

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

Datum vydání:

14. 02. 2022

Verze: 1.0

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

#### 1.1. Identifikátor výrobku

**Název výrobku**

**K-PRO FORMPLUS**

**UFI kód**

UFI: M520-F0S8-S00X-CRXT

**Kód výrobku**

Není

**Popis směsi**

Vodný roztok.

#### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

**Určená použití**

Dezinfekční čisticí prostředek. PT 02.

**Nedoporučená použití**

Nejsou známy. Doporučuje se používat jen pro navržený způsob použití. Jiná použití mohou vystavit uživatele nepředvídatelným rizikům.

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**KEMIX s.r.o.**

Blanicka 1008/28

120 00 Praha

Česká Republika

tel: +420 773 446 996

adresa osoby odpovědné za bezpečnostní list: [admin@kemix.cz](mailto:admin@kemix.cz)

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Podrobnosti o poskytnutí první pomoci je možné konzultovat i s **Toxikologickým informačním střediskem** (TIS): Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. 2 24 91 92 93 nebo 2 24 91 54 02. Nepřetržité informace při otravách.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Směs je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení 1272/2008/ES.

**Klasifikace podle nařízení 1272/2008/ES**

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

### Aquatic Chronic 3; H412

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

### **Nejzávažnější nepříznivé fyzikální účinky, účinky na lidské zdraví a na životní prostředí směsi**

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## 2.2. Prvky označení

### **Výstražné symboly nebezpečnosti**

Nejsou.

### **Signální slovo**

Není.

### **Složky směsi k uvedení na etiketě**

Nejsou

### **Standardní věty o nebezpečnosti**

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P501 Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě nebo předáním na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu.

### **Doplňující informace na štítku**

Žádné povinné doplňující informace dle nařízení CLP nejsou vyžádány.

Složení dle nařízení 648/2004/ES o detergentech: < 5 % neiontové povrchově aktivní látky, kationtové povrchově aktivní látky, parfémy, GERANIOL, LIMONENE, LINALOOL.

## 2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje složky, které splňují kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) látky nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) látky v souladu s přílohou XIII nařízení REACH. Směs a ani její složky nejsou v době vydání revize bezpečnostního listu uvedeny na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH. Směs neobsahuje složku, která byla určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2. Směsi

Směs, kromě složek uvedených v pododdíle 3.2.1., dále obsahuje propan-2-ol CAS: 67-63-0 (c < 0,8 hm. %), což je látka, která má limity v pracovním prostředí v ČR.

#### 3.2.1. Složky směsi klasifikované jako nebezpečné

Identifikace složky	Obsah % hm.	Klasifikace dle nařízení 1272/2008/ES
Benzyl-C12-14-alkyldimethylamonium-chloridy		

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

Číslo CAS	85409-22-9		Acute Tox. 4; H302
Číslo ES	939-350-2 (287-089-1)		Skin Corr. 1B; H314
Indexové číslo	neuveдено	< 0,7	Eye Dam. 1; H318
Registrační číslo	01-2119970550-39-XXXX		Aquatic Acute 1; H400
			Aquatic Chronic 1; H410
			M=10
			M(Chronic)=1

### 1-Methoxypropan-2-ol; Propylenglykolmonomethylether

Číslo CAS	107-98-2		
Číslo ES	203-539-1	< 0,15	Flam. Liq. 3; H226
Indexové číslo	603-064-00-3		STOT SE 3; H336
Registrační číslo	01-2119457435-35-XXXX		

### 3.2.2. Složky směsi s limity v pracovním prostředí

#### (2-Methoxymethylethoxy)-propanol

Číslo CAS	34590-94-8		
Číslo ES	252-104-2	< 1,0	není klasifikován
Indexové číslo	neuveдено		
Registrační číslo	01-2119450011-60-XXXX		

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

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Ve všech případech zajistěte postiženému tělesný a duševní klid a zabraňte prochlazení. V případě pochybností, nebo pokud symptomy přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc. Postiženému v bezvědomí nikdy nic nepodávejte. Dbejte osobní bezpečnosti při záchranných pracích.

### 4.1. Popis první pomoci

#### Při vdechnutí

Přerušete expozici a dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Při přetrvávající nevolnosti zajistěte lékařskou pomoc.

#### Při styku s kůží

Odstraňte kontaminovaný oděv, boty a zasaženou pokožku důkladně omyjte vodou (nejlépe vlažnou) a mýdlem. Nepoužívejte rozpouštědla ani ředidla. Pokud potíže přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Při styku s okem

Vyplachujte mírným proudem vody alespoň 15 minut. Držte přitom oční víčka široce otevřená pomocí palce a ukazováčku. V případě, že postižený nosí kontaktní čočky, vyjměte je před vyplachováním očí, jde-li to snadno. Pokud bolest nebo zčervenání přetrvává, vyhledejte odborné lékařské ošetření.

#### Při požití

Vyplachujte ústa a dejte vypít velké množství vody. Nevyvolávejte zvracení. Nepodávejte mléko ani alkoholické nápoje. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vyhledejte lékařskou pomoc.

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou známy.

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

Symptomatická léčba.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1. Hasiva

##### *Vhodná hasiva*

Oxid uhličitý CO<sub>2</sub>, suchá hasiva, písek nebo zemina, pěna odolná alkoholům, roztříštěné vodní proudy (vodní mlha).

##### *Nevhodná hasiva*

Silný vodní proud. Může dojít k rozšíření požáru.

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

V případě požáru zabraňte úniku hasební vody a zbytků produktu do kanalizace. Shromážděte je odděleně a zneškodněte bezpečným způsobem podle platné legislativy a platných místních předpisů.

Při požáru se mohou tvořit škodlivé látky - oxidy uhlíku, oxidy dusíku, amoniak, oxidy chloru, chlor, chlorovodík a produkty nedokonalého spalování.

