

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Verzia 5.3 Dátum revízie 17.11.2014

Dátum tlače 27.09.2017

**ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku****1.1 Identifikátory výrobku**

Názov výrobku : (3-Mercaptopropyl)trimethoxysilane

Katalógové číslo: : 175617

Značka : Aldrich

č. REACH : Registračné číslo pre túto látku nie je k dispozícii, pretože látka a jej použitie nepodlieha registrácii, ročný objem nevyžaduje registráciu alebo sa predpokladá neskôr.

Č. CAS : 4420-74-0

**1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**

Identifikované použitia : Laboratórne chemikálie, Výroba látok

**1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**Spoločnosť : SIGMA-ALDRICH  
spol. s r.o. - organizacna zlozka  
Dvorakovo nabrezie 4  
SK-810 06 BRATISLAVA

Telefón : +420246003200

Číslo faxu : +420246003292

**1.4 Núdzové telefónne číslo**Núdzový telefón : +(421)-233057972(CHEMTREC)  
+421 254774166/911166066  
(Národné toxikologické informačné centrum)**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti****2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi****Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008**

Akútna toxicita, Orálne (Kategória 4), H302

Senzibilizácia kože (Kategória 1), H317

Chronická vodná toxicita (Kategória 2), H411

Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

**Klasifikácia podľa smerníc EU 67/548/EHS alebo 1999/45/ES**Xn, N Škodlivý, Nebezpečný pre R22, R43, R51/53  
životné prostredie

Plné znenie R viet uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

**2.2 Prvky označovania****Značenie podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008**

Piktogram



Výstražné slovo

Pozor

Rizikové vety

H302

Škodlivý po požití.

H317

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné oznámenie(a)

P273

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

P280

Noste ochranné rukavice.

Doplnkové údaje o nebezpečenstve

žiadny

### 2.3 iné riziká

Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1 Látky

Vzorec :  $C_6H_{16}O_3SSi$

Molekulárna hmotnosť : 196,34 g/mol

Č. CAS : 4420-74-0

Č.EK : 224-588-5

#### Nebezpečné zložky podľa Nariadenia (EC) No 1272/2008

Súčasť	Klasifikácia	Koncentrácia
<b>3-Trimethoxysilylpropane-1-thiol</b>		
Č. CAS 4420-74-0 Č.EK 224-588-5	Acute Tox. 4; Skin Sens. 1; Aquatic Chronic 2; H302, H317, H411	<= 100 %

#### Nebezpečné zložky podľa Smernice 1999/45/EC

Súčasť	Klasifikácia	Koncentrácia
<b>3-Trimethoxysilylpropane-1-thiol</b>		
Č. CAS 4420-74-0 Č.EK 224-588-5	Xn, N, R22 - R43 - R51/53	<= 100 %

Úplné znenie údajov o nebezpečnosti a R-viet použitých v tejto sekcii nájdete v sekcii 16.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

#### Všeobecné odporúčania

Poradte sa s lekárom. Ukážte túto kartu bezpečnostných údajov ošetrojúcemu lekárovi.

#### Pri vdýchnutí

Pri nadýchnutí dopravte postihnutého na čerstvý vzduch. Ak nedýcha, poskytnite umelé dýchanie. Poradte sa s lekárom.

#### Pri kontakte s pokožkou

Omývajte mydlom a veľkým množstvom vody. Poradte sa s lekárom.

#### Pri kontakte s očami

Preventívne vypláchnite oči vodou.

#### Pri požití

Nikdy nepodávajte nič do úst osobe v bezvedomí. Vypláchnite ústa vodou. Poradte sa s lekárom.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Najdôležitejšie symptómy a účinky sú popísané na štítku (viď. bod. 2.2) a/alebo v bode 11

### 4.3 Údaj o akejkoli'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Údaje sú nedostupné

---

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

#### Vhodné hasiace prostriedky

Používajte striekajúcu vodu, penu odolnú alkoholu, suchú chemikáliu alebo oxid uhličitý.

### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Oxidy uhlíka, Oxidy síry, oxidy kremíka, Materiál pri styku s vodou alebo vlhkosťou uvoľňuje metanol.  
Oxidy uhlíka, Oxidy síry, oxidy kremíka

### 5.3 Rady pre požiarnikov

Pri hasení požiaru použite v nevyhnutnom prípade izolačný dýchací prístroj.

### 5.4 Ďalšie informácie

Údaje sú nedostupné

---

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Použite prostriedky osobnej ochrany. Vyvarujte sa vdychnutiu výparov, hmly alebo plynu. Zabezpečte primerané vetranie.

Informácia o osobnej ochrane vid' oddiel 8.

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu. Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie. Zabráňte vypúšťaniu do okolitého prostredia.

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Nechajte vsiaknúť do inertného absorpčného materiálu a zneškodnite ako nebezpečný odpad.

Uuschovávajte vo vhodnej a uzavretej nádobe na zneškodnenie.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Zneškodniť podľa kapitoly 13.

---

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Vyvarujte sa dýchaniu výparov alebo hmly.

Prevenia vid' bod. 2.2.

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte na chladnom mieste. Uuschovávajte nádobu tesne uzatvorenú na suchom a dobre vetranom mieste. Nádoby, ktoré sú otvorené, sa musia znovu dôkladne uzatvoriť a držať na stojato aby sa predišlo úniku kvapaliny.

Odporúčaná skladovacia teplota 2 - 8 °C

Trieda skladovania podľa nemeckých zákonov (TRGS 510): Horľavé kvapaliny

### 7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

Časť použitia v bode 1.2, žiadne ďalšie použitia nie sú vyhradené.

---

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

#### Zložky s kontrolnými parametrami pracoviska

Neobsahuje žiadne látky s hraničnými hodnotami expozície na pracovisku.

### 8.2 Kontroly expozície

#### Primerané technické zabezpečenie

Dodržiujte zásady správnej priemyselnej hygieny a bezpečnosti práce. Pred pracovnými prestávkami a po skončení smeny si umyte ruky.

## Prostriedok osobnej ochrany

### Ochrana očí / tváre

Ochranný štít na tvár a bezpečnostné okuliare. Použite nástroje na ochranu očí testované a schválené príslušnými štátnymi normami ako sú NIOSH (US) alebo EN 166(EU).

### Ochrana kože

Používajte ochranné rukavice Rukavice je nutné pred použitím prehliadnúť. Používajte správnu techniku zvliekania rukavíc bez dotyku vonkajšieho povrchu rukavíc, aby ste zabránili kontaktu kože s týmto produktom Po použití kontaminované rukavice zneškodnite podľa SLP a platných zákonov Ruky umyte a osušte

Zvolené ochranné rukavice majú vyhovovať špecifikáciám smernice EU 89/686/EHS a od nej odvodenej normy EN 374.

Plný kontakt

Materiál: butylkaučuk

minimálna hrúbka vrstvy: 0,3 mm

Doba prieniku: 480 min

Materiál testovanýButoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Veľkosť M)

postriekanie

Materiál: Prírodný latex/chloroprén

minimálna hrúbka vrstvy: 0,6 mm

Doba prieniku: 46 min

Materiál testovanýLapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Veľkosť M)

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

Testovacia metóda: EN374

Pri použití vo forme roztoku alebo zmesi s inými látkami a pri podmienkach odlišných od podmienok uvedených v EN 374 obráťte sa na dodávateľa rukavíc schválených EK. Toto odporúčanie je iba upozornením a musí byť prehodnotené priemyselným hygienikom a bezpečnostným hygienikom oboznámeným so spôsobom použitia zákazníkom. Toto nemá byť interpretované ako schválenie žiadneho špecifického použitia

### Ochrana tela

Kompletný ochranný odev proti chemikáliam, Typ ochranného prostriedku sa musí voliť podľa koncentrácie a množstva nebezpečnej látky na príslušnom pracovisku.

