

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

Descripción del producto: **4-Chlorophenylmagnesium bromide, 1M solution in diethyl ether**  
Cat No. : **377400000; 377401000; 377408000**  
Fórmula molecular **C6 H4 Br Cl Mg**

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso recomendado Productos químicos de laboratorio.  
Usos desaconsejados No hay información disponible

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

#### Empresa

**Entidad de la UE / nombre de la empresa**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Nombre de la entidad / negocio del Reino Unido**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Dirección de correo electrónico [begele.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begele.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.**, llame al: 001-800-227-6701  
Para obtener información en **Europa**, llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa** : +32 14 57 52 99  
Número de emergencia, **EE.UU.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC, EE.UU.** : 001-800-424-9300  
Número de teléfono de **CHEMTREC, Europa** : 001-703-527-3887

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLP clasificación - Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Peligros físicos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4-Chlorophenylmagnesium bromide, 1M solution in diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

Líquidos inflamables	Categoría 1 (H224)
Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables	Categoría 1 (H260)

## **Peligros para la salud**

Toxicidad aguda oral	Categoría 4 (H302)
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 1 B (H314)
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 1 (H318)
Toxicidad específica del órgano blanco - (única exposición)	Categoría 3 (H336)

## **Peligros para el medio ambiente**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## **2.2. Elementos de la etiqueta**



**Palabras de advertencia**

**Peligro**

## **Indicaciones de peligro**

H224 - Líquido y vapores extremadamente inflamables  
H260 - En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente  
H302 - Nocivo en caso de ingestión  
H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo  
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves  
EUH019 - Puede formar peróxidos explosivos  
EUH014 - Reacciona violentamente con el agua  
EUH066 - La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel

## **Consejos de prudencia**

P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito  
P280 - Llevar gafas/ máscara de protección  
P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado  
P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico  
P302 + P335 + P334 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Cepillar las partículas sueltas depositadas en la piel; sumergir en agua fría  
P261 - Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol  
P402 + P404 - Almacenar en un lugar seco. Almacenar en un recipiente cerrado  
P233 - Mantener el recipiente herméticamente cerrado  
P301 + P312 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal

## **2.3. Otros peligros**

Tóxico para los vertebrados terrestres  
Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4-Chlorophenylmagnesium bromide, 1M solution in diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.2. Mezclas

Componente	Nº CAS	Nº CE	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n.º 1272/2008
Bromo(p-chlorophenyl)magnesium	873-77-8	EEC No. 212-853-8	25	Water React. 1 (H260) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) (EUH014)
Eter etílico	60-29-7	EEC No. 200-467-2	75	Flam. Liq. 1 (H224) Acute Tox. 4 (H302) STOT SE 3 (H336) (EUH019) (EUH066)

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

<b>Contacto con los ojos</b>	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.
<b>Ingestión</b>	NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
<b>Inhalación</b>	Alejarse de la fuente de exposición, tumbarse en el suelo. Transportar a la víctima al exterior. No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Se necesita atención médica inmediata. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial.
<b>Equipo de protección para el personal de primeros auxilios</b>	Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. Dificultades respiratorias. El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estomago o esófago debe ser investigada: La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación: La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

**Notas para el médico** Tratar los síntomas.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4-Chlorophenylmagnesium bromide, 1M solution in diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

## Medios de extinción apropiados

Producto químico seco. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

## Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

Agua. Espuma.

## 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla

Extremadamente inflamable. En contacto con agua libera gases tóxicos. Reactivo con el agua. Produce gases inflamables en contacto con agua. Los contenedores pueden explotar si se calientan. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores se pueden desplazar hasta una fuente de ignición y producir el retroceso de la llama.

## Productos de combustión peligrosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Humos, Haluros de hidrógeno, Óxidos de magnesio, Gas cloruro de hidrógeno.

