

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006 a č.1272/2008Název výrobku: **ETHYLENGLYKOL****Oddíl****1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/firmy****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Ethylenglykol

Další názvy: Monoethylenglykol, MEG, ethan-1,2-diol

Registrační číslo REACH: 01-2119456816-28-XXXX

Číslo CAS: 107-21-1

Indexové č.: 603-027-00-1

Číslo ES: 203-473-3

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Použití látky nebo směsi**

Chemický průmysl / Průmyslové rozpouštědlo / Výroba barev a laků / Meziprodukt / Formulace směsí, přebalování / Výroba přípravků proti zamrznání / nemrznoucích směsí / Teplonosná média a chladicí směsi / Prací a čisticí prostředky (včetně produktů na základě rozpouštědel) / Mazivo anebo přísada maziv / Kovoobráběcí kapaliny a oleje / Funkční kapaliny / Hydraulické kapaliny / Procesní chemikálie / Výroba a použití plněných polymerů, pěn, povlaků, lepidel, těsnících prostředků / Laboratorní chemikálie

Nedoporučované způsoby použití

Farmaceutický průmysl.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma: MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.

Plechanovova 163/19

CZ 711 00 Ostrava-Hrušov

Telefonní : +420 596 244 841

Číslo faxu : +420 596 242 488

E-mailová adresa: chemie@mach-chemikalie.cz**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

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

2. Identifikace nebezpečnosti:**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

DSD/DPD: Označení nebezpečnosti: Zdraví škodlivý

R-věty:

Zdraví škodlivý při požití.

CLP: Kategorie nebezpečí:

Akutní toxicita: Acute Tox. 4

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

Údaje o nebezpečnosti:

Zdraví škodlivý při požití.

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Zápis klasifikace:

Xn; R22

Acute Tox. 4, H302

STOT RE 2; H373

Název výrobku: **ETHYLENGLYKOL**

Produkt je klasifikován jako nebezpečný.
Plné znění uvedených R- a H- vět najdete v oddíle 16.

2.2 Prvky označení

Signální slovo: Varování

Piktogramy: vykřičník; nebezpečnost pro zdraví



Standardní věty o nebezpečnosti

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H373 Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů (ledviny).

Pokyny pro bezpečné zacházení

P260 Nevdechujte mlhu/páry/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.

P330 Vypláchněte ústa.

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

P501 Odstraňte obsah/obal podle místních/státních předpisů.

Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě

ethan-1,2-diol

2.3 Další nebezpečnost

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

3. Údaje o složení látky nebo směsi:

3.1 Látky

3.2 Směsi:

Charakteristika produktu

Látka ethan-1,2-diol, koncentrace 99 %

Vzorec: (CH₂OH)₂

Molekulová hmotnost: 62,07 g/mol

Registrační číslo REACH: 01-2119456816-28-XXXX

Číslo CAS: 107-21-1

Indexové č.: 603-027-00-1

Číslo ES: 203-473-3

Xn - Zdraví škodlivý R22

Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373

Úplné znění údajů o nebezpečnosti H a R-vět použitých v této sekci najdete v sekci 16

4. Pokyny pro první pomoc:

Název výrobku:

ETHYLENGLYKOL**4.1 Popis první pomoci**

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení. Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany.

Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání.

Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce.

Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

Při nadýchání

Okamžitě přerušete expozici. Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Zajistěte pacientovi dostatečný přívod vzduchu a případně podávejte kyslík. Převlékněte postiženého v případě, že byl produktem zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

Při styku s kůží

Svlékněte kontaminovaný oděv. Postižené místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Podrážděná místa ošetřete vhodným reparačním krémem. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

Při zasažení očí

Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu mírným proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Po prvních 1-2 minutách odstraňte kontaktní čočky a několik minut dále vyplachujte. Vyhledejte lékařské ošetření.

Při požití

Nebezpečí: selhání ledvin a selhání jater.

Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. Vyvolejte zvracení! Zvracení vyvolávejte jen u osoby při vědomí. Zvracení vyvolejte do 1 hodiny po požití. Vyvolávání zvracení: mechanickým podrážděním hltanu nebo vypitím teplého roztoku slabě osolené vody nebo slabého mýdlového roztoku s aktivním uhlím (alespoň 5 tablet).

Při požití toxických a vyšších dávek podejte postiženému co nejdříve 50-60 ml ethylalkoholu, tj. asi 1-1,5 dl silného alkoholu (40 % destilátu).

