



## Ethanol pro krby

Datum vytvoření	24. června 2014	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

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

- 1.1. Identifikátor výrobku**  
Látka / směs Ethanol pro krby  
Číslo Směs  
Další názvy směsi
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Určená použití směsi Ethanol pro krby, palivo do biokrbů.  
Nedoporučená použití směsi Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
**Výrobce**  
Jméno nebo obchodní jméno Mandy Zlín s.r.o.  
Místo podnikání nebo sídlo Slovenská 2686, Zlín, 76001  
Česká republika  
Telefon + 420 736 624 495  
Fax + 420 572 503 058  
E-mail info@mandyzlin.cz  
Adresa www stránek www.mandyzlin.cz  
Telefonní číslo pro naléhavé situace + 420 736 624 495, od 8 do 16 hod
- Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list**  
Jméno GRACILIS s.r.o.  
E-mail info@gracilis.cz
- 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**  
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1. Klasifikace látky nebo směsi**  
**Klasifikace směsi podle nařízení ES 1272/2008**  
Směs je klasifikována jako nebezpečná.
- Flam. Liq. 2, H225  
Eye Irrit. 2, H319
- Klasifikace směsi podle směrnice 1999/45/ES**  
Směs je klasifikována jako nebezpečná.
- vysoce hořlavý: F; R 11
- Plný text všech klasifikací, H-vět a R-vět je uveden v oddíle 16.
- Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky**  
Vysoce hořlavá kapalina a páry.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí**  
Způsobuje vážné podráždění očí.
- 2.2. Prvky označení**  
**Výstražný symbol**
- 

- Signální slovo**  
Nebezpečí

## Ethanol pro krby

Datum vytvoření	24. června 2014	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

### Standardní věty o nebezpečnosti

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

### Pokyny pro bezpečné zacházení

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P233	Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P235	Uchovávejte v chladu.
P280	Používejte ochranné brýle.
P305+P351+P338	<b>PŘI ZASAŽENÍ OČÍ:</b> Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P501	Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů. Obal nevhazujte do ohně – nebezpečí výbuchu! Do sběru odevzdávejte jen prázdný obal.

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

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

### 2.3. Další nebezpečnost neuveďeno

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2. Směsi

#### Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

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

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti směsi	Klasifikace 67/548//EHS	Klasifikace 1272/2008	Pozn.
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 ES: 200-578-6 Registrační číslo: 01-2119457610-43	ethanol	≥80	F; R 11	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	1
Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7 Registrační číslo: 01-2119457558-25	propan-2-ol	<15	F; R 11 Xi; R 36 R 67	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	1
	benzín lékařský	<2	F; R 11 Xi; R 38 Xn; R 65 R 67 N; R 51/53	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	

#### Poznámky

1 Látky, pro něž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

Plné znění všech standardních vět a pokynů je uvedeno v oddílu 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu.

#### Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Při obtížích zajistěte lékařské ošetření.

#### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo vodou a mýdlem, důkladně opláchněte.

#### Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10-15 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

#### Při požití

Pokud je postižený při vědomí – ihned vypláchnout ústa vodou a vypít velké množství vody. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte obal přípravku nebo etiketu.

## Ethanol pro krby

Datum vytvoření	24. června 2014	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

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

#### Při vdechnutí

Vysoké koncentrace par mohou vyvolávat symptomy jako bolesti hlavy, závratě, únavu, nevolnost a zvracení.

#### Při styku s kůží

Dlouhodobý nebo opakovaný styk může odmašťovat pokožku.

#### Při zasažení očí

Při vniknutí do oka podráždění a zčervenání.

#### Při požití

Po požití se rychle vstřebává a dostává se do krve. Při požití může vyvolat opojení, bolest hlavy, pocit zvýšené teploty a tlaku v očích, únava, ospalost, zvracení, bezvědomí.

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

Léčba symptomatická.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

#### Vhodná hasiva

pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha

#### Nevhodná hasiva

voda - plný proud

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

Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví. Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

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

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Odstraňte všechny zdroje zapálení, zajistěte dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Pokud je to bezpečné zabránit dalšímu úniku látky. Ohraničit prostor. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

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

Rozlitou směs pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Po odstranění směsi umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody nebo jiného vhodného čistícího prostředku.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

7., 8. a 13.

## Ethanol pro krby

Datum vytvoření	24. června 2014	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Přípravek používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Zajistit proti vzniku elektrostatického náboje. Páry mohou se vzduchem tvořit směsi schopné exploze. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle kapitoly 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranně zdraví.

