Název výrobku: **PROPYLENGLYKOL**

Oddíl

1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/podniku:

1.1 Identifikátory výrobku

Název výrobku : Propylenglykol,
Další názvy: Propan-1,2-diol, Monopropylenglykol,

Registrační číslo REACH: 01-2119456809-23-XXXX
Číslo CAS: 57-55-6
Číslo ES: 200-338-0

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi

Chemická výroba
Průmyslové rozpouštědlo
Teplonosná média a chladící směsi
Hydraulické kapaliny
Použití v čistících prostředcích
Formulace směsí, přebalování
Laboratorní činidlo

Nedoporučované způsoby použití
Nejsou známa.

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

Podle směrnice (ES) č. 1272/2008 není nebezpečnou látkou ani směsí.

2.2 Prvky označení

Podle směrnice (ES) č. 1272/2008 není nebezpečnou látkou ani směsí.

2.3 jiná rizika

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

3. Údaje o složení látky nebo směsi:

3.1 Látky

MACH CHEMIKÁLIE

Název výrobku: **PROPYLENGLYKOL**

Charakteristika produktu

Propylenglykol, koncentrace > 99 %
(Propan-1,2-diol)

Registrační číslo REACH: 01-2119456809-23-XXXX
Číslo CAS: 57-55-6
Číslo ES: 200-338-0

Klasifikace: --

4. Pokyny pro první pomoc:

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny

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

Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Zajistěte pacientovi dostatečný přívod vzduchu a případně podávejte kyslík. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

Při styku s kůží

Svlékněte kontaminovaný oděv. Postižená místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře. Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím vyprat.

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. Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

Při požití

Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. K pití poskytnout dostatek vody a nechat vypít po malých doušcích (efekt zředění). Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Lékařské ošetření nutné.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

viz. oddíl 11

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

5. Opatření pro hašení požáru:

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Použijte proud vody, pěnu vhodnou k hašení alkoholu, práškový hasicí prostředek nebo oxid uhličitý. Látka není hořlavá. Hasící prostředky volte podle charakteru požáru.

Nevhodná hasiva

MACHCHEMIKÁLIE

Název výrobku: **PROPYLENGLYKOL**

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

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Mírné nebezpečí požáru při vystavení látky teplu a ohni. Teplem z ohně se mohou vytvářet hořlavé výpary. Když se výpary smíchají se vzduchem a jsou-li vystaveny zdrojům zapálení, můžou hořet v otevřených prostorách nebo explodovat v uzavřených prostorách. Výpary jsou těžší než vzduch a shromažďují se při zemi.

Vyhněte se vdechování produktů hoření. Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin: oxidy uhlíku (CO, CO2). Kontejner může prasknout následkem vývinu plynů v případě požáru.

5.3 Pokyny pro hasiče

Při požáru použijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj.

5.4 Další informace

Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. 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).

Zvláštní nebezpečí uklouznutí na rozsypaném/vylitém produktu.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte nadměrnému úniku produktu do životního prostředí. Vytvořte záchytná místa jako laguny nebo rybníky pro zadržení úniku. 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 odčerpejte. Malý únik: Absorbujte vhodným savým materiálem: Písek, suchá zemina, křemelina, univerzální sorbent, mletý vápenec, vapex. Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. Místo úniku opláchněte vodou.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

7. 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 oddíl 8). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Zamezit kontaktu s očima a s pokožkou.

Pracoviště musí být udržované v čistotě a únikové východy musí být průchodné. Manipulaci provádějte opatrně, chraňte produkt před mechanickým poškozením.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení). Proveďte preventivní opatření proti výbojům

MACHEMIKÁLIE

statické elektřiny.
Další pokyny
Zamezte nekontrolovatelnému úniku produktu do složek životního prostředí.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí
Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech. Chraňte před vlhkostí. Skladujte z dosahu: zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy), výbušných látek, přímého slunečního záření, povětrnostních vlivů.
Vhodné materiály nádob a obalů: nerezová ocel. Hliník. Plastové obaly. HDPE
Nevhodné materiály nádob a obalů: Zinek.
Pokyny ke společnému skladování
Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv.
Technická opatření/skladovací podmínky
Maximální teplota skladování: 40 °C

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití
data neudána.

