

Den přípravy 24-IV-2009

Datum revize 24-III-2024

Číslo revize 2

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

Popis produktu:	<b>Ethanol Absolute, AR grade, denatured</b>
Cat No. :	<b>S60274</b>
Synonyma	Ethyl alcohol; Absolute ethanol
Index č	603-002-00-5
Č. CAS	64-17-5
Číslo ES	200-578-6
Molekulový vzorec	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O

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

Doporučované 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	PROC15 - Použití jako laboratorního reagentu
Kategorie uvolňování do životního prostředí	ERC6a - Průmyslové použití, při němž dochází k výrobě další látky (použití meziproduktů)
Nedoporučená použití	Žádná informace není k dispozici

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Společnost	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
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

Pro informace v **USA** volejte: 001-001-800-227-6701  
Pro informace v **Evropě** volejte: +32 14 57 52 11

Telefonní číslo pro naléhavé případy, **Evropa**: +32 14 57 52 99  
Telefonní číslo pro naléhavé případy, **USA**: 201-796-7100

Telefonní číslo **CHEMTREC, USA**: 800-424-9300  
Telefonní číslo **CHEMTREC, Evropa**: 703-527-3887

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

ALFAAS60274

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethanol Absolute, AR grade, denatured

Datum revize 24-III-2024

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

### Fyzikální nebezpečnost

Hořlavé kapaliny

Kategorie 2 (H225)

### Nebezpečnost pro zdraví

Vážné poškození očí / podráždění očí

Kategorie 2 (H319)

### Nebezpečnost pro životní prostředí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

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

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí

### Pokyny pro bezpečné zacházení

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

P264 - Po manipulaci důkladně omyjte tvář, ruce a exponované části kůže

P280 - Používejte ochranné brýle/obličejový štít

P303 + P361 + P353 - PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.

Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte

P305 + P351 + P338 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazené a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování

P337 + P313 - Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření

## 2.3. Další nebezpečnost

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

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

## **ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH**

### 3.1. Látky

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethanol Absolute, AR grade, denatured

Datum revize 24-III-2024

Složka	Č. CAS	Číslo ES	Hmotnostní procento	CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008
Ethanol	64-17-5	200-578-6	99-100	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319)

Složka	Specifické koncentrační limity (SCL)	Faktor M	Poznámky ke komponentám
Ethanol	Eye Irrit. 2 :: C>=50%	-	-

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1. Popis první pomoci

Obecná doporučení	Pokud příznaky přetrvávají, zavolejte lékaře.
Styk s okem	Okamžitě oplachujte dostatečným množstvím vody (i pod víčky) po dobu nejméně 15 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc.
Styk s kůží	Okamžitě smývejte dostatečným množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Přetrvává-li podráždění kůže, zavolejte lékaře.
Požítí	Vypláchněte ústa vodou a poté se vypijte větší množství vody.
Inhalace	Přeneste na čerstvý vzduch. Dojde-li k zástavě dýchací činnosti, poskytněte umělé dýchání. Při výskytu příznaků vyhledejte lékařskou pomoc.
Ochrana osoby provádějící první pomoc	Informujte zdravotnický personál o vyskytujících se látkách, chraňte sami sebe a zabraňte šíření znečištění.

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

Obtíže při dýchání. Mezi příznaky nadměrné expozice mohou patřit bolest hlavy, závratě, 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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethanol Absolute, AR grade, denatured

Datum revize 24-III-2024

Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

## **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.

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

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

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. Nesplachujte do povrchových vod ani běžného kanalizačního systému.

### **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 nejiskřícího 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. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Zajistěte přiměřené větrání. Vyvarujte se požití a vdechnutí. Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně, horkých povrchů a zdrojů zapálení. Používejte pouze nářadí z nejiskřícího kovu. K zabránění vznícení par elektrostatickými náboji je nutno uzemnit všechny kovové části zařízení. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

#### **Hygienická opatření**

S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracoviště. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Před opětovným použitím odstraňte a omyjte kontaminovaný oděv a rukavice, včetně vnitřku. Před přestávkami a po práci si umyjte ruce.