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

Skladovat v těsně uzavřených obalech. Neskladovat v blízkosti otevřeného ohně, zdrojů tepla a jiskření. Skladovat na chladném místě. Přeochovávat odděleně od oxidačních činidel. Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

Skladovací třída

3A - Hořlavé kapaliny (bod vznícení pod 55°C)

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

Ethanol pro krby.

#### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveдено

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1. Kontrolní parametry

Česká republika

Název látky (složky)	Číslo CAS	Limitní hodnoty				Poznámka
		PEL		NPK-P		
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
ethanol	64-17-5	1000	532	3000	1596	
propan-2-ol	67-63-0	500	203,5	1000	407	I

Poznámka

I dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

#### DNEL

propan-2-ol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
pracovníci	dermálně	888 mg/kg/24h	chronické účinky místní	
pracovníci	inhalačně	500 mg/m <sup>3</sup>	chronické účinky místní	

#### PNEC

propan-2-ol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
sladkovodní prostředí	140,9 mg/l	
mořská voda	140,9 mg/l	
mořské sedimenty	552 mg/kg	
sladkovodní sedimenty	552 mg/kg	
půda (zemědělská)	28 mg/kg	

#### 8.2. Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

##### Ochrana očí a obličej

Ochranné brýle.

##### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Při Opakované a dlouhodobá expozici: butylkaučuk (tloušťka > 0,7, doba propustnosti > 480 min). Kontakt při náhodném vystříknutí: nitrilkaučuk (tloušťka > 0,4, doba propustnosti > 120 min). Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Při znečištění pokožky ji důkladně omýt.

## Ethanol pro krby

Datum vytvoření	24. června 2014	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

### Ochrana dýchacích cest

Za normálního použití není nutná. Masky s filtrem typu A proti organickým parám při překročení NPK-P toxických látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

### Tepelné nebezpečí

neuvedeno

### Omezování expozice životního prostředí

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

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

vzhled	kapalně při 20°C
skupenství	čirá
barva	charakteristický alkoholový
zápach	údaj není k dispozici
prahová hodnota zápachu	7 (10% roztok při 20 °C)
pH	-114,5 °C
bod tání / bod tuhnutí	78,3 °C
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	12,85 °C
bod vzplanutí	6,3 (ether = 1)
rychlost odpařování	vysoce hořlavá látka
hořlavost (pevné látky, plyny)	
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	údaj není k dispozici
meze hořlavosti	
meze výbušnosti	
dolní	3,3 %
horní	19 %
tlak páry	57,26 hPa při 19,65 °C
hustota páry	1,6 (vzduch)
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpuštěnost	
rozpuštěnost ve vodě	plně rozpustný
rozpuštěnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	-0.35
teplota samovznícení	362,85
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	údaj není k dispozici
oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici

### 9.2. Další informace

hustota	0,7844 g/cm <sup>3</sup> při 25 °C
teplota vznícení	údaj není k dispozici
Uvedené hodnoty platí pro 100 % etanol.	

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Prudká reakce s oxidačními činidly, s alkalickými kovy, s halogeny a jejich sloučeninami, s anhydridy kyselin, kyselinami, peroxidy.

### 10.2. Chemická stabilita

Za normálního použití je směs chemicky stabilní.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce s oxidačními činidly, alkalickými kovy, peroxidy, kyselinami, chloridy, anhydridy.

## Ethanol pro krby

Datum vytvoření	24. června 2014	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Koncentrace v mezích výbušnosti, zdroje vznícení, vysoká teplota. Vytváří se explosivní směsi se vzduchem.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Narušuje řadu umělých hmot.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý. Reakci s alkalickými kovy - H<sub>2</sub>.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

ethanol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
orálně	LD 50		10470 mg/kg		krysa			
orálně	LD 50		7060 mg/kg		potkan			
dermálně	LD 50		15800 mg/kg		krysa			

propan-2-ol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
orálně	LD 50		>2000 mg/kg		potkan			
dermálně	LD 50		>2000 mg/kg		potkan			
inhalačně (páry)	LC 50		>5 mg/kg	4 hod	potkan			

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Žíravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

#### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

#### Akutní toxicita

ethanol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC 50		13000 mg/l	96 hod	ryby (Oncorhynchus mykiss)			
EC 50		9300 mg/l	48 hod	dafnie (Daphnia magna)			

## Ethanol pro krby

Datum vytvoření	24. června 2014	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

ethanol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
IC 50		5000 mg/l	72 hod	řasy			

propan-2-ol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC 50		>100 mg/l	96 hod	ryby			
EC 50		>100 mg/l	48 hod	dafnie			
IC 50		>100 mg/l	72 hod	řasy			

Výrobek neobsahuje látky působící proti aktivnímu působení mikroorganismů.