#### 5.3. Pokyny pro hasiče

Zastavte další únik produktu, pokud je to možné. Uniklý produkt, který nehoří, pokryjte pískem nebo pěnou. Kontejnery a sudy přemístěte z dosahu požáru na bezpečné místo, pokud je to možné. Používejte roztříštěné vodní proudy k ochlazení nádob vystavených účinkům požáru. Nejde-li požár zvládat – evakuujte prostory.

Při hašení použijte vhodný dýchací ochranný přístroj a protipožární oblek.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zamezte kontaktu s kůží a s očima, používejte vhodné ochranné pomůcky a oděv, viz oddíl 8. Zajistěte přiměřené větrání. Zabraňte tvorbě páry a aerosolu. V místě úniku zamezte pohyb nepovolaným osobám.

#### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte dalšímu úniku produktu do složek životního prostředí a kanalizace. Pokud tomu nelze zabránit, informujte okamžitě příslušné úřady (policii a hasiče).

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

Podle množství uniklé kapaliny látku buď nejdříve odčerpejte (velké úniky), nebo při malých únicích absorbujte vhodným absorpčním materiálem (vermikulit, suchý písek), shromážděte do označených uzavíratelných nádob a odstraňte podle oddílu 13. Zbytky spláchněte vodou a zachyťte pro zneškodnění jako odpad. Nepoužívejte rozpouštědla nebo dispergátory, pokud to není nařízeno experty nebo státní autoritou. Je-li poškozen obal, přemístěte obsah do obalu nového, nepoškozeného a řádně znovu označte.

#### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezte styku s kůží a očima. Osobní ochrana viz oddíl 8. Zajistěte dobré větrání, aby se zabránilo tvorbě páry a aerosolu.

V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Před vstupem do prostor pro stravování si odložte znečištěný oděv a ochranné prostředky. Nepoužívejte znečištěný oděv. Po práci se umyjte pečlivě teplou vodou a mýdlem, osprchujte se. Použijte ochranný krém.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

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

Skladujte v originálních, dobře uzavřených obalech, na suchém, chladném a dobře větraném místě při pokojové teplotě.

Neskladujte společně s neslučitelnými materiály (viz pododdíl 10.5), potravinami, nápoji a krmivými.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz pododdíl 1.2.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

#### 8.1.1. Limity v pracovním prostředí

##### 8.1.1.1. Expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění

1-Methoxypropan-2-ol			CAS: 107-98-2
PEL	NPK-P	Poznámka	
270 mg/m <sup>3</sup>	550 mg/m <sup>3</sup>	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží	
Propan-2-ol			CAS: 67-63-0
PEL	NPK-P	Poznámka	
500 mg/m <sup>3</sup>	1 000 mg/m <sup>3</sup>	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	
(2-Methoxymethylethoxy)-propanol (technická směs isomerů)			CAS: 34590-94-8
PEL	NPK-P	Poznámka	
270 mg/m <sup>3</sup>	550 mg/m <sup>3</sup>	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.	

##### 8.1.1.2. Expoziční limity Unie pro pracovní prostředí

1-Methoxypropan-2-ol				CAS: 107-98-2
Limitní hodnoty - 8 hod.	Limitní hodnoty - krátká doba	Poznámka		
375 mg/m <sup>3</sup>	100 ppm	568 mg/m <sup>3</sup>	150 ppm	pokožka
(2-Methoxymethylethoxy)-propanol				CAS: 34590-94-8
Limitní hodnoty - 8 hod.	Limitní hodnoty - krátká doba	Poznámka		
308 mg/m <sup>3</sup>	50 ppm	- mg/m <sup>3</sup>	- ppm	pokožka

#### 8.1.2. Sledovací postupy

Zajistit plnění nařízení vlády 361/2007 Sb., v platném znění a plnit povinnosti v něm obsažené.

#### 8.1.3. Biologické limitní hodnoty

##### 8.1.3.1. Biologické limity podle vyhlášky č. 432/2003 Sb., v platném znění

Nejsou stanoveny.

##### 8.1.3.2. Biologické limity Unie

Nejsou stanoveny.

#### 8.1.4. Hodnoty DNEL a PNEC

**Benzyl-C12-14-alkyldimethylamonium-chloridy** CAS: 85409-22-9

DNEL

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	3,96 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	5,7 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	1,64 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	3,4 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	3,4 mg/kg/den
<b>PNEC</b>				
Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování		Čistírný odpadních vod (ČOV)
		Sladká voda	Mořská voda	
0,001 mg/l	0,001 mg/l	0 mg/l	neuveďeno	0,4 mg/l
<b>PNEC</b>				
Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
12,27 mg/kg	13,09 mg/kg	žádný účinek	7 mg/kg	žádný účinek
<b>1-Methoxypropan-2-ol</b>				CAS: 107-98-2
<b>DNEL</b>				
Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	369 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Akutní/krátkodobá	553,5 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Inhalačně	Lokální účinky	Akutní/krátkodobá	553,5 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	183 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	43,9 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	183 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	33 mg/kg/den
<b>PNEC</b>				
Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování		Čistírný odpadních vod (ČOV)
		Sladká voda	Mořská voda	
10 mg/l	1 mg/l	100 mg/l	neuveďeno	100 mg/l
<b>PNEC</b>				
Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
52,3 mg/kg	5,2 mg/kg	žádný účinek	4,59 mg/kg	žádný účinek
<b>(2-Methoxymethylethoxy)-propanol</b>				CAS: 34590-94-8
<b>DNEL</b>				
Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	308 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	283 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	37,2 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	121 mg/kg/den

