

Datum izdavanja 13-ruj-2011

Datum revizije 30-stu-2024

Broj revizije 8

## Odjeljak 1.: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Opis proizvoda: Cyclopropylmagnesium bromide, 0.5M in MeTHF  
Cat No. : H51158

### 1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Preporučena uporaba Laboratorijske kemikalije.  
Preporuke za nekorištenje Nema dostupnih podataka

### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka  
Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

Adresa elektronske pošte begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Za informacije **SAD** nazovite: 001-001-800-227-6701 / **Europa** nazovite: +32 14 57 52 11

Broj za hitne slučajeve **SAD**:001-201-796-7100 / **Europa**: +32 14 57 52 99

**CHEMTREC** Tel. Br. **SAD**:001-800-424-9300 / **Europa**: 001-703-527-3887

**CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA - Informacijskim službama za izvanredna stanja**  
098/405 636  
HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO -Služba za toksikologiju  
toksikologija(at)hzjz.hr  
<https://www.hzt.hr>

## Odjeljak 2.: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

#### Razvrstavanje prema GHS-u

##### Fizičke opasnosti

Zapaljive tekućine  
Substances/mixtures which, in contact with water, emit flammable gases  
Kategorija 2 (H225)  
Kategorija 1 (H260)

##### Opasnosti po zdravlje

Akutna oralna toksičnost  
Kategorija 4 (H302)

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Cyclopropylmagnesium bromide, 0.5M in MeTHF

Datum revizije 30-stu-2024

nagrizanja/nadraživanja kože  
Ozbiljno oštećenje oka/iritacija oka

Kategorija 1 B (H314)

Kategorija 1 (H318)

## Opasnosti za okoliš

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

## 2.2. Elementi označavanja



Signalna riječ

Opasnost

## Iskazi opasnosti

H225 - Lako zapaljiva tekućina i para

H260 - U dodiru s vodom oslobađa zapaljive plinove koji se mogu spontano zapaliti

H302 - Štetno ako se proguta

H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka

EUH014 - Burno reagira s vodom

EUH019 - Može stvarati eksplozivne peroksidge

## Iskazi opreza

P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti

P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice

P301 + P330 + P331 - AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje

P303 + P361 + P353 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem

P305 + P351 + P338 - U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati

P310 - Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika

## 2.3. Ostale opasnosti

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

## 3.2. Smjese

| Komponenta                   | CAS br     | EC br     | Težinski postotak | Razvrstavanje prema GHS-u   |
|------------------------------|------------|-----------|-------------------|---|
| Methyltetrahydrofuran        | 96-47-9    | 202-507-4 | 92-93             | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>EUH019 |
| Cyclopropylmagnesium bromide | 23719-80-4 | 472-500-0 | 7-8               | Flam. Liq. 2 (H225)   |

ALFAAH51158

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Cyclopropylmagnesium bromide, 0.5M in MeTHF

Datum revizije 30-stu-2024

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | Water-react. 1 (H260)<br>Skin Corr. 1A (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>(EUH014) |
|--|--|--|--|--|

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

|  |   |
|--|---|
| Opći savjet                                | Pokazati ovaj sigurnosno tehnički list dežurnom liječniku. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć.  |
| Dodir s očima                              | Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć.  |
| Dodir s kožom                              | Oprati odmah s puno vode najmanje 15 minuta. Ukloniti i oprati zagađenu odjeću i rukavice, uključujući i unutar, prije ponovne uporabe. Odmah nazvati liječnika.  |
| Gutanje                                    | NE izazivati povraćanje. Oprati usta vodom. Nikad ništa ne davati na usta osobi bez svijesti. Odmah nazvati liječnika.  |
| Udisanje                                   | Ako nema disanja, dati umjetno disanje. Ukloniti od izlaganja, leći. Ne koristiti usta-na-usta metodu ako je žrtva progutala ili udahnula tvar; dati umjetno disanje uz pomoć džepne maske opremljene jednosmjernim ventilom ili nekim drugim podesnim respiratornim medicinskim uređajem. Odmah nazvati liječnika. |
| Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć | Osigurati da je medicinsko osoblje svjesno materijala koji je(su) u pitanju, da su poduzeli mjere opreza u svrhu zaštite i sprječavanja širenja kontaminacije.  |

### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Izaziva opekotine po svim pravcima izloženosti. Udisanje visokih koncentracija pare može izazvati simptome poput glavobolje, vrtoglavice, umora, mučnine i povraćanja: Proizvod je korozivni materijal. Korištenje želučani lavat ili izbačaja je kontraindicirana. Mogući perforacija želuca ili jednjaka treba ispitati: Gutanje uzrokuje ozbiljno oticanje, teško oštećenje osjetljivog tkiva i opasnost od perforacije

### 4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

|                    |   |
|--------------------|---|
| Napomene liječniku | Liječiti simptomatski. Simptomi mogu biti odgođeni. |
|--------------------|---|

## ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

#### Odgovarajuća sredstva za gašenje

Suha kemikalija. Suhi natrijev klorid. Prah vapnenca. Vodena maglica se može koristiti za hlađenje zatvorenih spremnika.

#### Sredstva za gašenje koja se ne smiju koristiti zbog sigurnosnih razloga

Voda. Ugljik-dioksid (CO2). Pjena.

### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Burno reagira s vodom. Zapaljivo. Ovaj proizvod uzrokuje opekline očiju, kože i membrane sluznice. Spremnici mogu eksplodirati

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Cyclopropylmagnesium bromide, 0.5M in MeTHF

Datum revizije 30-stu-2024

pri zagrijavanju. Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom. Pare mogu putovati ka izvoru paljenja i planuti natrag.

## Opasni proizvodi sagorijevanja

Cyclopropane, Oksidi magnezija, Vodikovi halidi, Ugljični monoksid (CO), Ugljik-dioksid (CO<sub>2</sub>).

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Kao i u svakom požaru, nositi samostalan dišni aparat za disanje pod pritiskom, MSHA/NIOSH (odobreni ili slični) i potpunu zaštitnu opremu. Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para.

## Odjeljak 6.: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

### 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Osigurati prikladno prozračivanje. Ukloniti sve izvore paljenja. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta. Evakuirati osoblje na sigurne prostore. Držati ljude dalje od i uz vjetar od prolivanja/curenja.

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne smije biti ispušteno u okoliš.

### 6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Držati u prikladnim i zatvorenim spremnicima za odlaganje. Upiti s inertnim upijajućim materijalom. Do not expose spill to water. Ukloniti sve izvore paljenja. Upotrebljavati alate koji su otporni na iskre i opremu otpornu na eksplozije.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati mjere zaštite navedene u odsjecima 8 i 13.

## ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Handle under an inert atmosphere. Koristiti samo pod kemijskom napom. Ne dozvoliti dodir sa vodom. Nositi osobnu zaštitnu opremu/zaštitu za lice. Ne udisati maglu/pare/aerosol. Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom. Ne gutati. U slučaju gutanja, odmah potražiti liječničku pomoć. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta. Ako se sumnja na stvaranje peroksida, nemojte otvarati niti pomicati spremnik.

### Higijenske mjere

Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Ukloniti i oprati zagađenu odjeću i rukavice, uključujući i unutar, prije ponovne uporabe. Oprati ruke prije pauza i nakon rada.

### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Držite pod dušikom. Držati dalje od vode i vlažnog zraka. Držati spremnik čvrsto zatvorenim. Držati dalje od topline, iskri i plamena. Skladištiti na sobnoj temperaturi. Zaštitite od vlage. Držati podalje od oksidirajućih sredstava, vrlo kiselih ili alkalnih tvari i amina. Držati spremnike čvrsto zatvorenima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Skladištiti u skladu s Odredbom o zapaljivim tekucinama (BetrSichV - Njemacka). Ako se kristali stvore u tekućini koja može peroksidirati, možda je došlo do peroksidacije i proizvod treba smatrati iznimno opasnim. U tom slučaju spremnik bi trebali daljinski otvoriti samo stručnjaci.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Cyclopropylmagnesium bromide, 0.5M in MeTHF

Datum revizije 30-stu-2024

## 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Koriste se u laboratorijama

## ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Granice izloženosti

Ovaj proizvod, u obliku u kome je dostavljen, ne sadrži nikakve opasne materijale s profesionalnim granicama izlaganja utvrđenim od strane regionalno specifičnih regulatornih organa

#### Biološke granične vrijednosti

Ovaj proizvod, u obliku u kome je dostavljen, ne sadrži nikakve opasne materijale s biološkim granicama utvrđenim od strane regionalno specifičnih regulatornih organa

#### Praćenje metode

EN 14042:2003 Identifikator naslova: Atmosfere radnog mjesta. Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima.

