

## Oddiel 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

### 1.1. Identifikátor produktu

Popis produktu: **Cyclopentylmagnesium chloride, 1M in MeTHF**  
Cat No. : **H51166**  
Molekulový vzorec **C5 H9 ClMg**

### 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  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

E-mailová adresa [begin.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begin.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 VÝROBCOV (KBÚ) Tel. +421 2 5465 2307, email; [ntic@ntic.sk](mailto: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

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ  
INFORMAČNÉ CENTRUM - Núdzové  
informačné služby +421 2 54 774 166

## Oddiel 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

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

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Cyclopentylmagnesium chloride, 1M in MeTHF

Dátum revízie 30-XI-2024

## Fyzikálne nebezpečenstvá

Horľavé kvapaliny  
Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny

Kategória 2 (H225)  
Kategória 2 (H261)

## Nebezpečnosť pre zdravie

Akútna orálna toxicita  
Žieravosť/dráždivosť pre kožu  
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Kategória 4 (H302)  
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

H225 - Veľmi horľavá kvapalina a pary  
H261 - Pri kontakte s vodou uvoľňuje horľavé plyny  
H302 - Škodlivý po požití  
H314 - Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí  
EUH014 - Prudko reaguje s vodou  
EUH019 - Môže vytvárať výbušné peroxidy

## Bezpečnostné upozornenia

P335 + P334 - Z pokožky oprášte sypké častice. Ponorte do studenej vody/obviažte mokkými obväzmi  
P280 - Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre  
P301 + P330 + P331 - PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie  
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  
P231 + P232 - Manipulujte s obsahom a skladujte ho v prostredí s inertným plynom. Chráňte pred vlhkosťou  
P303 + P361 + P353 - PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou  
P210 - Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite

## 2.3. Iná nebezpečnosť

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Cyclopentylmagnesium chloride, 1M in MeTHF

Dátum revízie 30-XI-2024

## 3.2. Zmesi

| Zložka                        | Č. CAS     | Č. ES     | Hmotnostné percento | CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008   |
|-------------------------------|------------|-----------|---------------------|---|
| Methyltetrahydrofuran         | 96-47-9    | 202-507-4 | 87.11               | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>EUH019 |
| Magnesium, chlorocyclopentyl- | 32916-51-1 |           | 12.89               | Skin Corr. 1B (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Water-react. 2 (H261)<br>(EUH014)                    |

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

#### Všeobecné odporúčania

Ukážte túto kartu bezpečnostných údajov ošetrojúcemu lekárovi. Je potrebná okamžitá lekárska starostlivosť.

#### Kontakt s očami

Okamžite oplachujte dostatočným množstvom vody (aj pod viečkami) najmenej 15 minút. Je potrebná okamžitá lekárska starostlivosť.

#### Kontakt s pokožkou

Okamžite zmývajte dostatočným množstvom vody najmenej 15 minút. Pred opakovaným použitím kontaminovanej odevy a rukavice odstráňte a vyperte (umyte), aj zvnútra. Okamžite zavolajte lekára.

#### Požitie

Nevyvolávajte zvracanie. Vypláchnite ústa vodou. Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte cez ústa. Okamžite zavolajte lekára.

#### Inhalácia

Ak postihnutý nedýcha, poskytnite mu umelé dýchanie. Postihnutú osobu premiestnite z priestoru expozície a umožnite jej ľahnúť si. Ak postihnutá osoba požila alebo vdýchla nebezpečnú látku, nepoužívajte dýchanie z úst do úst. Poskytnite umelé dýchanie pomocou vreckovej masky vybavenej jednocestným ventilom či iným vhodným dýchacím zariadením používaným v zdravotníctve. Okamžite zavolajte lekára.

