

Den přípravy 27-IV-2009

Datum revize 03-I-2021

Číslo revize 5

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLECNOSTI/PODNIKU

### 1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku	<b>Methanol</b>
Cat No. :	<b>SP/3277/17</b>
Synonyma	Methyl alcohol
Č. CAS	67-56-1
Č.ES.	200-659-6
Molekulový vzorec	C H4 O
registrační číslo REACH	01-2119433307-44

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

Doporučené použití	Laboratorní chemikálie.
Oblasti použití	SU3 - Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních
Kategorie výrobku	PC21 - Laboratorní chemikálie
Kategorie procesů	Úplný seznam použití, pro která je scénář expozice uveden jako příloha, viz ODDÍL 16
Kategorie uvolňování do životního prostředí	ERC1 - Výroba látek ERC2 - Formulace přípravků (směsí) ERC4 - Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů ERC8a - Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech
Nedoporučená použití	SU21 - Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti (= široká veřejnost = spotřebitelé); PC13 - Paliva. Omezení podle přílohy XVII nařízení REACH - viz ODDÍL 15

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Společnost	<b>Název subjektu / obchodní firmu EU</b> Acros Organics BVBA Janssen Pharmaceuticaan 3a 2440 Geel, Belgium
	<b>Britský název subjektu / firmy</b> Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom
E-mailová adresa	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;  
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001 (202) 483-7616

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Methanol

Datum revize 03-I-2021

## 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

### CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008

#### Fyzikální nebezpečnost

Hořlavé kapaliny

Kategorie 2 (H225)

#### Nebezpečnost pro zdraví

Akutní orální toxicita

Kategorie 3 (H301)

Akutní dermální toxicita

Kategorie 3 (H311)

Akutní inhalační toxicita – páry

Kategorie 3 (H331)

Toxicita pro specifické cílové orgány - (jediná expozice)

Kategorie 1 (H370)

#### Nebezpečnost pro životní prostředí

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

## 2.2. Prvky označení



Signální slovo

Nebezpečí

### **Standardní věty o nebezpečnosti**

H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry

H301 + H311 + H331 - Toxický při požití, při styku s kůží nebo při vdechování

H370 - Způsobuje poškození orgánů: Ocní nerv, Centrální nervová soustava (CNS)

### **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít

P301 + P310 - PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře

P302 + P350 - PŘI STYKU S KŮŽÍ: Jemně omyjte velkým množstvím vody a mýdla

P304 + P340 - PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání

P240 - Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení

P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření

## 2.3. Další nebezpečnost

Látka není považována za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT). Látka není považována za velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

Toxický pro suchozemské obratlovce

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Methanol

Datum revize 03-I-2021

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1. Látky

Složka	Č. CAS	Č.ES.	Hmotnostní procento	CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008
Methanol	67-56-1	200-659-6	>95	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370)

Složka	Specific concentration limits (SCL's)	M-faktorem	Component notes
Methanol	STOT SE 1 :: C>=10% STOT SE 2 :: 3%<=C<10%	-	-

registrační číslo REACH	01-2119433307-44
-------------------------	------------------

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1. Popis první pomoci

Obecná doporučení	Je vyžadována okamžitá lékařská péče. Ukažte ošetřujícímu lékaři tento bezpečnostní list.
Styk s okem	Okamžitě oplachujte dostatečným množstvím vody (i pod víčky) po dobu nejméně 15 minut. Je vyžadována okamžitá lékařská péče.
Styk s kůží	Okamžitě smývejte dostatečným množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Je vyžadována okamžitá lékařská péče.
Požítí	NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Okamžitě zavolejte lékaře nebo toxikologické informační středisko.
Inhalace	Přeneste na čerstvý vzduch. Dojde-li k dýchacím obtížím, podávejte kyslík. Nepoužívejte dýchání z úst do úst, pokud postižená osoba požila či vdechla nebezpečnou látku. Poskytněte umělé dýchání pomocí kapesní masky vybavené jednocestným ventilem, či jiným vhodným dýchacím zařízením užívaným ve zdravotnictví. Je vyžadována okamžitá lékařská péče.
Ochrana osoby provádějící první pomoc	Informujte zdravotnický personál o vyskytujících se látkách, chraňte sami sebe a zabraňte šíření znečištění. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zamezte styku s kůží, očima, nebo s oděvem. Odstraňte všechny zdroje vznícení. Nepoužívejte dýchání z úst do úst nebo z úst do nosu. Použijte vhodný dýchací přístroj. Zamezte styku s kůží.

