

Datum izdavanja 24-tra-2009

Datum revizije 06-pro-2024

Broj revizije 9

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

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Opis proizvoda: **3,4-Difluorophenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF**  
Cat No. : **399510000; 399511000**  
Molekulska formula **C6 H3 Br F2 Mg**

### 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

**Entitet / naziv tvrtke u EU**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Naziv tvrtke / tvrtke u Velikoj Britaniji**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Adresa elektronske pošte [begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto: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

## Odjeljak 2.: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

#### Razvrstavanje prema GHS-u

##### Fizičke opasnosti

Zapaljive tekućine Kategorija 2 (H225)

##### Opasnosti po zdravlje

Akutna oralna toksičnost Kategorija 4 (H302)  
nagrizanja/nadraživanja kože Kategorija 1 B (H314)

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

3,4-Difluorophenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum revizije 06-pro-2024

Ozbiljno oštećenje oka/iritacija oka  
Karcinogenost  
Specifična toksičnost za ciljne organe - (jednokratna izloženost)

Kategorija 1 (H318)  
Kategorija 2 (H351)  
Kategorija 3 (H335) (H336)

## 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  
H302 - Štetno ako se proguta  
H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka  
H335 - Može nadražiti dišni sustav  
H336 - Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu  
H351 - Sumnja na moguće uzrokovanje raka  
EUH014 - Burno reagira s vodom  
EUH019 - Može stvarati eksplozivne peroksidge

## Iskazi opreza

P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice  
P301 + P330 + P331 - AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje  
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  
P303 + P361 + P353 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem  
P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti

## 2.3. Ostale opasnosti

Reaktivno s vodom

Otrovno za kopnene kralježnjake

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 |
|-------------------------------------|------------|-------|-------------------|---------------------------|
| 3,4-Difluorophenylmagnesium bromide | 90897-92-0 |       | 11                | Skin Corr. 1B (H314)      |

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

3,4-Difluorophenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum revizije 06-pro-2024

|                 |          |           |    |   |
|-----------------|----------|-----------|----|---|
|                 |          |           |    | (EUH014)  |
| Oksaciklopentan | 109-99-9 | 203-726-8 | 89 | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H335)<br>STOT SE 3 (H336)<br>Carc. 2 (H351)<br>(EUH019) |

| Komponenta      | Specifične granične koncentracije (SCL)                                  | M-faktor | Bilješke o komponentama |
|-----------------|--|----------|-------------------------|
| Oksaciklopentan | Acute Tox. 4 :: C>82.5%<br>Eye Irrit. 2 :: C>=25%<br>STOT SE 3 :: C>=25% | -        | -                       |

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 udahнула 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. Simptomi pretjeranog izlaganja mogu biti glavobolja, vrtoglavice, umor, mučnina i povraćanje: Proizvod je korozivni materijal. Korištenje želučani lavat ili izbačaja je kontraindicirano. Mogući perforacija želuca ili jednjaka treba ispitati: Gutanje uzrokuje ozbiljno oticanje, teško oštećenje osjetljivog tkiva i opasnost od perforacije: Udisanje visokih koncentracija pare može izazvati simptome poput glavobolje, vrtoglavice, umora, mučnine i povraćanja: Izaziva depresiju centralnog živčanog sustava

### 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

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

3,4-Difluorophenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum revizije 06-pro-2024

## 5.1. Sredstva za gašenje

### Odgovarajuća sredstva za gašenje

Ugljik-dioksid (CO<sub>2</sub>), Suha kemikalija, Suhi pijesak, Pjena otporna na alkohol. Vodena maglica se može koristiti za hlađenje zatvorenih spremnika.

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

Voda.

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

Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para. Ovaj proizvod uzrokuje opekline očiju, kože i membrane sluznice. Burno reagira s vodom. Zapaljivo. Spremnici mogu eksplodirati pri zagrijavanju. Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom. Pare mogu putovati ka izvoru paljenja i planuti natrag.

### Opasni proizvodi sagorijevanja

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

## 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. Evakuirati osoblje na sigurne prostore. Držati ljude dalje od i uz vjetar od prolivanja/curenja. Ukloniti sve izvore paljenja. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta.

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne smije biti ispušteno u okoliš.