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

#### Biologická odbouratelnost

propan-2-ol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
		>70 %	10 den			

Látka nespĺňuje kritéria screeningu. Látka je snadno biologicky odbouratelná, a není tudíž perzistentní.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

propan-2-ol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
Log Pow		0,05						

Látka nespĺňuje kritéria screeningu. LogKow látky < 4,5, a proto nemá bioakumulační potenciál.

### 12.4. Mobilita v půdě

Rozpustný ve vodě.

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs není hodnocena jako PBT nebo jako vPvB.

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky

neuveдено

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.

### 13.1. Metody nakládání s odpady

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

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č.376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění. Vyhláška č.381/2001 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. (Vyhlášky č. 41/2005 Sb. (účinnost od 1.2.2005), č. 294/2005 Sb. (účinnost od 5.8.2005), č. 353/2005 Sb. (účinnost dnem vyhlášení 15.9.2005), č. 351/2008 Sb. (účinnost od 1.11.2008), č. 478/2008 Sb. (účinnost od 1.1.2009), č. 61/2010 Sb. (účinnost od 1.4.2010), č. 170/2010 Sb. (15.6.2010))

#### Kód druhu odpadu

070704

Druh odpadu

ostatní organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy \*

Podskupina odpadu

Odpad z výroby, zpracování, distribuce a používání čistých chemických látek a blíže nespecifikovaných chemických výrobků

Skupina odpadu

ODPAD Z ORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ

## Ethanol pro krby

Datum vytvoření	24. června 2014	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

<b>Kód druhu odpadu pro obal</b>	150110
Druh odpadu	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné *
Podskupina odpadu	Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)
Skupina odpadu	ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ
<b>Další kód druhu odpadu pro obal</b>	150102
Druh odpadu	plastové obaly
Podskupina odpadu	Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)
Skupina odpadu	ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ

(\* ) - nebezpečný odpad podle směrnice 91/689/EHS o nebezpečných odpadech

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1. Číslo OSN**  
UN 1170
- 14.2. Náležitý název OSN pro zásilku**  
ETHANOL
- 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**  
3 Hořlavé kapaliny
- 14.4. Obalová skupina**  
II - látky středně nebezpečné
- 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**  
neuveдено
- 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
Odkaz v oddílech 4 až 8.
- 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC**  
neuveдено

#### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti	<b>33</b> (Kemlerův kód)
UN číslo	<b>1170</b>
Klasifikační kód	F1
Bezpečnostní značky	3



#### Silniční přeprava - ADR

Zvláštní ustanovení	144, 601
Omezená množství	1 L
Vyňatá množství	E2
<b>Balení</b>	
Pokyny pro balení	P001, IBC02, R001
Ustanovení o společném balení	MP19
<b>Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky</b>	
Pokyny	T4
Zvláštní ustanovení	TP1
<b>Cisterny ADR</b>	
Kód cisterny	LGBF
Vozidla pro přepravu v cisternách	FL
Přepavní kategorie	2
Kód omezení pro tunely	D/E
<b>Zvláštní ustanovení pro provoz</b>	S2, S20

## Ethanol pro krby

Datum vytvoření	24. června 2014	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

### Železniční přeprava - RID

Zvláštní ustanovení 144, 601

#### Balení

Pokyny pro balení P001, IBC02, R001

Ustanovení o společném balení MP19

#### Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky

Pokyny T4

Zvláštní ustanovení TP1

#### Cisterny RID

Kód cisterny LGBF

Přepavní kategorie 2

### Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce limitované množství Y341

Balící instrukce pasažér 353

Balící instrukce kargo 364

### Námořní přeprava - IMDG

EMS (pohotovostní plán) F-E, S-D

MFAG 305

Námořní znečištění Ne

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnice 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Směrnice 67/548/EHS v platném znění a 1999/45/ES v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Vyhláška č. 402/2011 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší. Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. Nařízení vlády č. 315/2009, kterým se mění nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění nařízení vlády č. 305/2006 Sb. Vyhláška 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

neuvedeno

## 16. ODDÍL 16: Další informace

### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závrať.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P233	Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P235	Uchovávejte v chladu.
P280	Používejte ochranné brýle.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

## Ethanol pro krby

Datum vytvoření	24. června 2014	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

P501 Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů. Obal nevhazujte do ohně – nebezpečí výbuchu! Do sběru odevzdávejte jen prázdný obal.

