

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 701241.201

Silyl-319, HMDS-TMCS-Pyridin, 20x1 mL

Strana : 1/8

Dátum vydania: 01.10.2019

Dátum spracovania: 02.01.2019

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor produktu

REF 701241.201  
Obchodný názov výrobku Silyl-319, HMDS-TMCS-Pyridin, 20x1 mL

Registračné čísla REACH: zobrazíť ODDIEL 3.1/3.2 alebo  
Registračné číslo u týchto látok neexistuje, pretože ročnej hmotnosti nevyžaduje registráciu alebo látka alebo jej použitie sú oslobodené od registrácie.

20 x 1 mL SILYL 319

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

#### Relevantné identifikované použitia

Výrobok pre analytické účely.

Klasifikácia expozičného scenára podľa REACH, RIP 3.2 kódy: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Scenár expozície je integrovaný do odstavcov 1-16.

#### Použitia, ktoré sa neodporúčajú

nie sú uvedené

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Neumann-Neander-Strasse 6-8, D-52355 Düren, Nemecko  
Tel.: +49 (0)2421 969 0

e-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

Mimo Nemecka sa prosím obráťte na národné Toxikologické informačné centrum.

DE: Spoločné toxikologické informačné stredisko (GGIZ) 99089 Erfurt tel. +49 (0)361 730 730

*Chýbajúce text v úradnom jazyku je uvedený English.*

Aktuálne verzie našich kariet bezpečnostných údajov nájdete na internete pod adresou (22 jazykov): <http://www.mn-net.com/SDS>

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

1 mL SILYL 319



GHS02

GHS05

GHS07

GHS08

Výstražné slovo

DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

#### Identifikácia nebezpečenstiev Rizikové triedy/kategórie

H225	Flam. Liq. 2
H226	Flam. Liq. 3
H302	Acute Tox. 4 oral
H312	Acute Tox. 4 derm.
H314	Skin Corr. 1B
H332	Acute Tox. 4 inh.
H351	Carc. 2

### 2.2 Prvky označenia

Podľa CLP musia byť vnútorné balenia označené GHS symbolom a produktovým identifikátorom (CE 1272/2008 príloha I - 1.5.1.2). Vnútorné balenia do 10 mL potrebujú max. 2 symboly (príloha I - 1.5.2.4.1 / 2).

Menej nebezpečné látky/zmesi s výstražným slovom: **WARNING (POZOR)** a ľahko zápalné látky/zmesi v množstve až do 125 mL nemusia byť označené vetami H a P (CE 1272/2008 príloha I - 1.5.2).

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 701241.201

Silyl-319, HMDS-TMCS-Pyridin, 20x1 mL

Strana : 2/8

Dátum vydania: 01.10.2019

Dátum spracovania: 02.01.2019

## 1 mL SILYL 319



GHS02



GHS05



GHS07



GHS08

Výstražné slovo: DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

H314, H351

Spôsobuje vážne po poleptanie kože a poškodenie očí. Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly. Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare. PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou/sprchou. PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak sa používajú kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

## 2.3 Iná nebezpečnosť

### Možné škodlivé fyzikálne a chemické účinky

Pri hodnotách pH < 2 alebo > 11,5 sa musí všeobecne počítať s leptavým účinkom. Zápalné vlastnosti. ---

### Možné škodlivé dopady na zdravie človeka a možné symptómy

Spôsobuje rôzne stupne poleptania pokožky, očí a sliznice a vytvára zle hojace rany v závislosti od koncentrácie, teploty a doby účinku. Výpary, vystupujúce najmä z horúcich tekutín, a hmla silne dráždia oči a dýchacie orgány. Pri požití, vdychnutí pár/prachov, spôsobuje už v nepatrných množstvách poškodenie zdravia. -

### Možné škodlivé dopady na životné prostredie

Nesmie sa dostať do životného prostredia.