## 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Limpiar con material absorbente inerte (p. ej. arena, gel de sílice, aglomerante ácido, aglomerante universal, serrín). Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Retirar todas las fuentes de ignición. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones. No exponer el derrame al agua.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

No respirar la niebla/los vapores/el aerosol. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Manipular el producto únicamente en sistemas cerrados o proporcionar una ventilación por extracción adecuada. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Evitar el contacto con el agua. No permitir que entre en contacto con agua; reacciona con violencia. Si se sospecha que hay formación de peróxido, no abrir ni mover el recipiente. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Deben conectarse a tierra, todas las partes metálicas de las instalaciones que se usen para evitar la inflamación de vapores por la descarga de la electricidad estática. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

## Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Proteger de la luz del sol directa. Almacenar a temperatura ambiente. Evitar

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4-Chlorophenylmagnesium bromide, 1M solution in diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

cualquier posibilidad de contacto con el agua. Área de sustancias corrosivas. Área de productos inflamables. Consérvese bajo nitrógeno. Los contenedores se deben marcar con la fecha de apertura y deben ensayarse periódicamente para detectar la presencia de peróxidos. Si se forman cristales en un líquido peroxidable, es posible que se haya producido peroxidación y el producto debe considerarse extremadamente peligroso. En ese caso, el contenedor debe ser abierto únicamente por profesionales de manera remota. Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado.

## 7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición

Lista fuente (s) **EU** - Directiva (UE) 2019/1831 de la Comisión de 24 de octubre de 2019 por la que se establece una quinta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019.

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	Bélgica	España
Eter etílico	TWA: 100 ppm (8h) TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 200 ppm (15min) STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> (15min)	STEL: 200 ppm 15 min STEL: 620 mg/m <sup>3</sup> 15 min  TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 310 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 100 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 308 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit  STEL / VLCT: 200 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 616 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit	TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 200 ppm 15 minuten STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 200 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 616 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 100 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 308 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Eter etílico	TWA: 100 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 200 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term	TWA: 400 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 400 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 400 ppm Höhepunkt: 1200 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 200 ppm 15 minutos STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 100 ppm 8 horas TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 100 ppm 8 tunteina TWA: 310 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 200 ppm 15 minuutteina STEL: 620 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Eter etílico	MAK-KZGW: 200 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 600 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 100 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 309 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 200 ppm 15 minutter	STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 1200 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 400 ppm 8 Stunden TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 600 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 godzina	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 150 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 375 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
Eter etílico	TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> STEL : 200 ppm STEL : 616 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 100 ppm 8 satima. TWA-GVI: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 200 ppm 15 minutama.	TWA: 100 ppm 8 hr. TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 200 ppm 15 min STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 200 ppm STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 600 mg/m <sup>3</sup>

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4-Chlorophenylmagnesium bromide, 1M solution in diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

		STEL-KGVI: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.			
--	--	--	--	--	--

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
Eter etílico	TWA: 100 ppm 8 tundides. TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 200 ppm 15 minutites. STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 200 ppm 15 min STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 500 ppm STEL: 1500 mg/m <sup>3</sup> TWA: 400 ppm TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 200 ppm STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 ppm 8 klukkustundum. TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
Eter etílico	STEL: 200 ppm STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> IPRD TWA: 100 ppm IPRD STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> STEL: 200 ppm	TWA: 100 ppm 8 Stunden TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 200 ppm 15 Minuten STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> STEL: 200 ppm 15 minuti STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	TWA: 100 ppm 8 ore TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 200 ppm 15 minute STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
Eter etílico	TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 2469 MAC: 900 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 616 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 100 ppm 8 urah TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 200 ppm 15 minutah STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 200 ppm 15 minuter Binding STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 100 ppm 8 timmar. NGV TLV: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 100 ppm 8 saat TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 200 ppm 15 dakika STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

## Valores límite biológicos

Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos

## Métodos de seguimiento

EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

## Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

Ver la tabla de valores

Component	Efecto agudo local (Cutáneo)	Efecto agudo sistémica (Cutáneo)	Los efectos crónicos local (Cutáneo)	Los efectos crónicos sistémica (Cutáneo)
Eter etílico 60-29-7 ( 75 )				DNEL = 44mg/kg bw/day

Component	Efecto agudo local (Inhalación)	Efecto agudo sistémica (Inhalación)	Los efectos crónicos local (Inhalación)	Los efectos crónicos sistémica (Inhalación)
Eter etílico 60-29-7 ( 75 )		DNEL = 616mg/m <sup>3</sup>		DNEL = 308mg/m <sup>3</sup>

## Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Ver valores por debajo de.