### Seznam R-vět použitých v bezpečnostním listu

R 11	Vysoce hořlavý
R 36	Dráždí oči
R 38	Dráždí kůži
R 65	Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic
R 67	Vdechování par může způsobit ospalost a závratě
R 51/53	Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

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

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

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

CAS	Jednoznačný numerický identifikátor, používaný v chemii pro chemické látky
CLP	Klasifikace, označování a balení
ČSN	Česká technická norma
EC50	Koncentrace látky při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC50	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
LC50	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LD50	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
MFAG	Příručka první pomoci
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
PBT	Persistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
REACH	Registrace, hodnocení a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006)
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
Eye Irrit.	Podráždění očí
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

### Pokyny pro školení

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

### Doporučená omezení použití

neuvedeno

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH) v platném znění, Nařízení Evropské komise a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění, Nařízení Komise (EU) č.453/2010, směrnice 67/548/EHS ve znění pozdějších předpisů a 1999/45/ES, Nařízení Komise (EU) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, Zákon č.350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění, Vyhláška 402/2011 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí, údaje od společnosti nebo podniku, databáze nebezpečných látek. Publikace "Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám" (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.)

### Prohlášení



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

## Ethanol pro krby

Datum vytvoření	24. června 2014	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

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



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
nariadenia Komisie (EU) č. 453/2010

## Ethanol do krbov

Dátum vytvorenia	03. októbra 2014	Číslo revízie	
Dátum revízie		Číslo verzie	1

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

- 1.1. Identifikátor produktu**  
Látka / zmes Ethanol do krbov  
Číslo Zmes  
Ďalšie názvy zmesi
- 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**  
Identifikované použitia zmesi Ethanol do krbov, palivo do biokrbov.  
Neodporúčané použitia zmesi Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1.
- 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**  
**Výrobca**  
Meno alebo obchodné meno Mandy Zlín s.r.o.  
Miesto podnikania alebo sídlo Slovenská 2686, Zlín, 76001  
Česko  
Telefón + 420 736 624 495  
Fax + 420 572 503 058  
E-mail info@mandyzlin.cz  
Adresa www stránok www.mandyzlin.cz  
Núdzové telefónne číslo + 420 736 624 495, od 8 do 16 hod
- Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov**  
Meno GRACILIS s.r.o.  
E-mail info@gracilis.cz
- 1.4. Núdzové telefónne číslo**  
NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM  
Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre  
Klinika pracovného lekárstva a toxikológie  
Limbová 5, 833 05 Bratislava  
telefón: + 421 2 5465 2307  
mobil: +421 911 166 066  
fax: + 421 2 5477 4605  
e-mail: ntic@ntic.sk

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi**  
**Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) 1272/2008**  
Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná.

Flam. Liq. 2, H225  
Eye Irrit. 2, H319

**Klasifikácia zmesi podľa 1999/45/ES**  
Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná.

veľmi horľavý: F; R 11

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

#### Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky

Veľmi horľavá kvapalina a pary.

#### Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

## Ethanol do krbov

Dátum vytvorenia	03. októbra 2014	Číslo revízie	
Dátum revízie		Číslo verzie	1

### 2.2. Prvky označovania Výstražný piktogram



**Výstražné slovo**  
Nebezpečenstvo

#### Štandardné vety o nebezpečnosti

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

#### Pokyny pre bezpečné zaobchádzanie

P102 Uchovávať mimo dosahu detí.  
P210 Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčiťe  
P233 Nádobu uchovávať tesne uzavretú.  
P235 Uchovávať v chlade.  
P280 Noste ochranné okuliare.  
P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.  
P501 Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním v zberni nebezpečných odpadov. Obal nevhadzujte do ohňa - nebezpečenstvo výbuchu! Do zberu odovzdávajte len prázdny obal.

#### Požiadavky na uzávery odolné proti otvoreniu deťmi a hmatateľné výstražky

Obal musí mať hmatové upozornenie na nebezpečenstvo pre ľudí s poruchou zraku a nevidomých.

### 2.3. Iná nebezpečnosť neuveďené

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2. Zmesi

#### Chemická charakteristika

Zmes nižšie uvedených látok a prímiesí.

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

Identifikačné čísla	Názov látky	Koncentrácia %	Klasifikácia podľa 67/548/EHS	Klasifikácia podľa 1272/2008	Pozn.
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 ES: 200-578-6 Registračné číslo: 01-2119457610-43	etanol	≥80	F; R 11	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	
Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7 Registračné číslo: 01-2119457558-25	propán-2-ol	<15	F; R 11 Xi; R 36 R 67	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	
	benzín lekářský	<2	F; R 11 Xi; R 38 Xn; R 65 R 67 N; R 51/53	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	

Plné znenie všetkých štandardných viet a pokynov je uvedené v oddieli 16.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto Karty bezpečnostných údajov.

