

## ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOCNOSTI/PODNIKU

### 1.1. Identifikátor produktu

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Popis produktu:         | <b>1,10-Diaza-18-crown-6</b>                                  |
| Cat No. :               | <b>H51063</b>   |
| Synonymá                | 1,4,10,13-Tetraoxa-7,16-diazacyclooctadecane                  |
| Č. CAS                  | 23978-55-4  |
| Molekulový vzorec       | C <sub>12</sub> H <sub>26</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> |
| Registračné číslo REACH | -   |

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

|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| Odporúčané použitie   | Laboratórne chemikálie.      |
| Neodporúčané použitie | Nie sú dostupné žiadne údaje |

### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

|            |  |
|------------|--|
| Spoločnosť | Thermo Fisher (Kandel) GmbH<br>Erlenbachweg 2<br>76870 Kandel<br>Germany<br>Tel: +49 (0) 721 84007 280<br>Fax: +49 (0) 721 84007 300 |
|------------|--|

|                  |                                |
|------------------|--------------------------------|
| E-mailová adresa | begel.sdsdesk@thermofisher.com |
|------------------|--------------------------------|

### 1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum, Limbova 5, 833 05 Bratislava  
Tel. (24 hodín/den): +421 2 5477 4166, +421 911 166 066  
KONTAKT PRE VYROBCOV (KBÚ) Tel. +421 2 5465 2307, email; ntic@ntic.sk

Pre informácie v USA, telefónny hovor: 001-800-227-6701  
Viac informácií v Európe, telefónny hovor: +32 14 57 52 11

Núdzové telefónne číslo, Európe: +32 14 57 52 99  
Núdzové telefónne číslo, USA: 001-201-796-7100

CHEMTREC telefónne číslo, USA: 001-800-424-9300  
CHEMTREC telefónne číslo, Európe: 001-703-527-3887

## ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

1,10-Diaza-18-crown-6

Dátum revízie 28-I-2024

## CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008

### Fyzikálne nebezpečenstvá

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

### Nebezpečnosť pre zdravie

Žieravosť/dráždivosť pre kožu  
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Kategória 1 B (H314)  
Kategória 1 (H318)

### Nebezpečnosť pre životné prostredie

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

## 2.2. Prvky označovania



Signálne slovo

Nebezpečenstvo

### Výstražné upozornenia

H314 - Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí

### Bezpečnostné upozornenia

P301 + P330 + P331 - PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie

P280 - Noste ochranné okuliare/ochranu tváre

P305 + P351 + P338 - PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní

P310 - Okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára

## 2.3. Iná nebezpečnosť

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

## ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

### 3.1. Látky

| Zložka                                       | Č. CAS     | Č. ES             | Hmotnostné percento | CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008 |
|--|------------|-------------------|---------------------|---|
| 1,4,10,13-Tetraoxa-7,16-diazacyclooctadecane | 23978-55-4 | EEC No. 245-965-0 | 98                  | Skin Corr. 1B (H314)                            |

Registračné číslo REACH

-

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

1,10-Diaza-18-crown-6

Dátum revízie 28-I-2024

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

## ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

|  |  |
|--|--|
| <b>Kontakt s očami</b>   | Je potrebná okamžitá lekárska starostlivosť. Okamžite oplachujte dostatočným množstvom vody (aj pod viečkami) najmenej 15 minút.   |
| <b>Kontakt s pokožkou</b>                                      | Okamžite umyte mydlom a dostatočným množstvom vody a odstráňte všetok kontaminovaný odev a obuv. Je potrebná okamžitá lekárska starostlivosť.  |
| <b>Požitie</b>   | Nevyvolávajte zvracanie. Okamžite zavolajte lekára.  |
| <b>Inhalácia</b>   | Postihnutú osobu premiestnite z priestoru expozície a umožnite jej ľahnúť si. Premiestnite postihnutého na čerstvý vzduch. Pri problémoch s dýchaním podajte kyslík. Ak postihnutý nedýcha, poskytnite mu umelé dýchanie. Je potrebná okamžitá lekárska starostlivosť. |
| <b>Osobné ochranné pomôcky pre poskytovateľov prvej pomoci</b> | Zaistite, aby lekársky personál vedel, o aké materiály ide a mohol urobiť preventívne opatrenia na vlastnú ochranu, a zabráňte šíreniu kontaminácie.   |