Component	Agua dulce	Sedimentos de agua dulce	El agua intermitente	Microorganismos de tratamiento de aguas residuales	Del suelo (agricultura)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4-Chlorophenylmagnesium bromide, 1M solution in diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

Eter etílico 60-29-7 ( 75 )	PNEC = 2mg/L	PNEC = 9.14mg/kg sediment dw	PNEC = 1.65mg/L	PNEC = 4.2mg/L	PNEC = 0.66mg/kg soil dw
--------------------------------	--------------	---------------------------------	-----------------	----------------	-----------------------------

Component	Agua marina	Sedimentos de agua marina	Agua marina intermitente	Cadena alimentaria	Aire
Eter etílico 60-29-7 ( 75 )	PNEC = 0.2mg/L	PNEC = 0.914mg/kg sediment dw			

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas técnicas

Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/ antideflagrante. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.

Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

### Equipos de protección personal

**Protección de los ojos** Antiparras (Norma de la UE - EN 166)

**Protección de las manos** Guantes protectores

Material de los guantes	Tiempo de penetración	Espesor de los guantes	Norma de la UE	Guante de los comentarios
Caucho natural Goma de nitrilo Neopreno PVC	Consulte las recomendaciones del fabricante	-	EN 374	(requisito mínimo)

**Protección de la piel y el cuerpo** Utilizar guantes y ropas de protección adecuados para evitar la exposición de la piel.

Inspeccione los guantes antes de su uso

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).

Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento

También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el  
Quítese los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

**Protección respiratoria** Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados.  
Para proteger a quien lo lleva, el equipo de protección respiratoria debe ajustarse correctamente y estar sometido a un uso y un mantenimiento adecuados

**A gran escala / uso de emergencia** Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados  
**Tipo de filtro recomendado:** Gases y vapores orgánicos de filtro Tipo A Marrón conforme a la EN14387

**Pequeña escala / uso en laboratorio** Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados  
**Recomendado media máscara:** - Válvula de filtrado: EN405; o; Media máscara: EN140; con filtro, ES141  
Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo

**Controles de exposición medioambiental** No hay información disponible.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4-Chlorophenylmagnesium bromide, 1M solution in diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

<b>Estado físico</b>	Líquido	
<b>Aspecto</b>	Marrón	
<b>Olor</b>	acre	
<b>Umbral olfativo</b>	No hay datos disponibles	
<b>Punto/intervalo de fusión</b>	No hay datos disponibles	
<b>Punto de reblandecimiento</b>	No hay datos disponibles	
<b>Punto /intervalo de ebullición</b>	No hay información disponible	
<b>Inflamabilidad (líquido)</b>	Extremadamente inflamable	En base a datos de ensayos
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No es aplicable	Líquido
<b>Límites de explosión</b>	No hay datos disponibles	
<b>Punto de Inflamación</b>	-40 °C / -40 °F	<b>Método</b> - No hay información disponible
<b>Temperatura de autoignición</b>	No hay datos disponibles	
<b>Temperatura de descomposición</b>	No hay datos disponibles	
<b>pH</b>	No hay información disponible	
<b>Viscosidad</b>	No hay datos disponibles	
<b>Solubilidad en el agua</b>	vigorous reaction	
<b>Solubilidad en otros disolventes</b>	No hay información disponible	
<b>Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)</b>		
<b>Componente</b>	<b>log Pow</b>	
Eter etílico	0.82	
<b>Presión de vapor</b>	No hay datos disponibles	
<b>Densidad / Densidad relativa</b>	0.850	
<b>Densidad aparente</b>	No es aplicable	Líquido
<b>Densidad de vapor</b>	No hay datos disponibles	(Aire = 1.0)
<b>Características de las partículas</b>	No es aplicable (Líquido)	