## Ethanol do krbov

Dátum vytvorenia	03. októbra 2014	Číslo revízie	
Dátum revízie		Číslo verzie	1

### Pri inhalácii

Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Pri ťažkostiach zaistite lekárske ošetrovanie.

### Pri kontakte s pokožkou

Zoblečte postriekaný odev. Umyte postihnuté miesto veľkým množstvom vody, dôkladne opláchnite.

### Pri kontakte s očami

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

### Pri požití

Ak je postihnutý pri vedomí - ihneď vypláchnuť ústa vodou a vypiť veľké množstvo vody. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte obal prípravku alebo etiketu.

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

### Pri inhalácii

Vysoké koncentrácie pár môžu vyvolávať symptómy ako bolesti hlavy, závraty, únavu, nevoľnosť a zvracanie.

### Pri kontakte s pokožkou

Dlhodobý alebo opakovaný styk môže odmasťovať pokožku.

### Pri kontakte s očami

Pri vniknutí do oka podráždenie a začervenanie.

### Pri požití

Po požití sa rýchlo vstrebáva a dostáva sa do krvi. Pri požití môže vyvolať opojenie, bolesť hlavy, pocit zvýšenej teploty a tlaku v očiach, únava, ospalosť, zvracanie, bezvedomie.

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

Liečba symptomatická.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1. Hasiace prostriedky

#### Vhodné hasiva

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

#### Nevhodné hasiva

voda - plný prúd

### 5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požiari vzniká hustý, čierny dym, môže dochádzať ku vzniku oxidu uhoľnatého a uhličitého a ďalších toxických plynov. Vdychovanie nebezpečných rozkladných (pyrolyznych) produktov môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia. Pary rozpúšťadiel sú ťažšie ako vzduch a hromadia sa najmä u podlahy, kde v zmesi so vzduchom môžu vytvárať výbušnú zmes.

### 5.3. Rady pre požiarnikov

Zmes je veľmi horľavá. Použite izolačný dýchací prístroj a celotelový ochranný oblek. Uzavreté nádoby so zmesou v blízkosti požiaru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vôd.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

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

Odstráňte všetky zdroje zapálenia, zaistite dostatočné vetranie. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Postupujte podľa pokynov, obsiahnutých v oddieloch 7 a 8.

### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Ak je to bezpečné zabrániť ďalšiemu úniku látky. Ohraničiť priestor. Zabráňte kontaminácii pôdy a úniku do povrchových alebo spodných vôd. Nepripustite vniknutie do kanalizácie.

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

Rozliatu zmes pokryte vhodným (nehorľavým) absorbujúcim materiálom (piesok, kremelina, zemina a iné vhodné absorpčné materiály), zhromaždíte v dobre uzavretých nádobách a odstráňte podľa oddielu 13. Zhromaždený materiál zneškodňujte v súlade s miestne platnými predpismi. Pri úniku veľkých množstiev zmesi informujte hasičov a odbor životného prostredia Obecného úradu obce s rozšírenou pôsobnosťou. Po odstránení zmesi umyte kontaminované miesto veľkým množstvom vody alebo iného vhodného čistiaceho prostriedku.

### 6.4. Odkaz na iné oddiely

7., 8. a 13.

## Ethanol do krbov

Dátum vytvorenia	03. októbra 2014	Číslo revízie	
Dátum revízie		Číslo verzie	1

### ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

#### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte tvorbe plynov a pár v zápalných alebo výbušných koncentráciách a koncentráciách presahujúcich najvyššie prípustné koncentrácie (NPEL) pre pracovné ovzdušie. Zmes používajte iba na miestach, kde neprichádza do styku s otvoreným ohňom a inými zápalnými zdrojmi. Zaisťte proti vzniku elektrostatického náboja. Pary môžu so vzduchom tvoriť zmesi schopné explózie. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia.

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

Skladovať v tesne uzavretých obaloch. Neskladujte v blízkosti otvoreného ohňa, zdrojov tepla a iskrenia. Skladovať na chladnom mieste. Uskladňovať oddelene od oxidačných činidiel. Chrániť pred horúčavou a priamym slnečným svetlom.

Skladovacia trieda

3A - Horľavé kvapaliny (bod vznietenia pod 55°C)

Špecifické požiadavky alebo pravidlá vzťahujúce sa k látke/zmesi

Ethanol do krbov.