### Ochrana dýchacích ciest

Ak sa rizikový posudok dýchacích prístrojov čistiacich vzduch ukáže ako vyhovujúci, použite viacúčelový dýchací prístroj, ktorý chráni celú tvár (US) alebo vložku dýchacieho prístroja typu ABEK (EN 14387) ako rezervu pre kontrolu systému. Ak je dýchací prístroj jediným zdrojom ochrany, použite dýchací prístroj, ktorý ako zdroj využíva vzduch a chráni celú tvár. Použite dýchacie prístroje a pomôcky, ktoré testovali a schválili ako vhodný štandard šátne organizácie ako napr. NIOSH (US) alebo CEN (EU).

### Kontrola zaťaženia životného prostredia

Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu. Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie. Zabráňte vypúšťaniu do okolitého prostredia.

---

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

- |                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| a) Vzhľad                   | Forma: kvapalina<br>Farba: bezfarebný |
| b) Zápach                   | Zapáchajúca látka.                    |
| c) Prahová hodnota zápachu  | Údaje sú nedostupné                   |
| d) pH                       | Údaje sú nedostupné                   |
| e) Teplota topenia/tuhnutia | Údaje sú nedostupné                   |

- |    |   |                            |
|----|---|----------------------------|
| f) | Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah             | 213 - 215 °C               |
| g) | Teplota vzplanutia                                      | 96 °C - uzatvorený kelímok |
| h) | Rýchlosť odparovania                                    | Údaje sú nedostupné        |
| i) | Horľavosť (tuhá látka, plyn)                            | Údaje sú nedostupné        |
| j) | Horné/dolné hranice zápalnosti alebo hranice výbušnosti | Údaje sú nedostupné        |
| k) | Tlak pár  | < 7 hPa pri 20 °C          |
| l) | Hustota pár   | Údaje sú nedostupné        |
| m) | Relatívna hustota                                       | Údaje sú nedostupné        |
| n) | Rozpustnosť vo vode                                     | hydrolyzuje                |
| o) | Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda                  | Údaje sú nedostupné        |
| p) | Teplota samovznietenia                                  | Údaje sú nedostupné        |
| q) | Teplota rozkladu  | Údaje sú nedostupné        |
| r) | Viskozita   | Údaje sú nedostupné        |
| s) | Výbušné vlastnosti                                      | Údaje sú nedostupné        |
| t) | Oxidačné vlastnosti                                     | Údaje sú nedostupné        |

## 9.2 Ďalšie bezpečnostné informácie

Údaje sú nedostupné

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Údaje sú nedostupné

### 10.2 Chemická stabilita

Stabilný za odporúčaných skladovacích podmienok.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Údaje sú nedostupné

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Údaje sú nedostupné

### 10.5 Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá, Silné kyseliny, Alkoholy, Voda

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Iné produkty rozkladu - Údaje sú nedostupné  
V prípade požiaru: vid'. bod 5

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

#### Akútna toxicita

LD50 Orálne - Potkan - 774 mg/kg

LD50 Kožný - Králik - 2.268 mg/kg

#### Poleptanie kože/podráždenie kože

Údaje sú nedostupné

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**

Údaje sú nedostupné

**Respiračná alebo kožná senzibilizácia**

- Morča

Môže spôsobiť scitlivenie kontaktom s pokožkou.

**Mutagenita zárodočných buniek**

Údaje sú nedostupné

**Karcinogenita**

IARC: Žiadna zo zložiek obsiahnutých v tomto produkte nebola IARC identifikovaná pri hladinách vyšších alebo rovných 0,1% ako pravdepodobný, možný alebo potvrdený karcinogén.