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	36 mg/kg/den
<b>PNEC</b>				
Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování		Čistírny odpadních vod (ČOV)
19 mg/l	1,9 mg/l	Sladká voda 190 mg/l	Mořská voda neuveдено	4 168 mg/l
<b>PNEC</b>				
Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
70,2 mg/l	7,02 mg/kg	žádný účinek	2,74 mg/kg	žádný účinek
<b>8.2. Omezování expozice</b>				
<b>8.2.1. Vhodné technické kontroly</b>				
Používejte pouze v dobře větraných prostorách. Dbejte obvyklých bezpečnostních opatření pro práci s chemikáliemi. Stupeň účinnosti osobních ochranných prostředků závisí mimo jiného na teplotě a úrovni větrání.				
<b>8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků</b>				
Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Po práci se umyjte pečlivě teplou vodou a mýdlem a osprchujte se. Použijte ochranný krém. Nepoužívejte zašpiněný oděv a ochranné prostředky, k mytí nepoužívejte ředidla.				
<b>Ochrana očí a obličeje</b>				
Používejte ochranné brýle nebo obličejový štít.				
<b>Ochrana kůže - ochrana rukou</b>				
Používejte ochranné rukavice. Doporučený materiál rukavic: gumové, neoprenové nebo PVC. Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace, dále by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; k dalším chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném používání rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.				
<b>Ochrana kůže - jiná ochrana</b>				
Používejte ochranný pracovní oděv a obuv.				
<b>Ochrana dýchacích cest</b>				
Není nutná v případě dodržení koncentračních limitů (pokud by byly překročeny, použijte respirátor proti parám). V případě havárie nebo požáru použijte izolační dýchací přístroj.				
<b>Tepelné nebezpečí</b>				
Při běžném použití není nutné používat ochranné prostředky na ochranu proti materiálům, jež představují tepelné nebezpečí.				
<b>8.2.3. Omezování expozice životního prostředí</b>				
Zabraňte úniku směsi do složek životního prostředí. Dodržte emisní limity dle Zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění.				
<b>ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti</b>				
<b>9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech</b>				
<b>Směs</b>				

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

<b>Skupenství</b>	Kapalina.
<b>Barva</b>	Světle modrá až modrá.
<b>Zápach</b>	Citrusový.
<b>Bod tání/bod tuhnutí</b>	Nestanoveno.
<b>Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>	> 100 °C
<b>Hořlavost</b>	Nestanoveno, jedná se o vodný roztok, který obsahuje hořlavé látky ve velmi nízké koncentraci.
<b>Dolní mezní hodnota výbušnosti</b>	Nestanoveno.
<b>Horní mezní hodnota výbušnosti</b>	Nestanoveno.
<b>Bod vzplanutí</b>	Nestanoveno, jedná se o vodný roztok obsahující anorganické kyseliny.
<b>Teplota samovznícení</b>	Nestanoveno.
<b>Teplota rozkladu</b>	Nestanoveno, směs neobsahuje samovolně reagující látky nebo organické peroxidy nebo jiné látky, které se mohou rozkládat.
<b>pH</b>	7,0 - 8,0 (neředěný)
<b>Kinematická viskozita</b>	Nestanoveno, směs neobsahuje látku klasifikovanou jako aspiračně toxickou, nebo součet koncentrací látek klasifikovaných jako aspiračně toxické je méně než 10 hm. %.
<b>Rozpustnost</b>	Mísitelná.
<b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</b>	Nevztahuje se na směsi.
<b>Tlak páry</b>	Nestanoveno.
<b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>	$D_4^{20} = 0,99 - 1,01$ .
<b>Relativní hustota páry</b>	Nestanoveno.
<b>Charakteristiky částic</b>	Nevztahuje se na kapaliny.
<b>Benzyl-C12-14-alkyldimethylamonium-chloridy</b> CAS: 85409-22-9	
<b>Skupenství</b>	Tuhá látka.
<b>Barva</b>	Bílá až nažloutlá.
<b>Zápach</b>	Nestanoveno.
<b>Bod tání/bod tuhnutí</b>	Nestanoveno, látka se před bodem tání rozkládá (OECD 102).
<b>Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>	nestanoveno, látka se před bodem tání rozkládá (OECD 102).
<b>Hořlavost</b>	Látka není klasifikovaná jako hořlavá (předběžná screeningová zkouška dle EU metoda A.10)
<b>Dolní mezní hodnota výbušnosti</b>	Nevztahuje se na tuhé látky.
<b>Horní mezní hodnota výbušnosti</b>	Nevztahuje se na tuhé látky.
<b>Bod vzplanutí</b>	Nevztahuje se na tuhé látky.
<b>Teplota samovznícení</b>	Nevztahuje se na tuhé látky.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

<b>Teplota rozkladu</b>	cca. 150 °C (OECD 102).
<b>pH</b>	Nestanoveno.
<b>Kinematická viskozita</b>	nevztahuje se na tuhé látky.
<b>Rozpustnost</b>	409 g/l (20 °C, pH = 5,5, OECD 105). 431 g/l (20 °C, pH = 6,5, OECD 105). 403 g/l (20 °C, pH = 6,9, OECD 105). 379 g/l (20 °C, pH = 8,2, OECD 105).
<b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</b>	-0,21 (20 °C, výpočet).
<b>Tlak páry</b>	28,27 mN/m (19,7 °C, literatura).
<b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>	0,929 g/cm <sup>3</sup> (20 °C, literatura).
<b>Relativní hustota páry</b>	Nevztahuje se na tuhé látky.
<b>Charakteristiky částic</b>	Nestanoveno.
<b>1-Methoxypropan-2-ol</b>	CAS: 107-98-2
<b>Skupenství</b>	Kapalina.
<b>Barva</b>	Bezbarvá.
<b>Zápach</b>	Etherový.
<b>Bod tání/bod tuhnutí</b>	-96 °C (literatura).
<b>Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>	120,17 °C (OECD 103).
<b>Hořlavost</b>	Látka za standartních podmínek není klasifikována jako hořlavá, samozápalná nebo vyvíjející hořlavé plyny.
<b>Dolní mezní hodnota výbušnosti</b>	1,48 obj. % (literatura).
<b>Horní mezní hodnota výbušnosti</b>	13,74 obj. % (literatura).
<b>Bod vzplanutí</b>	31,1 °C (literatura).
<b>Teplota samovznícení</b>	287 °C (EU metoda A.15).
<b>Teplota rozkladu</b>	Nestanoveno, nejedná se o samovolně reagující látku nebo organický peroxid nebo látku, která se může rozkládat.
<b>pH</b>	Nestanoveno.
<b>Kinematická viskozita</b>	Nestanoveno, nejedná se o uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík.
<b>Rozpustnost</b>	> 1 000 000 mg/l (EU metoda A.6).
<b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</b>	log Pow < 1 (20 °C, pH = 6,8, OECD 117).
<b>Tlak páry</b>	8,5 mm Hg (20 °C, dynamic method). 11,7 mm Hg (25 °C, dynamic method).
<b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>	0,92 g/cm <sup>3</sup> (25 °C, DIN 51757).
<b>Relativní hustota páry</b>	Nestanoveno.
<b>Charakteristiky částic</b>	Nevztahuje se na kapaliny.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