## 9.2. Otros datos

<b>Fórmula molecular</b>	C6 H4 Br Cl Mg
<b>Peso molecular</b>	215.76
<b>Propiedades explosivas</b>	Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire
<b>Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables</b>	El gas emitido se inflama espontáneamente

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

Sí

### 10.2. Estabilidad química

Puede formar peróxidos explosivos. Reacciona violentamente con el agua. termosensible. Sensible a la humedad. Sensible al aire. Sensible a la luz.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

<b>Polimerización peligrosa</b>	No hay información disponible.
<b>Reacciones peligrosas</b>	No hay información disponible.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

No calentar en exceso para evitar la descomposición térmica. Exceso de calor. Exposición al aire. Exposición a la luz. Productos incompatibles. Exposición al aire húmedo o al agua. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ácidos. Bases. Alcoholes. Agua. Agente comburente.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4-Chlorophenylmagnesium bromide, 1M solution in diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Humos. Haluros de hidrógeno.  
Óxidos de magnesio. Gas cloruro de hidrógeno.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

#### Información del producto

##### (a) toxicidad aguda;

Oral Categoría 4  
Cutánea A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación  
Inhalación A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

#### Datos toxicológicos para los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Eter etílico	1215 mg/kg (Rat)	20 mL/kg (Rabbit)	32000 ppm ( Rat ) 4 h

(b) corrosión o irritación cutáneas; Categoría 1 B

(c) lesiones o irritación ocular graves; Categoría 1

##### (d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio No hay datos disponibles  
Piel No hay datos disponibles

(e) mutagenicidad en células germinales; No hay datos disponibles

##### (f) carcinogenicidad;

No hay datos disponibles  
Este producto no contiene componentes químicos reconocidos como carcinógenos

(g) toxicidad para la reproducción; No hay datos disponibles

##### (h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;

Categoría 3

Resultados / Órganos diana Sistema nervioso central (SNC).

##### (i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;

No hay datos disponibles

Órganos diana No hay información disponible.

##### (j) peligro de aspiración;

No hay datos disponibles

#### Otros efectos adversos

No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas.

#### Síntomas / efectos, agudos y retardados

El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estómago o esófago debe ser investigada. La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4-Chlorophenylmagnesium bromide, 1M solution in diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

perforación. La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos.

## 11.2. Información sobre otros peligros

### Propiedades de alteración endocrina

Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad

#### Efectos de ecotoxicidad

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce
Eter etílico	LC50: > 10000 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 2560 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50 = 165 mg/L/24h	

Componente	Microtox	Factor M
Eter etílico	EC50 = 5600 mg/L 15 min	

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

#### Persistencia

Soluble en agua, La persistencia es improbable, en base a la información facilitada.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

La bioacumulación es improbable

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
Eter etílico	0.82	No hay datos disponibles

### 12.4. Movilidad en el suelo

El producto es soluble en agua y puede propagarse en sistemas acuosos. No hay información disponible. Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua. Altamente móvil en suelos

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No hay datos disponibles para la evaluación.

### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

#### Información del alterador del sistema endocrino

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

### 12.7. Otros efectos adversos

#### Contaminantes Orgánicos Persistentes

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

#### Potencial de reducción de ozono

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

#### Restos de residuos/productos sin usar

Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4-Chlorophenylmagnesium bromide, 1M solution in diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

<b>Embalaje contaminado</b>	Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos. Los recipientes vacíos siguen conteniendo residuos del producto (líquido y/o vapor), y pueden ser peligrosos. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición.
<b>Catálogo de Desechos Europeos</b>	Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.
<b>Otra información</b>	El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. No verter en la red de alcantarillado. Puede desecharse en vertederos o incinerarse, cuando eso sea conforme con las normativas locales. No tirar los residuos por el desagüe. Grandes cantidades afectarán al pH y producirán daños en los organismos acuáticos.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### IMDG/IMO

<b>14.1. Número ONU</b>	UN3399
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, HIDRORREACTIVA, INFLAMABLE
<b>Nombre técnico correcto</b>	(4-CHLOROPHENYLMAGNESIUM BROMIDE, DIETHYL ETHER)
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	4.3
<b>Clase de peligro subsidiario</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	I