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

Obtíže při dýchání. Může způsobit oslepnutí: Vdechnutí výparů ve vysokých koncentracích může způsobovat různé příznaky, například bolest hlavy, závratě, únavu, nevolnost a zvracení

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

Informace pro lékaře	Symptomaticky ošetřete. Symptomy mohou být opožděné.
----------------------	--

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

## 5.1. Hasiva

### **Vhodná hasiva**

Vodní postřik, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), práškové hasivo, alkoholu odolné pěny. Uzavřené nádoby můžete ochladit pomocí vodní mlhy.

### **Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů**

Nepoužívejte souvislý proud vody - může se rozšířit a rozšířit oheň.

## 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavý. Nebezpečí vznícení. Páry mohou se vzduchem vytvářet výbušné směsi. Páry se mohou přesunout ke zdroji zažehnutí a zpětně vzplanout. Nádoby mohou při zahřátí explodovat. Páry mohou se vzduchem vytvářet výbušné směsi.

### **Nebezpečné produkty spalování**

Oxid uhelnatý (CO), Formaldehyd.

## 5.3. Pokyny pro hasiče

Stejně jako při jakémkoli jiném požáru použijte autonomní přetlakový dýchací přístroj (schválený MSHA/NIOSH nebo jiný rovnocenný) a kompletní ochrannou výstroj. Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par.

## **ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

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

Evakuujte zaměstnance do bezpečné oblasti. Držte osoby mimo dosah úniku, a proti směru větru. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zajistěte přiměřené větrání. Odstraňte všechny zdroje vznícení. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nemělo by být uvolněno do prostředí. Další ekologické informace viz oddíl 12.

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

Nechte nasáknout do inertního absorpčního materiálu. Udržujte ve vhodných uzavřených nádobách a zlikvidujte. Odstraňte všechny zdroje vznícení. Používejte pouze nářadí z nejlépeho kovu a zařízení do výbušného prostředí.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Odkazuje se na oddíly 8 a 13 týkající se osobních ochranných prostředků.

## **ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte osobní ochranné pomůcky / obličejový štít. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Používejte pouze v chemické digestori. Nepožívejte. Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně, horkých povrchů a zdrojů zapálení. Používejte pouze nářadí z nejlépeho kovu. K zabránění vznícení par elektrostatickými náboji je nutno uzemnit všechny kovové části zařízení. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

### **Hygienická opatření**

Nejezte, nepijte a nekuřte při používání. Pravidelně čistěte přístroje, pracovní prostory a obklady.

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Methanol

Datum revize 03-I-2021

Udržujte nádobu pevně uzavřenou na suchém a dobře větraném místě. Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně, horkých povrchů a zdrojů zapálení. Oblast horlavých látek.

## 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Použití v laboratořích

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1. Kontrolní parametry

#### Expoziční limity

Seznam zdroj (y) **EU** - Směrnice Komise (EU) 2019/1831 ze dne 24. října 2019, kterou se stanoví pátý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti podle směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES **CS** - Nařízení vlády 246/2018 ze dne 29.10.2018, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,

Složka	Evropská unie	Velká Británie	Francie	Belgie	Španělsko
Methanol	TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	WEL - TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m <sup>3</sup> TWA WEL - STEL: 250 ppm STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> STEL	TWA / VME: 200 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 260 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 1000 ppm. STEL / VLCT: 1300 mg/m <sup>3</sup> . Peau	TWA: 200 ppm 8 uren TWA: 266 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 250 ppm 15 minuten STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 266 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Složka	Itálie	Německo	Portugalsko	Nizozemí	Finsko
Methanol	TWA: 200 ppm 8 ore. Media Ponderata nel Tempo TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Media Ponderata nel Tempo Pelle	100 ppm TWA MAK; 130 mg/m <sup>3</sup> TWA MAKSkin absorber	STEL: 250 ppm 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	huid TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 200 ppm 8 tunteina TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 330 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Složka	Rakousko	Dánsko	Švýcarsko	Polsko	Norsko
Methanol	Haut MAK-KZW: 800 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 1040 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 timer Hud	Haut/Peau STEL: 800 ppm 15 Minuten STEL: 1040 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 130 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 125 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 162.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated Hud