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

Upiti s inertnim upijajućim materijalom. Držati u prikladnim i zatvorenim spremnicima za odlaganje. 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

Nositi osobnu zaštitnu opremu/zaštitu za lice. Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom. Koristiti samo pod kemijskom napom. Ne udisati maglu/pare/aerosol. Ne gutati. U slučaju gutanja, odmah potražiti liječničku pomoć. Ne dozvoliti dodir sa vodom. Ako se sumnja na stvaranje peroksida, nemojte otvarati niti pomicati spremnik. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja. Rabiti samo neiskreći alat. Da bi se spriječilo zapaljenje para uslijed oslobađanja statičkog elektriciteta, svi metalni dijelovi opreme moraju biti uzemljeni. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta.

### 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.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

3,4-Difluorophenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum revizije 06-pro-2024

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

Rok trajanja 12mjeseci. Može stvoriti eksplozivne peroksidge na dugotrajno skladištenje. 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. Držati spremnike čvrsto zatvorenima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Držati dalje od topline, iskri i plamena. Držati podalje od oksidirajućih sredstava, vrlo kiselih ili alkalnih tvari i amina. Pohanite u inertnoj atmosferi. Držati dalje od vode i vlažnog zraka. Nema posebnih zabrana skladištenja s ostalim proizvodima.

Klasa 3

## 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Koriste se u laboratorijama

## ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Granice izloženosti

Popis izvor EU - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC **CR -** Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN, br. 91/18)

| Komponenta      | Europska unija  | Ujedinjeno Kraljevstvo  | Francuska  | Belgija   | Španjolska  |
|-----------------|---|---|--|---|---|
| Oksaciklopentan | TWA: 50 ppm (8h)<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>STEL: 100 ppm (15min)<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> (15min)<br>Skin | STEL: 100 ppm 15 min<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 50 ppm 8 hr<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>Skin | TWA / VME: 50 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit<br>STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit<br>STEL / VLCT: 300 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit<br>Peau | TWA: 50 ppm 8 uren<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 100 ppm 15 minuten<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten<br>Huid | STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 300 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).<br>TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)<br>Piel |

| Komponenta      | Italija  | Njemačka   | Portugal  | Nizozemska   | Finska   |
|-----------------|--|--|---|--|--|
| Oksaciklopentan | TWA: 50 ppm 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>STEL: 100 ppm 15 minuti. Short-term<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term<br>Pelle | TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK<br>TWA: 60 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 40 ppm<br>Höhepunkt: 120 mg/m <sup>3</sup><br>Haut | STEL: 100 ppm 15 minutos<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos<br>TWA: 50 ppm 8 horas<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 horas<br>Pele | huid<br>STEL: 200 ppm 15 minuten<br>STEL: 600 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten<br>TWA: 100 ppm 8 uren<br>TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 50 ppm 8 tunteina<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina<br>STEL: 100 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina<br>Iho |

| Komponenta      | Austrija  | Danska   | Švicarska  | Poljska   | Norveška   |
|-----------------|---|--|--|---|--|
| Oksaciklopentan | Haut<br>MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten<br>MAK-KZGW: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 150 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 50 ppm 8 timer<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter<br>STEL: 100 ppm 15 minutter<br>Hud | Haut/Peau<br>STEL: 100 ppm 15 Minuten<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 50 ppm 8 Stunden<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 | STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 50 ppm 8 timer<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 75 ppm 15 minutter. value calculated<br>STEL: 187.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated |

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

3,4-Difluorophenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum revizije 06-pro-2024

|  |           |  |         |  |     |
|--|-----------|--|---------|--|-----|
|  | 8 Stunden |  | Stunden |  | Hud |
|--|-----------|--|---------|--|-----|

| Komponenta      | Bugarska   | Hrvatska  | Irska   | Cipar  | Češka Republika  |
|-----------------|--|---|---|--|--|
| Oksaciklopentan | TWA: 50.0 ppm<br>TWA: 150.0 mg/m <sup>3</sup><br>STEL : 100 ppm<br>STEL : 300.0 mg/m <sup>3</sup><br>Skin notation | kože<br>TWA-GVI: 50 ppm 8 satima.<br>TWA-GVI: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.<br>STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama.<br>STEL-KGVI: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama. | TWA: 50 ppm 8 hr.<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 100 ppm 15 min<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>Skin | Skin-potential for cutaneous absorption<br>STEL: 100 ppm<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.<br>Potential for cutaneous absorption<br>Ceiling: 300 mg/m <sup>3</sup> |

