

**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 28.08.2023

Číslo verze 7 (nahrazuje verzi 6)

Revize: 28.08.2023

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Ethylenglykol
- **Číslo výrobku:** 9994049
- **Indexové číslo:**  
603-027-00-1
- **Číslo CAS:** 107-21-1
- **Registrační číslo** 01-2119456816-28-xxxx
- **Číslo ES (EINECS):** 203-473-3
- **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:**  
CONATEX-DIDACTIC učební pomůcky, s.r.o.  
Velvarská 1698/31  
160 00 Praha 6  
Česká republika  
Telefon: +420 224 310 671  
Fax: +420 224 310 676  
E-mail: conatex@conatex.cz
- **Obor poskytující informace:** Oddělení bezpečnosti výrobků
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
CZ:  
Telefonní číslo pro naléhavé situace:  
Zdravotnická záchranná služba 155 (24hod/den)  
Toxikologické informační středisko: 224 919 293 nebo 224 915 402 (24hod/den). Více informací na [www.tis-cz.cz](http://www.tis-cz.cz)  
SK:  
Núdzové telefónne číslo:  
Zdravotnická záchranná služba 155 (24hod/den)  
Národné toxikologické informačné centrum: 254 774 166 (24hod/den). Viac informácií nájdete na [www.ntic.sk](http://www.ntic.sk)

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

STOT RE 2 H373 Může způsobit poškození ledvin při prodloužené nebo opakované expozici.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.

- **Další údaje:** Pouze pro profesionální uživatele.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.

(pokračování na straně 2)

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2023

Číslo verze 7 (nahrazuje verzi 6)

Revize: 28.08.2023

Obchodní označení: Ethylenglykol

(pokračování strany 1)

## · Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS07 GHS08

## · Signální slovo Varování

### · Nebezpečné komponenty k etiketování:

ethan-1,2-diol

### · Standardní věty o nebezpečnosti

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H373 Může způsobit poškození ledvin při prodloužené nebo opakované expozici.

### · Pokyny pro bezpečné zacházení

P260 Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte.

P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P330 Vypláchněte ústa.

P314 Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

### · 2.3 Další nebezpečnost

Chemické látky obecně představují zvláštní nebezpečí. Proto by s nimi měl manipulovat pouze náležitě vyškolený personál, a to s nezbytnou opatrností.

### · Výsledky posouzení PBT a vPvB

· **PBT:** Nedá se použít.· **vPvB:** Nedá se použít.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### · 3.1 Látky

#### · Číslo CAS:

107-21-1 ethan-1,2-diol

#### · Identifikační číslo(čísla)

· Číslo ES: 203-473-3

· Indexové číslo: 603-027-00-1

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### · 4.1 Popis první pomoci

#### · Všeobecné pokyny:

Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.

Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

#### · Při nadýchání:

V případě výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

Přívod čerstvého vzduchu.

#### · Při styku s kůží:

V případě výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

#### · Při zasažení očí:

Několik minut jemně oplachujte vodou. V případě výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

#### · Při požití:

Okamžitě si vypláchněte ústa a vypijte velké množství vody.

Ihned vyhledat lékaře.

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

Únava

(pokračování na straně 3)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2023

Číslo verze 7 (nahrazuje verzi 6)

Revize: 28.08.2023

**Obchodní označení: Ethylenglykol**

(pokračování strany 2)

Závrat

Vzrušení

Průjem

Zvracení

Nevolnost

Nevědomí

· **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:**

Vodní sprej, pěna, suchý prášek, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

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

Hořlavý.

Při silném zahřátí jsou možné výbušné směsi se vzduchem.

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

Při požáru se může uvolnit:

Oxidy uhlíku (CO, CO<sub>2</sub>)

Při zahřátí nebo v případě požáru se vytváří jedovaté plyny.

· **5.3 Pokyny pro hasiče** S požárem bojujte s obvyklými bezpečnostními opatřeními z přiměřené vzdálenosti.

· **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Použít ochranný dýchací přístroj.

· **Další údaje:**

Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.

Nevdechujte výpary/aerosoly.

Starat se o dostatečné větrání.

Udržujte nechráněné osoby mimo dosah.

Nosit osobní ochranný oděv.

Nasadit záchranný dýchací přístroj.

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

Zředit velkým množstvím vody.

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

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

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

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

Zajistit dostatečné větrání.

