

SIGMA-ALDRICH sigma-aldrich.com

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006
Verze 5.2 Datum revize 21.05.2013
Datum vytištění 15.03.2014

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátory výrobku

Název výrobku : Ethylenglykol

Číslo produktu : 324558

Značka : Sigma-Aldrich

Č. indexu : 603-027-00-1

č. REACH : Registrační číslo není pro tuto látku k dispozici, protože tato látka a její použití nepodléhá registraci, roční objem nevyžaduje registraci nebo se registrace předpokládá později.

Č. CAS : 107-21-1

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití : Laboratorní chemikálie, Výroba látek

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma : Sigma-Aldrich spol. s r.o.

Sokolovska 100/94

CZ-186 00 PRAHA 8

Telefonní : +420 246 003 200

Číslo faxu : +420 246 003 292

E-mailová adresa : eurtechserv@sial.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Číslo nouzového telefonu : Toxikologické informační středisko: +420
224919293, 224915402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008

Akutní toxicita, Orálně (Kategorie 4), H302

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

Klasifikace podle směrnic EU 67/548/EHS nebo 1999/45/ES

Xn Zdraví škodlivý R22

Plné znění R vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

2.2 obsah štítku

Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008

Piktogram

Signálním slovem Varování

Rizikové věty

H302 Zdraví škodlivý při požití.

Bezpečnostní oznámení žádný

Doplňkové údaje o nebezpečí žádný

2.3 jiná rizika - žádný

Sigma-Aldrich - 324558 Strana 2 z 8

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Synonyma : 1,2-Ethanediol

vzorec : C₂H₆O₂

Molekulová hmotnost : 62,07 g/mol

Č. CAS : 107-21-1

Č.ES : 203-473-3

Č. indexu : 603-027-00-1

Nebezpečné složky podle Regulation (EC) No 1272/2008

Složku Klasifikace Koncentrace

Ethylene glycol

Č. CAS

Č.ES

Č. indexu

107-21-1

203-473-3

603-027-00-1

Acute Tox. 4; H302 <= 100 %

Nebezpečné složky podle Directive 1999/45/EC

Složku Klasifikace Koncentrace

Ethylene glycol

Č. CAS

Č.ES

Č. indexu

107-21-1

203-473-3

603-027-00-1

Xn, R22 <= 100 %

Úplné znění údajů o nebezpečnosti a R-fráz použitých v této sekci najdete v sekci 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny

Konzultujte s lékařem. Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.

Při vdechnutí

Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, provádějte umělé dýchání. Konzultujte s lékařem.

Při styku s kůží

Omývejte mýdlem a velkým množstvím vody. Konzultujte s lékařem.

Při styku s očima

Nejméně 15 minut pečlivě vyplachujte velkým množstvím vody a konzultujte s lékařem.

Při požití

Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vypláchněte ústa vodou. Konzultujte s lékařem.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejdůležitější známé symptomy a účinky jsou popsány na štítku (viz sekce 2.2) a/nebo v sekci 11

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

data neudána

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Použijte proud vody, pěnu vhodnou k hašení alkoholu, práškový hasicí prostředek nebo oxid uhličitý.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

data neudána

Sigma-Aldrich - 324558 Strana 3 z 8

5.3 Pokyny pro hasiče

Při požáru použijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj.

5.4 Další informace

data neudána

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používejte vhodné ochranné prostředky. Zabraňte šíření plynu/mlhy/par tekutiny. Zajistěte přiměřené větrání.

Osobní ochrana viz sekce 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nenechejte vniknout do kanalizace.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Nechejte vsáknout do inertního absorbčního materiálu a zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Uložte do vhodné uzavřené nádoby.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Zneškodnit podle kapitoly 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechujte páry ani mlhu.

Prevence viz sekce 2.2.

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

Skladujte na chladném místě. Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě. Hygroskopická látka.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Část použití zmíněných v sekci 1.2 žádná další použití nejsou vyhrazena.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Složky s parametry pro kontrolu pracoviště

Složku Č. CAS Hodnota Kontrolní

parametry

Základ

Ethylene glycol 107-21-1 PEL 50 mg/m³ Kterým při práci - Příloha č. 2:

Přípustné expoziční limity

Poznámky Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

NPK-P 100 mg/m³ Kterým při práci - Příloha č. 2:

Přípustné expoziční limity

Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

TWA 20 ppm

52 mg/m³

Směrnice Komise 2000/39/ES o

stanovení prvního seznamu

směrných limitních hodnot expozice

na pracovišti

Poznámka 'pokožka' připojená k limitním hodnotám expozice na

pracovišti označuje možnost závažného proniknutí pokožkou

Orientační

STEL 40 ppm

104 mg/m³

Směrnice Komise 2000/39/ES o

stanovení prvního seznamu

směrných limitních hodnot expozice

na pracovišti

Poznámka 'pokožka' připojená k limitním hodnotám expozice na

pracovišti označuje možnost závažného proniknutí pokožkou

Orientační

Sigma-Aldrich - 324558 Strana 4 z 8

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

Osobní ochranné prostředky

Ochrana očí a obličeje

Ochranný štít na obličej a bezpečnostní brýle. Použijte zařízení na ochranu očí testované a

schválené příslušnými státními normami jako NIOSH (US) nebo EN 166(EU).

Ochrana kůže

Používejte ochranné rukavice Rukavice je nutno před použitím prohlédnout. Používejte správnou

techniku svlékání rukavic bez dotyku vnějšího povrchu rukavic, aby jste zabránili kontaktu kůže s

tímto produktem Po použití kontaminované rukavice zneškodněte podle SLP a platných zákonů

Ruce umyjte a osušte

Zvolené ochranné rukavice mají vyhovovat specifikacím směrnice EU 89/686/EHS a z ní

odvozené normě EN 374.

Plný kontakt

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm

Doba průniku: 480 min

Materiál testovaný Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Velikost M)

Postříkání

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm

Doba průniku: 480 min

Materiál testovaný Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Velikost M)

datum: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefonní +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

Estovací metoda: EN374

Při použití ve formě roztoku nebo směsi s jinými látkami a při podmínkách odlišných od podmínek uvedených v EN 374 se obraťte na dodavatele rukavic schválených EK. Toto doporučení je pouze upozorněním a musí být zhodnocen průmyslovým hygienikem a bezpečnostním technikem obeznámeným se způsobem použití u zákazníka. Toto nemá být interpretováno jako schválení žádného specifického použití

Ochrana těla

Kompletní protichemický oděv, Typ ochranného prostředku musí být zvolen podle koncentrace a množství nebezpečné látky na příslušném pracovišti.

Ochrana dýchacích cest

Pokud z odhadu rizika plyne, že jsou vhodné respirátory čistící vzduch, použijte celoobličejový respirátor s víceúčelovou kombinací (US) nebo respirátorové patrony typu ABEK (EN 14387) jako náhradu pro regulaci. Pokud je respirátor jediným prostředkem ochrany, použijte respirátor dodávaný jako celoobličejový. Používejte respirátory a součásti testované a schválené dle příslušných státních norem, jako je NIOSH (US) nebo CEN (EU).

Kontrola zatížení životního prostředí

Nenechejte vniknout do kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a) Vzhled Forma: kapalný

Barva: bezbarvý

b) Zápach data neudána

c) Prahová hodnota
zápachu

data neudána

d) pH data neudána

Sigma-Aldrich - 324558 Strana 5 z 8

e) Bod tání / bod tuhnutí Bod tání/rozmezí bodu tání: -13 °C

f) Počáteční bod varu a
rozmezí bodu varu
196 - 198 °C

g) Bod vzplanutí 111 °C - uzavřený kelímek

h) Rychlost odpařování 1

i) Hořlavost (pevné látky,
plyny)
data neudána

j) Horní/dolní meze
zápalnosti nebo meze
výbušnosti

Horní mez výbušnosti: 15,3 %(V)

Dolní mez výbušnosti: 3,2 %(V)

k) Tlak páry 0,11 hPa při 20 °C
0,13 hPa při 20 °C

l) Hustota páry 2,14 - (vzduch = 1.0)

m) Relativní hustota data neudána

n) Rozpustnost ve vodě plně mísitelná látkarozpustná látka

o) Rozdělovací koeficient:
n-oktanol/voda
log POW: -1,36

p) Teplota samovznícení data neudána

q) Teplota rozkladu data neudána

r) Viskozita data neudána

s) Výbušné vlastnosti data neudána

t) Oxidační vlastnosti data neudána

9.2 Další bezpečnostní informace.

Relativní hustota par 2,14 - (vzduch = 1.0)

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

data neudána

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

data neudána

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

data neudána

10.5 Neslučitelné materiály

Silné kyseliny, Silná oxidační činidla, Silné báze, Aldehydy, Hliník

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Další produkty rozkladu - data neudána

V případě požáru: viz sekce 5

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

LD50 Orálně - krysa - 4.700 mg/kg

LD50 Kožní - králík - 10.626 mg/kg

Žíravost/dráždivost pro kůži

data neudána

Sigma-Aldrich - 324558 Strana 6 z 8

Vážné poškození očí / podráždění očí

Oči - králík

Výsledek: Slabé dráždění očí - 24 h

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

data neudána

Mutagenita v zárodečných buňkách

data neudána

Karcinogenita

Produkt nebo jeho složky pravděpodobně nejsou karcinogeny dle své klasifikace IARC, ACGIH, NTP nebo

EPA.