**PBT:** netýka sa

**vPvB:** netýka sa

### Iné nebezpečenstvá

Obsahuje silne zapáchajúcu reagensiu.---

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1 Látky ali 3.2 Zmesi

#### 1 mL SILYL 319

Názov látky: *pyridine*

CAS č.: 110-86-1

Klasifikácia: H225, Flam. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H332, Acute Tox. 4 inh.

Sumárny vzorec: C<sub>5</sub> H<sub>5</sub> N

Pseudonym (en): Azabenzene, Azine

Reg.č. REACH: 01-2119493105-40-xxxx

Číslo ES: 203-809-9

Index. č.: 613-002-00-7

Koncentrácia: 60 - <75 %

podľa CLP (GHS): H225, Flam. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H332, Acute Tox. 4 inh.

Názov látky: *Trimethylchlorosilán (TMCS)*

CAS č.: 75-77-4

Klasifikácia: H225, Flam. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H314, Skin Corr. 1B, H331,

Acute Tox. 3 inh., H351, Carc. 2

Sumárny vzorec: C<sub>3</sub> H<sub>9</sub> ClSi

Pseudonym (en): chlorotrimethylsilane

Reg.č. REACH: 01-2119457596-25-xxxx

Číslo ES: 200-900-5

Koncentrácia: 5 - <10 %

podľa CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3, H314, Skin Corr. 1B, H351, Carc. 2

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 701241.201

Silyl-319, HMDS-TMCS-Pyridin, 20x1 mL

Strana : 3/8

Dátum vydania: 01.10.2019

Dátum spracovania: 02.01.2019

Názov látky: *hexamethyldisilazane (HMDS)* CAS č.: 999-97-3  
 Klasifikácia: H225, Flam. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H314, Skin Corr. 1B, H332, Acute Tox. 4 inh., H412, Aquatic Chronic 3  
 Sumárny vzorec: C<sub>6</sub>H<sub>19</sub>NSi<sub>2</sub>  
 Pseudonym (en): 1,1,1,3,3,3-hexamethyldisilazane  
 Reg.č. REACH: 01-2119438176-38-xxxx  
 Číslo ES: 213-668-5  
 Koncentrácia: 20 - <25 %  
 podľa CLP (GHS): H225, Flam. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H314, Skin Corr. 1B, H332, Acute Tox. 4 inh.

## 3.3 Poznámka

Texty H a P viet: pozri oddiel 16.1

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Postihnutú osobu vyveďte z nebezpečného pásma na čerstvý vzduch. Zaistíte kľud, chráňte pred chladom. Privolajte lekársku pomoc. Lekárovi ukážte balenie výrobku, návod na používanie a túto kartu bezpečnostných údajov.

#### 4.1.1 Po styku s pokožkou

Okamžite odstráňte kontaminovaný odev ihneď. Postihnutú pokožku/sliznicu dôkladne oplachujte pod tečúcou vodou najmenej 15 minút. Podľa možnosti použite mydlo. Nepokúšajte sa o neutralizáciu. Prípadne urobte voľný obväz.

#### 4.1.2 Po zasiahnutí očí

Pri dobre otvorených viečkach postihnutého oka a pri ochrane nepostihnutého oka oplachujte postihnuté oko s pomocou fľašky na oplachovanie očí, očnou sprchou alebo tečúcou vodou najmenej 10 minút. V prípade bolesti použite podľa možnosti vopred očné kvapky obsahujúce Proxymetacain 0,5% (z.B. Proparakain POS®) na uvoľnenie kŕčov viečka. Potom urobte voľný obväz. Ďalšie ošetrenie musí vykonať očný lekár.

#### 4.1.3 Po inhalácii

Po inhalácii hmly alebo výparov zaistíte prívod čerstvého vzduchu; dýchacie cesty udržiavajte voľné. V prípade zvracania a bezvedomia uložte postihnutú osobu do stabilizovanej polohy a udržiavajte dýchacie cesty voľné.

