

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Verzia 5.0 Dátum revízie 21.09.2012

Dátum tlače 17.10.2016

**1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ ZMESI A SPOLOČNOSTI/ PODNIKU****1.1 Identifikátory výrobku**

Názov výrobku : Hexamethyldisilane

Katalógové číslo: : 52617  
Značka : Sigma-Aldrich  
Č. CAS : 1450-14-2**1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**

Identifikované použitia : Laboratórne chemikálie, Výroba látok

**1.3 Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**Spoločnosť : SIGMA-ALDRICH spol. s r.o. - org. zložka  
Soltsovej 14  
SK-811 08 BRATISLAVATelefón : +420246003200  
Číslo faxu : +420246003292**1.4 Núdzové telefónne číslo**Núdzový telefón : +(421)-233057972(CHEMTREC)  
+421 254774166/911166066  
(Národné toxikologické informačné centrum)**2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi****Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [EU-GHS/CLP]**Horľavé kvapaliny (Kategória 2)  
Podráždenie očí (Kategória 2)  
Dychová senzibilizácia (Kategória 1)  
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia (Kategória 3)**Klasifikácia podľa smerníc EU 67/548/EHS alebo 1999/45/ES**

Veľmi horľavý. Dráždi oči a dýchacie cesty. Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou.

**2.2 obsah štítku****Značenie podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Piktogram



Výstražné slovo : Nebezpečenstvo

Rizikové vety

H225 : Veľmi horľavá kvapalina a pary.  
H319 : Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H334 : Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.  
H335 : Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Bezpečnostné oznámenie(a)

P210 : Uchovávajte mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite.  
P261 : Zabráňte vdychovaniu prachu/ dymu/ plynu/ hmly/ pár/ aerosólov.

P305 + P351 + P338

PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P342 + P311

Pri ťažkostiach s dýchaním: volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

Doplnkové údaje o nebezpečenstve

žiadny

Podľa Európskej smernice 67/548/EHS v znení neskorších dodatkov.

Symbole nebezpečnosti



R - veta

R11

R36/37

R43

Veľmi horľavý.

Dráždi oči a dýchacie cesty.

Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou.

S-veta(y)

S16

S23

S45

Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia.

Nevdychujte výpary.

V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte označenie látky alebo zmesi).

## 2.3 iné riziká - žiadny

## 3. ZLOŽENIE/ INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

### 3.1 Látky

Vzorec :  $C_6H_{18}Si_2$

Molekulárna hmotnosť : 146,38 g/mol

Súčasť	Koncentrácia
<b>Hexamethyldisilane</b>	
Č. CAS	1450-14-2
Č.EK	215-911-0
	-

## 4. OPATRENIA PRI 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. Pokiaľ postihnutý 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

Vyplachujte dôkladne veľkým množstvom vody po dobu najmenej 15 minút a poradte sa s lekárom.

#### Pri požití

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

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

Podľa našich najlepších znalostí neboli chemické, fyzikálne a toxikologické vlastnosti úplne preskúmané.

### 4.3 Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

údaje sú nedostupné

---

## 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

### 5.1 Hasiace prostriedky

#### Vhodné hasiace prostriedky

Na uhasenie malého ohňa v počiatočnom štádiu použite penový (alkohol), práškový alebo CO2 hasiaci prístroj. Na uhasenie ohňa väčšieho rozsahu použite vodu tak ďaleko ako je možné. Aplikujte veľmi veľké množstvo vody vo forme hmly alebo spreju; kompaktné prúdy vody nemusia byť účinné. Ochladte zasiahnuté nádoby záplavami vody.

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

Oxidy uhlíka, oxidy kremíka

### 5.3 Rady pre požiarnikov

Pri hasení požiaru použite v nevyhnutnom prípade izolačný dýchací prístroj.

### 5.4 Ďalšie informácie

Neotvorené nádoby sa môžu ochladzovať rozprašovaním vody.

---

## 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

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

Použite prostriedky osobnej ochrany. Zabráňte šíreniu výparov/hmly/plynu tekutiny. Zabezpečte primerané vetranie. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Evakuujte osoby do bezpečných priestorov. Pozor na hromadenie výparov, ktoré môžu dosiahnuť výbušné koncentrácie. Výpary sa môžu hromadiť na nižšie položených miestach.

### 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 čistenie

Zastavte únik materiálu a pozberajte ho vysávačom v protivýbušnom prevedení alebo pozametajte zamokra a uložte do nádoby na zneškodnenie podľa miestnych/národných predpisov (viď oddiel 13).

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Zneškodniť podľa kapitoly 13.

---

## 7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Vyvarujte sa dýchaniu výparov alebo hmly. Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickej elektrine.

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte na chladnom mieste. Uschovávajte nádobu tesne uzatvorenú na suchom a dobre vetranom mieste. Otvorené nádoby sa musia dôkladne znovu hermeticky uzatvoriť a ponechať vo zvislej polohe, aby nedošlo k úniku.

