

Opmaakdatum 17-mei-2010

Datum van herziening 06-dec-2024

Herziene versie nummer: 10

## Rubriek 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

### 1.1. Productidentificatie

Productbeschrijving: **4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF**  
Cat No. : **431840000; 431840500**

### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Aanbevolen gebruik: Laboratoriumchemicaliën.  
Ontraden gebruik: Geen gegevens beschikbaar

### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

#### Bedrijf

**EU-entiteit / bedrijfsnaam**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Britse entiteit / bedrijfsnaam**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-mailadres: [begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begel.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC): +31 (0)88 755 8000: Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

Voor België noodnummer 070 245 245. (24u/7d)

Telefoonnummer voor informatie in de VS: 001-800-227-6701  
Telefoonnummer voor informatie in Europa: +32 14 57 52 11

Telefoonnummer voor noodgevallen, Europa: +32 14 57 52 99  
Telefoonnummer voor noodgevallen, VS: 201-796-7100

Telefoonnummer CHEMTREC, VS: 001-800-424-9300  
Telefoonnummer CHEMTREC, Europa: 001-703-527-3887

## Rubriek 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

CLP indeling - Verordening (EG) nr. 1272/2008

Fysische gevaren

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

Ontvlambare vloeistoffen

Categorie 2 (H225)

## Gezondheidsgevaaren

Acute oraal toxiciteit  
Huidcorrosie/-irritatie  
Ernstig oogletsel/oogirritatie  
Kankerverwekkendheid  
Specifieke doelorgaantoxiciteit - (enkelvoudige blootstelling)

Categorie 4 (H302)  
Categorie 1 B (H314)  
Categorie 1 (H318)  
Categorie 2 (H351)  
Categorie 3 (H335) (H336)

## Milieugevaaren

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van gevarenaanduidingen

## 2.2. Etiketteringselementen



Signaalwoord

Gevaar

## Gevarenaanduidingen

H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp  
H302 - Schadelijk bij inslikken  
H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel  
H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken  
H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken  
H351 - Verdacht van het veroorzaken van kanker  
EUH014 - Reageert heftig met water  
EUH019 - Kan ontplofbare peroxiden vormen

## Veiligheidsaanbevelingen

P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen  
P301 + P330 + P331 - NA INSLIKKEN: de mond spoelen. GEEN braken opwekken  
P305 + P351 + P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen  
P310 - Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen  
P303 + P361 + P353 - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen of afdouchen  
P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken

## 2.3. Andere gevaren

Reageert heftig met water

Giftig voor gewervelde landdieren

Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.2. Mengsels

Bestanddeel	CAS-nr	EG-nr	Massaprocent	CLP indeling - Verordening (EG) nr. 1272/2008
4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide	30897-90-6		11	Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) (EUH014)
Tetrahydrofuraan	109-99-9	203-726-8	89	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336) Carc. 2 (H351) (EUH019)

Bestanddeel	Specifieke concentratiegrenzen (SCL's)	M-Factor	Component opmerkingen
Tetrahydrofuraan	Acute Tox. 4 :: C>82.5% Eye Irrit. 2 :: C>=25% STOT SE 3 :: C>=25%	-	-

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van gevarenaanduidingen

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

<b>Algemeen advies</b>	Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen. Onmiddellijke medische verzorging is vereist.
<b>Contact met de ogen</b>	Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende minstens 15 minuten. Onmiddellijke medische verzorging is vereist.
<b>Contact met de huid</b>	Onmiddellijk afspoelen met veel water gedurende minstens 15 minuten. Verontreinigde kleding en handschoenen uittrekken en wassen, ook de binnenkant ervan, voordat deze opnieuw gedragen worden. Onmiddellijk een arts raadplegen.
<b>Inslikken</b>	GEEN braken opwekken. Mond reinigen met water. Bij een bewusteloos persoon nooit iets via de mond toedienen. Onmiddellijk een arts raadplegen.
<b>Inademing</b>	Als het slachtoffer niet ademt, kunstmatige beademing toepassen. Slachtoffer van blootstelling verwijderen en laten gaan liggen. Geen mond-op-mond beademing toepassen als het slachtoffer de stof heeft ingeslikt of ingeademd; kunstmatige beademing toepassen met behulp van een masker dat is uitgerust met een éénrichtingsventiel of een ander correct medisch beademingsapparaat. Onmiddellijk een arts raadplegen.
<b>Persoonlijke beschermingsmiddelen voor hulpverleners</b>	Ervoor zorgen dat het medisch personeel op de hoogte is van de stof(fen) in kwestie en dat men voorzorgsmaatregelen neemt om zichzelf te beschermen en verspreiding van de stof(fen) te voorkomen.

### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Veroorzaakt brandwonden via alle blootstellingsroutes. Symptomen van overmatige blootstelling kunnen zijn hoofdpijn, duizeligheid, moeheid, misselijkheid en braken: Het product is corrosief materiaal. Toepassing van maagspoeling of laten braken (emesis) is gecontra-indiceerd. Mogelijke maag- of slokdarmperforatie dient te worden onderzocht:

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

Inslikken veroorzaakt ernstige zwelling, ernstige schade aan de weke delen en gevaar voor perforatie: Inademing van hoge dampconcentraties kan symptomen veroorzaken zoals hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, misselijkheid en braken: Veroorzaakt depressie van het centrale zenuwstelsel

## 4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Opmerkingen voor arts

De symptomen behandelen. Symptomen kunnen vertraagd optreden.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1. Blusmiddelen

#### Geschikte blusmiddelen

Kooldioxide (CO<sub>2</sub>), Droog chemisch product, Droog zand, Alcoholbestendig schuim. Waternevel kan gebruikt worden om gesloten containers te koelen.

#### Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden

Water.

### 5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Thermische ontleding kan leiden tot het vrijkomen van irriterende gassen en dampen. Het product veroorzaakt brandwonden aan de ogen, huid en slijmvliezen. Reageert heftig met water. Ontvlambaar. Containers kunnen exploderen wanneer ze worden verwarmd. Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht. Dampen kunnen zich naar een ontstekingsbron verspreiden en dan een steekvlam terug geven.

#### Gevaarlijke verbrandingsproducten

Koolstofmonoxide (CO), Kooldioxide (CO<sub>2</sub>), Waterstoffluoride.

### 5.3. Advies voor brandweelieden

Net als bij iedere brand, onafhankelijke ademhalingsapparatuur gebruiken, werkend onder overdruk, goedgekeurd door MSHA/NIOSH of gelijkwaardig en volledig beschermende uitrusting dragen. Thermische ontleding kan leiden tot het vrijkomen van irriterende gassen en dampen.

## Rubriek 6: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Zorgen voor voldoende ventilatie. Personeel naar veilige gebieden evacueren. Personen op afstand en bovenwinds van gemorst product/lek houden. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.

### 6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Mag niet vrijgegeven worden naar het milieu.

### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Absorberen met inert absorberend materiaal. In geschikte, gesloten containers bewaren voor verwijdering. Zorg ervoor dat gemorst product niet in contact komt met water. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Vonkvast gereedschap en explosiebestendige uitrusting gebruiken.

### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 8 en 13.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

### 7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Persoonlijke beschermingsmiddelen/gelaatsbescherming dragen. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Uitsluitend gebruiken in een zuurkast. Nevel/damp/spuitnevel niet inademen. Niet opeten/opdrinken. Als het product is ingeslikt, raadpleeg dan onmiddellijk een arts. Contact met water vermijden. Als peroxidevorming wordt vermoed, open of verplaats de verpakking dan niet. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen. Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Alle metalen delen van de apparatuur moeten worden geaard om ontsteking van dampen door statische lading te voorkomen. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.

### Hygiënische maatregelen

Goede industriële hygiëne- and veiligheidsprocedures in acht nemen tijdens gebruik. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Verontreinigde kleding en handschoenen uittrekken en wassen, ook de binnenkant ervan, voordat deze opnieuw gedragen worden. Was de handen vóór pauzes en na het werk.