#### 4.1.4 Po požití

Postihnutá osoba musí okamžite vypíť veľké množstvo vody s aktívnym uhlím. Na žiadny prípad nevyvolávajú zvracanie. Nepokúšajte sa o neutralizáciu. Prípadne možné následky prekonzultujte s lekárom.

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

Karcinogénne účinky: Podozrenie, že spôsobuje rakovinu. ---

### 4.3 Údaj o akekoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

POLEPTANIE: Pri STYKU S POKOŽKOU je nutné postihnutú pokožku rýchle a dlho oplachovať vodou. Pokusy o neutralizáciu vedú často k zhoršeniu postihnutia. Pri vzniku zápalovej reakcie použite glukokortikosteroidy. Po ZASIAHNUTÍ OČÍ je nutné oči rýchlo a dlho vyplachovať vodou. Opatrenia na uvoľnenie kŕčov viečka. Uďte názov leptavej látky. Ďalšie ošetrenie musí byť vykonané očným lekárom. Po POŽITÍ podajte postihnutej osobe prípravok obsahujúci hydroxid hlinitý. Po INHALÁCIÍ leptavých aerosolov nechajte vykonať profylaxu proti pľúcnemu edému. V prípade ŤAŽKOSTÍ PRI DÝCHANÍ nechajte postihnutú osobu inhalovať kyslík. ---

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

Použite hasivá vhodné pre triedu požiaru okolia, prípadne hasiacu deku. Môžu byť použité všetky hasivá ako PENA, PRÚD ROZSTREKONANEJ VODY, SUCHÝ PRÁŠOK, KYSELINA UHLIČITÁ.

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

POZOR: Horľavý (pozri nariadenie GHS). Môže prípadne vytvárať výbušné zmesi pár so vzduchom. NEBEZPEČENSTVO: Ľahko horľavý (pozri nariadenie GHS). Môže vytvárať výbušné zmesi pár so vzduchom. Vytvára dráždivé alebo zdraviu škodlivé zmesi výparov a vzduchu. ---

### 5.3 Rady pre požiarnikov

Žiadne pre daný výrobok. Balenie výrobku horí ako papier alebo plast. Vytvorenú hmlu zrazte dolu paprskom rozstrekovanej vody. Zbierajte vodu z hasenia. Používajte iba pomocné prístroje, ktorú sú odolné proti chemikáliám.

Pri úniku väčších množstiev používajte príp. prístroj na ochranu dýchacích ciest nezávislý od okolitého vzduchu (izolovaný prístroj) a pri masívnej tvorbe škodlivín používajte utesnený ochranný odev proti chemikáliám (kompletný odev).

### 5.4 Ďalšie upozornenia

Nebezpečenstvo pre životné prostredie je možné až pri uvoľnení väčšieho množstva látky alebo produktov rozkladu. ---

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 701241.201

Silyl-319, HMDS-TMCS-Pyridin, 20x1 mL

Strana : 4/8

Dátum vydania: 01.10.2019

Dátum spracovania: 02.01.2019

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

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

Nevdychujte pary. Pri práci používajte vhodné ochranné rukavice (pozri 8.2.2). Používajte ochranné okuliare, príp. ochranu tváre. Nutné je pravidelné školenie pracovníkov o možných nebezpečenstvách a ochranných opatreniach na základe návodu na prevádzkovanie. Dbajte na dodržiavanie obmedzenia činnosti.

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nie je potreba

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

Vytečenú tekutinu nechajte okamžite nasiaknuť univerzálnym absorbentom. Odovzdajte príslušnému miestu na likvidáciu. Kontaminovanú podlahu a predmety očistite veľkým množstvom vody. Malé množstvá pozbierajte a s vodou odveďte do čistiarne odpadových vôd.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

glej 5.4 ---

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zaobchádzajte s výrobkom podľa priloženého návodu na použitie.

### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Bezpečné skladovanie je zaručené v originálnom firme MACHEREY-NAGEL.