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

neuvedené

### ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

#### 8.1. Kontrolné parametre

Česko

Názov látky (zložky)	Číslo CAS	Limitné hodnoty				Poznámka
		PEL		NPK-P		
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
etanol	64-17-5	1000	532	3000	1596	
propán-2-ol	67-63-0	500	203,5	1000	407	I

Poznámka

I dráždi sliznice (oči, dýchacie cesty) resp. pokožku

#### DNEL

propán-2-ol

Pracovníci / spotrebiteľé	Cesta expozície	Hodnota	Účinnosť	Stanovenie hodnoty
pracovníci	dermálne	888 mg/kg/24h	chronické účinky miestne	
pracovníci	inhalačne	500 mg/m <sup>3</sup>	chronické účinky miestne	

#### PNEC

propán-2-ol

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
sladkovodné prostredie	140,9 mg/l	
morská voda	140,9 mg/l	
morské sedimenty	552 mg/kg	
sladkovodné sedimenty	552 mg/kg	
pôda (poľnohospodárska)	28 mg/kg	

#### 8.2. Kontroly expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu zdravia pri práci a najmä na dobré vetranie. To sa dá dosiahnuť iba miestnym odsávaním alebo účinným celkovým vetraním. Ak sa tak nedá dodržať NPEL, musí sa použiť vhodná ochrana dýchacích ústrojov. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom.

##### Ochrana očí/tváre

Ochranné okuliare.

##### Ochrana kože

Ochrana rúk. Ochranné rukavice odolné výrobku. Pri opakovanej a dlhodobej expozícii: butylkaučuk (hrúbka > 0,7, čas priepustnosti > 480 min). Kontakt pri náhodnom vystreknutí: nitrilový kaučuk (hrúbka > 0,4, čas priepustnosti > 120 min). Dbajte doporučení konkrétneho výrobcu rukavíc pri výbere vhodných tloušťky, materiálu a propustnosti. Znečistenú pokožku dôkladne umyte.

## Ethanol do krbov

Dátum vytvorenia	03. októbra 2014	Číslo revízie	
Dátum revízie		Číslo verzie	1

### Ochrana dýchacích ciest

Za normálneho použitia nie je nutná. Masky s filtrom A proti organickým parám event. Izolačný dýchací prístroj pri prekročení NPEL toxických látok alebo v zle vetrateľnom prostredí.

### Teplná nebezpečnosť

neuveďené

### Kontroly environmentálnej expozície

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

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

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

vzhľad	
skupenstvo	kvapalnú pri 20°C
farba	čirá
zápach	charakteristický alkoholový
prahová hodnota zápachu	údaj nie je k dispozícii
pH	7 (10% roztok pri 20 °C)
teplota topenia/tuhnutia	-114,5 °C
počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	78,3 °C
teplota vzplanutia	12,85 °C
rýchlosť odparovania	6,3 (ether = 1)
horľavosť (tuhá látka, plyn)	vysoko horľavá látka
horné / dolné limity horľavosti alebo výbušnosti	
limity horľavosti	údaj nie je k dispozícii
limity výbušnosti	
dolný	3,3 %
horný	19 %
tlak pár	57,26 hPa pri 19,65 °C
hustota pár	1,6 (vzduch)
relatívna hustota	údaj nie je k dispozícii
rozpusťnosť	
rozpusťnosť vo vode	plne rozpustný
rozpusťnosť v tukoch	údaj nie je k dispozícii
rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	-0.35
teplota samovznietenia	362,85
teplota rozkladu	údaj nie je k dispozícii
viskozita	údaj nie je k dispozícii
výbušné vlastnosti	údaj nie je k dispozícii
oxidačné vlastnosti	údaj nie je k dispozícii

### 9.2. Iné informácie

hustota	0,7844 g/cm <sup>3</sup> pri 25 °C
teplota vznietenia	údaj nie je k dispozícii
Uvedené hodnoty platia pre 100% etanol.	

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Prudká reakcia s oxidačnými činidlami, s alkalickými kovmi, s halogénmi a ich zlúčeninami, s anhydridy kyselín, kyselinami, peroxidy.

### 10.2. Chemická stabilita

Pri normálnych podmienkach je zmes stabilná.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečné reakcie s oxidačnými činidlami, alkalickými kovmi, peroxidy, kyselinami, chloridy, anhydridy.

## Ethanol do krbov

Dátum vytvorenia	03. októbra 2014	Číslo revízie	
Dátum revízie		Číslo verzie	1

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Koncentrácie v medziach výbušnosti, zdroje vznietenia, vysoká teplota. Vytvára sa explozívne zmesi so vzduchom.

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Narušuje rad umelých hmôt.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

ZPri normálnom spôsobe použitia nevznikajú. Pri vysokých teplotách a pri požiari vznikajú nebezpečné produkty, ako napr. oxid uhoľnatý a oxid uhličitý. Reakciou s alkalickými kovmi - H<sub>2</sub>.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

Pre zmes nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii.