### 7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

In goed gesloten verpakkingen bewaren op een droge, koele en goed geventileerde plaats. Zone voor corrosieven. Ruimte voor licht ontvlambare producten. Verwijderd houden van warmte, vonken en vuur. Verwijderd houden van water of vochtige lucht. Bewaren onder inerte atmosfeer. Binnen opslaan. 12 maanden houdbaar. Kan explosieve peroxiden vormen bij langdurige opslag. Zodra de verpakking wordt geopend, moet de datum op de verpakking worden genoteerd en moet de inhoud periodiek worden gecontroleerd op de aanwezigheid van peroxiden. Als er kristallen worden gevormd in een peroxidevormende vloeistof, kan er peroxidatie hebben plaatsgevonden en moet het product als extreem gevaarlijk worden beschouwd. In dit geval mag de verpakking alleen op afstand door deskundigen worden geopend.

Klasse 3

### 7.3. Specifiek eindgebruik

Gebruik in laboratoria

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1. Controleparameters

#### Blootstellingsgrenswaarden

Lijst bron (nen) **Europese Unie** - Richtlijn (EU) 2019/1831 van de Commissie van 24 oktober 2019 tot vaststelling van een vijfde lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling uit hoofde van Richtlijn 98/24/EG van de Raad en tot wijziging van Richtlijn 2000/39/EG van de Commissie **Belgique** - Arrêté royal modifiant le titre 1 er relatif aux agents chimiques du livre VI du code du bien-être au travail, en ce qui concerne la liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques et le titre 2ième relatif aux agents cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1)Publié dans le Moniteur Belge le 8 decembre 2020 **Nederland** - Grenswaarden gezondheidsschadelijke stoffen; Arbeidsomstandighedenregeling

Bestanddeel	Europese Unie	Het Verenigd Koninkrijk	Frankrijk	België	Spanje
Tetrahydrofuraan	TWA: 50 ppm (8h) TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> (15min) Skin	STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 50 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 300 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit Peau	TWA: 50 ppm 8 uren TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 300 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

Bestanddeel	Italië	Duitsland	Portugal	Nederland	Finland
Tetrahydrofuraan	TWA: 50 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 100 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term Pelle	TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 60 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 40 ppm Höhepunkt: 120 mg/m <sup>3</sup> Haut	STEL: 100 ppm 15 minutos STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	huid STEL: 200 ppm 15 minuten STEL: 600 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Bestanddeel	Oostenrijk	Denemarken	Zwitserland	Polen	Noorwegen
Tetrahydrofuraan	Haut MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 75 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 187.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated Hud

Bestanddeel	Bulgarije	Kroatië	Ierland	Cyprus	Tsjechische Republiek
Tetrahydrofuraan	TWA: 50.0 ppm TWA: 150.0 mg/m <sup>3</sup> STEL : 100 ppm STEL : 300.0 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 50 ppm 8 hr. TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 300 mg/m <sup>3</sup>

Bestanddeel	Estland	Gibraltar	Griekenland	Hongarije	IJsland
Tetrahydrofuraan	Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 250 ppm STEL: 735 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm TWA: 590 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK STEL: 100 ppm 15 percekben. CK TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK TWA: 50 ppm 8 órában. AK lehetséges borón keresztüli felszívódás	STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation

Bestanddeel	Letland	Litouwen	Luxemburg	Malta	Roemenië
Tetrahydrofuraan	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm IPRD TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm 15 minuti STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	Skin notation TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Bestanddeel	Rusland	Slowaakse Republiek	Slovenië	Zweden	Turkije
Tetrahydrofuraan	MAC: 100 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 300 mg/m <sup>3</sup> Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah	Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar.	Deri TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

			STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	NGV TLV: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika
--	--	--	---	--	--

## Biologische grenswaarden

Lijst bron (nen)

Bestanddeel	Europese Unie	Verenigd Koninkrijk	Frankrijk	Spanje	Duitsland
Tetrahydrofuraan				Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine end of shift	Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine (end of shift )

Bestanddeel	Gibraltar	Letland	Slowaakse Republiek	Luxemburg	Turkije
Tetrahydrofuraan			Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine end of exposure or work shift		

## Monitoringsmethoden

EN 14042:2003 Titel-ID: Werkplekatmosfeer. Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen.