#### Izvedena razina bez učinka (DNEL) / Izvedena minimalna razina učinka (DMEL)

Pogledajte tablicu za vrijednosti

| Component                                  | Akutni učinak lokalni (Kožno) | Akutni učinak sustavne (Kožno) | Kronični učinci lokalni (Kožno) | Kronični učinci sustavne (Kožno) |
|--|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Methyltetrahydrofuran<br>96-47-9 ( 92-93 ) |                               | DNEL = 30.5228mg/kg<br>bw/day  |                                 | DNEL = 30.5228mg/kg<br>bw/day    |

| Component                                  | Akutni učinak lokalni (Inhalacija) | Akutni učinak sustavne (Inhalacija) | Kronični učinci lokalni (Inhalacija) | Kronični učinci sustavne (Inhalacija) |
|--|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Methyltetrahydrofuran<br>96-47-9 ( 92-93 ) |                                    | DNEL = 200.196mg/m <sup>3</sup>     |                                      | DNEL = 200.196mg/m <sup>3</sup>       |

#### Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Vidi vrijednosti ispod.

### 8.2. Nadzor nad izloženošću

#### Tehnički nadzor

Koristite električnu/ventilacijsku/rasvjetnu opremu otpornu na eksploziju. Osigurati da su fontane za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta. Koristite samo pod kemijskim digestora. Obezbjediti prikladno prozračivanje, posebice u zatvorenim prostorima. Gdje god je moguće, inženjerske mjere nadzora poput izolacije ili ograde procesa, uvođenje promjena procesa ili opreme kako bi se smanjilo ispuštanje ili kontakt, te upotreba pravilno dizajniranih sustava prozračivanja, trebaju biti usvojeni za kontrolu opasnih

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Cyclopropylmagnesium bromide, 0.5M in MeTHF

Datum revizije 30-stu-2024

materijala na izvoru

## Osobna zaštitna oprema

### Zaštita očiju

Zaštitne naočale (EU standard - EN 166)

### Zaštita ruku

Zaštitne rukavice

| Materijal za rukavice    | Vrijeme prodiranja            | Debljina rukavice | EU standard | Rukavica komentari  |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------|---------------------|
| Nitril guma<br>Viton (R) | Vidi preporuke<br>proizvođača | -                 | EN 374      | (minimalni zahtjev) |

### Zaštita tijela i kože

Odjeća sa dugačkim rukavima.

Provjerite rukavice prije upotrebe

Molimo vas postupajte sukladno uputama u svezi s propusnosti i vremenom prodora koje je dostavio dobavljač rukavica.

Pogledajte proizvođača / dobavljača za informacije

Osigurati rukavice prikladne su za zadatak; kemijski kompatibilnost, spretnost, Radni uvjeti, Upute za osjetljivost, npr. Senzibilizacija učinci

Također vodite računa o specifičnim lokalnim uvjetima u kojima se proizvod rabi, kao što su opasnost od posjeklina, abrazija, vrijeme dodi

Uklonite rukavice s njega kože izbjegavanje kontaminacije

### Zaštita dišnog sustava

Kada su radnici izloženi koncentracijama iznad granica izlaganja, moraju koristiti odgovarajuće ovjerene respiratore.

Da bi zaštitili nosioca, zaštitna oprema organa za disanje mora biti pravilno postavljena i ispravno korištena i održavana

### Velikih razmjera / hitne korištenje

Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 136 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusi

**Preporučeni tip filtra:** niska vrelišta organskih otapala Vrsta AX Smeđe u skladu s EN371 ili Organski plinovi i pare filter Tip A Smeđe u skladu s EN14387

### Mala / Laboratorij korištenje

Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 149:2001 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusi

**Preporučio polumaskom:** - Valve filtriranje: EN405; ili; Polovica maska: EN140; plus filter, EN141

Kada se koristi PPD test facepiece Fit treba provoditi

### Nadzor nad izloženosti okoliša

Nikakve informacije nisu dostupne.