Trieda skladovania (VCI): 3

Trieda ohrozenia vôd (DE): 2

### 7.2.1 Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže

Pri skladovaní a úschove udržiavajte originálne balenie tesne zatvorené a tak umiestnené. Sklenené nádoby prepravuje vo vhodných kontejneroch.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Výrobok pre analytické účely.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

#### 1 mL SILYL 319

Názov látky: *pyridine*

CAS č.: 110-86-1

PNEC<sub>(sladká voda)</sub>: 300 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neocakáva žiadny dopad na životné prostredie

Hodnota ES: [TWA] 5 ppm / 15 mg/m<sup>3</sup>

[TWA] Merané alebo vypočítané vo vzťahu k referenčnému obdobiu casovo váženého priemeru osem hodín,

[STEL] Krátkodobá limitná hodnota vystavenia ktorá sa týka pätnásťminútového intervalu

TRGS 900 (DE): [8h] 5 ppm / 15 mg/m<sup>3</sup>

E/e vdychovatelný

Faktor krátkodobej expozície: 2 (II)

resorp.pokožkou (H), senzib.dýchacích ciest (Sa),senzib.pokožky (Sh), pošk.plod (Z) nie je bezpečne vylúčené resp. (Y) je bezpečne vylúčené

uvedené v TRGS: 900, 905

Názov látky: *Trimethylchlorosilán (TMCS)*

CAS č.: 75-77-4

Odvodená úroveň nulového efektu (DNEL): [inh] 89 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = odvodená úroveň nulového efektu (koncentrácia alebo dávka, pod ktorou sa neocakáva žiadny účinok na clovenka)

PNEC<sub>(sladká voda)</sub>: 250 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neocakáva žiadny dopad na životné prostredie

Názov látky: *hexamethyldisilazane (HMDS)*

CAS č.: 999-97-3

Odvodená úroveň nulového efektu (DNEL): 53 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = odvodená úroveň nulového efektu (koncentrácia alebo dávka, pod ktorou sa neocakáva žiadny účinok na clovenka)

PNEC<sub>(sladká voda)</sub>: - mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neocakáva žiadny dopad na životné prostredie

### 8.2 Kontroly expozície

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 701241.201

Silyl-319, HMDS-TMCS-Pyridin, 20x1 mL

Strana : 5/8

Dátum vydania: 01.10.2019

Dátum spracovania: 02.01.2019

Dobrá prívod a odvod vzduchu v miestnosti, podlaha odolná voči chemikáliám a s podlahovým odtokom a možnosť umývania. Na pracovisku dbajte na udržiavanie najvyššieho stupňa čistoty.

- 8.2.1 Ochrana dýchacích orgánov**  
Žiadne ďalšie odporúčania.
- 8.2.2 Ochrana rúk**  
Áno, podľa EN 374 (doba prieniku >30 min. - trieda 2), rukavice z PVC, prírodného latexu, neoprénu alebo nitrilu (napr. od Ansell alebo KCL). Krátkodobu môžu byť použité ochranné latexové rukavice s označením EN 374-3 trieda 1.
- 8.2.3 Ochrana očí**  
Áno, ochranné okuliare podľa EN 166 s integrovanými ochrannými bočnicami alebo s ochranným zorníkom alebo celotvárovým štítom.
- 8.2.4 Ochrana tela**  
Je odporučená, aby sa nepoškodil odev, aby sa zamedzilo kontaminácii týmito nebezpečnými látkami.
- 8.2.5 Opatrenia ochrany a hygieny**  
Na pracovisku je zakázané piť, jesť, fajčiť, šnupať a uchovávať potraviny. Je nutná preventívna ochrana pokožky. Vyhnite sa styku s pokožkou, očami a odevom. Kontaminované časti odevu ihneď odstráňte a opláchnite vodou. Používajte ich znovu až po vypraní. Po ukončení práce a pred jedlom si dôkladne umývajte ruky vodou a mydlom a potom ich natrite ochranným krémom.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

1 mL SILYL 319

Skupenstvo: tekutý

Bod vzplanutia:

Farba: bezfarebný

15 °C

Zápach: pyridínový

### 9.2 Iné informácie

Údaje pre ostatné parametre zmesi nie sú k dispozícii, pretože nie je nutná registrácia, a nie správa o chemickej bezpečnosti.