#### Osobné ochranné pomôcky pre poskytovateľov prvej pomoci

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. Ťažkosti s dýchaním. Vdýchnutie vysokých koncentrácií pár môže spôsobovať rôzne symptómy, napríklad bolesti hlavy, závraty, únavu, nevoľnosť a zvracanie: 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 akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

#### Poznámky pre lekára

Liečte symptomaticky. Symptómy môžu byť oneskorené.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Cyclopentylmagnesium chloride, 1M in MeTHF

Dátum revízie 30-XI-2024

## 5.1. Hasiace prostriedky

### Vhodné hasiace prostriedky

Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Hasiaci prášok, Suchý piesok, Pena odolná voči alkoholu. Na chladenie uzavretých nádob možno použiť vodnú hmlu.

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

Voda.

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

Tepelný rozklad môže viesť k uvoľňovaniu dráždivých plynov a výparov. Produkt spôsobuje poleptanie očí, pokožky a slizníc. Prudko reaguje s vodou. Horľavý. Ak sa nádoby zahrejú, môžu vybuchnúť. Pary môžu vytvárať výbušné zmesi so vzduchom. Pary sa môžu dostať k zdroju zapálenia a môže dôjsť k prešľahnutiu plameňa.

### Nebezpečné produkty horenia

Žiadne pri bežných podmienkach použitia.

## 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. Tepelný rozklad môže viesť k uvoľňovaniu dráždivých plynov a výparov.

## Oddiel 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

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

Zabezpečte dostatočné vetranie. Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Evakuujte zamestnancov do bezpečných priestorov. Zabezpečte, aby sa ľudia zdržiavali v bezpečnej vzdialenosti od úniku a proti smeru vetra. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom.

### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nemal by sa vypúšťať do životného prostredia. Ďalšie ekologické informácie nájdete v časti 12.

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

Nechajte nasiaknuť do inertného absorpčného materiálu. Uchovávajte vo vhodných uzavretých nádobách a zlikvidujte. Nevystavujte rozliaty materiál styku s vodou. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Používajte neiskrivé nástroje a zariadenia do výbušného 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

Používajte osobné ochranné prostriedky/ochranu tváre. Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom. Používajte len pod chemickým odsávačom pár. Nevдыхajte hmlu/pary/aerosóly. Nepožívajte. V prípade požitia okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Zabráňte kontaktu s vodou. V prípade podozrenia na tvorbu peroxidov nádobu neotvárajte a nehýbte nou. Uchovávajte mimo dosahu otvoreného ohňa, horúcich povrchov a zdrojov zapálenia. Používajte iba neiskriace prístroje. Aby sa zabránilo vznieteniu pár výbojmi statickej elektriny, musia sa všetky kovové časti zariadení uzemniť. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Cyclopentylmagnesium chloride, 1M in MeTHF

Dátum revízie 30-XI-2024

## 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

Priestory so žieravinami. Udržujte mimo dosahu vody alebo vlhkého vzduchu. Nádoby uchovávajte tesne uzavreté na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Nádoby by sa po otvorení mali označiť dátumom a pravidelne testovať na prítomnosť peroxidov. Ak sa v kvapaline s možnosťou tvorby peroxidov vytvoria kryštály, možno došlo k peroxidácii a výrobok by sa mal považovať za mimoriadne nebezpečný. V takom prípade by nádobu mali otvárať len profesionáli, a to na diaľku. Udržujte mimo dosahu tepla, iskier a plameňov.

## 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 a biologickým látkam.

#### Odvođená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL) / Odvođená minimálna úroveň účinku (DMEL)

Pozri tabuľku hodnôt

| Component                                  | Akútne účinky<br>Miestny (Kožený) | Akútne účinky<br>Systémová (Kožený) | Chronické účinky<br>Miestny (Kožený) | Chronické účinky<br>Systémová (Kožený) |
|--|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--|
| Methyltetrahydrofuran<br>96-47-9 ( 87.11 ) |                                   | DNEL = 30.5228mg/kg<br>bw/day       |                                      | DNEL = 30.5228mg/kg<br>bw/day          |

| Component | Akútne účinky<br>Miestny | Akútne účinky<br>Systémová | Chronické účinky<br>Miestny | Chronické účinky<br>Systémová |
|-----------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
|-----------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Cyclopentylmagnesium chloride, 1M in MeTHF

Dátum revízie 30-XI-2024

|  | (Vdychovanie) | (Vdychovanie)                   | (Vdychovanie) | (Vdychovanie)                   |
|--|---------------|---------------------------------|---------------|---------------------------------|
| Methyltetrahydrofuran<br>96-47-9 ( 87.11 ) |               | DNEL = 200.196mg/m <sup>3</sup> |               | DNEL = 200.196mg/m <sup>3</sup> |

**Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)**

Pozri hodnoty pod.