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

Spôsobuje poleptanie všetkými cestami expozície. . Výrobok je žieravou látkou. Použitie výplachu žalúdka alebo zvracanie je kontraindikované. Malo by sa urobiť vyšetrenie na možnú perforáciu žalúdka alebo pažeráka: Požitie spôsobuje vážne opuchy, vážne poškodenie jemných tkanív a nebezpečenstvo perforácie

### 4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| <b>Poznámky pre lekára</b> | Liečte symptomaticky. |
|----------------------------|-----------------------|

## ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

### 5.1. Hasiace prostriedky

#### Vhodné hasiace prostriedky

Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). Hasiaci prášok. chemická pena.

#### Hasiace prostriedky, ktoré sa nesmú používať z bezpečnostných dôvodov

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

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

Tepelný rozklad môže viesť k uvoľňovaniu dráždivých plynov a výparov.

#### Nebezpečné produkty horenia

Oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>), Oxid uhoľnatý (CO), Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

### 5.3. Rady pre požiarnikov

Rovnako ako pri akomkoľvek požiari použite nezávislý pretlakový dýchací prístroj (schválený MSHA/NIOSH alebo iný rovnocenný) a kompletný ochranný výstroj.

## ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

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

Zabezpečte dostatočné vetranie.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

1,10-Diaza-18-crown-6

Dátum revízie 28-I-2024

## 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Ďalšie ekologické informácie nájdete v časti 12.

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

Zabráňte tvorbe prachu. Pozametajte a umiestnite do vhodných nádob na likvidáciu. Zabráňte preniknutiu tejto chemikálie do životného prostredia.

## 6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri ochranné opatrenia uvedené v § 8 a 13

## ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Nevdychujte prach. Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom. Nepožívajte. V prípade požitia okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. S výrobkom manipulujte len v uzavretom systéme alebo zabezpečte vhodné odsávacie vetranie.

#### **Hygienické opatrenia**

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny a bezpečnosti. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Pred opakovaným použitím kontaminované odevy a rukavice odstráňte a vyperte (umyte), aj zvnútra. Pred prestávkami a po práci si umyte ruky.

### 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávajte na suchom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú. Priestory so žieravinami. Udržujte v chlade.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Použitie v laboratóriách

## ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

### 8.1. Kontrolné parametre

#### **Limity expozície**

Tento produkt v dodávanom stave neobsahuje žiadne nebezpečné materiály so smernými najvyššími prípustnými hodnotami vystavenia pri práci stanovenými regulačnými orgánmi, v ktorých pôsobnosti je daný región

#### **Hodnoty biologických limitov**

Tento výrobok v stave, v ktorom sa dodáva, neobsahuje žiadne nebezpečné látky s biologickými limitmi stanovenými regulačnými orgánmi s právomocou pre danú oblasť

#### **Metódy sledovania**

EN 14042:2003 Názov: Ochrana ovzdušia. Pracovné ovzdušie. Návod na použitie postupov na posúdenie expozície chemickým

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

1,10-Diaza-18-crown-6

Dátum revízie 28-I-2024

a biologickým látkam.

**Odvođená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL) / Odvođená minimálna úroveň účinku (DMEL)**  
Nie sú k dispozícii žiadne informácie

**Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)**  
Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## 8.2. Kontroly expozície

### Technické zabezpečenie

Zabezpečte dostatočné vetranie, najmä v uzavretých priestoroch. Zabezpečte umiestnenie zariadení na umývanie očí a bezpečnostných spŕch v blízkosti pracoviska.

