

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Ethylenglykol
- **Číslo výrobku:** 20026
- **Číslo CAS:**
107-21-1
- **Číslo ES:**
203-473-3
- **Indexové číslo:**
603-027-00-1
- **Registrační číslo:** 01-2119456816-28-
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Kategorie produktů**
PC21 laboratorní chemikálie
PC0.56 Rozpouštědlo
PC19 meziprodukty
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
Lach-Ner, s.r.o.
Tovární 157
271 11 Neratovice
Czech Republic
tel. +420 315 618 111
Fax. +420 315 684 008
info@lach-ner.com
- **Obor poskytující informace:** odborně způsobilá osoba za MSDS: info@lach-ner.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1
128 08 Praha 2
Czech Republic
tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)
(224 914 575, 224 915 402)
e-mail: tis@vfjn.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.
STOT RE 2 H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS07 GHS08

- **Signální slovo** Varování
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P260 Nevdechujte plyn, mlhu, páry nebo aerosoly.
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.
P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: Ethylenglykol

(pokračování strany 1)

P314 Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc.

P330 Vypláchněte ústa.

P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

· 2.3 Další nebezpečnost

· Výsledky posouzení PBT a vPvB

· PBT: Není PBT.

· vPvB: Není vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· 3.1 Látky

Molekulový vzorec: C₂H₆O₂

Molární hmotnost: 62,07

Synonyma: .

1,2-Ethandiol; Glykol

· Číslo CAS:

107-21-1 Ethan-1,2-diol

· Identifikační číslo(číslo)

· Číslo ES: 203-473-3

· Indexové číslo: 603-027-00-1

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· 4.1 Popis první pomoci

· Všeobecné pokyny:

Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:

postižený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;

zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;

bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.

Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.

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

· Při nadýchání:

Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.

Žádné dýchání z úst do úst, nebo z úst do nosu.

Dýchání jen s dýchacím vakem nebo oživovacím přístrojem.

· Při styku s kůží:

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.

· Při zasažení očí:

Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

Zajistit lékařské ošetření.

· Při požití:

Vypláchnout ústa vodou.

Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.

Pozor, pokud postižený zvrací.

Možné plicní selhání po vdechnutí zvratků.

Pokud je postižený při vědomí:

Při požití toxických a vyšších dávek:

Vypít 30-40 ml ethylalkoholu (např. 1 sklenici 40% alkoholického nápoje).

· Upozornění pro lékaře: Žádné

· 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje podráždění očí, kůže a dýchacích cest.

Kašel

Bolesti hlavy

Závrať

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Ethylenglykol

(pokračování strany 2)

Ospalost
Nevolnost
Zvracení
Průjem
Bezvědomí
Dýchací potíže.
Kóma
Zástava dechu.
· **Nebezpečí**
Poškození:
Játra
Ledviny
Srdce
Poruchy centrálního nervového systému.
Nebezpečí metabolické acidózy.
Smrtelná dávka pro člověka: 100 ml.
· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Symptomatické ošetření.
Lékařský dohled nejméně 48 hodin.
Při podráždění plic první ošetření dávkovacím aerosolem dexamethason.
Při požití výplach žaludku.
Intravenózně podat kapkovou infuzí 5-15% ethanol v 5% glukóze.

*

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**
CO₂, hasicí prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Páry rozpouštědla jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze.
Věnujte pozornost možnosti opětovného vznícení.
Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs.
V případě požáru může dojít k vytváření nebezpečných hořlavých plynů nebo výparů.
Oxidy uhlíku (CO, CO₂)
Formaldehyd
Vodík
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
Nosit celkový ochranný oděv.
- **Další údaje:**
Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou
Kontaminovanou vodu sbírat odděleně, voda nesmí vniknout do kanalizace.
Zásobník materiálu odstraňte z místa požáru, pokud to lze provést bez rizika.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Osoby přivést do bezpečí.
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
Nevdechovat páry/aerosoly.
Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
Starat se o dostatečné větrání.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nesmí proniknout do podloží/půdy.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Ethylenglykol

(pokračování strany 3)

Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

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

Zastavit únik, lze-li tak učinit bez rizika.

Odstranit všechny zdroje vznícení.

Velký únik:

Zakrýt kanalizační vpusti.

Rozlitou kapalinu odčerpát do bezpečné a těsné nádoby.

Malý únik:

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

Nabrat mechanicky.

Shromáždit do řádně označených obalů.

V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

Zajistit dostatečné větrání.

· 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**

Chránit před horkem a slunečními paprsky.

Zamezit vytváření aerosolů.

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

· Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Chránit před horkem.

Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.