**Reprodukčná toxicita**

Údaje sú nedostupné

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia**

Údaje sú nedostupné

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia**

Údaje sú nedostupné

**Aspiračná nebezpečnosť**

Údaje sú nedostupné

**Ďalšie informácie**

RTECS: údaje sú nedostupné

nausea, Bolesť hlavy, Zvracanie, Podľa našich najlepších znalostí neboli chemické, fyzikálne a toxikologické vlastnosti úplne preskúmané.

---

**ODDIEL 12: Ekologické informácie****12.1 Toxicita**

Toxicita pre ryby LC50 - Danio rerio (danio pruhované) - 439 mg/l - 96,0 h

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. EC50 - Daphnia magna (perloočka veľká) - 6,7 mg/l - 48 h

Toxicita pre riasy EC50 - Desmodesmus subspicatus (zelené riasy) - 267 mg/l - 72 h

**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť**

Údaje sú nedostupné

**12.3 Bioakumulačný potenciál**

Údaje sú nedostupné

**12.4 Mobilita v pôde**

Údaje sú nedostupné

**12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom.

**12.6 Iné nepriaznivé účinky**

Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

---

**ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní****13.1 Metódy spracovania odpadu****Produkt**

Prebytky a neregenerovateľné roztoky ponúknite zavedenej firme na zneškodňovanie odpadov.

**Znečistené obaly**

Zneškodnite ako nepoužitý výrobok.

---

**ODDIEL 14: Informácie o doprave****14.1 Číslo OSN**

ADR/RID: 3082

IMDG: 3082

IATA: 3334

**14.2 Správne expedičné označenie OSN**

ADR/RID: LÁTKY OHROZUJÚCE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I. N. (3-Trimethoxysilylpropane-1-thiol)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (3-Trimethoxysilylpropane-1-thiol)

IATA: Aviation regulated liquid, n.o.s. (3-Trimethoxysilylpropane-1-thiol)

**14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu**

ADR/RID: 9

IMDG: 9

IATA: 9

**14.4 Skupina obalov**

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

**14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie**

ADR/RID: áno

IMDG Marine pollutant: yes

IATA: no

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa****Ďalšie informácie**

Oznacenie "Látka nebezpečná pre životné prostredie" sa vyžaduje (ADR 2.2.9.1.10, IMDG kód 2.10.3) pre jednotlivé balenia a kombinované balenia obsahujúce vo vnútri obal s nebezpečnou látkou v množstve > 5L pre tekutiny alebo > 5kg pre pevné látky.

---

**ODDIEL 15: Regulačné informácie**

Tento bezpečnostný list spĺňa požiadavky nariadenie (ES) č. 1907/2006.

**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

Údaje sú nedostupné

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Pre tento produkt nebola vykonaná chemická bezpečnosť

---

**ODDIEL 16: Iné informácie****Plný text H-údajov uvedených v oddieloch 2 a 3.**

Acute Tox.	Akútna toxicita
Aquatic Chronic	Chronická vodná toxicita
H302	Škodlivý po požití.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
Skin Sens.	Senzibilizácia kože

**Plné znenie R-viet vzťahujúcich sa k oddielom 2 a 3**

N	Nebezpečný pre životné prostredie
Xn	Škodlivý
R22	Škodlivý po požití.
R43	Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou.
R51/53	Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

**Ďalšie informácie**

Copyright 2014 Sigma-Aldrich Co. LLC. Licencia poskytnutá na výrobu ľubovoľného množstva papierových kópií pre vnútornú potrebu.

Informácie, nachádzajúce sa v karte bezpečnostných údajov, sú zostavené podľa najlepších znalostí výrobcu, neuplatňujú však nárok na úplnosť a používateľ ich má chápať iba ako pomôcku. Sigma-Aldrich Co. a jej dcérske spoločnosti nenesú zodpovednosť za škody, vzniknuté pri manipulácii alebo stykom s uvedenými chemikáliami. Z tohto dôvodu Vás žiadame, aby ste sa riadili obchodnými podmienkami uvedenými na stránkach [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) a/alebo na zadnej strane faktúr a príbalových letákov.

---