## Afgeleide doses zonder effect (DNEL) / Afgeleide Minimum Effect Level (DMEL)

Zie de tabel voor de waarden

Component	Acute effect lokale (Huid)	Acute effect systemische (Huid)	Chronische effecten lokale (Huid)	Chronische effecten systemische (Huid)
Tetrahydrofuraan 109-99-9 ( 89 )				DNEL = 12.6mg/kg bw/day

Component	Acute effect lokale (Inademing)	Acute effect systemische (Inademing)	Chronische effecten lokale (Inademing)	Chronische effecten systemische (Inademing)
Tetrahydrofuraan 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>

## Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zie onderstaande waarden.

Component	Zoetwater	Zoet water sediment	Water Intermitterende	Micro-organismen in afvalwaterbehand elingsinstallatie	Bodem (Landbouw)
Tetrahydrofuraan 109-99-9 ( 89 )	PNEC = 4.32mg/L	PNEC = 23.3mg/kg sediment dw	PNEC = 21.6mg/L	PNEC = 4.6mg/L	PNEC = 2.13mg/kg soil dw

Component	Zeewater	Zeewater sediment	Zeewater Intermitterende	Voedselketen	Lucht
Tetrahydrofuraan 109-99-9 ( 89 )	PNEC = 0.432mg/L	PNEC = 2.33mg/kg sediment dw		PNEC = 67mg/kg food	

## 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### Technische beheersmaatregelen

Uitsluitend gebruiken in een zuurkast. Zorgen voor oogdouches en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek. Gebruik explosiebeveiligde elektrische/verlichting/apparatuur. Zorgen voor voldoende ventilatie, met name in besloten ruimten. Waar mogelijk moeten technische beheersmaatregelen worden toegepast om emissie van gevaarlijke stoffen bij de bron te

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

voorkomen. Voorbeelden van technische beheersmaatregelen zijn: isolatie of afsluiting van het proces, het aanbrengen van wijzigingen in het proces of de apparatuur om emissie of contact te minimaliseren, en het gebruik van goed ontworpen afzuigsystemen

## Persoonlijke beschermingsmiddelen

**Bescherming van de ogen** Stofbril (EU-norm - EN 166)

**Bescherming van de handen** Beschermende handschoenen

Gegevens over het handschoenmateriaal	Doorbraaktijd	Dikte van de handschoenen	EU-norm	Handschoen commentaar
Butylrubber	Zie aanbevelingen van de fabrikant	-	EN 374	(minimumeis)
Neopreen handschoenen				

**Huid- en lichaamsbescherming** Kleding met lange mouwen.

Inspecteer de handschoenen voor gebruik

Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. (Raadpleeg fabrikant / leverancier voor informatie).

Zorg ervoor dat handschoenen zijn geschikt voor de taak

Chemische compatibiliteit, behendigheid, Operationele voorwaarden

Houd ook rekening met specifieke plaatselijke gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage en aanraken

Verwijder handschoenen met zorg het vermijden van contaminatie van de huid.

## Ademhalingsbescherming

Wanneer werknemers worden blootgesteld aan concentraties boven de blootstellingsgrens moeten ze geschikte, goedgekeurde ademhalingsbeschermingsmiddelen dragen.

Om de drager te beschermen, moet de ademhalingsbescherming goed passen en op de juiste wijze worden gebruikt en onderhouden

## Grootschalige / gebruik in noodgevallen

Gebruik een volgens NIOSH/MSHA of Europese Richtlijn EN 136 goedgekeurd gasmasker wanneer de limieten voor blootstelling worden overschreden of wanneer irritatie of andere symptomen optreden

**Aanbevolen filtertype:** laagkokende organische oplosmiddelen Type AX Bruin volgens EN371 of Organische gassen en dampen filter Type A Bruin volgens EN14387

## Kleinschalige / Laboratorium gebruik

Gebruik een volgens NIOSH/MSHA of Europese Richtlijn EN 149:2001 goedgekeurd gasmasker wanneer de limieten voor blootstelling worden overschreden of wanneer irritatie of andere symptomen optreden

**Aanbevolen half masker:** - Valve filtering: EN405; of; Halfgelaatsmasker: EN140; plus filter, NL141

Wanneer RPE wordt gebruik gemaakt van een gezichtsmasker Fit test moet worden uitgevoerd