Používat přístroje/armatury chráněné proti explozi a nástroje, které nejiskří.

Používat jen v prostorách, chráněných před explozí.

· 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.

Skladovat na chladném místě.

· Upozornění k hromadnému skladování: Skladovat odděleně od potravin.**· Další údaje k podmínkám skladování:**

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.

Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.

Produkt je hygroskopický.

Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

Skladovat při teplotě do +25 °C .

· 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití Další relevantní informace nejsou k dispozici.**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****· 8.1 Kontrolní parametry:****107-21-1 Ethan-1,2-diol**

NPK Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 100 mg/m³

Přípustný expoziční limit PEL: 50 mg/m³

D

· DNEL

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, dermálně 106 mg/den

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, dermálně 53 mg/kg

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Ethylenglykol

(pokračování strany 4)

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně 35 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, lokální efekt, inhalačně 7 mg/m³

· **PNEC**

sladká voda: 10 mg/l

mořská voda: 1 mg/l

občasný únik: 10 mg/l

sladkovodní sediment 20,9 mg/kg

půda: 1,53 mg/kg

ČOV 199,5 mg/l

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

· **8.2 Omezování expozice**· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Ochranný oděv přechovávat odděleně.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

· **Ochrana dýchacích cest**

Pokud nejsou technická opatření pro odsávání nebo ventilaci možná nebo jsou nedostatečná, je nutno používat ochranu dýchacích cest.

Ochrana dýchacích orgánů je nezbytná při překročení mezních hodnot expozice či tvorbě aerosolu nebo mlhy.

Filtr A

· **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 kritériích, která se liší podle výrobce.

Doba průniku: >480 min

Vhodný materiál:

Nitrilkaučuk

Chloroprenový kaučuk

PVC

Doporučená tloušťka materiálu: ≥ 0,11 mm

· **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**

Dodržujte podmínky manipulace a skladování.

Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

CZ

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Ethylenglykol

(pokračování strany 5)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· Skupenství:	Kapalné
· 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
· 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:	>500 °C
· pH (500 g/l) při 20 °C	5,5-7,5
· Viskozita:	
· Dynamicky při 20 °C:	21 mPas
· Oxidační vlastnosti:	Nemá
· Rozpustnost	
· vodě při 20 °C:	1.000 g/l
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Není určen.
· Tlak páry při 20 °C:	0,08 hPa
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20 °C:	1,11 g/cm ³
· Relativní hustota par při 20 °C	2,14 (air=1)
· Rychlost odpařování při 20 °C	0,01 (nBuAc=1)

9.2 Další informacePovrchové napětí 48 mN/m (20 °C)
Výhřevnost 16,8 MJ/kg**Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí**

· Zápalná teplota:	Teplota samovznícení: 398-410 °C
· Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze. Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem.
· Molekulová hmotnost	62,07 g/mol

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

· Výbušniny	odpadá
· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	odpadá
· Hořlavé tuhé látky	odpadá
· Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
· Samozápalné kapaliny	odpadá
· Samozápalné tuhé látky	odpadá
· Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
· Oxidující kapaliny	odpadá
· Oxidující tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá

(pokračování na straně 7)

-cz

Obchodní označení: Ethylenglykol

(pokračování strany 6)

· **Znecitlivělé výbušniny**

odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita· **10.1 Reaktivita**

Za normálních podmínek stabilní.

Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi.

· **10.2 Chemická stabilita**· **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**

Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.

· **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Silná reakce se silnými alkaliemi a oxidačními prostředky.· **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Zahřívání.

Odstranit zdroje zapálení (otevřený oheň, jiskry).

Silné sluneční záření po delší dobu.

· **10.5 Neslučitelné materiály:**

silná oxidační činidla

louhy

silné kyseliny

aldehydy

hliník

· **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

Za normálních podmínek skladování a použití nevznikají žádné nebezpečné rozkladné produkty.

V případě požáru:

Oxid uhelnatý (CO)

Oxid uhličitý (CO₂)

Formaldehyd

Methan

Vodík

· **Další údaje:** Hygroskopický: absorbuje vlhkost nebo vodu ze vzduchu.**ODDÍL 11: Toxikologické informace**· **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**· **Informace o toxikologických účincích:**

Zdraví škodlivý při požití.

· **a) Akutní toxicita**Orálně LD₅₀ 7712 mg/kg (potkan)Pokožkou LD₅₀ 9530 mg/kg (králík)· **b) Žíravost/dráždivost pro kůži** Mírně dráždivé účinky.· **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:** Mírně dráždivé účinky.· **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.· **e) Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.· **f) Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.· **g) Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.· **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**

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

· **j) Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.· **Potenciální akutní účinky na zdraví**

Po požití:

Zdraví škodlivý při požití.