**Príslušné vlastnosti skupiny substancií**

Látky sú ľahko prchavé a vytvárajú horľavé zmesi pár so vzduchom. ---

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Silne ŽIERAVÉ. Reaguje (čiastočne veľmi silno) s vodou a rôznymi organickými substanciami. Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie informácie.

### 10.2 Chemická stabilita

Žiadna známa nestabilita

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Môže prudko reagovať s organickými materiálmi. Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie informácie.

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Nie sú potrebné. ---

### 10.5 Nezlučiteľné materiály

Styk so silnými kyselinami/zásadami.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V originálnom balení sú všetky komponenty /reagencie zabalené bezpečne oddelene jedna od druhej. Pri zachovaní uvedenej doby trvanlivosti nie sú známe žiadne nebezpečné rozklady.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Nasledujúce údaje sa vzťahujú na čisté látky. Kvantitatívne údaje pre tento výrobok nie sú k dispozícii.

#### 1 mL SILYL 319

Názov látky:	pyridine	CAS č.: 110-86-1
LD50 <sub>orl rat</sub> :	800-1600 mg/kg	
LC <sub>50</sub> <sub>ihl rat</sub> :	[4h] 4900 ppm	
LC <sub>50</sub> <sub>orl gpg</sub> :	4000 mg/kg	
LC <sub>50</sub> <sub>orl hmn</sub> :	500 mg/kg	
LC50 <sub>ihl rat</sub> :	28500 <sub>1h</sub> mg/m <sup>3</sup>	
LD50 <sub>drm rbt</sub> :	1000-2000 mg/kg	

www.mn-net.com

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 701241.201

Silyl-319, HMDS-TMCS-Pyridin, 20x1 mL

Strana : 6/8

Dátum vydania: 01.10.2019

Dátum spracovania: 02.01.2019

Akútne účinky: Pri požití, vdýchnutí pár/prachov, priamom styku s pokožkou, spôsobuje už v nepatrných množstvách poškodenie zdravia.

TRGS 905 (DE): [DFG] carc. 3B

Názov látky: *Trimetylchlorosilán (TMCS)*

CAS č.: 75-77-4

LD50<sub>orl rat</sub>: 250-6630 mg/kgLC50<sub>ihl rat</sub>: [1h] 4257 ppmLD50<sub>drm rbt</sub>: 1780-2780 mg/kg

Karcinogénne účinky: Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.

Karcinogenita ES (trieda): carc. 2

Názov látky: *hexamethyldisilazane (HMDS)*

CAS č.: 999-97-3

LD50<sub>orl rat</sub>: 850 mg/kgLC50<sub>ihl rat</sub>: 8.7<sub>4h</sub> mg/LLD50<sub>drm rbt</sub>: 550 mg/kg

Akútne účinky: Pri požití, vdýchnutí pár/prachov, priamom styku s pokožkou, spôsobuje už v nepatrných množstvách poškodenie zdravia.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

Nasledujúce údaje sa vzťahujú na čisté látky.

#### 1 mL SILYL 319

Názov látky: *pyridine*

CAS č.: 110-86-1

PNEC(sladká voda): 300 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neocakáva žiadny dopad na životné prostredie

LC50<sub>fish/96h</sub>: [EC50 4h] 560-1000 mg/LEC50<sub>daphnia/48h</sub>: 320 mg/LIC50<sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub>: IC50/7d: 120 mg/LEC10<sub>pseudomonas putida/16h</sub>: [EC50 72h] 320 mg/L mg/L

Trieda ohrozenia vôd (DE): 2 WGK No.: 0179

Koeficient disperzie (o-v): 0.64

Trieda skladovania (VC1): 3

Názov látky: *Trimetylchlorosilán (TMCS)*

CAS č.: 75-77-4

Nesmie sa dostať do životného prostredia.