## 8.2. Kontroly expozície

### Technické zabezpečenie

Zabezpečte umiestnenie zariadení na umývanie očí a bezpečnostných sprch v blízkosti pracoviska. Zabezpečte dostatočné vetranie, najmä v uzavretých priestoroch. Používajte elektrické/vetracie/osvetľovacie zariadenie v nevýbušnom vybavení. 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<br>Viton (R) | Pozri odporúčanie<br>výrobcu | -                       | EN 374   | (Minimálna požiadavka) |
| <b>Ochrana pokožky a tela</b> |                              | Odev s dlhými rukávami. |          |                        |

Skontrolujte rukavíc pred použitím. Dodržujte pokyny týkajúce sa priepustnosti a rezistencné doba, ktoré sú poskytované dodávateľom rukavíc. Informujte sa u výrobcu alebo dodávateľa o poskytnutie informácií. Zaistiť 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, abrazia 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:** nízkou teplotou varu organické rozpúšťadlá Typ AX Hnedá zodpovedajúce EN371 alebo Organicki plini in hlapi filter Typ A Hnedá v sklade z EN14387

**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:** - Ventil filtrácie: EN405; alebo; Polomaska: EN140; a filtra, EN141  
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

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Cyclopentylmagnesium chloride, 1M in MeTHF

Dátum revízie 30-XI-2024

|   |                                       |  |
|---|---------------------------------------|--|
| Skupenstvo                              | Kvapalina                             |  |
| Vzhľad                                  |                                       |  |
| Zápach                                  | Nie sú k dispozícii žiadne informácie |  |
| Prahová hodnota zápachu                 | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia        | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| Teplota mäknutia                        | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| Teplota varu/destilačné rozpätie        | Nie sú k dispozícii žiadne informácie |  |
| Horľavosť (Kvapalina)                   | Veľmi horľavý                         | Odhad  |
| Horľavosť (tuhá látka, plyn)            | Nevzťahuje sa                         | Kvapalina                                      |
| 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                               | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| Rozpustnosť vo vode                     | Nie sú k dispozícii žiadne informácie |  |
| 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                           | Nevzťahuje sa                         | Kvapalina                                      |
| Hustota pár                             | K dispozícii nie sú žiadne údaje      | (Vzduch = 1,0)                                 |
| Charakteristiky častíc                  | Nevzťahuje sa (kvapalina)             |  |

## 9.2. Iné informácie

|  |  |
|--|--|
| Molekulový vzorec  | C <sub>5</sub> H <sub>9</sub> ClMg           |
| Molekulová hmotnosť  | 128.88                                       |
| Výbušné vlastnosti   | Pary môžu vytvárať výbušné zmesi so vzduchom |
| Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny | Samovoľnému vznieteniu uvoľňovaného plynu    |

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Áno

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilné za normálnych podmienok.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Nebezpečná polymerizácia | Nie sú k dispozícii žiadne informácie.                |
| Nebezpečné reakcie       | Pri bežnom spracovaní žiadne. Prudko reaguje s vodou. |

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Vystavenie pôsobeniu vlhkého vzduchu alebo vody. Vystavenie vhlkosti. Uchovávať mimo dosahu otvoreného ohňa, horúcich povrchov a zdrojov zapálenia.