<b>(2-Methoxymethylethoxy)-propanol</b>	CAS: 34590-94-8
<b>Skupenství</b>	Kapalina.
<b>Barva</b>	Bezbarvý.
<b>Zápach</b>	Slabý.
<b>Bod tání/bod tuhnutí</b>	-83 °C (literatura).
<b>Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>	189,6 °C (EU metoda A.2).
<b>Hořlavost</b>	Látka za standartních podmínek není klasifikována jako hořlavá, samozápalná nebo vyvíjející hořlavé plyny.
<b>Dolní mezní hodnota výbušnosti</b>	1,1 obj. % (EU metoda A.11).
<b>Horní mezní hodnota výbušnosti</b>	14 obj. % (EU metoda A.11).
<b>Bod vzplanutí</b>	75 °C (ISO 1523).
<b>Teplota samovznícení</b>	207 °C (EU metoda A.15).
<b>Teplota rozkladu</b>	Nestanoveno, nejedná se o samovolně reagující látku nebo organický peroxid nebo látku, která se může rozkládat.
<b>pH</b>	Nestanoveno.
<b>Kinematická viskozita</b>	Nestanoveno, nejedná se o uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík.
<b>Rozpustnost</b>	Dokonale mísitelná (25 °C, literatura).
<b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</b>	log Pow = 0,004 (25 °C, pH = 7,5 - 7,7, OECD 107).
<b>Tlak páry</b>	10 mm Hg (75,1 °C, literatura). 760 mm Hg (189,6 °C, literatura).
<b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>	0,9539 g/cm <sup>3</sup> (20 °C, DIN 51747). 0,9497 g/cm <sup>3</sup> (25 °C, DIN 51747).
<b>Relativní hustota páry</b>	Nestanoveno.
<b>Charakteristiky částic</b>	Nevztahuje se na kapaliny.
<b>9.2. Další informace</b>	
<b>9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</b>	
<b>Směs</b>	Směs obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné dle fyzikálně-chemických vlastností, ale koncentrace těchto látek je < 1 hm. %.
<b>Benzyl-C12-14-alkyldimethylamonium-chloridy</b>	CAS: 85409-22-9
<b>Výbušniny</b>	Data pro látku nejsou k dispozici. Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.
<b>Hořlavé plyny</b>	Nejedná se o plyn.
<b>Aerosoly</b>	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

Nejedná se o aerosol.

### **Oxidující plyny**

Nejedná se o plyn.

### **Plyny pod tlakem**

Nejedná se o plyn.

### **Hořlavé kapaliny**

Nejedná se o kapalinu.

### **Hořlavé tuhé látky**

Látka není klasifikována jako hořlavá tuhá látka doba hoření = 30 minut (EU metoda A.10).

### **Samovolně reagující látky a směsi**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými nebo samovolně reagujícími vlastnostmi.

### **Samozápalné kapaliny**

Nejedná se o kapalinu.

### **Samozápalné tuhé látky**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka je na vzduchu stabilní, nedochází k samovolnému vznícení.

### **Samozahřívající se látky a směsi**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikována jako samozahřívající se.

### **Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Chemická struktura látky neobsahuje kovy ani polokovy.

Látka je rozpustná ve vodě a tvoří s ní stabilní směs.

### **Oxidující kapaliny**

Nejedná se o kapalinu.

### **Oxidující tuhé látky**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Jedná se o organickou látku, která neobsahuje kyslík, fluor ani chlor, nebo jsou tyto prvky přímo vázány pouze na uhlík nebo vodík.

### **Organické peroxidy**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje dvojmocnou skupinu -O-O- s minimálně jedním organickým radikálem.

### **Látky a směsi korozivní pro kovy**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikována jako korozivní pro kovy.