Kdekoľvek je to možné, na obmedzenie expozície voči nebezpečným materiálom pri zdroji je potrebné prijať technické ochranné opatrenia, ako je izolácia alebo uzavretie procesu, zavedenie zmien procesu alebo zariadení s cieľom minimalizovať uvoľňovanie alebo styk a použitie správne navrhnutých vetracích systémov

### Osobné ochranné pomôcky

**Ochrana očí** Ochranné okuliare (Norma EÚ - EN 166)

**Ochrana rúk** Ochranné rukavice

| Materiál rukavíc | Doba prieniku     | Hrúbka rukavíc | Norma EÚ | Rukavice komentáre     |
|------------------|-------------------|----------------|----------|------------------------|
| Nitrilový kaučuk | Pozri odporúčanie | -              | EN 374   | (Minimálna požiadavka) |
| Neoprén          | výrobca           |                |          |                        |
| Prírodný kaučuk  |                   |                |          |                        |
| PVC              |                   |                |          |                        |

**Ochrana pokožky a tela** Aby ste zabránili expozícii kože, používajte vhodné ochranné rukavice a odev.

Skontrolujte rukavíc pred použitím. Dodržujte pokyny týkajúce sa priepustnosti a rezistencnej doby, ktoré sú poskytované dodávateľom rukavíc. Informujte sa u výrobcu alebo dodávateľa o poskytnutí informácií. Zistiť, či rukavice sú vhodné pre danú úlohu; chemická kompatibilita, obratnosť, revádzkové podmienky, Užívateľ citlivosť, napr. senzibilizácia účinky. Vezmite tiež do úvahy špecifické miestne podmienky pri ktorých sa produkt používa, ako je nebezpečenstvo rezania, abrázia a dlhá doba kontaktu. Zložte si rukavice so starostlivosťou zabrániť kontaminácii pokožky

**Ochrana dýchacích ciest** Ak sú pracovníci vystavení koncentráciám presahujúcim medzné hodnoty pre expozíciu, musia používať vhodné certifikované respirátory. Aby bol nositeľ chránený, respiračné ochranné pomôcky musia správne priliehať a musia sa správne používať a udržiavať

**Rozsiahle / núdzové použitie** V prípade prekročenia expozícnych limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podľa európskej normy EN 136  
**Odporúčaný typ filtra:** Filter pevných častíc v súlade s EN 143

**Malého rozsahu / Laboratórne použitie** V prípade prekročenia expozícnych limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podľa európskej normy EN 149:2001  
**Odporúčaná polomaska:** - Ďalšie filtrace: EN149: 2001  
Pri použití RPE Fit masku Skúška by mala byť vykonávaná

**Kontroly environmentálnej expozície** Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

1,10-Diaza-18-crown-6

Dátum revízie 28-I-2024

## 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

|   |                                       |  |
|---|---------------------------------------|--|
| Skupenstvo                              | Prášok Tuhá látka                     |  |
| Vzhľad                                  | Belavá                                |  |
| Zápach                                  | Bez zápachu                           |  |
| Prahová hodnota zápachu                 | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia        | 111 - 115 °C / 231.8 - 239 °F         |  |
| Teplota mäknutia                        | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| Teplota varu/destilačné rozpätie        | Nie sú k dispozícii žiadne informácie |  |
| Horľavosť (Kvapalina)                   | Nevzťahuje sa                         | Tuhá látka                                     |
| Horľavosť (tuhá látka, plyn)            | Nie sú k dispozícii žiadne informácie |  |
| Hranice výbušnosti                      | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| Teplota vzplanutia                      | Nie sú k dispozícii žiadne informácie | Metóda - Nie sú k dispozícii žiadne informácie |
| Teplota samovznietenia                  | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| Teplota rozkladu                        | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| pH                                      | Nie sú k dispozícii žiadne informácie |  |
| Viskozita                               | Nevzťahuje sa                         | Tuhá látka                                     |
| Rozpustnosť vo vode                     | Rozpustné                             |  |
| Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách       | Nie sú k dispozícii žiadne informácie |  |
| Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda) |                                       |  |
| Tlak pár                                | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| Hustota / Merná hmotnosť                | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| Sypná hustota                           | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| Hustota pár                             | Nevzťahuje sa                         | Tuhá látka                                     |
| Charakteristiky častíc                  | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |

## 9.2. Iné informácie

|                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| Molekulový vzorec    | C12 H26 N2 O4              |
| Molekulová hmotnosť  | 262.34                     |
| Rýchlosť odparovania | Nevzťahuje sa - Tuhá látka |

## ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1. Reaktivita

Na základe dodaných informácií žiadne nie sú známe

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilné za normálnych podmienok. Hygroskopické.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Nebezpečná polymerizácia | Nie sú k dispozícii žiadne informácie. |
| Nebezpečné reakcie       | Nie sú k dispozícii žiadne informácie. |

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Nekompatibilné produkty. Vystavenie pôsobeniu vlhkého vzduchu alebo vody.

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy dusíka (NOx). Oxid uhoľnatý (CO). Oxid uhličitý (CO2).

## ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

1,10-Diaza-18-crown-6

Dátum revízie 28-I-2024

## Informácie o produkte

Pre tento produkt nie sú k dispozícii žiadne informácie o akútnej toxicite

### a) akútna toxicita;

Orálna

Dermálna

Inhalácia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

K dispozícii nie sú žiadne údaje

K dispozícii nie sú žiadne údaje

| Zložka                                       | LD50 orálne               | LD50 dermálne | LC50 Vdýchnutie |
|--|---------------------------|---------------|-----------------|
| 1,4,10,13-Tetraoxa-7,16-diazacyclooctadecane | LD50 = 3400 mg/kg ( Rat ) | -             | -               |

### b) poleptanie kože/podráždenie kože;

Kategória 1 B

### c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí;

Kategória 1

### d) respiračná alebo kožná senzibilizácia;

Respiračné

Koža

K dispozícii nie sú žiadne údaje

K dispozícii nie sú žiadne údaje

### e) mutagenita zárodočných buniek;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

### f) karcinogenita;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

V tomto výrobku nie sú žiadne známe karcinogénne chemické látky

### g) reprodukčná toxicita;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

### h) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

### i) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

Cieľové orgány

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

### j) aspiračná nebezpečnosť

Nevzťahuje sa  
Tuhá látka

### Iné nepriaznivé účinky

Toxikologické vlastnosti neboli úplne preskúmané. Úplné informácie pozrite v aktuálnej položke v RTECS.

### Symptómy / Účinky, akútne aj oneskorené

Výrobok je žieravou látkou. Použitie výplachu žalúdka alebo zvracanie je kontraindikované. Malo by sa urobiť vyšetrenie na možnú perforáciu žalúdka alebo pažeráka. Požitie spôsobuje vážne opuchy, vážne poškodenie jemných tkanív a nebezpečenstvo perforácie.

## 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

### Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Relevantné pre posúdenie vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov) v súvislosti s ľudským zdravím. Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

1,10-Diaza-18-crown-6

Dátum revízie 28-I-2024

## ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 12.1. Toxicita

**Ekotoxické účinky**

Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

**Perzistencia**

Rozpustný vo vode, Perzistencia je nepravdepodobná, Na základe dodaných informácií.

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

Bioakumulácia je nepravdepodobná

### 12.4. Mobilita v pôde

Produkt je rozpustný vo vode, a môžu sa šíriť vo vodných systémoch. Vzhľadom na svoju rozpustnosť vo vode bude v životnom prostredí pravdepodobne mobilný. Vysoko mobilný v pôde

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Žiadne údaje nie sú k dispozícii pre posúdenie.

### 12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

**Informácie o endokrinnom  
disruptore**

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

### 12.7. Iné nepriaznivé účinky

**Perzistentné organické**

**znečisťujúce látky**

**Potenciál spotreby ozónu**

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

## ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŔOVANÍ

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

**Odpad zo zvyškov/nepoužitých  
produktov**

Odpad je klasifikovaný ako nebezpečný. Zneškodnite v súlade s európskou smernicou o bežných a nebezpečných odpadoch. Zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi.