Složka	Bulharsko	Chorvatsko	Irsko	Kypr	Česká republika
Methanol	TWA: 200 ppm TWA: 260.0 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 200 ppm 8 satima. TWA-GVI: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 200 ppm 8 hr. TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 600 ppm 15 min STEL: 780 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 1000 mg/m <sup>3</sup>

Složka	Estonsko	Gibraltar	Řecko	Maďarsko	Island
Methanol	Nahk TWA: 200 ppm 8	Skin notation TWA: 200 ppm 8 hr	skin - potential for cutaneous absorption	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	TWA: 200 ppm 8 klukkustundum.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Methanol

Datum revize 03-I-2021

	tundides. TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 250 ppm 15 minutites. STEL: 350 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	lehetséges borön keresztüli felszívódás	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 400 ppm Ceiling: 520 mg/m <sup>3</sup>
--	--	---------------------------------	--	--	---

Složka	Lotyšsko	Litva	Lucembursko	Malta	Rumunsko
Methanol	skin - potential for cutaneous exposure TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm IPRD TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	Skin notation TWA: 200 ppm 8 ore TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 ore

Složka	Rusko	Slovenská republika	Slovinsko	Švédsko	Turecko
Methanol	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 1269 Skin notation STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 1269	Potential for cutaneous absorption TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 800 ppm 15 minutah STEL: 1040 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Indicative STEL: 250 ppm 15 minuter Indicative STEL: 350 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 200 ppm 8 timmar. NGV TLV: 250 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 200 ppm 8 saat TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 saat

## Biologické limitní hodnoty

Seznam zdroj (y)

Složka	Evropská unie	Velká Británie	Francie	Španělsko	Německo
Methanol			Methanol: 15 mg/L urine end of shift	Methanol: 15 mg/L urine end of shift	Methanol: 15 mg/L urine (end of shift ) Methanol: 15 mg/L urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts )

Složka	Itálie	Finsko	Dánsko	Bulharsko	Rumunsko
Methanol					Methanol: 6 mg/L urine end of shift

Složka	Gibraltar	Lotyšsko	Slovenská republika	Lucembursko	Turecko
Methanol			Methanol: 30 mg/L urine end of exposure or work shift Methanol: 30 mg/L urine after all work shifts for long-term exposure		

## Metody sledování

EN 14042:2003 Identifikátor titulu: Ovzduší na pracovišti. Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům.

Odvozená úroveň, při které  
nedochází k nepříznivým účinkům  
(DNEL)

Viz tabulka hodnot

Cesta expozice	Akutní účinky (místní)	Akutní účinky (systémová)	Chronické účinky (místní)	Chronické účinky (systémová)
Orální Dermální Inhalace	130 mg/m <sup>3</sup>	20 mg/kg bw/day 130 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	20 mg/kg bw/day 130 mg/m <sup>3</sup>

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Methanol

Datum revize 03-I-2021

**Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)** Viz hodnoty pod.

Sladká voda	154 mg/l
Sladká voda sedimentu	570.4 mg/kg
Mořská voda	15.4 mg/l
Mikroorganismy v čističce odpadních vod	100 mg/l
Půda (zemědělství)	23.5 mg/kg

## 8.2. Omezování expozice

### Technická opatření

Používejte pouze v chemické digestori. Používejte elektrické/větrací/osvětlovací zařízení v nevybušném provedení. Zajistěte, aby v blízkosti pracovních lokalit byly stanice pro výplach očí a bezpečnostní sprchy.

Kdykoli je to možné, přijměte vhodná technická kontrolní opatření pro regulaci nebezpečných materiálů u zdroje, jako je izolace nebo zakrytí procesu, změna procesu nebo zařízení s cílem minimalizovat uvolňování látek nebo kontakt s látkami a použití správně navržených systémů ventilace

### Prostředky osobní ochrany

**Ochrana očí** Těsně přiléhající ochranné brýle (Norma EU - EN 166)

**Ochrana rukou** Ochranné rukavice

Materiál rukavic	Doba průniku	Tloušťka rukavic	Norma EU	Rukavice komentáře
Butylkaučuk	> 480 minut	0.35 mm	úroveň 6	Jak testovány v EN374-3 Stanovení odolnosti proti permeaci chemikálií
Viton (R)	> 480 minut	0.70 mm	EN 374	
Neoprenové rukavice	< 60 minut	0.45 mm		
Nitrilkaučuk	< 30 minut	0.38 mm		