### **Znecitlivělé výbušniny**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

<b>1-Methoxypropan-2-ol</b>	CAS: 107-98-2
<b><i>Výbušniny</i></b>	
Data pro látku nejsou k dispozici. Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.	
<b><i>Hořlavé plyny</i></b>	
Nejedná se o plyn.	
<b><i>Aerosoly</i></b>	
Nejedná se o aerosol.	
<b><i>Oxidující plyny</i></b>	
Nejedná se o plyn.	
<b><i>Plyny pod tlakem</i></b>	
Nejedná se o plyn.	
<b><i>Hořlavé kapaliny</i></b>	
Látka je klasifikována jako hořlavá kapalina kategorie 3 dle hodnoty bodu vzplanutí a bodu varu.	
<b><i>Hořlavé tuhé látky</i></b>	
Nejedná se o tuhou látku.	
<b><i>Samovolně reagující látky a směsi</i></b>	
Data pro látku nejsou k dispozici. Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými nebo samovolně reagujícími vlastnostmi.	
<b><i>Samozápalné kapaliny</i></b>	
Data pro látku nejsou k dispozici. Látka je na vzduchu stabilní, nedochází k samovolnému vznícení.	
<b><i>Samozápalné tuhé látky</i></b>	
Nejedná se o tuhou látku.	
<b><i>Samozahřívající se látky a směsi</i></b>	
Data pro látku nejsou k dispozici. Látka není klasifikována jako samozahřívající se.	
<b><i>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</i></b>	
Data pro látku nejsou k dispozici. Chemická struktura látky neobsahuje kovy ani polokovy. Látka je rozpustná ve vodě a tvoří s ní stabilní směs.	
<b><i>Oxidující kapaliny</i></b>	
Data pro látku nejsou k dispozici. Jedná se o organickou látku, která neobsahuje kyslík, fluor ani chlor, nebo jsou tyto prvky přímo vázány na uhlík nebo vodík.	
<b><i>Oxidující tuhé látky</i></b>	
Nejedná se o tuhou látku.	
<b><i>Organické peroxidy</i></b>	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje dvojmocnou skupinu -O-O- s minimálně jedním organickým radikálem.

### **Látky a směsi korozivní pro kovy**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikována jako korozivní pro kovy.

### **Znecitlivělé výbušniny**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

### **(2-Methoxymethylethoxy)-propanol**

CAS: 34590-94-8

### **Výbušniny**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

### **Hořlavé plyny**

Nejedná se o plyn.

### **Aerosoly**

Nejedná se o aerosol.

### **Oxidující plyny**

Nejedná se o plyn.

### **Plyny pod tlakem**

Nejedná se o plyn.

### **Hořlavé kapaliny**

Látka není klasifikována jako hořlavá kapalina dle hodnoty bodu vzplanutí a bodu varu.

### **Hořlavé tuhé látky**

Nejedná se o tuhou látku.

### **Samovolně reagující látky a směsi**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými nebo samovolně reagujícími vlastnostmi.

### **Samozápalné kapaliny**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka je na vzduchu stabilní, nedochází k samovolnému vznícení.

### **Samozápalné tuhé látky**

Nejedná se o tuhou látku.

### **Samozahřívající se látky a směsi**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikována jako samozahřívající se.

### **Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Chemická struktura látky neobsahuje kovy ani polokovy.

Látka je mísitelná s vodou a tvoří s ní stabilní směs.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

### **Oxidující kapaliny**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Jedná se o organickou látku, která neobsahuje kyslík, fluor ani chlor, nebo jsou tyto prvky přímo vázány na uhlík nebo vodík.

### **Oxidující tuhé látky**

Nejedná se o tuhou látku.

### **Organické peroxidy**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje dvojmocnou skupinu -O-O- s minimálně jedním organickým radikálem.

### **Látky a směsi korozivní pro kovy**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikována jako korozivní pro kovy.

### **Znecitlivělé výbušniny**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

### **9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti**

<b>Mechanická citlivost</b>	Nestanoveno, nejedná se o výbušninu.
<b>Teplota samourychlující se polymerace</b>	Nestanoveno, nejedná se o polymerizující látku.
<b>Vytváření výbušných prachovzdušných směsí</b>	Nestanoveno, nejedná se o prach.
<b>Kyselá/alkalická rezerva</b>	Nestanoveno, pH je v rozmezí 4 – 10.
<b>Rychlost odpařování</b>	Nestanoveno.
<b>Mísitelnost</b>	Nestanoveno.
<b>Vodivost</b>	Nestanoveno.
<b>Žíravost</b>	Nestanoveno.
<b>Třída plynů</b>	Nestanoveno, nejedná se o plyn.
<b>Oxidačně-redukční potenciál</b>	Nestanoveno.
<b>Potenciál tvorby radikálů</b>	Nestanoveno.
<b>Fotokatalytické vlastnosti</b>	Nestanoveno.

## **ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

### **10.1. Reaktivita**

Při běžných podmínkách je produkt stabilní. K nebezpečným reakcím nedochází.

### **10.2. Chemická stabilita**

Směs je za běžných podmínek stabilní.

### **10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Za běžných podmínek používání nejsou známy nebezpečné reakce.

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

Chraňte před teplotou pod 0°C.

### **10.5. Neslučitelné materiály**

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

Přípravky na bázi aniontových povrchově aktivních látek, které snižují účinnost produktu.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při hoření se uvolňují oxidy uhlíku, oxidy dusíku, amoniak, oxidy chloru, chlor, chlorovodík a produkty nedokonalého spalování.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

#### Směs

##### Akutní toxicita

###### Orální

Data pro směs nejsou k dispozici.

$ATE_{\text{směs}} > 2\,000$  mg/kg (odhad, nízká koncentrace látky klasifikované jako toxická pro orální cestu expozice).

###### Dermální

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako akutně toxické dermální cestou expozice, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

###### Inhalační

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako akutně toxické inhalační cestou expozice, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

##### Žiravost/dráždivost pro kůži

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs není klasifikována jako dráždivá pro kůži na základě výpočtu dle obecných/specifických koncentračních limitů látky/látek.

##### Vážné poškození očí/podráždění očí

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs není klasifikována jako dráždivá pro oči na základě výpočtu dle obecných/specifických koncentračních limitů látky/látek.

##### Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako senzibilizující, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

##### Mutagenita v zárodečných buňkách

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako mutagenní, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

##### Karcinogenita

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako karcinogenní, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

##### Toxicita pro reprodukci

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako toxické pro reprodukci, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

##### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs je klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány v kategorii 3 při jednorázové expozici jako může způsobit ospalost nebo závratě dle doporučeného koncentračního limitu látky/látek.

### **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako toxické pro specifické cílové orgány při opakované expozici, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

### **Nebezpečnost při vdechnutí**

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako aspiračně toxické, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

### **Další informace**

viz oddíl 2 a 4.