· **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Nebezpečné produkty hoření: viz oddíl 5.

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**

Zajistěte dostatečné větrání.

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

Zamezit vytváření aerosolů.

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2023

Číslo verze 7 (nahrazuje verzi 6)

Revize: 28.08.2023

**Obchodní označení: Ethylenglykol**

(pokračování strany 3)

- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Mít připravené ochranné dýchací přístroje.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Nevhodný materiál pro nádrže: hliník.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Skladovat odděleně od potravin.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.
- **Doporučená skladovací teplota:** +15 - +25°C
- **Skladovací třída:** 10
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry** Neobsahuje žádné látky s pracovními expozičními limity.

- **Kontrolní parametry:**

- **107-21-1 ethan-1,2-diol**

|     |   |
|-----|---|
| NPK | Krátkodobá hodnota: 100 mg/m <sup>3</sup> |
|     | Dlouhodobá hodnota: 50 mg/m <sup>3</sup>  |
|     | D   |

- **DNEL**

- **107-21-1 ethan-1,2-diol**

|             |                              |                                   |
|-------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Pokožkou    | Chronické - systémové účinky | 106 mg/kg (Pracovníci)            |
| Inhalováním | Chronické - lokální účinky   | 35 mg/m <sup>3</sup> (Pracovníci) |

- **PNEC**

- **107-21-1 ethan-1,2-diol**

|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Kontinuierlich            | 10 mg/L (voda)                      |
| krátkodobý (jeden případ) | 199,5 mg/L (čistírna odpadních vod) |
|                           | 1 mg/L (mořská voda)                |
|                           | 10 mg/L (sladkovodní)               |
| krátkodobé (jeden případ) | 1,53 mg/kg (půda)                   |
|                           | 3,7 mg/kg (mořský sediment)         |
|                           | 37 mg/kg (sladkovodní sediment)     |

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

- **8.2 Omezování expozice**

- **Vhodné technické kontroly** Žádné další údaje, viz bod 7.

- **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.  
Ochranný oděv odděleně přechovávat.  
Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

- **Ochrana dýchacích cest**

Typ: A (proti organickým plynům a parám s bodem varu > 65 °C, identifikační barva : hnědá).

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Ochrana dýchacích cest je nutná v případě: Tvorba aerosolu nebo mlhy

- **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

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

- **Materiál rukavic**

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

(pokračování na straně 5)

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2023

Číslo verze 7 (nahrazuje verzi 6)

Revize: 28.08.2023

Obchodní označení: Ethylenglykol

(pokračování strany 4)

- **Doba průniku materiálem rukavic**  
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Ochrana očí a obličeje**



Uzavřené ochranné brýle

- **Ochrana kůže: Pracovní ochranné oblečení**
- **Omezování expozice životního prostředí**  
Zabraňte průsaku do kanalizace nebo povrchových a podzemních vod.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- **Všeobecné údaje**
- **Skupenství** Kapalná
- **Barva:** Bezbarvá
- **Zápach:** Nasládlý
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Bod tání / bod tuhnutí** -12,4 °C
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** 197 °C
- **Hořlavost** Nejsou k dispozici žádné informace.
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**
- **Dolní mez:** 3,2 Vol %
- **Horní mez:** 53 Vol %
- **Bod vzplanutí:** 111 °C
- **Teplota samovznícení:** 410 °C
- **Teplota rozkladu:** Neurčeno
- **pH** Není určeno.
- **Viskozita:**
- **Kinematická viskozita** Není určeno.
- **Dynamicky při 20 °C:** 21 mPas
- **Rozpustnost**
- **vodě při 20 °C:** 1.000 g/l
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)** Není určeno.
- **Tlak páry při 20 °C:** 0,08 hPa
- **Hustota a/nebo relativní hustota**
- **Hustota při 20 °C:** 1,11 g/cm<sup>3</sup>
- **Relativní hustota** Není určeno.
- **Hustota páry:** Není určeno.

### 9.2 Další informace

- **Vzhled:**
- **Skupenství:** Kapalná
- **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí**
- **Zápalná teplota:** Nejsou k dispozici žádné informace.
- **Výbušné vlastnosti:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
- **Obsah ředidel:**
- **VOC (EC)** 0,00 %
- **Molekulová hmotnost** 62,07 g/mol
- **Změna stavu**
- **Rychlost odpařování** Není určeno.