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

#### Fizičko stanje

Tekućina

#### Izgled

Bezbojno

#### Miris

Nikakve informacije nisu dostupne

#### Prag mirisa

Nema dostupnih podataka

#### Talište/područje taljenja

Nema dostupnih podataka

#### Točka omekšavanja

Nema dostupnih podataka

#### Točka vrenja/područje

Nikakve informacije nisu dostupne

#### Zapaljivost (Tekućina)

Lako zapaljivo

Na temelju test podataka

#### Zapaljivost (kruta tvar, plin)

Nije primjenljivo

Tekućina

#### Granice eksplozivnosti

Nema dostupnih podataka

#### Plamište

-11 °C / 12.2 °F

**Metoda** - Nikakve informacije nisu dostupne

#### Temperatura samopaljenja

Nema dostupnih podataka

#### Temperatura dekompozicije

Nema dostupnih podataka

#### pH

Nikakve informacije nisu dostupne

#### Viskoznost

Nema dostupnih podataka

#### Topljivost u vodi

Nikakve informacije nisu dostupne

ALFAAH51158

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Cyclopropylmagnesium bromide, 0.5M in MeTHF

Datum revizije 30-stu-2024

|   |                                   |              |
|---|-----------------------------------|--------------|
| Topljivost u drugim otapalima           | Nikakve informacije nisu dostupne |              |
| Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda) |                                   |              |
| Tlak pare                               | Nema dostupnih podataka           |              |
| Gustoća / Specifična gravitacija        | 0.91                              |              |
| Gustina rasutog tereta                  | Nije primjenljivo                 | Tekućina     |
| Gustoća pare                            | Nema dostupnih podataka           | (Zrak = 1.0) |
| Svojstva čestice                        | Nije primjenljivo (tekućina)      |              |

## 9.2. Ostale informacije

|  |  |
|--|--|
| Eksplzivna svojstva  | Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom |
| Tvari i mješavine koje mogu u dodiru s vodom emitirati zapaljive plinove | Zapaljuje li se ispušteni plin spontano        |

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Da

### 10.2. Kemijska stabilnost

Može stvarati eksplozivne peroksidge. Osjetljive na vlagu. Klima osjetljivi.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Opasna polimerizacija | Nikakve informacije nisu dostupne.                           |
| Opasne reakcije       | Nijedno u uvjetima uobičajene obrade. Burno reagira s vodom. |

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Izloženost vlažnog zraka ili vode. Višak topline. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja. Nekompatibilni proizvodi.

### 10.5. Inkompatibilni materijali

Kiseline. Lužine. Voda. Alkoholi.

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Cyclopropane. Oksidi magnezija. Vodikovi halidi. Ugljični monoksid (CO). Ugljik-dioksid (CO<sub>2</sub>).

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

### 11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

#### Informacije o proizvodu

|                        |  |
|------------------------|--|
| (a) akutna toksičnost; | Kategorija 4   |
| Oralno                 | Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni |
| Dermalno               | Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni |
| Udisanje               |  |

#### Toksikološki podaci za komponente

| Komponenta            | LD50 oralno            | LD50 dermalno         | LC50 Udisanje        |
|-----------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|
| Methyltetrahydrofuran | 300-2000 mg/kg ( Rat ) | 4500 mg/kg ( Rabbit ) | 6000 ppm ( Rat ) 4 h |

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Cyclopropylmagnesium bromide, 0.5M in MeTHF