**Benzyl-C12-14-alkyldimethylamonium-chloridy**

CAS: 85409-22-9

### **Akutní toxicita**

**Orální** Látka je klasifikována v kategorii 4.  
LD<sub>50</sub> = 330 mg/kg (potkan, literatura).

**Dermální** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
LD<sub>50</sub> = 3 000 mg/kg (králík, literatura).

**Inhalační** Data pro látku nejsou k dispozici.

### **Žíravost/dráždivost pro kůži**

klasifikovaná jako žíravá pro kůži v kategorii 1B.

PDII (index dráždivosti kůže) = 6,38, hodnoty erytému a edému jsou vyšší po 72 hodinách ve srovnání s 24 hodinovým pozorovacím časem. Lze tedy očekávat korozní účinek látky (králík, 72 hod.).

### **Vážné poškození očí/podráždění očí**

klasifikovaná jako vážně poškozující oči.

Průměrné skóre zakalení rohovky = 4, iritidy = 2, zarudnutí spojivek = 3, edému spojivek = 4 (králík, 72 hod.).

### **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
Není senzibilizující kůži (morče, OECD 406).

### **Mutagenita v zárodečných buňkách**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
Negativní (OECD 473, OECD 476).

### **Karcinogenita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

V publikovaných studiích se neprokázaly karcinogenní účinky testované látky na myších, potkanech, králících nebo morčatech při dermální nebo orální expozici.

### **Toxicita pro reprodukci**

Data pro látku nejsou k dispozici.

### **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Data pro látku nejsou k dispozici.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

### **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

NOEL = 31,2 mg/kg/den (změna tělesné hmotnosti, spotřeba potravy, potkan, samec, orálně, 90 d., OECD 408).

NOEL = 38,3 mg/kg/den (změna tělesné hmotnosti, spotřeba potravy, potkan, samice, orálně, 90 d., OECD 408).

NOEL = 62 mg/kg/den (klinické příznaky, úmrtnost, změna tělesné hmotnosti, spotřeba potravy, poměr hmotnosti orgánů k tělesné hmotnosti, histopatologie, potkan, samec, orálně, 90 d., OECD 408).

NOEL = 77 mg/kg/den (klinické příznaky, úmrtnost, změna tělesné hmotnosti, spotřeba potravy, poměr hmotnosti orgánů k tělesné hmotnosti, histopatologie, potkan, samice, orálně, 90 d., OECD 408).

NOAEL = 20 mg/kg/den (systémová a lokální toxicita, potkan, dermálně, EPA OPP 82-3).

### **Nebezpečnost při vdechnutí**

Látka není uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík s kinematickou viskozitou 20,5 mm<sup>2</sup>/s nebo nižší při 40 °C.

**1-Methoxypropan-2-ol**

CAS: 107-98-2

### **Akutní toxicita**

**Orální** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
LD<sub>50</sub> = 4 100 mg/kg (potkan, EU metoda B.1).

**Dermální** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
LD<sub>50</sub> > 2 000 mg/kg (potkan, EU metoda B.3).

**Inhalační** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
LC<sub>0</sub> > 7 000 ppm (potkan, pára, 6 hod., žádné úmrtí není pozorováno, OECD 403).

### **Žíravost/dráždivost pro kůži**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Průměrné skóre erytémů = 0 a edémů = 0 (králík, 72 hod., EU metoda B.4).

### **Vážné poškození očí/podráždění očí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Průměrné skóre zakalení rohovky = 0,1 (plně vratné za 7 dní), iritidy = 0, zarudnutí spojivek = 1,5 (plně vratné za 7 dní), edému spojivek = 0,6 (plně vratné za 7 dní) (králík, 72 hod., EU metoda B.5).

### **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Látka není klasifikována jako senzibilizující kůži (morče, EU metoda B.6).

### **Mutagenita v zárodečných buňkách**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

### **Karcinogenita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

NOEL = 300 ppm (toxicita, potkan, inhalačně, pára, OECD 453).

NOEL = 3 000 ppm (karcinogenita, potkan, inhalačně, pára, OECD 453).

### **Toxicita pro reprodukci**

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

NOAEL = 300 ppm (potkan, inhalačně, pára, generace P0, OECD 416).

NOAEL = 1 000 ppm (potkan, inhalačně, pára, generace F1, OECD 416).

NOAEL = 1 000 ppm (potkan, inhalačně, pára, generace F2, OECD 416).

### **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka je klasifikovaná jako může způsobit ospalost nebo závratě.

### **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

NOAEL = 919 mg/kg/den (celkový účinek, potkan, samec, orálně, 28 d., OECD 407).

LOAEL = 2 757 mg/kg/den (celkový účinek, potkan, samec, orálně, 28 d., OECD 407).

NOAEL = 1 838 mg/kg/den (celkový účinek, králík, samec, dermálně, 90 d., OECD 411).

LOAEL = 3 676 mg/kg/den (celkový účinek, králík, samec, dermálně, 90 d., OECD 411).

NOEL = 300 ppm (celkový účinek, potkan, inhalačně, pára, OECD 453).

### **Nebezpečnost při vdechnutí**

Látka není uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík s kinematickou viskozitou 20,5 mm<sup>2</sup>/s nebo nižší při 40 °C.

### **(2-Methoxymethylethoxy)-propanol**

CAS: 34590-94-8

### **Akutní toxicita**

**Orální** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

LD<sub>50</sub> > 5 000 mg/kg (potkan, OECD 401).

**Dermální** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

LD<sub>50</sub> > 19 020 mg/kg (potkan, OECD 402).

LD<sub>50</sub> = 9 510 mg/kg (králík, samec, OECD 402).

**Inhalační** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

LC<sub>0</sub> > 275 ppm (potkan, pára, 7 hod., OECD 403).