**Kontaminované obaly**

Likvidácia tohto kontajnera na mieste osobitných alebo nebezpečných odpadov.

**Európsky katalóg odpadov**

Podľa európskeho katalógu odpadov sa kódy odpadov neodvíjajú od výrobku ale od použitia.

**Iné informácie**

Kódy odpadu by mal priradiť používateľ podľa toho, na čo sa produkt používal. Nevypúšťať do kanalizačnej siete. Nesplachujte do kanalizácie. Veľké množstvá ovplyvňujú pH a sú škodlivé pre vodné organizmy.

## ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

### IMDG/IMO

#### 14.1. Číslo OSN

UN3259

#### 14.2. Správne expedičné označenie

Amíny alebo polyamíny, pevné, žieravé, n.j.i.š



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

1,10-Diaza-18-crown-6

Dátum revízie 28-I-2024

## OSN

**Správny technický názov** 1,4,10,13-Tetraoxa-7,16-diazacyclooctadecane  
**14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu** 8  
**14.4. Obalová skupina** III

## ADR

**14.1. Číslo OSN** UN3259  
**14.2. Správne expedičné označenie OSN** Amíny alebo polyamíny, pevné, žieravé, n.j.i.š  
**Správny technický názov** 1,4,10,13-Tetraoxa-7,16-diazacyclooctadecane  
**14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu** 8  
**14.4. Obalová skupina** III

## IATA

**14.1. Číslo OSN** UN3259  
**14.2. Správne expedičné označenie OSN** AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S.\*  
**Správny technický názov** 1,4,10,13-Tetraoxa-7,16-diazacyclooctadecane  
**14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu** 8  
**14.4. Obalová skupina** III

**14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie** Žiadne identifikované riziká

**14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa** Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

**14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO** Nedá sa použiť, balené tovar

## ODDIEL 15: REGULAÉNE INFORMÁCIE

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

#### Medzinárodné zoznamy

Európa (EINECS/ELINCS/NLP), Čína (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDL), Austrália (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipíny (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Zložka                                       | Č. CAS     | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|--|------------|-----------|--------|-----|-------|------|------|------|------|
| 1,4,10,13-Tetraoxa-7,16-diazacyclooctadecane | 23978-55-4 | 245-965-0 | -      | -   | -     | X    | -    | -    | -    |

| Zložka                                       | Č. CAS     | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDL | AICS | NZIoC | PICCS |
|--|------------|------|---|-----|-----|------|-------|-------|
| 1,4,10,13-Tetraoxa-7,16-diazacyclooctadecane | 23978-55-4 | -    | -   | -   | -   | -    | X     | X     |

**Legenda:** X - uvedené '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

#### Autorizácia/Obmedzenia podľa EU REACH

Nevzťahuje sa

| Zložka | Č. CAS | REACH (1907/2006) - Príloha XVI - látky podliehajúce | REACH (1907/2006) - Príloha XVII - Obmedzovanie o | Nariadenie REACH (ES 1907/2006) článok 59 - Kandidátsky zoznam |
|--------|--------|--|---|--|
|--------|--------|--|---|--|

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

1,10-Diaza-18-crown-6

Dátum revízie 28-I-2024

|  |            | autorizácii | niektorých<br>nebezpečných látok | látok vzbudzujúcich<br>veľmi veľké obavy<br>(SVHC) |
|--|------------|-------------|----------------------------------|--|
| 1,4,10,13-Tetraoxa-7,16-diazacyclo<br>octadecane | 23978-55-4 | -           | -                                | -  |

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Zložka  | Č. CAS     | Seveso III smernice (2012/18/EU) -<br>kvalifikačné množstvo pre závažné<br>havárie oznámenia | Smernica Seveso III (2012/18/ES) -<br>kvalifikačné množstvo pre požiadavky<br>bezpečnostná správa |
|---|------------|--|---|
| 1,4,10,13-Tetraoxa-7,16-dia-<br>zacyclooctadecane | 23978-55-4 | Nevzťahuje sa  | Nevzťahuje sa   |

Nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 zo 4. júla 2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií  
Nevzťahuje sa

Obsahuje zložku(y), ktoré spĺňajú „definíciu“ per & poly fluoroalkylovej látky (PFAS)?  
Nevzťahuje sa

Upozorňujeme na smernicu 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci .

## Národné predpisy

## Klasifikácia WGK

Trieda ohrozenia vody = 2 (samoklasifikácia)

## 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti / Správa (CSA / CSR) nebola vykonaná

## ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

### Úplný text výstražných upozornení (H-viet) spomínaných v častiach 2 a 3

H314 - Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok/Európsky zoznam notifikovaných chemických látok

**PICCS** - filipínsky zoznam chemických látok

**IECSC** – čínsky zoznam chemických látok

**KECL** - kórejský zoznam existujúcich a vyhodnotených chemických látok

**WEL** - Pracovisko expozičný limit

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konferencia štátnych priemyselných hygienikov)

**DNEL** - Odvodenej úrovne bez účinku

**TSCA** - zákon USA o kontrole toxických látok, § 8(b) - zoznam

**DSL/NDL** - kanadský zoznam domácich/cudzích látok

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonský zoznam existujúcich a nových chemických látok)

**AICS** - Austrálsky zoznam chemických látok (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - novozélandský zoznam chemických látok

**TWA** - Ďasovo vážený priemer

**IARC** - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

1,10-Diaza-18-crown-6

Dátum revízie 28-I-2024

**RPE** - Respiračné ochranné pomôcky  
**LC50** - Letálna Koncentrácia 50%  
**NOEC** - Koncentrácia bez pozorovaného účinku  
**PBT** - Perzistentné, bioakumulatívne, toxické

(PNEC)  
**LD50** - Letálna dávka 50%  
**EC50** - Efektívne Koncentrácia 50%  
**POW** - Rozdeľovací koeficient oktanol-voda  
**vPvB** - veľmi perzistentné, veľmi bioakumulatívne

**ADR** - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí po ceste  
**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code  
**OECD** - Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj  
**BCF** - Biokoncentračný faktor (BCF)

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association  
**MARPOL** - Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí

## Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

**ATE** - Odhad akútnej toxicity  
**VOC** - (prchavá organická zlúčenina)

Dodávatelia bezpečnostný list, Chemadvisor - Loli, Merck index, RTECS

## Odporúčania týkajúce sa vzdelávania

Školenie o chemických nebezpečenstvách zahŕňajúce označovanie, karty bezpečnostných údajov, osobné ochranné pomôcky a hygienu.

Použitie osobných ochranných pomôcok vrátane vhodného výberu, compatibility, prahov prieniku, starostlivosti, údržby, nasadzovania a noriem EN.

Prvá pomoc v prípade chemickej expozície vrátane použitia zariadení na výplach očí a bezpečnostných spách.

Pripravil

Health, Safety and Environmental Department

Dátum revízie

28-I-2024

Zhrnutie revízie

Nový poskytovateľ pohotovostnej telefonickej služby.

**Tento bezpečnostný list spĺňa požiadavky nariadenie (ES) c. 1907/2006. NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/878 ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006**

## Obmedzenie zodpovednosti

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov sú správne podľa nášho najlepšieho vedomia a svedomia a informácií k dátumu tejto publikácie. Poskytnuté informácie sú určené len na orientáciu pri bezpečnej manipulácii, používaní, spracovaní, skladovaní, doprave, likvidácii a únikoch a nemajú sa považovať za záruku alebo špecifikáciu kvality. Informácie sa týkajú len tejto konkrétnej označenej látky a nemusia sa vzťahovať na takú látku pri použití v kombinácii s akýmikoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, pokiaľ to nie je uvedené v texte

**Koniec karty bezpečnostných údajov**