**Beheersing van milieublootstelling** Geen informatie beschikbaar.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

<b>Fysische toestand</b>	Vloeistof	
<b>Voorkomen</b>	Geel	
<b>Geur</b>	Geen informatie beschikbaar	
<b>Geurdrempelwaarde</b>	Geen gegevens beschikbaar	
<b>Smeltpunt/-traject</b>	Geen gegevens beschikbaar	
<b>Verwekingspunt</b>	Geen gegevens beschikbaar	
<b>Kookpunt/Kooktraject</b>	Geen informatie beschikbaar	
<b>Ontvlambaarheid (Vloeistof)</b>	Licht ontvlambaar	Op basis van testgegevens
<b>Ontvlambaarheid (vast, gas)</b>	Niet van toepassing	Vloeistof
<b>Explosiegrenzen</b>	Geen gegevens beschikbaar	



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

<b>Wlampunt</b>	-17 °C / 1.4 °F	<b>Methode -</b> Geen informatie beschikbaar
<b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>	Geen gegevens beschikbaar	
<b>Ontledingstemperatuur</b>	Geen gegevens beschikbaar	
<b>pH</b>	Geen informatie beschikbaar	
<b>Viscositeit</b>	Geen gegevens beschikbaar	
<b>Oplosbaarheid in water</b>	Reageert heftig met water	
<b>Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen</b>	Geen informatie beschikbaar	
<b>Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water)</b>		
<b>Bestanddeel</b>	<b>log Pow</b>	
Tetrahydrofuraan	0.45	
<b>Dampspanning</b>	Geen gegevens beschikbaar	
<b>Dichtheid / Relatieve dichtheid</b>	0.958	
<b>Bulkdichtheid</b>	Niet van toepassing	Vloeistof
<b>Dampdichtheid</b>	Geen gegevens beschikbaar	(Lucht = 1,0)
<b>Deeltjeseigenschappen</b>	(vloeistof) Niet van toepassing	

## 9.2. Overige informatie

**Explosie-eigenschappen** Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1. Reactiviteit

; Ja Reageert heftig met water

### 10.2. Chemische stabiliteit

Gevoelig voor vocht. Kan ontplofbare peroxiden vormen.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

**Gevaarlijke polymerisatie**  
**Gevaarlijke reacties**

Gevaarlijke polymerisatie komt niet voor.  
Geen bij normale verwerking. Reageert heftig met water.

### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Incompatibele producten. Buitensporige hitte. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen. Blootstelling aan vochtige lucht of water. Blootstelling aan vocht.

**10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Water. Zuren. Zuurchloriden. Alcoholen. Zuurstof. Chloorformiaten. Oxidatiemiddel.

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Koolstofmonoxide (CO). Kooldioxide (CO<sub>2</sub>). Waterstoffluoride.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

#### Productinformatie

a) acute toxiciteit;

Oraal

Dermaal

Inademing

Categorie 4

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

## Toxicologische gegevens van de bestanddelen

Bestanddeel	LD50 oraal	LD50 huid	LC50 Inademing
Tetrahydrofuraan	1650 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg (Rabbit)	180 mg/L ( Rat ) 1 h 53.9 mg/L ( Rat ) 4 h

b) huidcorrosie/-irritatie; Categorie 1 B

c) ernstig oogletsel/oogirritatie; Categorie 1

d) sensibilisatie van de luchtwegen/de huid;  
Luchtweg- Geen gegevens beschikbaar  
Huid Geen gegevens beschikbaar

Component	Testmethode	Onderzoekssoorten	Studie resultaat
Tetrahydrofuraan 109-99-9 ( 89 )	Lokale lymfkliertest OECD testrichtlijn 429	muis	niet sensibiliserend

e) mutageniteit in geslachtscellen; Geen gegevens beschikbaar

Component	Testmethode	Onderzoekssoorten	Studie resultaat
Tetrahydrofuraan 109-99-9 ( 89 )	OECD testrichtlijn 476 Gene celmutatie	in vivo zoogdier-	negatief
	OECD testrichtlijn 473 Aberratie-test	in vitro zoogdier-	negatief

f) kankerverwekkendheid; Categorie 2  
Onderstaande tabel geeft aan of een instituut een bestanddeel als kankerverwekkend heeft geclassificeerd Carcinogene effecten zijn niet uitgesloten