**Ochrana kůže a těla** Oblečení s dlouhými rukávy

Zkontrolujte rukavic před použitím

Dodržte laskavi pokyny dodavatele rukavic, tikající se propustnosti a doby průniku. (Informujte se u výrobce nebo dodavatele o poskytnutí informací)

Zajistit rukavice jsou vhodné pro daný úkol

chemická kompatibilita, obratnost, provozní podmínky, Uživatel citlivost, např. senzibilizace účinky

Vezmite rovněž v úvahu specifické místní podmínky za kterých je produkt používán, jako je nebezpečí oezání, abraze a dlouhá doba styku

Sundejte si rukavice s péčí zabránit kontaminaci pokožky

**Ochrana dýchacích cest** Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím přesahujícím expoziční limit, musí používat vhodné certifikované respirátory. Ochranné prostředky dýchacích orgánů musí být správně nasazeny, náležitě používány a udržovány

**Rozsáhlé / nouzové použití** Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pocítovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 136  
**Doporučený typ filtru:** nízkovroucí organická rozpouštědla Typ AX Hnědý odpovídající EN371

**Malého rozsahu / Laboratorní použití** Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pocítovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 149:2001  
**Doporučená polomaska:** - Ventil filtrace: EN405; nebo; Polomaska: EN140; a filtru, EN141  
Při použití RPE Fit masku Zkouška by měla být prováděna

**Omezování expozice životního prostředí** Informace nejsou k dispozici.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Methanol

Datum revize 03-I-2021

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

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

Skupenství	Kapalina	
Vzhled	Bezbarvé	
Zápach	Alkoholový	
Prahová hodnota zápachu	K dispozici nejsou žádné údaje	
Bod tání/rozmezí bodu tání	-98 °C / -144.4 °F	
Teplota měknutí	K dispozici nejsou žádné údaje	
Bod varu/rozmezí bodu varu	64.7 °C / 148.5 °F	@ 760 mmHg
Hořlavost (Kapalina)	Vysoce hořlavý	Na základě údajů z testů
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Nelze aplikovat	Kapalina
Meze výbušnosti	<b>Spodní</b> 6 vol% <b>Horní</b> 31 vol%	
Bod vzplanutí	9.7 °C / 49.5 °F	<b>Metoda</b> - Informace nejsou k dispozici
Teplota samovznícení	455 °C / 851 °F	
Teplota rozkladu	K dispozici nejsou žádné údaje	
pH	Nelze aplikovat	
Viskozita	0.55 cP at 20 °C	
Rozpustnost ve vodě	Mísitelné	
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	Informace nejsou k dispozici	
Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda)		
Složka	<b>log Pow</b>	
Methanol	-0.74	
Tlak par	128 hPa @ 20 °C	
Hustota / Měrná hmotnost	0.791	
Objemová hustota	Nelze aplikovat	Kapalina
Hustota par	1.11	(vzduch = 1.0)
Charakteristiky částic	Nelze aplikovat (kapalina)	

### 9.2. Další informace

Molekulový vzorec	C H4 O
Molekulární hmotnost	32.04
Obsah těkavých organických látek (%)	100
Výbušné vlastnosti	Páry mohou se vzduchem vytvářet výbušné směsi
Rychlost vypařování	5.2 (ether = 1)
Povrchové napětí	0.02255 N/m @ 20°C

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1. Reaktivita

Podle dodaných informací žádné známé

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za normálních podmínek.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečná polymerace	Nedochází k nebezpečné polymeraci.
Nebezpečné reakce	Při běžném zpracování žádné.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Neslučitelné produkty. Teplo, plameny a jiskry. Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně,



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Methanol

Datum revize 03-I-2021

horkých povrchů a zdrojů zapálení.

## 10.5. Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla. Silné kyseliny. Anhydridy kyselin. Chloridy kyselin. Silné zásady. Kovy. Peroxidy.

## 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxid uhelnatý (CO). Formaldehyd.

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

#### Informace o výrobku

##### a) akutní toxicita;

Orální

Kategorie 3

Dermální

Kategorie 3

Inhalace

Kategorie 3

Složka	LD50 orálně	LD50 dermálně	LC50 Inhalace
Methanol	LD50 > 1187 – 2769 mg/kg ( Rat )	LD50 = 17100 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 128.2 mg/L ( Rat ) 4 h

b) žiravost/ dráždivost pro kůži; Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

c) vážné poškození očí/podráždění očí; Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