Žaludeční a střevní potíže.

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: Ethylenglykol

(pokračování strany 7)

Viz oddíl 4.

Smrtelná dávka pro člověka: 100 ml

· **Po kontaktu s očima:** Mírně dráždivé účinky.· **Po kontaktu s pokožkou:** Mírně dráždivé účinky· **Po inhalaci:** Může způsobit ospalost nebo závratě.· **11.2 Informace o další nebezpečnosti**· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému** Látka neobsažena.**ODDÍL 12: Ekologické informace**· **12.1 Toxicita**· **Aquatická toxicita:**

EC50/48 h	13900-57600 mg/l (daphnia) (<i>Daphnia magna</i>)
LC50/96 h	72860 mg/l (ryby) (<i>Pimephales promelas</i>)
EC50/96 h	6500-13000 mg/l (řasy) (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)
EC20/30 min	>1995 mg/l (bakterie) (aktivovaný kal)

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

Snadno biologicky odbouratelný

90 % 14 d

· **12.3 Bioakumulační potenciál:**

Vzhledem k rozdělovacímu koeficientu směsi n-oktanol/voda nelze očekávat obohacování v organismech.

· **12.4 Mobilita v půdě:**

Dobře rozpustný ve vodě.

Mobilní v půdách.

· **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kritéria pro zařazení.· **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:**· **Další údaje:**· **Všeobecná upozornění:**

Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování· **13.1 Metody nakládání s odpady**· **Doporučení:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.

Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.

Označený odpad, včetně identifikačního listu odpadu, předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech a s kterou má firma sjednanou smlouvu.

Spálení ve spalovně nebezpečných odpadů.

· **Kontaminované obaly:**· **Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů.

Odstranění látky/přípravku musí být provedeno oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb., vyhláškou o podrobnostech nakládání s odpady č. 273/2021 Sb a Vyhláškou MŽP č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.

CZ

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: Ethylenglykol

(pokračování strany 8)

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 UN číslo nebo ID číslo	Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.
· ADR, ADN, IMDG, IATA	odpadá
· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	odpadá
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· třída	odpadá
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Žádné.
· Látka znečišťující moře:	Ne
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nedá se použít.
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Přepravní kategorie	odpadá

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:
- Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS07 GHS08

- Signální slovo Varování
- Standardní věty o nebezpečnosti
 - H302 Zdraví škodlivý při požití.
 - H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- Pokyny pro bezpečné zacházení
 - P260 Nevdechujte plyn, mlhu, páry nebo aerosoly.
 - P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.
 - P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
 - P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
 - P314 Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc.
 - P330 Vypláchněte ústa.
 - P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.
- Rady 2012/18/EU
- Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Látka neobsažena.
- Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 3
- Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II
 - Látka neobsažena.

(pokračování na straně 10)

Obchodní označení: Ethylenglykol

(pokračování strany 9)

- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**
- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**
Látka neobsažena.
- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ** Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog** Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**
Látka neobsažena.
- **Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v posledním platném znění.

■ **Nařízení REACH:** Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

■ **Nařízení komise (EU) č. 878/2020, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek**

■ **Nařízení CLP:** Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

NÁRODNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍ SE OCHRANY OSOB NEBO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

■ **Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů**

OCHRANA OSOB

- **Zákoník práce**
- **Zákon o ochraně veřejného zdraví**
- **Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb**
- **Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli**
- **Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci**
- **Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky**

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- **Zákon o ochraně ovzduší**
- **Zákon o odpadech**
- **Zákon o vodách**

- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti bylo 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.

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

- **Pokyny na provádění školení**
S tímto bezpečnostním listem musí být seznámeni všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)
- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department
- **Poradce:** info@lach-ner.com
- **Datum předchozí verze:** 25.05.2016
- **Číslo předchozí verze:** 6

(pokračování na straně 11)

Obchodní označení: Ethylenglykol

(pokračování strany 10)

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
 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)
 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

Zdroje

Bezpečnostní list výrobce
 Databáze ChemGes

*** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

Rev. 1: Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008
 Rev. 2: Úpravy podle ECHA (Guidance on the compilation of SDSs. Version 1.0)
 Rev. 3: Změna chemického zákona č. 350/2011 Sb.
 Rev. 5: Změna klasifikace a označení produktu
 Rev. 5: Aktualizace dle nařízení ES č. 830/2015
 Rev. 6: Úprava bodů 2, 13, 15
 Rev. 7: Úprava bodů 1,5,9,10,11,12,15