| Komponenta      | Estonija  | Gibraltar  | Grčka  | Mađarska  | Island   |
|-----------------|---|--|--|---|--|
| Oksaciklopentan | Nahk<br>TWA: 50 ppm 8 tundides.<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.<br>STEL: 100 ppm 15 minutites.<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites. | Skin notation<br>TWA: 50 ppm 8 hr<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>STEL: 100 ppm 15 min<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 250 ppm<br>STEL: 735 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 590 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK<br>STEL: 100 ppm 15 percekben. CK<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK<br>TWA: 50 ppm 8 órában. AK<br>lehetséges borón keresztül felszívódás | STEL: 100 ppm<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm 8 klukkustundum.<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.<br>Skin notation |

| Komponenta      | Latvija  | Litva  | Luksemburg  | Malta   | Rumunjska  |
|-----------------|--|--|---|---|--|
| Oksaciklopentan | skin - potential for cutaneous exposure<br>STEL: 100 ppm<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 50 ppm IPRD<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>Oda<br>STEL: 100 ppm<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> | Possibility of significant uptake through the skin<br>TWA: 50 ppm 8 Stunden<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden<br>STEL: 100 ppm 15 Minuten<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten | possibility of significant uptake through the skin<br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 100 ppm 15 minuti<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti | Skin notation<br>TWA: 50 ppm 8 ore<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 100 ppm 15 minute<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minute |

| Komponenta      | Rusija                     | Republika Slovačka  | Slovenija   | Švedska   | Turska  |
|-----------------|----------------------------|---|---|---|---|
| Oksaciklopentan | MAC: 100 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 300 mg/m <sup>3</sup><br>Potential for cutaneous absorption<br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 50 ppm 8 urah<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>Koža<br>STEL: 100 ppm 15 minutah<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah | Binding STEL: 100 ppm 15 minuter<br>Binding STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV<br>TLV: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV | Deri<br>TWA: 50 ppm 8 saat<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 saat<br>STEL: 100 ppm 15 dakika<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika |

## Biološke granične vrijednosti

Popis izvor

| Komponenta      | Europska unija | Ujedinjeno Kraljevstvo | Francuska | Španjolska                                 | Njemačka                                      |
|-----------------|----------------|------------------------|-----------|--|---|
| Oksaciklopentan |                |                        |           | Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine end of shift | Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine (end of shift ) |

| Komponenta      | Gibraltar | Latvija | Republika Slovačka  | Luksemburg | Turska |
|-----------------|-----------|---------|---|------------|--------|
| Oksaciklopentan |           |         | Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine end of exposure or work shift |            |        |

## Praćenje metode

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

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

3,4-Difluorophenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum revizije 06-pro-2024

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) |
|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Oksaciklopentan<br>109-99-9 ( 89 ) |                               |                                |                                 | DNEL = 12.6mg/kg<br>bw/day       |

| Component                          | Akutni učinak lokalni (Inhalacija) | Akutni učinak sustavne (Inhalacija) | Kronični učinci lokalni (Inhalacija) | Kronični učinci sustavne (Inhalacija) |
|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Oksaciklopentan<br>109-99-9 ( 89 ) | DNEL = 300mg/m <sup>3</sup>        | DNEL = 96mg/m <sup>3</sup>          | DNEL = 150mg/m <sup>3</sup>          | DNEL = 72.4mg/m <sup>3</sup>          |

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Vidi vrijednosti ispod.

| Component                          | Svježa voda     | Slatkovodnih sedimenta          | Voda prekidima  | Mikroorganizmi u obradi kanalizacije | Tla (Poljoprivreda)         |
|------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Oksaciklopentan<br>109-99-9 ( 89 ) | PNEC = 4.32mg/L | PNEC = 23.3mg/kg<br>sediment dw | PNEC = 21.6mg/L | PNEC = 4.6mg/L                       | PNEC = 2.13mg/kg<br>soil dw |

| Component                          | Morska voda      | Morske vode sedimenta           | Morska voda prekidima | Hranidbeni lanac       | Zrak |
|------------------------------------|------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------|------|
| Oksaciklopentan<br>109-99-9 ( 89 ) | PNEC = 0.432mg/L | PNEC = 2.33mg/kg<br>sediment dw |                       | PNEC = 67mg/kg<br>food |      |