Bestanddeel	EU	UK	Duitsland	IARC
Tetrahydrofuraan				Group 2B

g) giftigheid voor de voortplanting; Geen gegevens beschikbaar

Component	Testmethode	Onderzoekssoorten / duur	Studie resultaat
Tetrahydrofuraan 109-99-9 ( 89 )	OECD testrichtlijn 416	Rat 2 generatie	NOAEL = 3,000 ppm

h) STOT bij eenmalige blootstelling; Categorie 3

Resultaten / Doelorganen Ademhalingswegen, Centraal zenuwstelsel (CZS).

i) STOT bij herhaalde blootstelling; Geen gegevens beschikbaar

Doelorganen Geen informatie beschikbaar.

j) gevaar bij inademing; Geen gegevens beschikbaar

Andere schadelijke effecten De toxicologische eigenschappen zijn nog niet volledig onderzocht.

Symptomen / effecten, acute en uitgestelde Symptomen van overmatige blootstelling kunnen zijn hoofdpijn, duizeligheid, moeheid, misselijkheid en braken. Het product is corrosief materiaal. Toepassing van maagspoeling of laten braken (emesis) is gecontra-indiceerd. Mogelijke maag- of slokdarmperforatie dient te worden onderzocht. Inslikken veroorzaakt ernstige zwelling, ernstige schade aan de weke delen en gevaar voor perforatie. Inademing van hoge dampconcentraties kan

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

symptomen veroorzaken zoals hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, misselijkheid en braken. Veroorzaakt depressie van het centrale zenuwstelsel.

## 11.2. Informatie over andere gevaren

### Hormoonontregelende eigenschappen

Relevant is voor de beoordeling van hormoonontregelende eigenschappen voor de menselijke gezondheid. Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1. Toxiciteit Ecotoxiciteit

Afval niet in de gootsteen werpen. Reageert met water dus geen ecotoxiciteitsgegevens voor de stof beschikbaar.

Bestanddeel	Zoetwatervis	Watervlo	Zoetwateralgen
Tetrahydrofuraan	2160 mg/l LC50 = 96 h Pimephales promelas Leuciscus idus: LC50: 2820 mg/L/48h	EC50 48 h 3485 mg/l EC50: >10000 mg/L/24h	

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Geen informatie beschikbaar

#### Persistentie

Persistentie is onwaarschijnlijk, op basis van verstrekte informatie.

#### Afbreekbaarheid

Geen informatie beschikbaar, Reageert met water.

#### Afbraak in zuiveringsinstallatie

Geen informatie beschikbaar. Reageert heftig met water.

### 12.3. Bioaccumulatie

Bioaccumulatie is onwaarschijnlijk; Het product zal niet bioaccumuleren als gevolg van reactie met water

Bestanddeel	log Pow	Bioconcentratiefactor (BCF)
Tetrahydrofuraan	0.45	Geen gegevens beschikbaar

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

Reageert heftig met water . Zal zich waarschijnlijk niet in het milieu verspreiden.

### 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Reageert heftig met water.

### 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen Informatie m.b.t. hormoonontregeling

Bestanddeel	EG - Hormoonontregelende stoffen - kandidatenlijst	EG - Hormoonontregelende stoffen - geëvalueerde stoffen
Tetrahydrofuraan	Group III Chemical	

### 12.7. Andere schadelijke effecten

#### Persistente organische verontreinigende stoffen Ozonafbrekend vermogen

Dit product bevat geen bewezen of verdachte stof

Dit product bevat geen bewezen of verdachte stof

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

## 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

<b>Afval van residu/ongebruikte producten</b>	Afval wordt als gevaarlijk geclassificeerd. Verwijderen overeenkomstig de Europese Richtlijnen voor afvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Afvoeren in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving.
<b>Verontreinigde verpakking</b>	Gooi de verpakking naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen. Lege verpakkingen bevatten productresten (vloeibaar en of dampvormig) en kunnen gevaarlijk zijn. Product en lege verpakking verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen.
<b>Europese afvalstoffenlijst</b>	Volgens de Europese Afvalstoffenlijst zijn de afvalcodes niet productspecifiek, maar toepassingspecifiek.
<b>Overige informatie</b>	Niet door het riool spoelen. Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker op basis van de toepassing waarvoor het product werd gebruikt. Kan worden gestort of verbrand, indien dit in overeenstemming is met de plaatselijke voorschriften. Afval niet in de gootsteen werpen. Grote hoeveelheden zullen de pH beïnvloeden en schade toebrengen aan aquatische organismen.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