### 7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

údaje sú nedostupné

---

## 8. KONTROLY EXPOZÍCIE/ OSOBNÁ OCHRANA

### 8.1 Kontrolné parametre

#### Zložky s parametrami podliehajúcimi kontrole na pracovisku

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.

Ochrana pred pretekaním

Materiál: Nitrilkaučuk

minimálna hrúbka vrstvy: 0,11 mm

Doba prieniku: > 480 min

Materiál testovaný Dermatril® (Aldrich Z677272, Veľkosť M)

Ochrana pred rozstrikávaním

Materiál: Nitrilkaučuk

minimálna hrúbka vrstvy: 0,11 mm

Doba prieniku: > 30 min

Materiál testovaný Dermatril® (Aldrich Z677272, Veľkosť M)

dátum: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefón +49 (0)6659 873000, 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 má informacný charakter a musí byť prehodnotené priemyslovým hygienikom, ktorý pozná špecifickú situáciu predpokladaného použitia zákazníkom Toto nemá byť interpretované ako schválenie žiadneho špecifického použitia

### Ochrana tela

Kompletný ochranný odev proti chemikáliam, Ohňovzdorný antistatický odev, 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).

---

## 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

- |  |  |
|--|--|
| a) Vzhľad                                      | Forma: číry, kvapalina<br>Farba: bezfarebný        |
| b) Zápach                                      | údaje sú nedostupné                                |
| c) Prahová hodnota zápachu                     | údaje sú nedostupné                                |
| d) pH  | údaje sú nedostupné                                |
| e) Teplota topenia/tuhnutia                    | Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia: 9 - 12 °C - lit. |
| f) Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah | 112 - 114 °C - lit.                                |
| g) Teplota vzplanutia                          | 11 °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  | údaje sú nedostupné |
| l) Hustota pár   | údaje sú nedostupné |
| m) Relatívna hustota                                       | údaje sú nedostupné |
| n) Rozpustnosť vo vode                                     | údaje sú nedostupné |
| o) Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda                  | log Pow: 4,11       |
| 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

---

## 10. STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

údaje sú nedostupné

### 10.2 Chemická stabilita

údaje sú nedostupné

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

údaje sú nedostupné

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Teplota, plamene a iskry. Extrémne teploty a priame slnečné svetlo.

### 10.5 Nekompatibilné materiály

Silné kyseliny, Silné bázy, Silné oxidačné činidlá

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Iné produkty rozkladu - údaje sú nedostupné

---

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

#### Akútna toxicita

LD50 Orálne - potkan - > 20.000 mg/kg

#### Poleptanie kože/podráždenie kože

údaje sú nedostupné

#### Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

údaje sú nedostupné

#### Respiračná alebo kožná senzibilizácia

údaje sú nedostupné

Môže spôsobiť senzibilizáciu pri vdýchnutí.

#### 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

Vdychovanie - Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

## Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

údaje sú nedostupné

## Aspiračná nebezpečnosť

údaje sú nedostupné

## Možné ovplyvnenie zdravia

<b>Vdychovanie</b>	Môže mať škodlivé účinky pri vdychovaní. Spôsobuje podráždenie dýchacích ciest.
<b>Požitie</b>	Môže byť škodlivý pri požití.
<b>Koža</b>	Môže byť zdraviu škodlivý pri absorpcii cez pokožku. Môže spôsobiť podráždenie pokožky.
<b>Oči</b>	Spôsobuje vážne podráždenie očí.

## Príznaky a symptómy expozície

Podľa našich najlepších znalostí neboli chemické, fyzikálne a toxikologické vlastnosti úplne preskúmané.

## Ďalšie informácie

RTECS: JM9170000

---

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 12.1 Toxicita

údaje sú nedostupné

### 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

údaje sú nedostupné

### 12.6 Iné nepriaznivé účinky

údaje sú nedostupné

---

## 13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

#### Výrobok

Spaľujte v spalovni chemických odpadov, ktorá je vybavená prídavným spaľovaním a práčkou plynov. Pri zapaľovaní buďte opatrní, pretože tento materiál je vysoko horľavý. Prebytky a neregenerovateľné roztoky ponúknite zavedenej firme na zneškodňovanie odpadov. Tento materiál nechajte zneškodniť profesionálnou autorizovanou spoločnosťou na likvidáciu odpadov.

#### Znečistené obaly

Zneškodnite ako nepoužitý výrobok.

---

## 14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

### 14.1 Číslo OSN

ADR/RID: 1993

IMDG: 1993

IATA: 1993

**14.2 Správne expedičné označenie OSN**

ADR/RID: HORĽAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, I. N. (Hexamethyldisilane)

IMDG: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Hexamethyldisilane)

IATA: Flammable liquid, n.o.s. (Hexamethyldisilane)

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

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

**14.4 Skupina obalov**

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

**14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie**

ADR/RID: nie

IMDG Marine pollutant: no

IATA: no

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

údaje sú nedostupné

---

**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**

údaje sú nedostupné

---

**16. INÉ INFORMÁCIE****Ďalšie informácie**

Copyright 2012 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.