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Žiadne známe.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Žiadne pri bežných podmienkach použitia.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Cyclopentylmagnesium chloride, 1M in MeTHF

Dátum revízie 30-XI-2024

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

#### Informácie o produkte

##### a) akútna toxicita;

Orálna

Dermálna

Inhalácia

Kategória 4

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

#### Toxikologické dáta zložiek

| Zložka                | LD50 orálne            | LD50 dermálne         | LC50 Vdýchnutie      |
|-----------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|
| Methyltetrahydrofuran | 300-2000 mg/kg ( Rat ) | 4500 mg/kg ( Rabbit ) | 6000 ppm ( Rat ) 4 h |

##### 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

K dispozícii nie sú žiadne údaje

#### Symptómy / Účinky, akútne aj oneskorené

Vdýchnutie vysokých koncentrácií pár môže spôsobovať rôzne symptómy, napríklad bolesti hlavy, závraty, únavu, nevoľnosť a zvracanie. 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

ALFAAH51166



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Cyclopentylmagnesium chloride, 1M in MeTHF

Dátum revízie 30-XI-2024

## 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.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1. Toxicita

#### Ekotoxické účinky

| Zložka                | Sladkovodné ryby  | perloočka veľká                                  | Sladkovodné riasy                               |
|-----------------------|---|--|---|
| Methyltetrahydrofuran | LC50 (96h) > 100 mg/l<br>Onchorhynchus mykiss (Rainbow trout) | Chronic NOEC >=120 mg/l (21 days, Daphnia magna) | NOEC >= 104 mg/l (72h)<br>EC50 > 104 mg/l (72h) |

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

#### Perzistencia

Perzistencia je nepravdepodobná.

| Component                                  | Degradovateľnosť |
|--|------------------|
| Methyltetrahydrofuran<br>96-47-9 ( 87.11 ) | (2%) 28 days     |

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

Bioakumulácia je nepravdepodobná

### 12.4. Mobilita v pôde

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

### 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

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

#### Potenciál spotreby ozónu

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

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 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. V prázdnych nádobách ostávajú zvyšky výrobku (kvapalné a/alebo plynne) a môžu byť nebezpečné. Chráňte výrobok a prázdnu nádobu pred teplom a zdrojmi vznietenia.

#### Európsky katalóg odpadov

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

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Cyclopentylmagnesium chloride, 1M in MeTHF

Dátum revízie 30-XI-2024

použitia.

## Iné informácie

Kódy odpadu by mal priradiť používateľ podľa toho, na čo sa produkt používal. Nesplachujte do kanalizácie. Môže sa skládkovať alebo spaľovať za predpokladu, že je to v súlade s miestnymi predpismi. Nevypúšťať do kanalizačnej siete. Veľké množstvá ovplyvňujú pH a sú škodlivé pre vodné organizmy.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### IMDG/IMO

|   |  |
|---|--|
| <b>14.1. Číslo OSN</b>                                      | UN2924   |
| <b>14.2. Správne expedičné označenie OSN</b>                | Látka zápalná, kvapalná, žieravá, i.n.                   |
| <b>Správny technický názov</b>                              | (Cyclopentylmagnesium chloride, 2-methyltetrahydrofuran) |
| <b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b> | 3  |
| <b>Trieda subsidiárnych rizík</b>                           | 8  |
| <b>14.4. Obalová skupina</b>                                | II   |

### ADR

|   |  |
|---|--|
| <b>14.1. Číslo OSN</b>                                      | UN2924   |
| <b>14.2. Správne expedičné označenie OSN</b>                | Látka zápalná, kvapalná, žieravá, i.n.                   |
| <b>Správny technický názov</b>                              | (Cyclopentylmagnesium chloride, 2-methyltetrahydrofuran) |
| <b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b> | 3  |
| <b>Trieda subsidiárnych rizík</b>                           | 8  |
| <b>14.4. Obalová skupina</b>                                | II   |