(pokračování na straně 6)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2023

Číslo verze 7 (nahrazuje verzi 6)

Revize: 28.08.2023

**Obchodní označení: Ethylenglykol**

(pokračování strany 5)

|  |        |
|--|--------|
| · <b>Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</b>            |        |
| · <b>Výbušniny</b>   | odpadá |
| · <b>Hořlavé plyny</b>   | odpadá |
| · <b>Aerosoly</b>  | odpadá |
| · <b>Oxidující plyny</b>   | odpadá |
| · <b>Plyny pod tlakem</b>  | odpadá |
| · <b>Hořlavé kapaliny</b>  | odpadá |
| · <b>Hořlavé tuhé látky</b>  | odpadá |
| · <b>Samovolně reagující látky a směsi</b>                             | odpadá |
| · <b>Samozápalné kapaliny</b>  | odpadá |
| · <b>Samozápalné tuhé látky</b>  | odpadá |
| · <b>Samozahřívající se látky a směsi</b>                              | odpadá |
| · <b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</b> | odpadá |
| · <b>Oxidující kapaliny</b>  | odpadá |
| · <b>Oxidující tuhé látky</b>  | odpadá |
| · <b>Organické peroxidy</b>  | odpadá |
| · <b>Látky a směsi korozivní pro kovy</b>                              | odpadá |
| · <b>Znecitlivělé výbušniny</b>  | odpadá |

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Při zahřátí: Páry mohou se vzduchem tvořit výbušné směsi.
- **10.2 Chemická stabilita**  
Materiál je stabilní za běžných podmínek prostředí a za teplotních a tlakových podmínek očekávaných při skladování a manipulaci.
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**  
Možné násilné reakce s:  
Perchlorát  
Silný oxidant  
Alkálie  
Kyselina sírová (konc.)  
Conc. Kyselina sírová  
Hliník  
Riziko vznícení s:  
Chlorát  
Manganistan  
Peroxidy  
Silná oxidační činidla
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**  
Uchovávejte mimo dosah tepla, horkých povrchů, jisker, otevřeného ohně a jiných zdrojů vznícení.  
Rozklad probíhá od teplot:  
>500°C  
Vystavení vlhkosti.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Hliník
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nebezpečné produkty hoření: viz oddíl 5.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
- **Akutní toxicita** Zdraví škodlivý při požití.

(pokračování na straně 7)

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2023

Číslo verze 7 (nahrazuje verzi 6)

Revize: 28.08.2023

**Obchodní označení: Ethylenglykol**

(pokračování strany 6)

**· Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:****107-21-1 ethan-1,2-diol**

Orálně LD50 5.840 mg/kg (krysy)

Pokožkou LD50 9.530 mg/kg (králíci)

- **Žíravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **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**  
Může způsobit poškození ledvin při prodloužené nebo opakované expozici.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Doplňující toxikologická upozornění:** -
- **Senzibilizace** Nejsou k dispozici žádné informace.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

**· Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Látka neobsažena.

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

- **12.1 Toxicita** Nejsou k dispozici žádné informace.

**· Aquatická toxicita:****107-21-1 ethan-1,2-diol**

LC50/96h &gt;72.860 mg/L (ryby (okoun sluneční))

EC50 &gt;15.000 mg/L /21d (vodní bezobratlí)

LC50 &gt;1.500 mg/L /28d (ryby (okoun sluneční))

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost**  
snadno biologicky odbouratelný

**107-21-1 ethan-1,2-diol**

biotické/abiotické 83-96 %/14d

Teoretický oxid uhličitý 1,418 mg/mg

Teoretická potřeba kyslíku 1,29 g/g

snížení počtu dokumentů 90-100 % /10d

- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**  
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky** Nebezpečí pro pitnou vodu.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Nesmí se dostat neřředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.  
Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody

CZ

(pokračování na straně 8)





# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2023

Číslo verze 7 (nahrazuje verzi 6)

Revize: 28.08.2023

**Obchodní označení: Ethylenglykol**

(pokračování strany 8)

· Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi

Látka neobsažena.

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

## ODDÍL 16: Další informace

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

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Řízení výroby
- **Poradce:** Paní Rösing
- **Číslo předchozí verze:** 6
- **Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord relatif au transport international 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

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

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

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

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 2