8. Kontrola expozice a ochrana osob:

8.1 Kontrolní parametry
Jiné údaje o limitních hodnotách
DNEL: odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům:
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně = 168 mg/m3
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně = 10 mg/m3
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, dermálně = 213 mg/kg bw/d
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, inhalačně = 50 mg/m3
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, lokální efekt, inhalačně = 10 mg/m3
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, orálně = 85 mg/kg bw/d
PNEC: odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům:
sladká voda: 260 mg/l
mořská voda: 26 mg/l
občasný únik: 183 mg/l
čistička odpadních vod: 20000 mg/kg
sediment (sladká voda): 572 mg/kg
sediment (mořská voda): 57,2 mg/kg
půda: 50 mg/kg

8.2 Omezování expozice
Hygienická opatření
Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat.
Vhodné technické kontroly
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.
Ochrana očí a obličeje
Ochranné brýle (vyhovující EN 166) v případě rizika vniknutí do očí.
Ochrana rukou
Krátkodobá expozice: Ochranný krém na ruce.

MACH CHEMIKÁLIE

Název výrobku: **PROPYLENGLYKOL**

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: Ochranné rukavice vyhovující EN 374.
Preferovaný materiál: butylkaučuk, nitrilkaučuk, chloroprénový kaučuk, polyvinylchlorid, polyethylen.
Při opakovaném používání rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.
Ochrana kůže

Ochranný pracovní oděv a obuv. Ochrana kůže závisí na způsobu nakládání s produktem a očekávané expozici. Vyhněte se dlouhodobému nebo opakovanému styku s kůží . Používejte ochranný oděv: např. zástěru, ochrannou obuv, chemicky odolný oděv.
Ochrana dýchacích cest
Běžně se nepoužívá. Používejte pouze při adekvátním větrání.
Při možnosti nadýchání použijte ochrannou masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům. Typ: A
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: čirá kapalina
Barva: bezbarvý
b) Zápach bez zápachu
c) Prahová hodnota zápachu data neudána
d) pH 6 - 8 100 g/l
e) Bod tání / bod tuhnutí Bod tání/rozmezí bodu tání: < -57 °C
f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu 184 °C
g) Bod vzplanutí 104 °C uzavřený kelímek
h) Rychlost odpařování data neudána
i) Hořlavost (pevné látky, plyny), teplota vznícení > 400 °C
j) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti
Meze výbušnosti - dolní: 2,6 objem. %
Meze výbušnosti - horní: 12,5 objem. %
k) Tlak páry < 0,2 hPa při 20 °C
l) Hustota páry 2,62 vzduch = 1
m) Relativní hustota 1,03 g/cm3
n) Rozpustnost ve vodě rozpustná látka
o) Rozdělovací koeficient: - 1,07 (20,5 °C)
p) Teplota samovznícení data neudána
q) Teplota rozkladu data neudána
r) Viskozita 43,4 mPa·s při 25 °C
s) Výbušné vlastnosti data neudána
t) Oxidační vlastnosti data neudána
9.2 Další bezpečnostní informace.
Měrná vodivost: 4400000 pS/m
Povrchové napětí: 0,0716 N/m (21,5 °C)

10. Stabilita a reaktivita:

10.1 Reaktivita
Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.
10.2 Chemická stabilita
Při předepsaném způsobu skladování a manipulace je produkt stabilní.
Produkt je hydroskopický, vyhněte se vzdušné vlhkosti.
Produkt se rozkládá při rychle se měnících teplotách. Vývoj plynu při rozkladu může vyvolat nárůst tlaku v uzavřených systémech.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí

MACH CHEMIKÁLIE

Nebezpečné reakce s: kyselinami, oxidačními činidly - (zvýšené) nebezpečí požáru/výbuchu.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vyhněte se těmto podmínkám: koncentrace v mezích výbušnosti, vysoké teploty (> 40 °C), zdroje vznícení, sluneční záření, vlhkost.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Vznik nebezpečných produktů rozkladu závisí na teplotě, přívodu vzduchu a přítomnosti jiných látek. Produkty rozkladu mohou zahrnovat mezi jinými také: organické kyseliny, ethery, aldehydy, oxidy uhlíku (CO, CO2).

11. Toxikologické informace:

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

LD50, orálně: potkan > 20000 mg/kg
LD50, dermálně: králík > 2000 mg/kg
LC50, inhalačně, ve formě aerosolu: králík = 317042 mg/l (2 hod.)

Žíravost a dráždivost

Primární oční dráždivost: OECD 405, králík = není dráždivý
Primární kožní dráždivost: OECD 404, králík = není dráždivý

Senzibilizační účinek

Při zkouškách na zvířatech nebyl zjištěn senzibilizační účinek na pokožku. Při pokusech na lidech nevyvolal alergickou reakci kůže.
Maximalizační test, morče (GPMT): Nesenzibilizující.
Analýza vzorku lymfatické uzliny, OECD 429, myš: Nesenzibilizující.
Epidermální test, člověk: Nesenzibilizující.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Vysoká koncentrace páry (zahřátého produktu) nebo mlhy může způsobit mírné podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