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

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

Třída 3

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

Použití v laboratořích

## **ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethanol Absolute, AR grade, denatured

Datum revize 24-III-2024

## 8.1. Kontrolní parametry

### Expoziční limity

Seznam zdroj (y) 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
Ethanol		TWA: 1000 ppm TWA; 1920 mg/m <sup>3</sup> TWA WEL - STEL: 3000 ppm STEL: 5760 mg/m <sup>3</sup> STEL	TWA / VME: 1000 ppm (8 heures). TWA / VME: 1900 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 5000 ppm. STEL / VLCT: 9500 mg/m <sup>3</sup> .	TWA: 1000 ppm 8 uren TWA: 1907 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	STEL / VLA-EC: 1000 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1910 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).
Složka	Itálie	Německo	Portugalsko	Nizozemí	Finsko
Ethanol		200 ppm TWA MAK; 380 mg/m <sup>3</sup> TWA MAK	STEL: 1000 ppm 15 minutos	huid STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 1000 ppm 8 tunteina TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 1300 ppm 15 minuutteina STEL: 2500 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina
Složka	Rakousko	Dánsko	Švýcarsko	Polsko	Norsko
Ethanol	MAK-KZGW: 2000 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 3800 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 1000 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 1000 ppm 8 timer TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 2000 ppm 15 minutter STEL: 3800 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 1000 ppm 15 Minuten STEL: 1920 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 500 ppm 8 timer TWA: 950 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 625 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 1187.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated
Složka	Bulharsko	Chorvatsko	Irsko	Kypr	Česká republika
Ethanol	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 1000 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	STEL: 1000 ppm 15 min		TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 3000 mg/m <sup>3</sup>
Složka	Estonsko	Gibraltar	Řecko	Maďarsko	Island
Ethanol	TWA: 500 ppm 8 tundides. TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 1000 ppm 15 minutites. STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.		TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 3800 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK	TWA: 1000 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 2000 ppm Ceiling: 3800 mg/m <sup>3</sup>
Složka	Lotyšsko	Litva	Lucembursko	Malta	Rumunsko
Ethanol	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm IPRD TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 1000 ppm STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup>			TWA: 1000 ppm 8 ore TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 5000 ppm 15 minute STEL: 9500 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
Složka	Rusko	Slovenská republika	Slovinsko	Švédsko	Turecko
Ethanol	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 2391 MAC: 2000 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 1920 mg/m <sup>3</sup> TWA: 500 ppm TWA: 960 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> 8 urah TWA: 500 ppm 8 urah STEL: 1000 ppm 15 minutah STEL: 1920 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Indicative STEL: 1000 ppm 15 minuter Indicative STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 500 ppm 8 timmar. NGV	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethanol Absolute, AR grade, denatured

Datum revize 24-III-2024

				TLV: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	
--	--	--	--	--	--

## Biologické limitní hodnoty

Dodávaný produkt neobsahuje žádné nebezpečné látky s biologickými limity stanovenými regionálními regulačními orgány

## Metody sledování

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

## Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL) / Odvozená minimální úroveň účinku (DMEL)

Viz tabulka hodnot

Component	Akutní účinky místní (Orální)	Akutní účinky systémová (Orální)	Chronické účinky místní (Orální)	Chronické účinky systémová (Orální)
Ethanol 64-17-5 ( 99-100 )		DNEL = 87 mg/kg bw/d		

Component	Akutní účinky místní (Koni)	Akutní účinky systémová (Koni)	Chronické účinky místní (Koni)	Chronické účinky systémová (Koni)
Ethanol 64-17-5 ( 99-100 )				DNEL = 343mg/kg bw/day

Component	Akutní účinky místní (Vdechnutí)	Akutní účinky systémová (Vdechnutí)	Chronické účinky místní (Vdechnutí)	Chronické účinky systémová (Vdechnutí)
Ethanol 64-17-5 ( 99-100 )	DNEL = 1900mg/m <sup>3</sup>			DNEL = 950mg/m <sup>3</sup>

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

Viz hodnoty pod.

## 8.2. Omezování expozice

### Technická opatření

Zajistěte dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorech. 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 Ochranné brýle (Norma EU - EN 166)

Ochrana rukou Ochranné rukavice

Materiál rukavic	Doba průniku	Tloušťka rukavic	Norma EU	Rukavice komentáře
Butylkaučuk	> 480 minut	0.38 mm - 0.56 mm	úroveň 6	Jak testovány v EN374-3 Stanovení odolnosti proti permeaci chemikálií
Neopren	> 480 minut	0.45 mm	EN 374	
PVC	< 60 minut	0.18 mm		
Viton (R)	> 480 minut	0.7 mm		

Ochrana kůže a těla Oblečení s dlouhými rukávy.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethanol Absolute, AR grade, denatured

Datum revize 24-III-2024

Zkontrolujte rukavic před použitím

Dodržte laskavě pokyny dodavatele rukavic, týkající se propustnosti a doby pruniku. (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

Vezměte 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.

