

1. IDENTIFIKACE LÁTKY/ SMĚSI A SPOLEČNOSTI/ PODNIKU**1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Tetrachloroethylene

Číslo produktu: : 371696
Značka : Sigma-Aldrich
Č. indexu : 602-028-00-4
Č. CAS : 127-18-4**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Určená použití : Laboratorní chemikálie, Výroba látek

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listuFirma : Sigma-Aldrich spol. s r.o.
Sokolovska 100/94
CZ-186 00 PRAHA 8Telefonní : +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**2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [EU-GHS/CLP]**

Karcinogenita (Kategorie 2)

Chronická toxicita pro vodní prostředí (Kategorie 2)

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

Podezření na karcinogenní účinky. Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

2.2 obsah štítku**Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Piktogram



Signálním slovem

Varování

Rizikové věty

H351

Podezření na vyvolání rakoviny.

H411

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Bezpečnostní oznámení

P273

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P281

Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

Doplňkové údaje o nebezpečí

žádný

Podle evropské směrnice 67/548/EHS ve smyslu pozdějšího znění a doplňků.

Symbole nebezpečnosti



R-věty

R40

R51/53

Podezření na karcinogenní účinky.

Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

S-věty

S23

S36/37

S61

Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.

Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

2.3 jiná rizika - žádný

3. SLOŽENÍ/ INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Synonyma : Perchloroethylene
PCE

vzorec : C_2Cl_4

Molekulová hmotnost : 165,83 g/mol

| Složku | Koncentrace |
|----------------------------|--------------|
| Tetrachloroethylene | |
| Č. CAS | 127-18-4 |
| Č.ES | 204-825-9 |
| Č. indexu | 602-028-00-4 |

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

narkóza, Může dojít k poškození jater., Může dojít k poškození ledvin.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

data neudána

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

Oxidy uhlíku, Plynný chlorovodík

5.3 Pokyny pro hasiče

Při požáru použijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj.

5.4 Další informace

data neudána

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. Osoby odveďte do bezpečí.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozliti, není-li to spojeno s rizikem. Nenechtejте vniknout do kanalizace. Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.

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.

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

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

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. Otevřené obaly musí být pečlivě uzavřeny a ponechávány ve svislé poloze, aby nedošlo k úniku.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

data neudána

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Složky s parametry pro kontrolu pracoviště

| Složka | Č. CAS | Hodnota | Kontrolní parametry | Základ |
|---------------------|----------|--------------|--|---|
| Tetrachloroethylene | 127-18-4 | PEL | 250 mg/m ³ | Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity |
| | Poznámky | Při expozici | se významně uplatňuje pronikání látky kůží | |
| | | NPK-P | 750 mg/m ³ | Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity |
| | | Při expozici | se významně uplatňuje pronikání látky kůží | |

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

Ochranné brýle s bočními kryty vyhovující normě EN166 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: Fluorovaný kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,7 mm

Doba průniku: 480 min

Materiál testovaný Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Velikost M)

Ochrana před rozstříkáním

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,2 mm

Doba průniku: 49 min

Materiál testovaný Dermatril® P (KCL 743 / Aldrich Z677388, 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 má informační charakter a musí být přehodnoceno průmyslovým hygienikem, který zná specifickou situaci předpokládaného použití zákazníkem. 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).

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- | | |
|---|--|
| a) Vzhled | Forma: kapalný, čirý Barva: bezbarvý |
| b) Zápach | data neudána |
| c) Prahová hodnota zápachu | data neudána |
| d) pH | data neudána |
| e) Bod tání / bod tuhnutí | Bod tání/rozmezí bodu tání: -22 °C - lit. |
| f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | 121 °C - lit. |
| g) Bod vzplanutí | data neudána |
| h) Rychlost odpařování | data neudána |
| i) Hořlavost (pevné látky, plyny) | data neudána |
| j) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti | data neudána |
| k) Tlak páry | 25,3 hPa při 25,0 °C 17,3 hPa při 20,0 °C |
| l) Hustota páry | data neudána |

| | |
|--|-----------------------------------|
| m) Relativní hustota | 1,623 g/cm ³ při 25 °C |
| n) Rozpustnost ve vodě | data neudána |
| o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda | log POW: 3,40 |
| 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.

