

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 12.06.2018

Číslo verze 2

Revize: 12.06.2018

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

· 1.1 Identifikátor výrobku

· **Obchodní označení:** Ethanol undenaturated 96%



· **Číslo výrobku:** 11094

· **Registrační číslo REACH** Registration number of Ethanol (CAS-No. 64-17-5): 01-2119457610-43

· 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **Použití látky / přípravku** Laboratorní chemikálie

· 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

· **Identifikace výrobce/dovozce:**

SERVA Electrophoresis GmbH

Carl-Benz-Str. 7

D-69115 Heidelberg

Tel.: +49 6221 13840-0

FAX: +49 6221 13840-10

msds.info@serva.de

· **Obor poskytující informace:** Abteilung Sicherheit Tel.: +49 6221 13840-35

· 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Medical Emergency Information in case of poisoning:

Poison Information Center Mainz - Phone: +49 (0) 6131 19240

(advisory service in German or English language)

Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2

Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402 (24h)

* ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

· 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

· **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS02

Flam. Liq. 2 H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

· 2.2 Prvky označení

· **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

· **Výstražné symboly nebezpečnosti** GHS02, GHS07

· **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.

P243 Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte.

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

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 12.06.2018

Číslo verze 2

Revize: 12.06.2018

Obchodní označení: Ethanol undenaturated 96%

(pokračování strany 1)

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

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.

· **Označení balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml**

· **Výstražné symboly nebezpečnosti GHS02, GHS07**

· **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.

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

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

· **2.3 Další nebezpečnost**

· **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

· **PBT:** PBT - assessment not available.

· **vPvB:** vPvB - assessment not available.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· **3.2 Chemická charakteristika: Směsi**

· **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

64-17-5	ethanol	☠ Flam. Liq. 2, H225; ☠ Eye Irrit. 2, H319	80-100%
---------	---------	--	---------

· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· **4.1 Popis první pomoci**

· **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.

· **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

· **Při zasažení očí:**

Rinse opened eye for several minutes under running water. Remove present contact lenses, if easy to do, and continue rinsing. Consult ophthalmologist In case of complaints.

· **Při požití:**

Wash out mouth. Drink plenty of water and supply fresh air. Seek medical advice if discomfort occurs.

Do not induce vomiting!

· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Nevlnost

· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· **5.1 Hasiva**

· **Vhodná hasiva:**

CO₂, hasící prášek nebo rozestřikované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozestřikovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.

· **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Vapours can form flammable and explosive mixtures with air.

Vapours are heavier than air and spread over the floor. Accumulation in low areas is possible.

Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.

Při požáru se může uvolnit:

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 12.06.2018

Číslo verze 2

Revize: 12.06.2018

Obchodní označení: Ethanol undenaturated 96%

(pokračování strany 2)

Kysličník uhelnatý nebo kysličník uhličitý

· **5.3 Pokyny pro hasiče**

· **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Nosit osobní ochranný oděv.

Starat se o dostatečné větrání.

Mimořádné nebezpečí uklouznutí na vylitém nebo rozsypaném produktu.

· **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

Zabránit vniknutí do kanalizace, výkopů a sklepů.

Zředit velkým množstvím vody.

· **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

Sebrat s materiály, vážicímí kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

· **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

· **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

· **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**

Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.

Zajistit proti elektrostatickému náboji.

· **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

· **Pokyny pro skladování:**

· **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Přechovávat jen v původní nádobě.

Nevhodný materiál pro nádrže: hliník.

· **Upozornění k hromadnému skladování:** Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.

· **Další údaje k podmínkám skladování:**

Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.

Store containers in a dry and well-ventilated place.

· **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

· **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.

· **8.1 Kontrolní parametry**

· **Kontrolní parametry:**

64-17-5 ethanol (80-100%)

NPK Krátkodobá hodnota: 3000 mg/m³

Dlouhodobá hodnota: 1000 mg/m³

· **DNEL**

Worker: Long term exposition - systemic effects, inhalation: 950 mg/m³

workers: short term exposure-local effects, inhalation: 1900 mg/m³

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 12.06.2018

Číslo verze 2

Revize: 12.06.2018

Obchodní označení: Ethanol undenaturated 96%

(pokračování strany 3)

Worker: Long term exposition - systemic effects, dermal: 343 mg/kg bw/d

· **PNEC**

PNEC fresh water: 0,96 mg/l

PNEC fresh water sediment: 3,6 mg/kg

PNEC marine water: 0,79 mg/l

PNEC marine water sediment: 2,9 mg/kg

PNEC soil: 0,63 mg/kg

PNEC sewage treatment plant: 580 mg/l

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· **8.2 Omezování expozice**

· **Osobní ochranné prostředky:**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

Ochranný oděv odděleně přechovávat.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

· **Ochrana dýchacích orgánů:**

Krátkodobě filtrační zařízení:

Filtr A/P2

· **Ochrana rukou:**

Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

· **Materiál rukavic**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.

Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

· **Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

· **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**

Nitrilkaučuk

Butylkaučuk

chloroprenový kaučuk

· **Ochrana očí:** Uzavřené ochranné brýle

· **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

* ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· **Všeobecné údaje**

· **Vzhled:**

Skupenství: Kapalná

Barva: Bezbarvá

· **Zápach:** Charakteristický

· **Hodnota pH:** Není určeno.

· **Změna stavu**

Bod tání/bod tuhnutí: -114 °C

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: 78 °C

· **Bod vzplanutí:** 12 °C

· **Zápalná teplota:** 425 °C

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 12.06.2018

Číslo verze 2

Revize: 12.06.2018

Obchodní označení: Ethanol undenaturated 96%

(pokračování strany 4)

· Teplota rozkladu:	Není určeno.
· Teplota samovznícení:	Produkt není samozápalný.
· Výbušné vlastnosti:	I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.
· Meze výbušnosti:	
Dolní mez:	3,4 Vol %
Horní mez:	15 Vol %
· Tlak páry při 20 °C:	59 hPa
· Hustota při 20 °C:	0,79 g/cm ³
· Rozpuštnost ve / směšitelnost s vodě při 20 °C:	1000 g/l
· Viskozita:	
Dynamicky při 20 °C:	1,2 mPas
Kinematicky:	Není určeno.
· Obsah ředidel:	
Organická ředidla:	96,0 %
· VOC %:	96,00 %
· VOC g/l:	758,4 g/l
· 9.2 Další informace	The data specified above refer to ethanol (100 %).

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- 10.2 Chemická stabilita
- Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí Vapours can form flammable and explosive mixtures with air.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit Avoid high temperatures, flames, sparks
- 10.5 Neslučitelné materiály:
Avoid contact with:
Oxidizers
alkaline earth metals, peroxides, phosphorus oxides, nitrogen oxides, perchlorates, chrome oxides, hydrogen peroxide, nitric (V) acid, sulfuric (VI) acid, acid chlorides
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: In case of fire: See Section 5

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- 11.1 Informace o toxikologických účincích
- Akutní toxicita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

64-17-5 ethanol

Orálně	LD50	6300 mg/kg (rabbit)
		7060 mg/kg (rat)

- Primární dráždivé účinky:
- 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.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 12.06.2018

Číslo verze 2

Revize: 12.06.2018

Obchodní označení: Ethanol undenaturated 96%

(pokračování strany 5)

- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **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**
- **Aquatická toxicita:**
LC50/96h (*Oncorhynchus mykiss*): 13000 mg/l
LC50/48h (*Daphnia magna*): 12340 mg/l
Toxicity to algae: NOEC (*Lemna gibba*, OECD 201) = 280 mg/l
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** snadno biologicky odbouratelný
- **Další upozornění:**
OECD 301 B (ready biodegradability/ CO₂ evolution test)
Biodegradation:
97 %
- **12.3 Bioakumulační potenciál BCF:** 3,2 mg/l
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení vody I (Samozařazení): slabé ohrožení vody
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
Disposal must be made according to official regulations.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Disposal of uncleaned packagings must be made according to official regulations in the same manner as the product.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | |
|--|-----------------------------|
| · 14.1 UN číslo | |
| · ADR, IMDG, IATA | UN1170 |
| · 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku | |
| · ADR | 1170 ETHANOL (ETHYLALKOHOL) |
| · IMDG | ETHANOL (ETHYL ALCOHOL) |
| · IATA | Ethanol |

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 12.06.2018

Číslo verze 2

Revize: 12.06.2018

Obchodní označení: *Ethanol undenaturated 96%*

(pokračování strany 6)

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

· ADR, IMDG, IATA



· třída	3 Hořlavé kapaliny
· Etiketa	3

· 14.4 Obalová skupina

· ADR, IMDG, IATA II

· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Nedá se použít.

· Látka znečišťující moře:

Ne

· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Varování: Hořlavé kapaliny

· Kemlerovo číslo:

33

· EMS-skupina:

F-E,S-D

· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy
MARPOL a předpisu IBC

Nedá se použít.

· Přeprava/další údaje:

· ADR

· Omezené množství (LQ)

1L

· Vyňatá množství (EQ)

Kód: E2

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml

· Přepravní kategorie

2

· Kód omezení pro tunely:

D/E

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

1L

· Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· UN "Model Regulation":

UN1170, ETHANOL (ETHYLALKOHOL), 3, II

* ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

· Rady 2012/18/EU

· Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 5,000 t

· Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 50,000 t

· Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 3

· Národní předpisy:

Třída	podíl v %
NK	80-100

· 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

CZ

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 12.06.2018

Číslo verze 2

Revize: 12.06.2018

Obchodní označení: Ethanol undenaturated 96%

(pokračování strany 7)

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Relevantní věty**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

- **Obor, vydávající bezpečnostní list: Product safety department**

- **Poradce: +49 6221 13840-35**

- **Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)

vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)

REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

- *** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**