### IATA

|   |  |
|---|--|
| <b>14.1. Číslo OSN</b>                                      | UN2924   |
| <b>14.2. Správne expedičné označenie OSN</b>                | Látka zápalná, kvapalná, žieravá, i.n.                   |
| <b>Správny technický názov</b>                              | (Cyclopentylmagnesium chloride, 2-methyltetrahydrofuran) |
| <b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b> | 3  |
| <b>Trieda subsidiárnych rizík</b>                           | 8  |
| <b>14.4. Obalová skupina</b>                                | II   |

**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: Regulačné informácie

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

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Cyclopentylmagnesium chloride, 1M in MeTHF

Dátum revízie 30-XI-2024

## 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 |
|-------------------------------|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Methyltetrahydrofuran         | 96-47-9    | 202-507-4 | -      | -   | X     | X    | KE-33479 | -    | X    |
| Magnesium, chlorocyclopentyl- | 32916-51-1 | -         | -      | -   | -     | X    | -        | -    | -    |

| Zložka                        | Č. CAS     | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-------------------------------|------------|------|---|-----|-----|------|-------|-------|
| Methyltetrahydrofuran         | 96-47-9    | X    | ACTIVE  | X   | -   | X    | X     | X     |
| Magnesium, chlorocyclopentyl- | 32916-51-1 | -    | -   | -   | -   | 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 - látok podliehajúcich autorizácii | REACH (1907/2006) - Príloha XVII - Obmedzovanie o niektorých nebezpečných látok | Nariadenie REACH (ES 1907/2006) článok 59 - Kandidátsky zoznam látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy (SVHC) |
|-------------------------------|------------|--|---|---|
| Methyltetrahydrofuran         | 96-47-9    | -  | -   | -   |
| Magnesium, chlorocyclopentyl- | 32916-51-1 | -  | -   | -   |

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

| Zložka                        | Č. CAS     | Seveso III smernice (2012/18/EU) - kvalifikačné množstvo pre závažné havárie oznámenia | Smernica Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikačné množstvo pre požiadavky bezpečnostná správa |
|-------------------------------|------------|--|---|
| Methyltetrahydrofuran         | 96-47-9    | Nevzťahuje sa  | Nevzťahuje sa   |
| Magnesium, chlorocyclopentyl- | 32916-51-1 | 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)

| Zložka                        | Nemecko Klasifikácia vôd (AwSV) | Nemecko - TA-Luft Class |
|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Methyltetrahydrofuran         | WGK2                            |                         |
| Magnesium, chlorocyclopentyl- | WGK1                            |                         |

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Cyclopentylmagnesium chloride, 1M in MeTHF

Dátum revízie 30-XI-2024

## 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti / správy (CSA / CSR) sa nevyžadujú pre zmesi

### ODDIEL 16: Iné informácie

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

H261 - Pri kontakte s vodou uvoľňuje horľavé plyny  
H302 - Škodlivý po požití  
H314 - Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí  
H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí  
EUH014 - Prudko reaguje s vodou  
EUH019 - Môže vytvárať výbušné peroxidy  
H225 - Veľmi horľavá kvapalina a pary  
H315 - Dráždi kožu

#### 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

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

**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)

#### Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov

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

Dodávateľia bezpečnostný list, Chemadviser - Loli, Merck index, RTECS

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

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

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

#### Klasifikácia a postup použitý na odvodenie klasifikácie zmesí podľa nariadenia (ES) 1272/2008 [CLP]:

|                                       |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| Fyzikálne nebezpečenstvo              | Na základe údajov z testov |
| Nebezpečenstvo pre zdravie            | Spôsob výpočtu             |
| Nebezpečenstvo pre životné prostredie | Spôsob výpočtu             |

#### Odporúčania týkajúce sa vzdelávania

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

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Cyclopentylmagnesium chloride, 1M in MeTHF

Dátum revízie 30-XI-2024

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.

Požiarna prevencia a represia, identifikácia nebezpečenstiev a rizík, statická elektrina, výbušné atmosféry tvorené parami a prachom.

Školenie o reagovaní na chemické havarijné situácie.

Pripravil

Health, Safety and Environmental Department

Dátum revízie

30-XI-2024

Zhrnutie revízie

Nevzťahuje sa.

**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**