##### d) senzibilizace dýchacích cest nebo kůže;

Respirační

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

Kůže

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

Component	Zkušební metoda	Druh zkoušky	Výsledky studie
Methanol 67-56-1 ( >95 )	Směrnice OECD 406 pro testování Guinea Pig Maximisation Test (GPMT)	morče	non-senzibilizující

e) mutagenita v zárodečných buňkách; Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

f) karcinogenita; Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci  
V tomto produktu nejsou žádné známé karcinogenní chemické látky

##### g) toxicita pro reprodukci; Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

Component	Zkušební metoda	Druh zkoušky / trvání	Výsledky studie
Methanol 67-56-1 ( >95 )	Směrnice OECD 416 pro testování	Potkan / Inhalace 2 generace	NOAEC = 1.3 mg/l (air)

##### Vývojové účinky

Component substance is listed on California Proposition 65 as a developmental hazard.

h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice;

Kategorie 1

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Methanol

Datum revize 03-I-2021

**Výsledky / Cílové orgány** Oční nerv, Centrální nervová soustava (CNS).

**i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice;** Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

**Cílové orgány** Žádné známé.

**j) nebezpečí při vdechnutí;** Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

**Symptomy / Účinky, akutní a opožděné** Může způsobit oslepnutí. Vdechnutí výparů ve vysokých koncentracích může způsobovat různé příznaky, například bolest hlavy, závratě, únavu, nevolnost a zvracení.

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému** Relevantní pro posouzení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému v souvislosti s lidským zdravím. Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz.

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1. Toxicita Ekotoxické účinky

Složka	Sladkovodní ryby	vodní blecha	Sladkovodní rasy
Methanol	Pimephales promelas: LC50 > 10000 mg/L 96h	EC50 > 10000 mg/L 24h	

Složka	Microtox	M-faktorem
Methanol	EC50 = 39000 mg/L 25 min EC50 = 40000 mg/L 15 min EC50 = 43000 mg/L 5 min	

**12.2. Perzistence a rozložitelnost** Snadno biologicky odbouratelný  
**Perzistence** Perzistence je nepravděpodobná, Podle dodaných informací.

Component	Rozložitelnost
Methanol 67-56-1 (>95)	DT50 ~ 17.2d >94% after 20d

**12.3. Bioakumulační potenciál** Bioakumulace je nepravděpodobná

Složka	log Pow	Biokoncentrační faktor (BCF)
Methanol	-0.74	<10

**12.4. Mobilita v půdě** Výrobek obsahuje těkavé organické sloučeniny (VOC), které se vypařují snadno ze všech povrchů. Vzhledem k těkavosti bude pravděpodobně v životním prostředí mobilní. Rychle se rozptýluje ve vzduchu  
**Povrchové napětí** 0.02255 N/m @ 20°C

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB** Látka není považována za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT). Látka není považována za velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

**Informace o látce narušující činnost** Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Methanol

Datum revize 03-I-2021

endokrinních žláz narušují činnost endokrinních žláz

## 12.7. Jiné nepříznivé účinky

**Perzistentní organické znečišťující látky** Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

**Schopnost odbourávat ozon** Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1. Metody nakládání s odpady

**Odpad ze zbytků/nepoužitých produktů** Odpad je klasifikován jako nebezpečný. Zneškodněte v souladu s evropskou směrnicí o běžných a nebezpečných odpadech. Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

**Znečištěný obal** Likvidace tohoto kontejneru na místě zvláštních nebo nebezpečných odpadů. Prázdné nádoby obsahují zbytky produktu (kapalinu a/nebo páru) a mohou být nebezpečné. Udržujte produkt a prázdnou nádobu mimo dosah tepla a zdrojů vznícení.

**Evropský katalog odpadů** V souladu s Evropským katalogem odpadů (EWC) nejsou kódy odpadů specifické pro produkt, ale pro použití.

**Další informace** Kódy odpadu by měly být přiřazeny uživatelem na základě aplikace, pro kterou byl produkt používán. Nesplachujte do kanalizace. Může být skládkován nebo spálen, je-li to v souladu s místními předpisy.