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

### Tehnički nadzor

Koristite samo pod kemijskim digestora. Osigurati da su fontane za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta. Koristite električnu/ventilacijsku/rasvjetnu opremu otpornu na eksploziju. 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 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  |
|-----------------------|-------------------------------|-------------------|-------------|---------------------|
| Butil guma            | Vidi preporuke<br>proizvođača | -                 | EN 374      | (minimalni zahtjev) |
| Neopren rukavice      |                               |                   |             |                     |

#### 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.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

3,4-Difluorophenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum revizije 06-pro-2024

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | 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 iskusio<br><b>Preporučeni tip filtra:</b> niska vrelišta organskih otapala Vrsta AX Smeđe u skladu s EN371   |
| Mala / Laboratorij korištenje       | Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 149:2001 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusio<br><b>Preporučio polumaskom:</b> - Valve filtriranje: EN405; ili; Polovica maska: EN140; plus filter, EN141<br>Kada se koristi PPD test facepiece Fit treba provoditi |
| Nadzor nad izloženošću okoliša      | Nikakve informacije nisu dostupne.  |

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

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

|   |                                   |   |
|---|-----------------------------------|---|
| Fizičko stanje                          | Tekućina                          |   |
| Izgled                                  | Smeđe                             |   |
| Miris                                   | Nikakve informacije nisu dostupne |   |
| Prag mirisa                             | Nema dostupnih podataka           |   |
| Talište/područje taljenja               | Nema dostupnih podataka           |   |
| Točka omekšavanja                       | Nema dostupnih podataka           |   |
| Točka vrenja/područje                   | 65 °C / 149 °F                    |   |
| Zapaljivost (Tekućina)                  | Lako zapaljivo                    | Na temelju test podataka                          |
| Zapaljivost (kruta tvar, plin)          | Nije primjenljivo                 | Tekućina  |
| Granice eksplozivnosti                  | Nema dostupnih podataka           |   |
| Plamište                                | -17 °C / 1.4 °F                   | <b>Metoda -</b> 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                       | Reaktivno s vodom                 |   |
| Topljivost u drugim otapalima           | Nikakve informacije nisu dostupne |   |
| Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda) |                                   |   |
| Komponenta                              | <b>Log Pow</b>                    |   |
| Oksaciklopentan                         | 0.45                              |   |
| Tlak pare                               | Nema dostupnih podataka           |   |
| Gustoća / Specifična gravitacija        | 0.965                             |   |
| Gustina rasutog tereta                  | Nije primjenljivo                 | Tekućina  |
| Gustoća pare                            | Nema dostupnih podataka           | (Zrak = 1.0)                                      |
| Svojstva čestice                        | Nije primjenljivo (tekućina)      |   |

### 9.2. Ostale informacije

|                      |  |
|----------------------|--|
| Molekulska formula   | C6 H3 Br F2 Mg                                 |
| Molekularna težina   | 217.29   |
| Eksplozivna svojstva | Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom |

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

; Da Burno reagira s vodom



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

3,4-Difluorophenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum revizije 06-pro-2024

## 10.2. Kemijska stabilnost

Klima osjetljivi. Osjetljive na vlagu. Može stvarati eksplozivne peroksidge. Burno reagira s vodom.

## 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Opasna polimerizacija  
Opasne reakcije

Ne dolazi do opasne polimerizacije.  
Nijedno u uvjetima uobičajene obrade. Burno reagira s vodom.

## 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

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

## 10.5. Inkompatibilni materijali

Jaka oksidirajuća sredstva.

## 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

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

## 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;

Oralno

Kategorija 4

Dermalno

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Udisanje

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

#### Toksikološki podaci za komponente

| Komponenta      | LD50 oralno        | LD50 dermalno         | LC50 Udisanje                                 |
|-----------------|--------------------|-----------------------|---|
| Oksaciklopentan | 1650 mg/kg ( Rat ) | > 2000 mg/kg (Rabbit) | 180 mg/L ( Rat ) 1 h<br>53.9 mg/L ( Rat ) 4 h |

##### (b) kože korozije / iritacija;

Kategorija 1 B

##### (c) ozbiljno oštećenje očiju / iritacija;

Kategorija 1

##### (d) respiratorna ili Senzibilizacija kože;

Dišni

Nema dostupnih podataka

Koža

Nema dostupnih podataka

| Component                          | Test metoda   | Testirane vrste | Studija rezultat       |
|------------------------------------|---|-----------------|------------------------|
| Oksaciklopentan<br>109-99-9 ( 89 ) | Lokalno limfnih čvorova test<br>Test priručnik 429 OECD-a | miš             | non-senzitilizacijskog |