NOAEL, orálně, potkan = 1700 mg/kg bw/d (102 týdnů, 5 dní v týdnu)
NOAEL, dermálně, myš = 0,02 ml (10 týdnů, 2x v týdnu)
LOAEC, inhalačně, potkan = 160 mg/m3 (90 dní)

Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci

Mutagenita: Během různých testů s bakteriemi a buněčnou kulturou savců nebyl zjištěn žádný mutagenní účinek. Látka nebyla mutagenní při zkouškách na savcích.
Karcinogenita: Při pokusech na zvířatech se neprojevily karcinogenní účinky.
Toxicita pro reprodukci: Výsledky zkoušek na zvířatech nenaznačují omezení plodnosti. Ze screeningových studií prováděných na zvířatech vyplývá, že tento materiál neovlivňuje vývoj plodu.

Nebezpečnost při vdechnutí

Nepředpokládá se nebezpečí aspirace.

Symptomy a účinky

Výpary ze zahřátého materiálu nebo mlha mohou způsobit podráždění dýchacího systému a jiné potíže.
Pokožkou se vstřebává málo. Při dlouhodobém nebo opakovaném působení může vyvolat zarudnutí kůže, vysychání pokožky a její následné popraskání.
Může vyvolat lehké přechodné (dočasné) podráždění očí. Poškození rohovky je nepravděpodobné.
Mlha může vyvolat podráždění očí.
Při požití vysokých dávek (několik gramů) vyvolává nevolnost, bolesti břicha.

MACHCHEMIKÁLIE

Název výrobku: **PROPYLENGLYKOL**

12. Ekologické informace:

12.1 Toxicita
AKUTNÍ TOXICITA
Toxicita pro ryby: LC50, Oncorhynchus mykiss (Pstruh duhový) > 1000 mg/l (96 hod.)
Toxicita pro bezobratlé: EC50, Mysidopsis bahia > 1000 mg/l (48 hod.)
Toxicita pro řasy: EC50, Selenastrum capricornutum > 1000 mg/l (72 hod.)
Toxicita pro mikroorganismy: EC0, Pseudomonas putida, působení na aktivovaný kal > 1000 mg/l (18 hod.)
CHRONICKÁ TOXICITA
Toxicita pro bezobratlé:, NOEC, Ceriodaphnia = 13020 mg/l (7 dní)
12.2 Perzistence a rozložitelnost
Produkt je podle OECD kritérií biologicky odbouratelný.
OECD 301F, biodegradace 81,7% (28 dní, aerobně, působení na aktivovaný kal v domácím odpadu)
OECD 306, biodegradace 90,6% (64 dní, aerobně, mořská voda)
12.3 Bioakumulační potenciál
Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná vzhledem k hodnotě rozdělovacího koeficientu n-oktanol/voda.
Rozdělovací koeficient, n-oktanol/voda (log Pow): -1,07 (měřeno)
Biokoncentrační faktor (BCF): 0,09 (odhadem)
12.4 Mobilita v půdě
Dobře rozpustný ve vodě. Potenciál mobility v půdě je velmi vysoký (Koc se pohybuje mezi 0 a 50).
Odpařivost produktu je nízká.
Rozdělovací koeficient, půdní organický uhlík/voda (Koc): < 1 (odhadem)
Henryho konstanta: 1,2E-08 atm*m3/mol (měřeno)
12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB
Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.
12.6 Jiné nepříznivé účinky
Neobsahuje složky poškozující ozónovou vrstvu.

13. Pokyny pro odstraňování:

13.1 Metody nakládání s odpady
Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi
Předejte k likvidaci oprávněné organizaci.
Vhodné způsoby likvidace: spálení ve spalovně průmyslových odpadů, recyklace. Nevyhazujte do kanalizace, půdy a vodních těles.
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 produkt 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.
Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů
Obal produktu je vratný. Prázdné obaly je možno po dokonalém vyprázdnění a vyčištění vrátit dodavateli.

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

NÁŠ CHEMIKÁLIE

Název výrobku: **PROPYLENGLYKOL**

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 ţivotní prostředí

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

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

data neudána

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 a podle nařízení (ES) č. 453/2010.

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, 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
> Zákon o odpadech
> Zákon o vodách

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto látku není posouzení chemické bezpečnosti nutné.

16. Další informace:

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

MACHCHEMIKÁLIE

Název výrobku: **PROPYLENGLYKOL**

RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží
VOC: těkavé organické látky
vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující

Jiné údaje
POKYNY PRO ŠKOLENÍ
Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.
ZDROJE NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ÚDAJŮ PŘI SESTAVOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO LISTU
Bezpečnostní list výrobce.
Změny oproti předchozí verzi
Rev. 2 - Aktualizace podle nařízení Komise (EU) 2015/830.

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.

MACH CHEMIKÁLIE