### **Žiravost/dráždivost pro kůži**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Průměrné skóre erytémů = 0 a edémů = 0 (králík, 5 d., OECD 404).

### **Vážné poškození očí/podráždění očí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Celkové skóre dráždivosti = 0 (člověk).

### **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Látka není klasifikována jako senzibilizující kůži (člověk).

### **Mutagenita v zárodečných buňkách**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Negativní (OECD 471, OECD 473, OECD 481).

### **Karcinogenita**

Data pro látku nejsou k dispozici.

### **Toxicita pro reprodukci**

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

Data pro látku nejsou k dispozici.

### **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Data pro látku nejsou k dispozici.

### **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

NOEL = 200 mg/kg/den (celkový účinek, potkan, orálně).

NOEL = 1 000 mg/kg/den (předběžná salivace, zvýšená relativní hmotnost jater doprovázená centrilobulární hypertrofií, potkan, orálně).

NOAEL = 2 850 mg/kg/den (králík, dermálně, 90 dní, OECD 411).

NOAEC = 200 ppm (celkový účinek, potkan, inhalačně, pára, 90 dní, OECD 413).

### **Nebezpečnost při vdechnutí**

Látka není uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík s kinematickou viskozitou 20,5 mm<sup>2</sup>/s nebo nižší při 40 °C.

## **11.2. Informace o další nebezpečnosti**

Směs neobsahuje složky, které splňují kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) látky nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) látky v souladu s přílohou XIII nařízení REACH. Směs a ani její složky nejsou v době vydání revize bezpečnostního listu uvedeny na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH.

Směs neobsahuje složku, která byla určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Nejsou známy další relevantní informace o nepříznivých účincích na zdraví, které se podle klasifikačních kritérií stanovených v nařízení CLP nevyžadují.

## **ODDÍL 12: Ekologické informace**

### **12.1. Toxicita**

#### **Směs**

Data pro směs nejsou k dispozici.

#### **Akutní toxicita pro vodní prostředí**

Směs není klasifikována jako akutně toxická pro vodní prostředí na základě výpočtu dle sumační metody.

kategorie 1

$\sum < 7$

#### **Chronická toxicita pro vodní prostředí**

Směs je klasifikována jako Aquatic Chronic 3; H412 na základě výpočtu dle sumační metody.

kategorie

1

2

3

4

$\sum$

< 0,7

< 7

< 70

není relevantní

#### **Benzyl-C12-14-alkyldimethylamonium-chloridy**

CAS: 85409-22-9

Látka klasifikovaná jako Aquatic Acute 1; H400 (M=10) a Aquatic Chronic 1; H410 (M=1).

#### **Ryby**

LC<sub>50</sub>, 96 hod., Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*): 930 µg/l (úmrtnost, OECD 203).

NOEC, 28 d., Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*): 32,2 µg/l (úmrtnost, OECD 210).

#### **Korýši**

EC<sub>50</sub>, 48 hod., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 0,016 mg/l (pohyblivost, ISO/CD14669).

NOEC, 21 d., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 4,15 µg/l (reprodukce, OECD 211).

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

<b>Řasy</b>	
EC <sub>50</sub> , 72 hod., Zelená řasa ( <i>Skeletonema costatum</i> ): 0,26 mg/l (rychlost růstu, ISO 10253). EC <sub>10</sub> , 72 hod., Zelená řasa ( <i>Skeletonema costatum</i> ): 0,096 mg/l (rychlost růstu, ISO 10253). NOEC, 72 hod., Zelená řasa ( <i>Skeletonema costatum</i> ): 0,032 mg/l (rychlost růstu, ISO 10253).	
<b>1-Methoxypropan-2-ol</b>	CAS: 107-98-2
Látka není klasifikovaná jako nebezpečná pro vodní prostředí.	
<b>Ryby</b>	
LC <sub>50</sub> , 96 hod., Pstruh duhový ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ): ≥ 1 000 mg/l (úmrtnost, OECD 203). NOEC, 96 hod., Pstruh duhový ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ): ≥ 1 000 mg/l (úmrtnost, OECD 203).	
<b>Korýši</b>	
LC <sub>50</sub> , 48 hod., Hrotnatka velká ( <i>Daphnia Magna</i> ): 21 100 - 25 900 mg/l (pohyblivost).	
<b>Řasy</b>	
EC <sub>50</sub> , 7 d., Zelená řasa ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ): > 1 000 mg/l (rychlost růstu)	
<b>(2-Methoxymethylethoxy)-propanol</b>	CAS: 34590-94-8
Látka není klasifikovaná jako nebezpečná pro vodní prostředí.	
<b>Ryby</b>	
LC <sub>50</sub> , 96 hod., Živorodka duhová ( <i>Poecilia reticulata</i> ): > 1 000 mg/l (úmrtnost, OECD 203).	
<b>Korýši</b>	
LC <sub>50</sub> , 48 hod., Hrotnatka velká ( <i>Daphnia Magna</i> ): 1 919 mg/l (úmrtnost, OECD 202).	
<b>Řasy</b>	
EC <sub>50</sub> , 72 hod., Zelená řasa ( <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> ): 969 mg/l (rychlost růstu, OECD 201). EC <sub>50</sub> , 72 hod., Zelená řasa ( <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> ): 969 mg/l (biomasa, OECD 201). NOEC, 72 hod., Zelená řasa ( <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> ): > 969 mg/l (rychlost růstu, OECD 201). NOEC, 72 hod., Zelená řasa ( <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> ): > 969 mg/l (biomasa, OECD 201).	
<b>12.2. Perzistence a rozložitelnost</b>	
<b>Směs</b>	
Pro směs nestanoveno.	
<b>Benzyl-C12-14-alkyldimethylamonium-chloridy</b>	CAS: 85409-22-9
Snadno biologicky rozložitelný: 95,5 % za 28 dní (vývin CO <sub>2</sub> , OECD 301 B).	
<b>1-Methoxypropan-2-ol</b>	CAS: 107-98-2
Snadno biologicky rozložitelný: 96 % za 28 dní (úbytek rozpuštěného organického uhlíku, OECD 301 E).	
<b>(2-Methoxymethylethoxy)-propanol</b>	CAS: 34590-94-8
Snadno biologicky rozložitelný: 76 % za 28 dní (vývin CO <sub>2</sub> , OECD 301 F).	
<b>12.3. Bioakumulační potenciál</b>	
<b>Směs</b>	
Pro směs nestanoveno.	
<b>Benzyl-C12-14-alkyldimethylamonium-chloridy</b>	CAS: 85409-22-9