### IMDG/IMO

<b>14.1. VN-nummer</b>	UN2924
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	Brandbare vloeistof, bijtend, n.e.g.
<b>Technische ladingnaam overeenkomstig</b>	Tetrahydrofuran, 4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide
<b>14.3. Transportgevaarklasse(n)</b>	3
<b>Ondergeschikte gevaarklasse</b>	8
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>	II

### ADR

<b>14.1. VN-nummer</b>	UN2924
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	Brandbare vloeistof, bijtend, n.e.g.
<b>Technische ladingnaam overeenkomstig</b>	Tetrahydrofuran, 4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide
<b>14.3. Transportgevaarklasse(n)</b>	3
<b>Ondergeschikte gevaarklasse</b>	8
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>	II

### IATA

<b>14.1. VN-nummer</b>	UN2924
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	Brandbare vloeistof, bijtend, n.e.g.
<b>Technische ladingnaam overeenkomstig</b>	Tetrahydrofuran, 4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide
<b>14.3. Transportgevaarklasse(n)</b>	3
<b>Ondergeschikte gevaarklasse</b>	8
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>	II

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

## 14.5. Milieugevaren

Geen risico's geïdentificeerd

## 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Geen speciale voorzorgsmaatregelen vereist.

## 14.7. Zeevervoer in bulk

Niet van toepassing, verpakte goederen

## overeenkomstig IMO-instrumenten

## RUBRIEK 15: Regelgeving

### 15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

#### Internationale inventarissen

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

Bestanddeel	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide	30897-90-6	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetrahydrofuraan	109-99-9	203-726-8	-	-	X	X	KE-33454	X	X

Bestanddeel	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide	30897-90-6	-	-	-	-	-	-	-
Tetrahydrofuraan	109-99-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

#### Autorisatie/beperkingen volgens EU REACH

Bestanddeel	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bijlage XIV - stoffen waarvoor een vergunning	REACH (1907/2006) - Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking bepaalde gevaarlijke stoffen	REACH-verordening (EC 1907/2006) artikel 59 - Kandidatenlijst van zeer zorgwekkende stoffen (SVHC)
4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide	30897-90-6	-	-	-
Tetrahydrofuraan	109-99-9	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-

#### REACH-links

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

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

Bestanddeel	CAS-nr	Seveso III-richtlijn (2012/18/EU) - drempelwaarden voor zware ongevallen Notification	Seveso III-richtlijn (2012/18/EC) - drempelwaarden voor veiligheidsrapport Eisen
4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide	30897-90-6	Niet van toepassing	Niet van toepassing
Tetrahydrofuraan	109-99-9	Niet van toepassing	Niet van toepassing

Verordening (EG) nr. 649/2012 van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

Niet van toepassing

**Bevat component(en) die voldoen aan een 'definitie' van per & polyfluoralkylsubstantie (PFAS)?**

Niet van toepassing

Letten op richtlijn 98/24/EG betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk .

Letten op richtlijn 2000/39/EG vaststelling van een eerste lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

## Nationale regelgeving

### WGK classificatie

Waterbedreigingsklasse = 1 (zelf-classificatie)

Bestanddeel	Duitsland Water Classificatie (AwSV)	Duitsland - TA-Luft Klasse
Tetrahydrofuraan	WGK1	

Bestanddeel	Frankrijk - INRS (tabellen van beroepsziekten)
Tetrahydrofuraan	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
Tetrahydrofuraan 109-99-9 ( 89 )		Group I	

## 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Chemischeveiligheidsbeoordeling / rapporten (CSA / CSR) zijn niet vereist voor mengsels