## 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

**Doporučovaný typ filtru:** Organické plyny a páry filtr Typ A Hnědý odpovídající EN14387

## Malého rozsahu / Laboratorní použití

Zajistěte odpovídající větrání

## Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte vniknutí produktu do odpadu. Nedopustte znečištění spodních vod materiálem.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

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

#### Skupenství

Kapalina

#### Vzhled

Čirý, Bezbarvý

#### Zápach

Alkohol

#### Prahová hodnota zápachu

K dispozici nejsou žádné údaje

#### Bod tání/rozmezí bodu tání

-114 °C / -173.2 °F

#### Teplota měknutí

K dispozici nejsou žádné údaje

#### Bod varu/rozmezí bodu varu

78 °C / 172.4 °F

#### Hořlavost (Kapalina)

Vysoce hořlavý

Na základě údajů z testů

#### Hořlavost (pevné látky, plyny)

Nelze aplikovat

Kapalina

#### Meze výbušnosti

**Spodní** 3.3 vol %

**Horní** 19 vol %

#### Bod vzplanutí

12 °C / 53.6 °F

**Metoda** - Informace nejsou k dispozici

#### Teplota samovznícení

363 °C / 685.4 °F

#### Teplota rozkladu

K dispozici nejsou žádné údaje

#### pH

7 @ 20°C

10g/l aq.sol

#### Viskozita

K dispozici nejsou žádné údaje

#### Rozpusťnost ve vodě

Mísitelné

#### Rozpusťnost v jiných

Informace nejsou k dispozici

#### rozpouštědlech

#### Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda)

#### Složka

**log Pow**

#### Ethanol

-0.32

#### Tlak par

59 kPa @ 20°C

#### Hustota / Měrná hmotnost

0.785 g/cm<sup>3</sup> @20°C

#### Objemová hustota

Nelze aplikovat

Kapalina

#### Hustota par

K dispozici nejsou žádné údaje

(vzduch = 1.0)

#### Charakteristicky částic

Nelze aplikovat (kapalina)

### 9.2. Další informace

#### Molekulový vzorec

C<sub>2</sub> H<sub>6</sub> O

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethanol Absolute, AR grade, denatured

Datum revize 24-III-2024

Molekulární hmotnost 46.07  
Obsah těkavých organických látek 100% (Organic Carbon (by mass) = 52.1 %) (EC/1999/13)  
(%)  
Výbušné vlastnosti Páry mohou se vzduchem vytvářet výbušné směsi

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

**10.1. Reaktivita** Podle dodaných informací žádné známé

**10.2. Chemická stabilita** Hygroskopický.

### 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, horkých povrchů a zdrojů zapálení.

**10.5. Neslučitelné materiály** Silná oxidační činidla. Silné kyseliny. Anhydridy kyselin. Chloridy kyselin.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu** Oxid uhelnatý (CO). Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

#### Informace o výrobku

a) akutní toxicita;  
Orální Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna  
Dermální Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna  
Inhalace Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Složka	LD50 orálně	LD50 dermálně	LC50 Inhalace
Ethanol	LD50 = 10470 mg/kg OECD 401 (Rat) 3450 mg/kg ( Mouse )	-	LC50 = 117-125 mg/l (4h) OECD 403 (rat) 20000 ppm/10H (rat)

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

c) vážné poškození očí/podráždění očí; Kategorie 2

d) senzibilizace dýchacích cest nebo kůže;  
Respirační Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna  
Kůže Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Component	Zkušební metoda	Druh zkoušky	Výsledky studie
Ethanol	Mouse Ear Swelling Test (MEST)	myš	non-senzibilizující



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethanol Absolute, AR grade, denatured

Datum revize 24-III-2024

64-17-5 ( 99-100 )	----- Směrnice OECD 429 pro testování Místních lymfatických uzlinách	----- myš	----- non-senzibilizující
--------------------	---	--------------	------------------------------

## e) mutagenita v zárodečných buňkách;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Component	Zkušební metoda	Druh zkoušky	Výsledky studie
Ethanol 64-17-5 ( 99-100 )	Test podle Ames Směrnice OECD 471 pro testování	in vitro bakterie	negativní
	----- Gene buněk mutace Směrnice OECD 476 pro testování	----- in vitro savčí	----- negativní

## f) karcinogenita;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Následující tabulka uvádí, jestli některý z úřadů uvedl některou z látek jako karcinogenní  
Ethanol has been shown to be carcinogenic in long-term studies only when consumed and abused as an alcoholic beverage.

## g) toxicita pro reprodukci;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Component	Zkušební metoda	Druh zkoušky / trvání	Výsledky studie
Ethanol 64-17-5 ( 99-100 )	Směrnice OECD 416 pro testování	Orální / myš 2 generace	NOAEL = 13.8 g/kg/day
	----- Směrnice OECD 414 pro testování	----- Inhalace / Potkan	----- NOAEC = 16000 ppm

## h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

## i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Cílové orgány

Žádné známé.