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

### IMDG/IMO

**14.1. UN číslo** UN1230  
**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** Methanol  
**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** 3  
Třída vedlejšího nebezpečí 6.1  
**14.4. Obalová skupina** II

### ADR

**14.1. UN číslo** UN1230  
**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** Methanol  
**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** 3  
Třída vedlejšího nebezpečí 6.1  
**14.4. Obalová skupina** II

### IATA

**14.1. UN číslo** UN1230  
**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** Methanol  
**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** 3  
Třída vedlejšího nebezpečí 6.1  
**14.4. Obalová skupina** II

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí** Žádné zjištěná rizika

FSUSP3277

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Methanol

Datum revize 03-I-2021

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření pro uživatele

**14.7. Námořní hromadná přeprava** Nedá se použít, balené zboží podle nástrojů IMO

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

### Mezinárodní seznamy

X = uvedeny, Evropa (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), Kanada (DSL/NDL), Filipíny (PICCS), Čína (IECSC), Japan (ENCS), Austrálie (AICS), Korea (ECL).

Složka	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
Methanol	200-659-6	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-2319 3

Složka	REACH (1907/2006) - Příloha XVI - látek podléhajících povolení	REACH (1907/2006) - příloha XVII - Omezování o některých nebezpečných látek	REACH Regulation (EC 1907/2006) article 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)
Methanol		Use restricted. See item 69. (see <a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN:NOT">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN:NOT</a> for restriction details)	

Složka	Seveso III směrnice (2012/18/EU) - kvalifikační množství pro závažné havárie oznámení	Směrnice Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikační množství pro požadavky bezpečnostní zpráva
Methanol	500 tonne	5000 tonne

**Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek**  
Nelze aplikovat

### Národní předpisy

#### Klasifikace WGK

Viz tabulka hodnot

Složka	Německo Klasifikace vod (VwVwS)	Německo - TA-Luft Class
Methanol	WGK 2	

Složka	Francie - INRS (tabulky nemocí z povolání)
Methanol	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti / Zpráva (CSA / CSR) bylo provedeno podle výrobce / dovozce

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

### Odkaz na úplný text prohlášení o nebezpečnosti naleznete v oddílech 2 a 3

H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry

H301 - Toxický při požití

H311 - Toxický při styku s kůží

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Methanol

Datum revize 03-I-2021

H331 - Toxický při vdechování  
H370 - Způsobuje poškození orgánů

## Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Evropský inventář existujících komerčních chemických látek/Evropský seznam nahlášených chemických látek)

**PICCS** - filipínský seznam chemikálií a chemických látek

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Čínský inventář existujících chemických látek)

**KECL** - korejský seznam existujících a hodnocených chemických látek

**WEL** - Pracoviště expoziční limit

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konference státních průmyslových hygieniků)

**DNEL** - Odvozená hladina bez účinku

**RPE** - Respirační ochranné pomůcky

**LC50** - Letální Koncentrace 50%

**NOEC** - Koncentrace bez pozorovaného účinku

**PBT** - Perzistentní, bioakumulativní, toxické

**TSCA** - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory (Zákon o kontrole toxických látek Spojených států, oddíl 8(b))

**DSL/NDL** - kanadský seznam tuzemských/cizích látek

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonské existující a nové chemické látky)

**AICS** - Australský seznam chemických látek (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - novozélandský seznam chemikálií

**TWA** - Časově vážený průměr

**IARC** - Mezinárodní úřad pro výzkum rakoviny

Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

**LD50** - Letální Dávka 50%

**EC50** - Efektivní Koncentrace 50%

**POW** - Rozdělovací koeficient oktanol-voda

**vPvB** - velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

**ADR** - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí po silnici

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

**BCF** - Biokoncentrační faktor (BCF)

**Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dodavatelé bezpečnostní list, Chemadvisor - Loli, Merck index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí

**ATE** - Odhad akutní toxicity

VOC (těkavá organická látka)

## Pokyny pro školení

Školení pro zvýšení povědomí o chemickém nebezpečí zahrnující označování, bezpečnostní listy, osobní ochranné prostředky a hygienu.

Použití osobních ochranných prostředků zahrnující správný výběr, kompatibilitu, prahové hodnoty průniku, péči, údržbu, správné nasazení a normy EN.

První pomoc pro chemickou expozici, včetně použití zařízení pro výplach očí a bezpečnostní sprchy.

Školení o správném postupu v případě chemických nehod.

Požární prevence a hašení požárů, identifikace nebezpečí a rizik, statická elektřina, prostředí s nebezpečím výbuchu způsobeným parami a prachem.

**Den přípravy**

27-IV-2009

**Datum revize**

03-I-2021

**Souhrn revizí**

Aktualizace CLP formátu.

**Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) c. 1907/2006 NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006**

## Upozornění

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Methanol

Datum revize 03-I-2021

---

**Konec bezpečnostního listu**