Okamžitě přivolejte lékaře a/nebo zajistěte přepravu na stanici první pomoci.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy:

Při požití: stav opilosti, poruchy koordinace, bolesti hlavy, závratě, ospalost, nevolnost, zvracení, průjem. Nadměrná expozice může vyvolat: dýchací potíže, křeče, poruchy krevního oběhu, zrychlení srdeční činnosti, pokles krevního tlaku, poruchy vědomí, kóma a následné zadušení.

Při vdechování: kašel a kýchání, dýchavičnost.

Při styku s pokožkou: zarudnutí kůže.

Při kontaktu s očima: podráždění očí.

Může způsobit poškození orgánů (ledvin) při prodloužené nebo opakované expozici (trávicím traktem).

Smrtelná dávka pro člověka: 100 ml.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba otravy produktem by podle stavu nemocného měla zahrnovat: výplach žaludku v době do 2 hodin od otravy, překonávání poruch krevního oběhu a dýchání, podání ethylalkoholu (intravenózně kapkovou infuzí 5-15% roztok ethylalkoholu v 5% glukóze). V případě těžkých otrav aplikujte hemodialýzu, diurézu. Další léčba symptomaticky.

5. Opatření pro hašení požáru:**5.1 Hasiva**

Tříštěný vodní proud. BC prášek. Oxid uhličitý (CO₂). pěna odolná vůči alkoholu.

Název výrobku:

ETHYLENGLYKOL**Vhodná hasiva**

Ostrý vodní paprsek. Po vstříknutí přímého proudu vody do horkých kapalin může dojít k prudkému vývinu páry nebo k výbuchu.

Nevhodná hasiva**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin [Oxidy uhlíku (CO, CO₂)]. Vyhnete se vdechování produktů hoření.

Při zvýšené teplotě reaguje s (některými) zásadami. Při expozici teple a vodě reaguje s (některými) kovy.

Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi. Kontejner může prasknout následkem vývinu plynů v případě požáru.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.

Další pokyny

Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Haste požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti.

Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení.

6. Opatření v případě náhodného úniku:**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Použijte osobní ochrannou výstroj.

Pokud k úniku dojde v uzavřených prostorách je třeba zabezpečit důkladné větrání a vypnout elektrický proud.

Odstraňte hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od uniklého materiálu. Odstraňte všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Používejte svítidla v nevýbušném provedení a nejiskřící nářadí.

Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte. Zabraňte vytékání kapaliny uzavřením nebo utěsněním místa úniku. Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uvědomte místní nouzové středisko (policie, hasiči).

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Vytvořte záchytná místa jako laguny nebo rybníky pro zadržení úniku. Překryjte plachtami z umělé hmoty a minimalizujte tak rozšíření úniku škodliviny. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Velký únik: Produkt odčerpajte. Malý únik: Absorbujte vhodným savým materiálem: písek, suchá zemina, křemelina, univerzální sorbent, vermikulit. Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. Místo úniku opláchněte vodou.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Zneškodnit podle kapitoly 13.

7. Pokyny pro zacházení a skladování:**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz bod 8). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Zamezte styku s kůží a očima.

Pracoviště musí být udržované v čistotě a únikové východy musí být průchodné. Zařízení, které se používá při manipulaci s produktem musí být dobře utěsněné a vybavené hasícími prostředky k okamžitému zásahu v případě požáru.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Název výrobku:

ETHYLENGLYKOL

Dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení). Před přemístěním nebo použitím materiálu všechny kontejnery a vybavení elektricky spojte a uzemněte. Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům.

Další pokyny

Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech.

Skladujte z dosahu: přímého slunečního záření, povětrnostních vlivů. Chraňte před vlhkostí.

Vhodné materiály nádob a obalů: nerezová ocel. HDPE polyethylen. Barevné sklo.

Pokyny ke společnému skladování.

Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv, zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy), výbušných látek, silných oxidačních činidel.

Technická opatření/skladovací podmínky

Uchovávejte v chladu. Maximální teplota skladování: 40 °C

Při dlouhodobém skladování se doporučuje udržovat výrobek pod atmosférou dusíku. (Provozní přetlak: 0,49 kPa)

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

data neudána.

8. Kontrola expozice a ochrana osob:**8.1 Kontrolní parametry****Složky s parametry pro kontrolu pracoviště**

ETHYLENGLYKOL, CAS 107-21-1, PEL 50 mg/m³, NPK-P 100 mg/m³

Jiné údaje o limitních hodnotách

DNEL (odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům):

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

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

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

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

PNEC (odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům):

sladká voda = 10 mg/l

mořská voda = 1 mg/l

občasný únik = 10 mg/l

čistička odpadních vod = 199,5 mg/l

sediment (sladká voda) = 20,9 mg/l

půda = 1,53 mg/kg

8.2 Omezování expozice**Technická a hygienická opatření**

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou..