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

BCF = 67,62 l/kg (výpočet). log Pow = -0,21 (20 °C, výpočet).	
<b>1-Methoxypropan-2-ol</b>	CAS: 107-98-2
log Pow < 1 (20 °C, pH = 6,8, OECD 117).	
<b>(2-Methoxymethylethoxy)-propanol</b>	CAS: 34590-94-8
log Pow = 0,004 (25 °C, pH = 7,5 - 7,7, OECD 107).	
<b>12.4. Mobilita v půdě</b>	
<b>Směs</b>	
Pro směs nestanoveny.	
<b>Benzyloxydimethylammoniumchlorid</b>	CAS: 85409-22-9
Koc = 640 389 - 6 171 657 l/kg (dle druhu půdy, U.S. EPA guideline subdivision N 163-1).	
<b>1-Methoxypropan-2-ol</b>	CAS: 107-98-2
Data pro látku nejsou k dispozici.	
<b>(2-Methoxymethylethoxy)-propanol</b>	CAS: 34590-94-8
Data pro látku nejsou k dispozici.	
<b>12.5. Výsledek posouzení PBT a vPvB</b>	
Směs neobsahuje složky, které splňují kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) látky nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) látky v souladu s přílohou XIII nařízení REACH. Směs a ani její složky nejsou v době vydání revize bezpečnostního listu uvedeny na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH	
<b>12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému</b>	
Směs a ani její složky nejsou v době vydání revize bezpečnostního listu uvedeny na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH. Směs neobsahuje složku, která byla určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.	
<b>12.7. Jiné nepříznivé účinky</b>	
Nejsou známy.	
<b>ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování</b>	
<b>13.1. Metody nakládání s odpady</b>	
<b>Vhodné metody pro odstraňování směsi a znečištěného obalu</b>	
Odstranit dle platných českých a místních předpisů (např. ve spalovně nebezpečných odpadů). <b>Nikdy neodstraňujte spláchnutím do kanalizace!</b> Neznečištěte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou. Zbytková množství a nezregenerované roztoky předejte oprávněné osobě nebo na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu. Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě nebo předáním na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu.	
<b>Možný kód odpadu</b>	
16 03 05* - Organické odpady obsahující nebezpečné látky (směs), 15 01 10* - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné (kontaminovaný obal), 15 01 02 - Plastové obaly (čistý obal)	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

### **Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady**

Nejsou známy.

### **Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady**

Nejsou známy.

### **Právní předpisy o odpadech**

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech, v platném znění

Zákon 541/2020Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška č. 81/2021, Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, v platném znění

## **ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

Produkt není klasifikován jako nebezpečný z hlediska přepravy (ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA).

### **14.1. UN číslo nebo ID číslo**

Není.

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

Není.

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

Není.

### **14.4. Obalová skupina**

Není.

### **14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

Není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí při přepravě.

### **14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Nejsou.

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

Není relevantní.

## **ODDÍL 15: Informace o předpisech**

### **15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

#### **Předpisy EU**

Nařízení č. 1907/2006/ES, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném znění (REACH)

Nařízení č. 1272/2008/ES, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění (CLP)

Nařízení č. 648/2004/ES, o detergentech, v platném znění

#### **Předpisy ČR**

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno pro směs.

## ODDÍL 16: Další informace

### Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize

První vydání.

### Klíč nebo legenda ke zkratkám

Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kat. 4
Aquatic Acute 1	Akutní toxicita pro vodní prostředí, kat. 1
Aquatic Chronic 1	Chronická toxicita pro vodní prostředí, kat. 1
Aquatic Chronic 3	Chronická toxicita pro vodní prostředí, kat. 3
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kat. 1
Flam. Liq. 3	Hořlavá kapalina, kat. 3
Skin Corr. 1B	Žíravost pro kůži, kat. 1B
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kat. 3
M	Multiplikační faktor
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CLP	Nařízení č. 1272/2008/ES, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
ICAO/IATA	Pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit
PBT	Látka perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	Přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
REACH	Nařízení č 1907/2006/ES, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
vPvB	Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Státní a evropská legislativa, BL výrobce, odborná literatura, registrační dokumentace složek.

**Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti, pokynů pro bezpečné zacházení**

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## K-PRO FORMPLUS

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P501	Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě nebo předáním na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu.

### ***Pokyny pro školení***

Dle bezpečnostního listu.

### ***Další informace***

Klasifikace dle údajů od výrobce. Směs klasifikována pomocí výpočtových metod dle nařízení CLP a testů. Používejte jen pro účely označené výrobcem, zamezte zdravotním a environmentálním rizikům.

Informace v tomto bezpečnostním listu jsou zpracovány podle nejlepších dostupných znalostí. Bezpečnostní list je zpracován v dobré víře, ale bez záruky. Různé faktory mohou ovlivňovat vlastnosti v konkrétních podmínkách. Je odpovědností uživatele produktu, aby posoudil správnost informací při konkrétní aplikaci.

Bezpečnostní list je vytvořen dle nařízení č. 2020/878/ES.

Bezpečnostní list vypracovala firma LACHEPRA s.r.o.