##### (e) zametnih stanica mutagenost;

Nema dostupnih podataka

| Component                          | Test metoda  | Testirane vrste           | Studija rezultat   |
|------------------------------------|--|---------------------------|--------------------|
| Oksaciklopentan<br>109-99-9 ( 89 ) | Test priručnik 476 OECD-a<br>Gene stanica mutacija<br>-----<br>Test priručnik 473 OECD-a | in vivo<br>sisar<br>----- | negativan<br>----- |

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

3,4-Difluorophenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum revizije 06-pro-2024

|  |                             |                   |           |
|--|-----------------------------|-------------------|-----------|
|  | Kromosomska aberacija testa | in vitro<br>sisar | negativan |
|--|-----------------------------|-------------------|-----------|

Mutagenic effects have occurred in microorganisms

(f) karcinogenost;

Kategorija 2

Ograničena saznanja o karcinogenim učincima

| Komponenta      | EU | UK | Njemačka | Međunarodna agencija za<br>istraživanje raka (IARC) |
|-----------------|----|----|----------|---|
| Oksaciklopentan |    |    |          | Group 2B  |

(g) reproduktivna toksičnost;

Nema dostupnih podataka

| Component                          | Test metoda               | Testirane vrste / trajanje | Studija rezultat  |
|------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------|
| Oksaciklopentan<br>109-99-9 ( 89 ) | Test priručnik 416 OECD-a | Štakor<br>2 generacija     | NOAEL = 3,000 ppm |

(h) STOT-jednokratna izloženost;

Kategorija 3

Rezultati / Ciljni organi

Dišni sustav, Centralni živčani sustav (CŽS).

(i) STOT-opetovana izloženost;

Nema dostupnih podataka

Ciljani organi

Nikakve informacije nisu dostupne.

(j) težnja opasnosti;

Nema dostupnih podataka

Ostali štetni učinci

Štetno u slučaju udisanja Nadražuje za oči, dišni sustav i kožu

Simptomi / učinci,  
akutni i odgođeni

Simptomi pretjeranog izlaganja mogu biti glavobolja, vrtoglavice, umor, mučnina i povraćanje. Proizvod je korozivni materijal. Korištenje želučani lavat ili izbačaja je kontraindicirano. Mogući perforacija želuca ili jednjaka treba ispitati. Gutanje uzrokuje ozbiljno oticanje, teško oštećenje osjetljivog tkiva i opasnost od perforacije. Udisanje visokih koncentracija pare može izazvati simptome poput glavobolje, vrtoglavice, umora, mučnine i povraćanja. Izaziva depresiju centralnog živčanog sustava.

## 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

Reagira s vodom tako da nema eko-toksičnosti za tvar je dostupan.

| Komponenta      | Slatkovodne ribe   | Vodena buha                                  | Slatkovodne alge |
|-----------------|--|--|------------------|
| Oksaciklopentan | 2160 mg/l LC50 = 96 h<br>Pimephales promelas<br>Leuciscus idus: LC50: 2820<br>mg/L/48h | EC50 48 h 3485 mg/l<br>EC50: >10000 mg/L/24h |                  |

### 12.2. Postojanost i razgradivost

Postojanost  
Razgradivost

Nikakve informacije nisu dostupne  
Postojanost je malo vjerojatna, na osnovu dostavljenih informacija.  
Reagira s vodom.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

3,4-Difluorophenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum revizije 06-pro-2024

Degradacija u postrojenja za preradu otpadnih

Reaktivno s vodom.

## 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Bioakumulacija je malo vjerojatna

| Komponenta      | Log Pow | Faktor biokoncentracije (BCF) |
|-----------------|---------|-------------------------------|
| Oksaciklopentan | 0.45    | Nema dostupnih podataka       |

## 12.4. Pokretljivost u tlu

Proizvod sadrži hlapivih organskih spojeva (VOC) koji će ispariti lako sa svih površina. Vjerojatno će biti pokretan u okolišu zbog svoje volatilnosti. Brzo se raspršuje u zraku.

## 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Reaktivno s vodom.

## 12.6. Svojstva endokrine disrupcije Informacije o prouzročitelju endokrinog poremećaja

| Komponenta      | EU - Lista kandidata endokrinih disruptora | EU - Endokrini disruptori - Procijenjene tvari |
|-----------------|--|--|
| Oksaciklopentan | Group III Chemical                         |  |

## 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. Odložite 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

Ne ispirati u kanalizaciju. Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na temelju zahtjeva za koje se proizvod koristi. 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

UN2924

#### 14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u

Zapaljiva tekućina, korozivna, n.d.n.