Omezování expozice pracovníků

vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi. Ochranné pomůcky by měly být vybrány speciálně pro dané pracovní místo v závislosti na koncentraci a množství látky, se kterou se manipuluje. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba

Název výrobku:

ETHYLENGLYKOL

udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat.

Ochrana dýchacích cest

Běžně se nepoužívá.

Při možnosti nadýchání použijte ochrannou masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům.

Typ: A

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

Ochrana rukou

Ochranné rukavice. Vhodný materiál: NBR (Nitrilkaučuk). CR (chloroprenový kaučuk, Chloroprenový kaučuk). PVC (Polyvinylchlorid). Doba průniku: > 480 min.

Ochranný krém na ruce.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném použití rukavic je před svléknutím očistěte a na dobře větraném místě uschovejte.

Ochrana očí a obličeje

Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít.

Ochranné brýle v případě rizika vniknutí do očí. Způsobí-li vystavení výparům potíže s očima, používejte celobličejovou masku.

Ochrana kůže

Ochranný pracovní oděv a obuv. Volba specifických druhů oděvů jako jsou rukavice, ochranný štít, holínky, zástěra nebo celý oblek, závisí na druhu práce. Znečištěné kusy oděvu je nutné před opětovným použitím znovu vyprat.

Omezování expozice životního prostředí

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

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

- a) Vzhled Forma: kapalný
Barva: čirý
- b) Zápach bez zápachu
- c) Prahová hodnota zápachu data neudána
- d) pH - 5 (500 g/kg)
- e) Bod tání / bod tuhnutí Bod tání/rozmezí bodu tání: -13 °C
- f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu 197,4 °C
- g) Bod vzplanutí 111 °C – uzavřený kelímek
- h) Rychlost odpařování data neudána
- i) Hořlavost nehořlavý
- j) Horní/dolní mezě zápalnosti nebo meze výbušnosti
horní mez výbušnou 15,3 % (V)
dolní mez výbušnosti 3,2 % (V)
- k) Tlak páry 0,123 hPa (25 °C)
- l) Hustota páry - 2,14 (vzduch = 1.0)
- m) Poměrná hustota 1,11 g/cm³/g/cm³
- n) Rozpustnost ve vodě zcela rozpustný
- o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda log POW: -1,36
- p) Teplota vznícení 398 °C
- q) Teplota rozkladu data neudána
- r) Viskozita 16,1 mPas
- s) Výbušné vlastnosti data neudána
- t) Oxidační vlastnosti nemá

9.2 Další bezpečnostní informace.

Název výrobku: **ETHYLENGLYKOL**

Třída nebezpečnosti: IV
Teplotní třída: T2
Výhřevnost: 16,8 MJ/kg
Obsah VOC: > 99 %
Obsah celkového organického uhlíku: 0,39 kg/kg produktu
Povrchové napětí: 0,048 N/m (20 °C)

10. Stabilita a reaktivita:

10.1 Reaktivita

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím. Nevytváří hořlavé plyny za přítomnosti vody. Nemá korozivní účinek na kovy. Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 kPa) stabilní

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reaguje s kyslíkem a oxidačními činidly.

Při zvýšené teplotě reaguje s (některými) zásadami. Při expozici teple a vodě reaguje s (některými) kovy. Exotermní reakce s: (některými) kyselinami.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vyhnete se těmto podmínkám: vysoké teploty (> 40 °C), vlhkost, sluneční záření, zdroje vznícení..

10.5 Neslučitelné materiály

Izolujte od silných oxidačních činidel, silných kyselin, silných zásad.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin: oxidy uhlíku (CO, CO₂).

11. Toxikologické informace:

11.1 Informace o toxikologických účincích

Toxikokinetika, látková výměna a distribuce

Cesta podání: orální.

Látková výměna: oxalát vápenatý

Vyloučení/eliminace: ledviny.

Akutní toxicita

Smrtelná dávka pro člověka: cca 100 ml

LD50, orálně: potkan = 7712 mg/kg

LD50, dermálně: myš > 3500 mg/kg

LC50, inhalačně, ve formě aerosolu, potkan > 2,5 mg/l 6 hod.

Toxicita pro specifické orgány po jednorázové expozici

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Dráždivost a žíravost

kožní dráždivost: králík, 8 dní - není dráždivý

oční dráždivost: králík, 24 hod. - není dráždivý

Senzibilizace

Maximalizační test, dermálně, morče: Nesenzibilizující.

Epidermální test, žena: Možný senzibilizační efekt.

Účinky po opakované nebo déletrvajících expozici

Při dlouhodobém nebo opakovaném působení může vyvolat poškození ledvin, poškození jater, poškození centrální nervové soustavy.