Datum revizije 30-stu-2024

|  |  |
|--|--|
| (b) kože korozije / iritacija;             | Kategorija 1 A   |
| (c) ozbiljno oštećenje očiju / iritacija;  | Kategorija 1   |
| (d) respiratorna ili Senzibilizacija kože; |  |
| Dišni                                      | Nema dostupnih podataka  |
| Koža                                       | Nema dostupnih podataka  |
| (e) zametnih stanica mutagenost;           | Nema dostupnih podataka  |
| (f) karcinogenost;                         | Nema dostupnih podataka<br>U ovom proizvodu nema poznatih karcinogenih kemikalija  |
| (g) reproduktivna toksičnost;              | Nema dostupnih podataka  |
| (h) STOT-jednokratna izloženost;           | Nema dostupnih podataka  |
| (i) STOT-opetovana izloženost;             | Nema dostupnih podataka  |
| Ciljani organi                             | Ni jedan nije poznat.  |
| (j) težnja opasnosti;                      | Nema dostupnih podataka  |
| Ostali štetni učinci                       | Nadražujuće za oči, dišni sustav i kožu  |
| Simptomi / učinci, akutni i odgođeni       | Udisanje visokih koncentracija pare može izazvati simptome poput glavobolje, vrtoglavice, umora, mučnine i povraćanja. Proizvod je korozivni materijal. Korištenje želučani lavat ili izbačaja je kontraindicirana. Mogući perforacija želuca ili jednaka treba ispitati. Gutanje uzrokuje ozbiljno oticanje, teško oštećenje osjetljivog tkiva i opasnost od perforacije. |

## 11.2. Informacije o drugim opasnostima

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Svojstva endokrine disrupcije | Procjenu učinaka svojstava endokrine disrupcije na zdravlje ljudi. Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače. |
|-------------------------------|--|

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

Učinci ekotoksičnosti

| Komponenta            | Slatkovodne ribe  | Vodena buha                                      | Slatkovodne alge                                |
|-----------------------|---|--|---|
| 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. Postojanost i razgradivost

Postojanost Postojanost je malo vjerojatna.

| Component             | Razgradivost |
|-----------------------|--------------|
| Methyltetrahydrofuran | (2%) 28 days |

ALFAAH51158



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Cyclopropylmagnesium bromide, 0.5M in MeTHF

Datum revizije 30-stu-2024

96-47-9 ( 92-93 )

- 12.3. Bioakumulacijski potencijal** Bioakumulacija je malo vjerojatna
- 12.4. Pokretljivost u tlu** Nikakve informacije nisu dostupne
- 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB** Nema dostupnih podataka za procjenu.
- 12.6. Svojstva endokrine disrupcije**  
Informacije o prouzročitelju endokrinog poremećaja Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače
- 12.7. Ostali štetni učinci**  
Postojanih organskih onečišćujućih tvari Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar  
Potencijal razgradnje ozona Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

### 13.1. Metode obrade otpada

- Otpad od ostataka/neuporabljenih proizvoda** Otpad je klasificiran kao opasan. Odlazite u skladu s europskim direktivama o otpadu i opasnom otpadu. Odložiti u skladu s lokalnim pravilima.
- Zagađena ambalaža** Odložite ovaj kontejner za opasne ili posebna mjesta za prikupljanje otpada. Prazne posude zadržavaju proizvoda ostatke, (tekućina i / ili pare), a može biti i opasno. Držati proizvod i prazan spremnik podalje od vrućine i izvora zapaljenja.
- Europski katalog otpada** Prema Europskom katalogu otpada, kodovi otpada nisu specifični za proizvod, već specifični za primjenu.
- Ostale informacije** Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na temelju zahtjeva za koje se proizvod koristi. Ne ispirati u kanalizaciju. Može se deponirati na odlagalištima ili spaliti ukoliko je to u skladu s lokalnim uredbama. Ne izlijevati u kanalizaciju. Velike količine će utjecati na pH i naškoditi vodenim organizmima.

## ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

### IMDG/IMO

- 14.1. UN broj** UN3399
- 14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u** Organometallic substance, liquid, water-reactive, flammable (Mixture)
- Tehnički naziv isporuke** CYCLOPROPYLMAGNESIUM BROMIDE, 2-METHYLTETRAHYDROFURAN
- 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu** 4.3
- Pomoćna klasa opasnosti** 3
- 14.4. Skupina pakiranja** I

### ADR

ALFAAH51158

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Cyclopropylmagnesium bromide, 0.5M in MeTHF