Tehnički naziv isporuke

Tetrahydrofuran, 3,4-Difluorophenylmagnesium bromide

ACR39951

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

3,4-Difluorophenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum revizije 06-pro-2024

**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu** 3  
**Pomoćna klasa opasnosti** 8  
**14.4. Skupina pakiranja** II

## ADR

**14.1. UN broj** UN2924  
**14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u** Zapaljiva tekućina, korozivna, n.d.n.  
**Tehnički naziv isporuke** Tetrahydrofuran, 3,4-Difluorophenylmagnesium bromide  
**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu** 3  
**Pomoćna klasa opasnosti** 8  
**14.4. Skupina pakiranja** II

## Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)

**14.1. UN broj** UN2924  
**14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u** Zapaljiva tekućina, korozivna, n.d.n.  
**Tehnički naziv isporuke** Tetrahydrofuran, 3,4-Difluorophenylmagnesium bromide  
**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu** 3  
**Pomoćna klasa opasnosti** 8  
**14.4. Skupina pakiranja** II

**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 |
|-------------------------------------|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| 3,4-Difluorophenylmagnesium bromide | 90897-92-0 | -         | -      | -   | -     | X    | -        | -    | -    |
| Oksaciklopentan                     | 109-99-9   | 203-726-8 | -      | -   | X     | X    | KE-33454 | X    | X    |

| Komponenta                          | CAS br     | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-------------------------------------|------------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| 3,4-Difluorophenylmagnesium bromide | 90897-92-0 | -    | -   | -   | -    | -    | -     | -     |
| Oksaciklopentan                     | 109-99-9   | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |

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

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

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

3,4-Difluorophenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum revizije 06-pro-2024

## Autorizacija/Ograničenja prema EU REACH-u

| 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) |
|-------------------------------------|------------|--|--|--|
| 3,4-Difluorophenylmagnesium bromide | 90897-92-0 | -  | -  | -  |
| Oksaciklopentan                     | 109-99-9   | -  | Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)           | -  |

### REACH veze

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## 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 |
|-------------------------------------|------------|---|--|
| 3,4-Difluorophenylmagnesium bromide | 90897-92-0 | Nije primjenljivo   | Nije primjenljivo  |
| Oksaciklopentan                     | 109-99-9   | 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 .  
Uzeti u obzir Uredbu 2000/39/EZ koja je postavila prvu listu indikativnih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti

## Nacionalni propisi

### WGK Klasifikacija

Klasa opasnosti za vodu = 1 (samo razvrstavanje)

| Komponenta      | Njemačka Voda klasifikacija (AwSV) | Njemačka - TA-Luft klasa |
|-----------------|------------------------------------|--------------------------|
| Oksaciklopentan | WGK1                               |                          |

| Komponenta      | Francuska - INRS (Tablice profesionalnih bolesti)    |
|-----------------|--|
| Oksaciklopentan | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

| Component                          | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|------------------------------------|--|---|---|
| Oksaciklopentan<br>109-99-9 ( 89 ) |  | Group I   |   |

## 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

H302 - Štetno ako se proguta  
H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka  
H318 - Uzrokuje teške ozljede oka  
H335 - Može nadražiti dišni sustav  
H336 - Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu  
H351 - Sumnja na moguće uzrokovanje raka  
EUH014 - Burno reagira s vodom  
EUH019 - Može stvarati eksplozivne peroksidge  
H225 - Lako zapaljiva tekućina i para  
H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka

#### Kazalo

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

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

**IECSC** – Popis inventara Kine

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

**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

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

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

**ENCS** – Popis inventara Japana

**AICS** - Australski popis kemijskih tvari

**NZIoC** - Novozelandska popisna lista kemikalija

**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, Chemadviser - 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 määritelty:**

**Fizičke 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, identificiranje opasnosti i rizika, statički elektricitet, eksplozivne atmosfere učinjene od strane para i prašina.

Obuka o odzivu na kemijski incident.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

3,4-Difluorophenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum revizije 06-pro-2024

---

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Datum izdavanja  | 24-tra-2009        |
| Datum revizije   | 06-pro-2024        |
| Revision Summary | Nije primjenljivo. |

**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**