#### Akútna toxicita

etanol

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
orálne	LD 50		10470 mg/kg		krysa			
orálne	LD 50		7060 mg/kg		potkan			
dermálne	LD 50		15800 mg/kg		krysa			

propán-2-ol

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
orálne	LD 50		>2000 mg/kg		potkan			
dermálne	LD 50		>2000 mg/kg		potkan			
inhalačne (pary)	LC 50		>5 mg/kg	4 hod.	potkan			

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

#### Poleptanie kože / podráždenie kože

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

#### Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

#### Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

#### Mutagenita zárodočných buniek

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

#### Karcinogenita

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

#### Reprodukčná toxicita

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

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

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

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

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

#### Aspiračná nebezpečnosť

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1. Toxicita

#### Akútna toxicita

etanol

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
LC 50		13000 mg/l	96 hod.	ryby (Oncorhynchus mykiss)			
EC 50		9300 mg/l	48 hod.	dafnie (Daphnia magna)			

## Ethanol do krbov

Dátum vytvorenia	03. októbra 2014	Číslo revízie	
Dátum revízie		Číslo verzie	1

etanol

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
IC 50		5000 mg/l	72 hod.	riasy			

propán-2-ol

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
LC 50		>100 mg/l	96 hod.	ryby			
EC 50		>100 mg/l	48 hod.	dafnie			
IC 50		>100 mg/l	72 hod.	riasy			

Výrobok neobsahuje látky pôsobiace proti aktívnemu pôsobeniu mikroorganizmov.

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

#### Biologická odbúrateľnosť

propán-2-ol

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
		>70 %	10 deň			

Látka nespĺňa kritériá skríningu. Látka je ľahko biologicky odbúrateľná, a preto nie je perzistentná.

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

propán-2-ol

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Teplota prostredia [°C]	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Log Pow		0,05						

Látka nespĺňa kritériá skríningu. LogKow látky <4,5, a preto nemá bioakumulačný potenciál.

### 12.4. Mobilita v pôde

Rozpustný vo vode.

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Zmes nie je hodnotená ako PBT alebo ako vPvB.

### 12.6. Iné nepriaznivé účinky

neuvešené

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Nebezpečenstvo kontaminácie životného prostredia, postupujte podľa Zákona NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch, v platnom znení a podľa vykonávacích predpisov o zneškodňovaní odpadov.

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Postupujte podľa platných predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Nepoužitý výrobok nevytvievajte do kanalizácie. Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi. Prázdne obaly je možné energeticky využiť v spaľovni odpadov alebo ukladať na skládke príslušného zaradenia. Dokonale vyčistené obaly je možné odovzdať na recykláciu.

#### Právne predpisy o odpadoch

Zákon NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Vyhláška MŽP SR 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, v znení zmien a doplnkov. Vyhláška MŽP SR 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v znení zmien a doplnkov.

#### Kód druhu odpadu

070704

Druh odpadu

iné organické rozpúšťadlá, premývacie kvapaliny a kryštalizačné láhly \*

Podskupina odpadu

odpady z VSDP čistých chemikálií a chemických výrobkov inak nešpecifikovaných

Skupina odpadu

ODPADY Z ORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESOV

#### Kód druhu odpadu pre obal

150110

Druh odpadu

obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo znečistené nebezpečnými látkami \*

Podskupina odpadu

obaly (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu komunálneho odpadu)

Skupina odpadu

ODPADOVÉ OBALY; ABSORBENTY, ČISTIACE HANDRY, FILTRAČNÝ MATERIÁL A OCHRANNÉ ODEVY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ

## Ethanol do krbov

Dátum vytvorenia	03. októbra 2014	Číslo revízie	
Dátum revízie		Číslo verzie	1

<b>Ďalší kód druhu odpadu pre obal</b>	150102
Druh odpadu	obaly z plastov
Podskupina odpadu	obaly (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu komunálneho odpadu)
Skupina odpadu	ODPADOVÉ OBALY; ABSORBENTY, ČISTIACE HANDRY, FILTRAČNÝ MATERIÁL A OCHRANNÉ ODEVY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ

(\*) - nebezpečný odpad podľa smernice 91/689/EHS o nebezpečných odpadoch

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

- 14.1. Číslo OSN**  
UN 1170
- 14.2. Správne expedičné označenie OSN**  
ETANOL
- 14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu**  
3 Horľavé kvapalné látky
- 14.4. Obalová skupina**  
II - látky stredne nebezpečné
- 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**  
neuvedené
- 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**  
Odkaz v oddieloch 4 až 8.
- 14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC**  
neuvedené