## j) nebezpečí při vdechnutí;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Symptomy / Účinky,  
akutní a opožděné

Mezi příznaky nadměrné expozice mohou patřit bolest hlavy, závratě, 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

Nevylévejte do kanalizace.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethanol Absolute, AR grade, denatured

Datum revize 24-III-2024

Složka	Sladkovodní ryby	vodní blecha	Sladkovodní rasy
Ethanol	Fathead minnow (Pimephales promelas) LC50 = 14200 mg/l/96h	EC50 = 9268 mg/L/48h EC50 = 10800 mg/L/24h	EC50 (72h) = 275 mg/l (Chlorella vulgaris)

Složka	Microtox	Faktor M
Ethanol	Photobacterium phosphoreum: EC50 = 34634 mg/L/30 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 35470 mg/L/5 min	

## 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Snadno biologicky odbouratelný

### Perzistence

Perzistence je nepravděpodobná, Podle dodaných informací.

Component	Rozložitelnost
Ethanol 64-17-5 ( 99-100 )	OECD 301E = 94%

## 12.3. Bioakumulační potenciál

Bioakumulace je nepravděpodobná

Složka	log Pow	Biokoncentrační faktor (BCF)
Ethanol	-0.32	K dispozici nejsou žádné údaje

## 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.

## 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

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

## 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Informace o látce narušující činnost endokrinních žláz

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že 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 skládčován nebo spálen, je-li to v souladu

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethanol Absolute, AR grade, denatured

Datum revize 24-III-2024

s místními předpisy.

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

### IMDG/IMO

14.1. UN číslo UN1170  
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování ETHANOL  
pro přepravu  
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro 3  
přepravu  
14.4. Obalová skupina II

### ADR

14.1. UN číslo UN1170  
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování ETHANOL  
pro přepravu  
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro 3  
přepravu  
14.4. Obalová skupina II

### IATA

14.1. UN číslo UN1170  
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování ETHANOL  
pro přepravu  
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro 3  
přepravu  
14.4. Obalová skupina II

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí Žádné zjištěná rizika

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

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

## 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

Evropa (EINECS/ELINCS/NLP), Čína (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Austrálie (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipíny (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Složka	Č. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Ethanol	64-17-5	200-578-6	-	-	X	X	KE-13217	X	X

Složka	Č. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethanol Absolute, AR grade, denatured

Datum revize 24-III-2024

Ethanol	64-17-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
---------	---------	---	--------	---	---	---	---	---

**Legenda:** X - uvedeno v seznamu 'X' - Not KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
Listed

## Povolení/omezení podle EU REACH

Nelze aplikovat

Složka	Č. CAS	REACH (1907/2006) - Příloha XVI - látek podléhajících povolení	REACH (1907/2006) - příloha XVII - Omezování o některých nebezpečných látek	Nariadení REACH (ES 1907/2006) článek 59 – Kandidátský seznam látek vzbuzujících velmi velké obavy (SVHC)
Ethanol	64-17-5	-	-	-

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Složka	Č. CAS	Seveso III směrnice (2012/18/EU) - kvalifikační množství pro závažné havárie oznámení	Směrnice Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikační množství pro požadavky bezpečnostní zpráva
Ethanol	64-17-5	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat

## Nariadení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek

Nelze aplikovat

## Obsahuje složku (složky), které splňují „definici“ per & polyfluoralkylové látky (PFAS)?

Nelze aplikovat

Vezměte v potaz směrnici 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci .

## Národní předpisy

### Klasifikace WGK

Viz tabulka hodnot

Složka	Německo Klasifikace vod (AwSV)	Německo - TA-Luft Class
Ethanol	WGK1	

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

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Ethanol 64-17-5 ( 99-100 )		Group I	

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethanol Absolute, AR grade, denatured

Datum revize 24-III-2024

Posouzení chemické bezpečnosti / Zpráva (CSA / CSR) nebyla provedena

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

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

H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí

### 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.

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

Školení o správném postupu v případě chemických nehod.

**Přípraven (kým)**

**Den přípravy**

**Datum revize**

**Souhrn revizí**

Oddělení bezpečnosti produktu Tel. ++049(0)7275 988687-0

24-IV-2009

24-III-2024

Nový poskytovatel pohotovostní telefonní služby.

**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 .**

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethanol Absolute, AR grade, denatured

Datum revize 24-III-2024

---

## 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

**Konec bezpečnostního listu**