data neudána

10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

data neudána

10.2 Chemická stabilita

data neudána

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

data neudána

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

data neudána

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, Silné báze

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Další produkty rozkladu - data neudána

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

LD50 Orálně - krysa - 2.629 mg/kg

LC50 Vdechnutí - krysa - 8 h - 34.200 mg/m³

LD50 Kožní - králík - 5.000 mg/kg

Žíravost/dráždivost pro kůži

Kůže - králík - Silné dráždění pokožky - 24 h

Vážné poškození očí / podráždění očí

Oči - králík - Slabé dráždění očí - 24 h

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

data neudána

Mutagenita v zárodečných buňkách

data neudána

Karcinogenita

Omezený důkaz karcinogenity ve studiích na zvířatech

IARC: 2A - Skupina 2A: pravděpodobně karcinogenní pro člověka (Tetrachloroethylene)

Toxicita pro reprodukci

data neudána

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

data neudána

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

data neudána

Nebezpečnost při vdechnutí

data neudána

Možné ovlivnění zdraví

| | |
|------------------|---|
| Vdechnutí | Může mít škodlivé účinky při vdechování. Může způsobit podráždění dýchacích cest. |
| Požítí | Může být škodlivý při požití. |
| Kůže | Může být zdraví škodlivý při absorpci přes kůži. Může způsobit podráždění kůže. |
| Oči | Vyvolává podráždění očí. |

Příznaky a symptomy expozice

narkóza, Může dojít k poškození jater., Může dojít k poškození ledvin.

Další informace

RTECS: KX3850000

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE**12.1 Toxicita**

| | |
|-------------------|--|
| Toxicita pro ryby | LC50 - Cyprinodon variegatus (halančíkovec diamantový) - 9,8 mg/l - 96,0 h |
| | LC50 - Lepomis macrochirus - 13 mg/l - 96,0 h |
| | LC50 - Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový) - 4,9 mg/l - 96,0 h |
| | NOEC - Oryzias latipes - 17 mg/l - 10,0 d |
| | NOEC - Cyprinodon variegatus (halančíkovec diamantový) - 29 mg/l - 96,0 h |

data neudána

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé EC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - 7,50 mg/l - 48 h

12.2 Perzistence a rozložitelnost**12.3 Bioakumulační potenciál**

| | |
|--------------|--|
| Bioakumulace | Lepomis macrochirus - 21 d -0,00343 mg/l Biokoncentrační faktor (BCF): 49 |
|--------------|--|

12.4 Mobilita v půdě

data neudána

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

data neudána

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Toxický pro vodní organismy.

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**13.1 Metody nakládání s odpady****Výrobek**

Zbytková množství a nezregenerovatelné roztoky předejte osvědčené likvidační firmě.

Znečištěné obaly

Zlikvidujte jako nespotřebovaný výrobek.

14. INFORMACE PRO PŘEPRUVU**14.1 Číslo OSN**

ADR/RID: 1897

IMDG: 1897

IATA: 1897

14.2 Příslušný název OSN pro zásilku

ADR/RID: TETRACHLORETHYLEN

IMDG: TETRACHLOROETHYLENE

IATA: Tetrachloroethylene

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID: 6.1

IMDG: 6.1

IATA: 6.1

14.4 Obalová skupina

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR/RID: ano

IMDG Marine Pollutant: yes

IATA: no

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

data neudána

15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

data neudána

16. DALŠÍ INFORMACE**Další informace**

Copyright 2012 Sigma-Aldrich Co. LLC. Licence poskytnuta k výrobě libovolného množství papírových kopií pro vnitřní použití.

Předpokládá se, že výše uvedené informace jsou správné. Neznamena 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.