Datum revizije 30-stu-2024

|  |   |
|--|---|
| <b>14.1. UN broj</b>                           | UN3399  |
| <b>14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u</b>  | Organometallic substance, liquid, water-reactive, flammable (Mixture) |
| <b>Tehnički naziv isporuke</b>                 | CYCLOPROPYLMAGNESIUM BROMIDE, 2-METHYLTETRAHYDROFURAN                 |
| <b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b> | 4.3   |
| <b>Pomoćna klasa opasnosti</b>                 | 3   |
| <b>14.4. Skupina pakiranja</b>                 | I   |

## Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)

|  |   |
|--|---|
| <b>14.1. UN broj</b>                           | UN3399  |
| <b>14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u</b>  | Organometallic substance, liquid, water-reactive, flammable (Mixture) |
| <b>Tehnički naziv isporuke</b>                 | CYCLOPROPYLMAGNESIUM BROMIDE, 2-METHYLTETRAHYDROFURAN                 |
| <b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b> | 4.3   |
| <b>Pomoćna klasa opasnosti</b>                 | 3   |
| <b>14.4. Skupina pakiranja</b>                 | I   |

**14.5. Opasnosti za okoliš** Nema opasnosti identificirane

**14.6. Posebne mjere opreza za korisnika** Nema posebnih mjera opreza potrebne.

**14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a** Nije primjenjivo, zapakirane robe

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

#### Međunarodni popisi

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australija (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipini (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Komponenta                   | CAS br     | EINECS    | ELINCS    | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|------------------------------|------------|-----------|-----------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Methyltetrahydrofuran        | 96-47-9    | 202-507-4 | -         | -   | X     | X    | KE-33479 | -    | X    |
| Cyclopropylmagnesium bromide | 23719-80-4 | -         | 472-500-0 | -   | -     | X    | -        | -    | -    |

| Komponenta                   | CAS br     | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------------------------|------------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Methyltetrahydrofuran        | 96-47-9    | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |
| Cyclopropylmagnesium bromide | 23719-80-4 | -    | -   | -   | -    | -    | -     | -     |

**Kazalo:** X - izlistano '-' - Not Listed

**KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

#### Autorizacija/Ograničenja prema EU REACH-u

Nije primjenljivo

| Komponenta            | CAS br  | REACH (1907/2006) - Aneks XIV - Tvari uz odobrenje | REACH (1907/2006) - Prilog XVII - Ograničenja na određenim opasnim tvarima | Uredba REACH (EZ 1907/2006), članak 59. - Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava (SVHC) |
|-----------------------|---------|--|--|--|
| Methyltetrahydrofuran | 96-47-9 | -  | -  | -  |

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Cyclopropylmagnesium bromide, 0.5M in MeTHF

Datum revizije 30-stu-2024

|                              |            |   |   |   |
|------------------------------|------------|---|---|---|
| Cyclopropylmagnesium bromide | 23719-80-4 | - | - | - |
|------------------------------|------------|---|---|---|

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

| Komponenta                   | CAS br     | Seveso III Direktiva (2012/18/EU) - Kvalifikacije Količine za velike nesreće Obavijesti | Seveso III Direktiva (2012/18/EC) - Kvalifikacije Količine za Izvješće o sigurnosti zahtjevima |
|------------------------------|------------|---|--|
| Methyltetrahydrofuran        | 96-47-9    | Nije primjenljivo   | Nije primjenljivo  |
| Cyclopropylmagnesium bromide | 23719-80-4 | Nije primjenljivo   | Nije primjenljivo  |

Uredbi (EZ) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o izvozu i uvozu opasnih kemikalija  
Nije primjenljivo

Sadrži komponente koje zadovoljavaju 'definiciju' per & poli fluoroalkilne tvari (PFAS)?  
Nije primjenljivo

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu .

## Nacionalni propisi

### WGK Klasifikacija

Klasa opasnosti za vodu = 2 (samo razvrstavanje)

| Komponenta                   | Njemačka Voda klasifikacija (AwSV) | Njemačka - TA-Luft klasa |
|------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Methyltetrahydrofuran        | WGK2                               |                          |
| Cyclopropylmagnesium bromide | WGK1                               |                          |

## 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena sigurnosti kemikalija / Izvješća (ADS / DOP) nisu potrebni za smjese

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

### Cijeli tekst H-oznaka naveden u Odjeljcima 2 i 3

H225 - Lako zapaljiva tekućina i para  
H260 - U dodiru s vodom oslobađa zapaljive plinove koji se mogu spontano zapaliti  
H302 - Štetno ako se proguta  
H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka  
H315 - Nadražuje kožu  
H318 - Uzrokuje teške ozljede oka  
EUH014 - Burno reagira s vodom  
EUH019 - Može stvarati eksplozivne peroksidge

### Kazalo

CAS - Chemical Abstracts Service

TSCA - Kontrolni akt o toksičnim tvarima Odjeljak 8(b) Popisna lista Sjedinjenih Država

EINECS/ELINCS – Europska popisna lista postojećih kemijskih tvari/EU

DSL/NDL - - Kanadska Lista domaćih tvari/Listu ne-domaćih tvari

ALFAAH51158

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Cyclopropylmagnesium bromide, 0.5M in MeTHF

Datum revizije 30-stu-2024

lista prijavljenih kemijskih tvari

**PICCS** - Filipini Popisna lista kemikalija i kemijskih tvari

**IECSC** - Popis inventara Kine

**KECL** - Koreanske Postojeće i procijenjene kemijskih tvari

**ENCS** - Popis inventara Japana

**AICS** - Australski popis kemijskih tvari

**NZIoC** - Novozelandska popisna lista kemikalija

**WEL** - Ograničenje izlaganja na radnom mjestu

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
(Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara)

**DNEL** - Izvedena razina bez učinka (DNEL)

**RPE** - Zaštitna oprema za dišni sustav

**LC50** - Smrtonosna koncentracija 50%

**NOEC** - Nije uočena koncentracija učinka

**PBT** - Postojano, bioakumulativno i toksično

**TWA** - Vrijeme ponderirani prosjek

**IARC** - Međunarodna agencija za istaživanje raka

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

**LD50** - Smrtonosna doza 50%

**EC50** - Učinkovita koncentracija 50%

**POW** - Koeficijent raspodjele oktanol/voda

**vPvB** - vrlo izdržljivo, vrlo bioakumulativno

**ADR** - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu  
opasne robe

**IMO/IMDG** - Međunarodna pomorska organizacija/Međunarodni pomorski  
kodeks o opasnim tvarima

**OECD** - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

**BCF** - Faktor biokoncentracije (BCF)

**Ključne literaturne reference i izvori podataka**

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

Dobavljači list sa sigurnosnim podacima, Chemadvisor - Loli, Merck indeks, RTECS

**ICAO/IATA** - Međunarodna organizacija za civilno

zrakoplovstvo/Međunarodna udruga za zračni prijevoz

**MARPOL** - Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s  
brodova

**ATE** - Procjena akutne toksičnosti

**HOS** - (hlapivi organski spoj)

**Luokitus ja menettely, jolla seoksen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti määriteltä:**

**Fizike opasnosti** Na temelju test podataka

**Opasnosti po zdravlje** Metoda proračuna

**Opasnosti za okoliš** Metoda proračuna

## Savjet za obuku

Obuka informiranja o kemijskoj opasnosti, koja uključuje označavanje, sigurnosno-tehničke listove, osobnu zaštitnu opremu i higijenu.

Uporaba osobne zaštitne opreme, obuhvaćanje odgovarajućeg odabira, kompatibilnost, pragovi proboja, njega, održavanje, postavka i EN standardi.

Prva pomoć za kemijsku izloženost, uključujući korištenje ispiranja očiju i sigurnosnih tuševa.

Protupožarna zaštita i gašenje, identifikiranje opasnosti i rizika, statički elektricitet, eksplozivne atmosfere učinjene od strane para i prašina.

Obuka o odzivu na kemijski incident.

**Pripremio/la**

Health, Safety and Environmental Department

**Datum izdavanja**

13-ruj-2011

**Datum revizije**

30-stu-2024

**Revision Summary**

Ažurirani odjeljci Sigurnosno-tehničkog lista.

**Ovaj sigurnosni list je uskladen sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1907/2006. UREDBA  
KOMISIJE (EU) 2020/878 o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006**

## Ograničavanje od odgovornosti

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu

**Kraj sigurnosno-tehničkog lista**