#### Doplňujúce informácie

Identifikačné číslo nebezpečnosti	<b>33</b> (Kemlerov kód)
UN číslo	<b>1170</b>
Klasifikačný kód	F1
Bezpečnostné značky	3



#### Cestná preprava - ADR

Zvláštne ustanovenie	144, 601
Obmedzené množstvá	1 L
Vybrané množstvá	E2
<b>Balenie</b>	
Pokyny pre balenie	P001, IBC02, R001
Ustanovenie o spoločnom balení	MP19
<b>Premiestniteľné cisterny a kontajnery pre voľne ložené látky</b>	
Pokyny	T4
Zvláštne ustanovenie	TP1
<b>Cisterny ADR</b>	
Kód cisterny	LGBF
Vozidlá pre prepravu v cisternách	FL
Prepravná kategória	2
Kód obmedzenia pre tunely	D/E
<b>Zvláštne ustanovenie pre prevádzku</b>	
	S2, S20

## Ethanol do krbov

Dátum vytvorenia	03. októbra 2014	Číslo revízie	
Dátum revízie		Číslo verzie	1

### Železničná preprava - RID

Zvláštne ustanovenie 144, 601

#### Balenie

Pokyny pre balenie P001, IBC02, R001

Ustanovenie o spoločnom balení MP19

#### Premiestniteľné cisterny a kontajnery pre voľne ložené látky

Pokyny T4

Zvláštne ustanovenie TP1

#### Cisterny RID

Kód cisterny LGBF

Prepravná kategória 2

### Letecká preprava - ICAO/IATA

Baliaca inštrukcia limitované množstvo Y341

Baliaca inštrukcia pasažier 353

Baliaca inštrukcia kargo 364

### Námorná preprava - IMDG

EMS (pohotovostný plán) F-E, S-D

MFAG 305

Námorné znečistenie Nie

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení. Smernice 67/548/EHS v platnom znení a 1999/45/ES v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Nariadenie vlády SR č. 300/2007 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci. Nariadenie vlády SR č. 356/2006 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou s karcinogénnym a mutagénym faktorom pri práci. Nariadenie vlády SR č. 46/2009 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na aerosólové rozprašovače. Zákon NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch.

### 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

neuvedené

## 16. ODDIEL 16: Iné informácie

### Zoznam štandardných viet o nebezpečnosti použitých v karte bezpečnostných údajov

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H315	Dráždi kožu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### Zoznam pokynov pre bezpečné zaobchádzanie použitých v karte bezpečnostných údajov

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.
P235	Uchovávajte v chlade.
P280	Noste ochranné okuliare.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním v zberni nebezpečných odpadov. Obal nevhadzujte do ohňa - nebezpečenstvo výbuchu! Do zberu odovzdávajte len prázdny obal.

## Ethanol do krbov

Dátum vytvorenia	03. októbra 2014	Číslo revízie	
Dátum revízie		Číslo verzie	1

### Zoznam R-viet použitých v karte bezpečnostných údajov

R 11	Veľmi horľavý.
R 36	Dráždi oči.
R 38	Dráždi pokožku.
R 65	Škodlivý, po požití môže spôsobiť poškodenie pľúc.
R 67	Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrat.
R 51/53	Toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

### Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

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

### Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

C50	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50 % populácie
CAS	Jednoznačný číselný identifikátor, používaný v chémii pre chemické látky
CLP	Klasifikácia, označovanie a balenie
EC50	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50 % populácie
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EmS	Pohotovostný plán
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
IC50	Koncentrácia pôsobiaca 50% blokádu
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
LD50	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50 % populácie
MARPOL	Medzinárodný dohovor o zabránení znečistenia z lodí
MFAG	Príručka prvej pomoci
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
PBT	Perzistentný, bioakumulatívny a toxický
REACH	Registrácia, hodnotenie a obmedzovanie chemických látok (nariadenie EP a Rady (ES) č.1907/2006)
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny

Aquatic Chronic	Nebezpečnosť pre vodné prostredie
Asp. Tox.	Aspiračná nebezpečnosť
Eye Irrit.	Podráždenie očí
Flam. Liq.	Horľavá kvapalina
Skin Irrit.	Dráždivosť kože
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia

### Pokyny pre školenie

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

### Odporúčané obmedzenia použitia

neuvedené

### Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení, Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení, Nariadenie Komisie (EU) č. 453/2010, smernice 67/548/EHS v znení neskorších predpisov a 1999/45/ES, Nariadenie Komisie (EU) č. 286/2011, Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon), údaje od spoločnosti alebo podniku, databáza nebezpečných látok. Publikácie "Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám" (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.)

### Prehľadzenie

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