## RUBRIEK 16: Overige informatie

### Volledige tekst van H-zinnen in paragraaf 2 en 3

H302 - Schadelijk bij inslikken

H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel

H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel

H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken

H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken

H351 - Verdacht van het veroorzaken van kanker

EUH014 - Reageert heftig met water

EUH019 - Kan ontplofbare peroxiden vormen

H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp

H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**TSCA** - (Toxic Substances Control Act; Amerikaanse wet inzake het beheer van toxische stoffen) Rubriek 8(b) Inventaris

**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Europese

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

4-Fluoro-2-methylphenylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

inventaris van bestaande chemische handelsstoffen/Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan)

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filippijnen inventaris van chemicaliën en chemische stoffen)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Chinese inventaris van bestaande chemische stoffen)

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Koreaanse bestaande en geëvalueerde chemische stoffen)

**WEL** - Werkplaats blootstellingslimiet

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikaanse vereniging voor arbeidshygiëne)

**DNEL** - Bepaalde afgeleide doses zonder effect

**RPE** - Ademhalingsbeschermingsmiddelen

**LC50** - Letale Concentratie 50%

**NOEC** - Concentratie zonder waargenomen effecten

**PBT** - Persistent, bioaccumulerend, Vergiftig

**DSL/NDL** - Canadese Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Canadese lijst van binnenlandse/niet-binnenlandse chemische stoffen)

**ENCS** - Japan Inventory of Existing and New Chemical Substances (Japanse inventaris van bestaande en nieuwe chemische stoffen)

**AICS** - Australische inventaris voor chemische stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (Nieuw-Zeeland inventaris van chemicaliën)

**TWA** - Tijdgewogen gemiddelde

**IARC** - Internationaal instituut voor kankeronderzoek

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

**LD50** - Letale dosis 50%

**EC50** - Effectieve Concentratie 50%

**POW** - Verdelingscoëfficiënt octanol: Water

**vPvB** - zeer persistent en sterk bioaccumulerend

**ADR** - Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling

**BCF** - Bioconcentratiefactor (BCF)

**Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen**

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

Leveranciers veiligheidsinformatieblad, Chemadvisor - LOLI, Merck-index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen

**ATE** - Acute toxiciteitsschattingen

**VOS** - (vluchtige organische stoffen)

**Indeling en procedure die gebruikt is om de indeling voor mengsels af te leiden overeenkomstig Verordening (EG)**

**1272/2008 [CLP]:**

**Fysische gevaren**

Op basis van testgegevens

**Gezondheidsgevaren**

Rekenmethode

**Milieugevaren**

Rekenmethode

## Trainingsadvies

Training in bewustzijn van chemische risico met inbegrip van etikettering, veiligheidsinformatiebladen, persoonlijke beschermingsmiddelen en hygiëne.

Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen met inbegrip van het kiezen van het juiste beschermingsmiddel, compatibiliteit, doorbraaktijden, verzorging, onderhoud, pasvorm en EN-normen.

Eerste hulp bij blootstelling aan chemische stoffen, met inbegrip van het gebruik van een oogdouche en nooddouches.

Brandpreventie en -bestrijding, het identificeren van gevaren en risico's, statische elektriciteit, explosiegevaar als gevolg van dampen en stof.

Training in hoe te handelen bij incidenten met chemische stoffen.

**Opmaakdatum**

17-mei-2010

**Datum van herziening**

06-dec-2024

**Samenvatting revisie**

Niet van toepassing.

**Dit veiligheidsinformatieblad is overeenkomstig de eisen van de Verordening (EG) 1907/2006. VERORDENING (EU) 2020/878 VAN DE COMMISSIE tot wijziging van bijlage II bij Verordening (EG) nr. 1907/2006**

## Verklaring van afwijzing van aansprakelijkheid

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is naar ons beste weten en naar onze beste kennis en overtuiging correct op de datum van publicatie. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als richtlijn voor veilig werken (hanteren, gebruik, verwerken, opslag, vervoer, verwijdering en vrijkomen) en mag niet beschouwd worden als een garantie of kwaliteitsspecificatie. De informatie heeft alleen betrekking op het specifiek vermelde product en hoeft niet geldig te zijn voor dit product in combinatie met andere producten of in processen, tenzij aangegeven in de tekst

**Einde van het veiligheidsinformatieblad**