NOAEL, orálně, 33 dní, potkan = 200 mg/kg bw/d (poškození ledvin)

NOAEL, dermálně, 4x5 dní v týdnu, pes = 2220 mg/kg bw (histopatologické změny)

Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci

Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci.

Název výrobku:

ETHYLENGLYKOL**Mutagenita:**

Testy mutagenních vlivů prováděné in vitro (ve zkumavce) přinesly negativní výsledky. Testy mutagenních vlivů prováděné in vivo přinesly negativní výsledky.

in-vitro mutagenita: Amesův test negativní. Analýza vzorku lymfatické uzliny negativní.

In-vivo mutagenita: Chromozomální odchylka negativní.

Karcinogenita:

Při pokusech na zvířatech se neprojevily karcinogenní účinky.

NOAEL, orálně, 24 měsíců, potkan = 1000 mg/kg bw/d

Toxicita pro reprodukci:

Při studiích na zvířatech neovlivňoval plodnost. Ve studiích na zvířatech látka způsobovala po konzumaci vysokých dávek malformace.

Ovlivnění plodnosti: NOAEL, potkan > 1000 mg/kg bw/d

Vývojová toxicita: NOAEC, 6-15 dní, potkan = 150 mg/m³ (ve formě aerosolu)

Nebezpečnost při vdechnutí

Nepředpokládá se nebezpečí aspirace.

12. Ekologické informace:**12.1 Toxicita****AKUTNÍ TOXICITA**

Toxicita pro ryby: LC50, 96 hod., Pimephales promelas = 72860 mg/l

Toxicita pro bezobratlé: EC50, 48 hod., Daphnia magna > 100 mg/l

Toxicita pro řasy: EC50, 96 hod., Pseudokirchnerella subcapitata = 6500 - 13000 mg/l

Toxicita pro mikroorganismy: EC20, 30 min., působení na aktivovaný kal > 1995 mg/l

CHRONICKÁ TOXICITA

Toxicita pro ryby: NOEC, 7 dní, Pimephales promelas = 15380 mg/l

Toxicita pro bezobratlé: NOEC, 7 dní, Ceriodaphnia sp.= 8590 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Produkt je biologicky odbouratelný.

Test OECD 301 A: 90 - 100 % redukce DOC, 10 dní, aerobně, působení na aktivovaný kal

Fotochemická eliminace: Poločas rozpadu: 46,3 dní

Hydrolyzá není pravděpodobná vzhledem k chemické struktuře produktu.

12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná vzhledem k hodnotě rozdělovacího koeficientu n-oktanol/voda.

12.4 Mobilita v půdě

Dobře rozpustný ve vodě. U látky nedochází k odpaření do atmosféry z vodní hladiny. Adsorpce v půdě není pravděpodobná.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

13. Informace o zneškodňování:**13.1 Metody nakládání s odpady**

Název výrobku:

ETHYLENGLYKOL**Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi**

to možné, výrobek regenerujte. Regenerace destilací - oddělení od směsi a vrácení do výrobního cyklu.

Vhodné způsoby likvidace: spálení ve spalovně nebezpečných odpadů.

Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - znečištěné obaly

070104

ODPAD Z ORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ; Odpad z výroby, zpracování, distribuce a používání (VZDP) základních organických sloučenin; Ostatní organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy

Nebezpečný odpad.

Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů

Prázdné obaly je možno po dokonalém vyprázdnění a vyčištění recyklovat.

14. Informace pro přepravu:**14.1 Číslo OSN (UN číslo):** neaplikovatelné**14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:** Žádné nebezpečné zboží ve smyslu dopravních předpisů.**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** neaplikovatelné**14.4 Obalová skupina:** neaplikovatelné**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí** ne**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

neaplikovatelné

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC

neaplikovatelné

15. Informace o předpisech:**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

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

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

Směrnice DSD/DPD: Směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, 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 pobytových 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

Název výrobku: **ETHYLENGLYKOL**

> Zákon o odpadech

> Zákon o vodách

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

data neudána

16. Další informace:

Obsahy textů R-vět a HR-vět jsou v sekci 2 a 3

22 Zdraví škodlivý při požití.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H373 Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů (ledviny).

Použité zkratky

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service

EC50: efektivní koncentrace, 50%

EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek

ES, EHS: Evropské společenství

LC50: letální koncentrace, 50%

LD50: letální dávka, 50%

NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť

PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit

PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický

RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží

VOC: těkavé organické látky

vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující

Uvedené informace a údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí a nelze na ně pohlížet jako na záruky vlastností výrobku.
Platné zákony a ustanovení musí odběratel dodržovat na vlastní zodpovědnost.