PNEC(sladká voda): 250 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neocakáva žiadny dopad na životné prostredie

LC50<sub>fish/96h</sub>: [LD50 24h] 949 mg/LEC50<sub>daphnia/48h</sub>: 124 mg/LEC10<sub>pseudomonas putida/16h</sub>: [72h] 555-1053 mg/L

Trieda ohrozenia vôd (DE): 1 WGK No.: 0557

Koeficient disperzie (o-v): 1.19

Trieda skladovania (VC1): 3

Názov látky: *hexamethyldisilazane (HMDS)*

CAS č.: 999-97-3

Nesmie sa dostať do životného prostredia.

PNEC(sladká voda): - mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neocakáva žiadny dopad na životné prostredie

LC50<sub>fish/96h</sub>: [EC50 24h] 949 mg/LEC50<sub>daphnia/48h</sub>: 80-124 mg/LIC50<sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub>: [4d] 625-1053 mg/L

Trieda ohrozenia vôd (DE): 1 WGK No.: VwVwS

Trieda skladovania (VC1): 3

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Nie sú potrebné.

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

Nie sú potrebné.



# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 701241.201

Silyl-319, HMDS-TMCS-Pyridin, 20x1 mL

Strana : 7/8

Dátum vydania: 01.10.2019

Dátum spracovania: 02.01.2019

## 12.4 Mobilita v pôde

Nie sú potrebné.

## 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

nie sú potrebné

## 12.6 Iné nepriaznivé účinky

K dispozícii žiadne údaje.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Prosím dodržujte platné národné predpisy pre zber a likvidáciu odpadov z laboratória (katalógové číslo odpadu 16 05 06).

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

Malé množstvá môžu byť v silne zriedenom stave vypustené do kanalizácie odpadových vôd. Prázdne nádoby leptavých reagentov pred likvidáciou opláchnite vodou.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 - 14.4: Žiadny nebezpečný tovar podľa prepravných predpisov pretože

pre množstvá do 5 bal. à 20x 1 mL na balený kus

**De Minimis** (vyňaté množstvo:  $\leq 1 \text{ mL} / \Sigma \leq 100 \text{ mL}$ ) = ADR 3.5.1.4

**De Minimis** (vyňaté množstvo:  $\leq 1 \text{ mL} / \Sigma \leq 100 \text{ mL}$ ) = IATA DRG 2.6.10

### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nie je potreba, pretože obsahujú iba malé množstvo nebezpečných látok.

### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

nie sú potrebné

### 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

nie sú potrebné

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Nemecký zákon o ochrane pred nebezpečnými látkami (Zákon o chemických látkach a chemických prípravkoch/Chemikaliengesetz - ChemG), aktualizovaný v auguste 2013

Nemecké nariadenie o ochrane pred nebezpečnými látkami (Nariadenie o nebezpečných látkach /Gefahrenstoffverordnung GefStoffV); nová verzia zo dňa júna 2013

TRGS 200, Klasifikácia a označenie látok, prípravkov a výrobkov z októbra 2011

Vyhľadávka BekGS 408, aplikácia nariadenia GefStoffV a TRGS s nadobudnutím účinnosti nariadenia CLP(GHS) v decembri 2009

TRGS 400, Posúdenie ohrozenia činnosti nebezpečnými látkami z decembra 2010, stav: júl 2012

TRGS 401, Ohrozenie stykom s pokožkou - zistenie, posúdenie, opatrenia z júna 2008, stav: február 2011

TRGS 510, skladovanie nebezpečných látok v mobilných kontajneroch, stav: máj 2014

Príbalový leták / návod na použitie MN (de/en), tiež na [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

Pozrite sa na vaše špecifické predpisy.

### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pri malých množstvách to nie je potrebné

## ODDIEL 16: Iné informácie

### 16.1 Text viet H a P

#### 16.1.1 Text viet H

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H314	Spôsobuje vážne po poleptanie kože a poškodenie očí.
H332	Škodlivá pri vdychovaní.
H351	Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 701241.201

Silyl-319, HMDS-TMCS-Pyridin, 20x1 mL

Strana : 8/8

Dátum vydania: 01.10.2019

Dátum spracovania: 02.01.2019

<b>16.1.2</b>	<b>Text viet P</b>	
	P201	Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.
	P210	Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
	P233	Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
	P260sh	Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.
	P261sh	Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pary/aerosólov.
	P264W	Po manipulácii starostlivo umyte vodou.
	P280sh	Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare.
	P301+312	PO POŽITÍ: Pri zdravotných problémoch volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.
	P302+352	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody/...
	P303+361+353	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou/sprchou.
	P305+351+338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak sa používajú kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.
	P310	
	P330	Vypláchnite ústa.

## 16.2 Pokyny pre školenie

Pravidelné školenie pracovníkov o nebezpečenstvách a ochranných opatreniach pri zaobchádzaní s nebezpečnými látkami. Dodatočné cieľové školenie pracovníkov o zaobchádzaní s týmito výrobkami.

## 16.3 Odporúčané obmedzenia používania

Len pre odborných užívateľov.

Dbajte na dodržiavanie obmedzení výkonu práce mladistvými podľa 94/33/ES a § 22 JArbSchG (DE)!

Dbajte na dodržiavanie obmedzení výkonu práce tehotnými a dojčiacimi pracovníčkami podľa 92/85/EHS a §§ 11, 12 a 13 MuSchG 2017 (DE)!

Pri odbornom zaobchádzaní má jednotlivý výrobok alebo jednotlivý test nízky ohrozujúci potenciál.

## 16.4 Ďalšie informácie

Firma MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG poskytuje uvedené informácie v dobrej viere a podľa stavu vlastných vedomostí v dobe revízie. Tu sú popísané výlučne náležitosti bezpečnosti nutné pre bezpečné a preventívne zaobchádzanie s výrobkom určené pre dostatočne vyškolený personál. Každý príjemca informácií je povinný v každom jednotlivom prípade nezávisle sa ubezpečiť o tom, že jeho vzdelanie a odborná spôsobilosť sú vhodné pre správne a zodpovedné zaobchádzanie s výrobkom. Poskytnutými informáciami sa nezaručujú žiadne vlastnosti výrobku v zmysle nárokov zo zodpovednosti a neposkytujú sa ani žiadne záruky. Poskytnutými informáciami sa nevytvára ani zmluvný ani mimozmluvný právny pomer. Spoločnosť MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG neručí za škody, ktoré vznikli z používania vyššie uvedených informácií alebo zo spoliehania sa na ne. Ďalšie informácie nájdete v našich všeobecných obchodných podmienkach.

## 16.5 Zdroje dát

Nariadenie 453/2010/EÚ REACH - POŽIADAVKY NA ZOSTAVENIE KARTY BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nariadenie 487/2013/EÚ, 4<sup>th</sup> adaptation of CLP regulation to technical and scientific progress

TRGS 900, medzné hodnoty pre vzduch na pracovisku „vzduchové medzné hodnoty“, z januára 2006, stav 12/2017

SUVA .CH, medzné hodnoty na pracovisku 2016, aktualizované v 11.2017

Smernica 2004/37/ES na ochranu pracovníkov pred ohrozením karcinogénnymi alebo mutagénnymi látkami pri práci,

TRGS 905, zoznam karcinogénnych, mutagénnych alebo reprodukčne toxických látok, aktualizovaný v máji 2014{/?}

KÜHN, BIRETT Zoznamy nebezpečných pracovných látok (Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe)

### Revízie/Aktualizácia

Dôvod revízie: 03/2016 7. Úprava nariadenia CLP nariadením 1221/2015/EÚ