IARC: Žádná ze složek obsažených v tomto produktu nebyla IARC identifikována při hladinách větších nebo rovných 0,1% jako pravděpodobný, možný nebo potvrzený karcinogen.

Toxicita pro reprodukci

Laboratorní experimenty ukázaly teratogenní účinky.

Nadměrná expozice může vést k poruše/poruchám reprodukce (založeno na testech s pokusnými zvířaty).

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

data neudána

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

data neudána

Nebezpečnost při vdechnutí

data neudána

Další informace

RTECS: KW2975000

Prvotní příznaky po požití se podobají alkoholovému opojení a jsou následovány nevolností, zvracením,

bolestmi v krajině břišní, slabostí, svalovou citlivostí, selháním dýchání, křečmi, kardiovaskulárním kolapsem, plicním edémem, hypokalcemickou tetanií a silnou metabolickou acidózou. Bez léčení nastává

smrt po 8 až 24 hodinách. U zasažených osob, které přežijí úvodní období intoxikace, dochází vedle poškození mozku a jater k selhání ledvin., Expozice a/nebo konzumace alkoholu může zvýšit toxické účinky.

Centrální nervový systém - Nepravidelnosti - Založeno na důkazu na člověku

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Toxicita pro ryby LC50 - Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový) - 18.500 mg/l - 96 h

LC50 - Leuciscus idus (Jesen zlatý) - > 10.000 mg/l - 48 h

NOEC - Pimephales promelas (střevle) - 32.000 mg/l - 7 d

NOEC - Pimephales promelas (střevle) - 39.140 mg/l - 96 h
Toxicita pro dafnie a jiné
vodní bezobratlé
EC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - 74.000 mg/l - 24 h
NOEC - Dafnie - 24.000 mg/l - 48 h
LC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - 41.000 mg/l - 48 h

12.2 Perzistence a rozložitelnost

data neudána
poměr BOD/ThBOD 0,78 %

12.3 Bioakumulační potenciál

Nehromadí se v biologických tkáních.
Bioakumulace jiná ryba - 61 d
Sigma-Aldrich - 324558 Strana 7 z 8
- 50 mg/l

Biokoncentrační faktor (BCF): 0,60

12.4 Mobilita v půdě

data neudána

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT/vPvB hodnocení není k dispozici, protože hodnocení chemické bezpečnosti není požadováno ani prováděno.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

data neudána

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Výrobek

Zbytková množství a nezregenerovatelné roztoky předejte osvědčené likvidační firmě.

Znečištěné obaly

Zlikvidujte jako nespotebovaný výrobek.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 Číslo OSN

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.2 Příslušný název OSN pro zásilku

ADR/RID: Není nebezpečným zbožím

IMDG: Not dangerous goods

IATA: Not dangerous goods

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.4 Obalová skupina

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR/RID: ne IMDG Marine pollutant: no IATA: no

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

data neudána

ODDÍL 15: Informace o předpisech

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 1907/2006.

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické právní předpisy týkající se

látky nebo směsi

data neudána

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tento produkt nebylo prováděno hodnocení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Plný text H-údajů uvedených v oddílech 2 a 3.

Acute Tox. Akutní toxicita

H302 Zdraví škodlivý při požití.

Úplné znění R-vět uvedených v odstavcích 2 a 3

Xn Zdraví škodlivý

Sigma-Aldrich - 324558 Strana 8 z 8

R22 Zdraví škodlivý při požití.

Další informace

Copyright 2013 Sigma-Aldrich Co. LLC. Licence poskytnuta k výrobě libovolného množství papírových kopií pro vnitřní použití.

Předpokládá se, že výše uvedené informace jsou správné. Neznamená to však, že jsou kompletní a měly by sloužit jen jako vodítko. Společnost Sigma-Aldrich Co. a její dceřinné společnosti nenesou zodpovědnost za škody způsobené manipulací nebo stykem s uvedenými chemikáliemi. Proto Vás žádáme, abyste se řídili obchodními podmínkami uvedenými na stránkách www.sigma-aldrich.com a/nebo na zadní straně faktur a příbalových letáků.