3 (40 °C, pH = 7, OECD 117).	
<b>12.4. Mobilita v pôde</b>	

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

<b>Zmes</b>	
Nestanovené pre zmes.	
<b>Etanol</b>	CAS: 64-17-5
Koc = 0,2 (výpočet).	
<b>Propán-2-ol</b>	CAS: 67-63-0
Dáta pre látku nie sú k dispozícii.	
<b>Butanón</b>	CAS: 78-93-3
Dáta pre látku nie sú k dispozícii.	
<b>12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB</b>	
Zmes neobsahuje zložky, ktoré spĺňajú kritériá pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) látky alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB) látky v súlade s prílohou XIII nariadenia REACH. Zmes a ani jej zložky nie sú v čase vydania revízie karty bezpečnostných údajov uvedené na kandidátskom zozname (zostaveného v súlade s čl. 59 ods. 1 nariadenia REACH) na zaradenie látok do prílohy XIV REACH.	
<b>12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)</b>	
Zmes a ani jej zložky nie sú v čase vydania revízie karty bezpečnostných údajov uvedené na kandidátskom zozname (zostaveného v súlade s čl. 59 ods. 1 nariadenia REACH) na zaradenie látok do prílohy XIV REACH. Zmes neobsahuje zložku, ktorá bola určená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém, v súlade s kritériami uvedenými v nariadení Komisie delegovaného (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605.	
<b>12.7. Iné nepriaznivé účinky</b>	
Nie sú známe.	
<b>ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní</b>	
<b>13.1. Metódy spracovania odpadu</b>	
<b>Vhodné metódy pre odstraňovanie zmesi a znečisteného obalu</b>	
Odstrániť podľa platných slovenských a miestnych predpisov (napr. v spalovni nebezpečných odpadov). <b>Neodstraňujte zvyšky vhodným do kanalizácie.</b> Neznečistite stojace alebo tečúcej vody chemikálií alebo použitú nádobou. Zvyškové množstvá a nezregenerovateľné roztoky odovzdajte osvedčenej likvidačnej firme. Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním osobe oprávnenej k likvidácii alebo odovzdaním na zberný dvor do časti nebezpečného odpadu.	
<b>Možný kód odpadu</b>	
07 07 04 N - Iné organické rozpúšťadlá, premývacie kvapaliny a matečné lúhy (zmes), 15 01 10 N - Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo obaly týmito látkami znečistené (kontaminovaný obal).	
<b>Fyzikálno/chemické vlastnosti, ktoré môžu ovplyvniť spôsob nakladania s odpadmi</b>	
Horľavosť.	
<b>Zvláštne bezpečnostné opatrenia pre doporučené nakladanie s odpadmi</b>	
Nie sú známe.	
<b>Právne predpisy o odpadoch</b>	
Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.	
<b>ODDIEL 14: Informácie o doprave</b>	

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

### 14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

UN 1170

### 14.2. Správne expedičné označenie OSN

ETANOL (ETYLALKOHOL)  
ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)

### 14.3. Trieda resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

3

### 14.4. Obalová skupina

II

### 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nie je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie pri preprave.

### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Nie je.

### 14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Nie je relevantná.

### 14.8. Ďalšie informácie

#### Označenie podľa ADR



#### Ďalšie údaje pre ADR/RID

Klasifikačný kód	F1
Bezpečnostná značka	3
Kemlerov kód (číslo nebezpečnosti)	33
Obmedzenie pre tunely	D/E (ADR), - (RID)
Obmedzené množstvo	1 l
Vyňaté množstvo	Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 500 ml
Dopravná kategória	2

#### Ďalšie údaje pre IMDG

Pokyny pre prípad požiaru/úniku	F-E, S-D
---------------------------------	----------

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

### **Predpisy EU**

Nariadenie EP a Rady č. 1907/2006/ES, o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií, v platnom znení (REACH)

Nariadenie EP a Rady č. 1272/2008/ES, o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, v platnom znení (CLP)

### **Predpisy SR**

Zákon č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v platnom znení

Zákon č. 311/2001 Z.z., zákonník práce, v platnom znení

Zákon č. 137/2010 Z.z., o ovzduší, v platnom znení

Zákon č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon), v platnom znení

Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v platnom znení

### **15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Nebolo vykonané pre zmes

## **ODDIEL 16: Iné informácie**

### **Zmeny urobené v karte bezpečnostných údajov v rámci revízie**

Revízia všetkých oddielov podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878. Zmena označenie zmesi. Zmena zloženia zmesi v oddiele 3 a s tým súvisiace zmeny v ostatných oddieloch. Pridané hodnoty v oddieloch 8, 9, 11 a 12 podľa registračnej dokumentácie zložiek.

### **Kľúč alebo legenda ku skratkám a akronymom**

Eye Irrit. 2	Podráždenie očí, kat. 2
Flam. Liq. 2	Horľavá kvapalina, kat. 2
STOT SE 3	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia, kat. 3
ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
CLP	Nariadenie č. 1272/2008/ES, o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
DNEL	Derived No Effect Level (odvodená koncentrácia látky, pri ktorej nedochádza k nepriaznivým účinkom)
ICAO/IATA	Pokyny pre bezpečnú leteckú prepravu nebezpečného tovaru
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečných vecí
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
PBT	Látka perzistentná, bioakumulujúca sa a toxická
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrácie látky, pri ktorej nedochádza k nepriaznivým účinkom)
REACH	Nariadenie č 1907/2006/ES, o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
vPvB	Látka vysoko perzistentná a vysoko bioakumulujúca sa

### **Hlavné odkazy na literatúru a zdroje dát**

Štátna a európska legislatíva, KBÚ výrobcu, odborná literatúra, registračná dokumentácia zložiek.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## Bioalkohol BIO FLAME

### Zoznam príslušných štandardných viet o nebezpečnosti a pokynov pre bezpečné zaobchádzanie

EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
P102	Uchovávajte mimo dosahu detí.
P210	Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P233	Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
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.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním osobe oprávnenej k likvidácii alebo odovzdaním na zberný dvor do časti nebezpečného odpadu.

### Pokyny pre školenie

Podľa karty bezpečnostných údajov.

### Ďalšie informácie

Klasifikácia podľa údajov od výrobcu. Zmes klasifikovaná pomocou výpočtových metód podľa nariadenia CLP a testov. Používajte len na účely označené výrobcom, zamedzte zdravotným a environmentálnym rizikám.

Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov sú spracované podľa najlepších dostupných znalostí. Karta bezpečnostných údajov je spracovaná v dobrej viere, ale bez záruky.. Rôzne faktory môžu ovplyvňovať vlastnosti v konkrétnych podmienkach. Je zodpovednosťou užívateľa produktu, aby posúdil správnosť informácií pri konkrétnej aplikácii.

Kartu bezpečnostných údajov je vytvorená podľa nariadenia č. 2020/878/ES.

Kartu bezpečnostných údajov vypracovala firma LACHEPRA s.r.o.