### ADR

<b>14.1. Número ONU</b>	UN3399
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, HIDRORREACTIVA, INFLAMABLE
<b>Nombre técnico correcto</b>	(4-CHLOROPHENYLMAGNESIUM BROMIDE, DIETHYL ETHER)
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	4.3
<b>Clase de peligro subsidiario</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	I

### IATA

<b>14.1. Número ONU</b>	UN3399
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE
<b>Nombre técnico correcto</b>	(4-CHLOROPHENYLMAGNESIUM BROMIDE, DIETHYL ETHER)
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	4.3
<b>Clase de peligro subsidiario</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	I

**14.5. Peligros para el medio ambiente** No hay peligros identificados

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios** No se requieren precauciones especiales.

**14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI** No aplicable, productos envasados

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4-Chlorophenylmagnesium bromide, 1M solution in diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

#### Inventarios internacionales

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

Componente	Nº CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Bromo(p-chlorophenyl)magnesium	873-77-8	212-853-8	-	-	-	X	-	-	X
Eter etílico	60-29-7	200-467-2	-	-	X	X	KE-27690	X	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Bromo(p-chlorophenyl)magnesium	873-77-8	-	-	-	-	-	X	-
Eter etílico	60-29-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

#### Autorización / Restricciones según EU REACH No es aplicable

Componente	Nº CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC)
Bromo(p-chlorophenyl)magnesium	873-77-8	-	-	-
Eter etílico	60-29-7	-	-	-

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

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad
Bromo(p-chlorophenyl)magnesium	873-77-8	No es aplicable	No es aplicable
Eter etílico	60-29-7	No es aplicable	No es aplicable

#### Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

No es aplicable

#### ¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?

No es aplicable

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .

Tome nota de la Directiva 2000/39/CE, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional

#### Reglamentos nacionales

#### Clasificación WGK Clase de peligro para el agua = 1 (autoclasificación)

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
Eter etílico	WGK1	

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4-Chlorophenylmagnesium bromide, 1M solution in diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

--	--	--

<b>Componente</b>	<b>Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)</b>
Eter etílico	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
Eter etílico 60-29-7 ( 75 )		Group I	

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Evaluación de Seguridad Química / Informes (CSA / CSR) no son necesarios para las mezclas

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

### Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3

H224 - Líquido y vapores extremadamente inflamables  
H250 - Se inflama espontáneamente en contacto con el aire  
H302 - Nocivo en caso de ingestión  
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves  
H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo  
EUH014 - Reacciona violentamente con el agua  
EUH019 - Puede formar peróxidos explosivos  
EUH066 - La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel  
H260 - En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente  
H318 - Provoca lesiones oculares graves

### Leyenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

**PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

**IECSC** - Inventario chino de sustancias químicas existentes

**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

**WEL** - Límites de exposición profesionales

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

**DNEL** - Nivel obtenido sin efecto

**RPE** - Equipos de protección respiratoria

**LC50** - Concentración letal 50%

**NOEC** - Concentración sin efecto observado

**PBT** - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

**TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

**DSL/NDSL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

**ENCS** - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

**AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

**TWA** - Tiempo Promedio Ponderado

**IARC** - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**LD50** - Dosis Letal 50%

**EC50** - Concentración efectiva 50%

**POW** - Coeficiente de reparto octanol: agua

**vPvB** - Muy persistente y muy bioacumulable

**ADR** - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

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

**OECD** - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

**BCF** - Factor de bioconcentración (FBC)

**Bibliografía fundamental y fuentes de datos**

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

**MARPOL** - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

**ATE** - Estimación de la toxicidad aguda

**COV** - (compuesto orgánico volátil)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4-Chlorophenylmagnesium bromide, 1M solution in diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

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

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

**Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:**

<b>Peligros físicos</b>	En base a datos de ensayos
<b>Peligros para la salud</b>	Método de cálculo
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	Método de cálculo

## Consejo de formación

Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.

Uso de equipos de protección personal, cubriendo su correcta selección, compatibilidad, umbrales de penetración, cuidados, mantenimiento, ajuste y estándares EN.

Primeros auxilios pertinentes a la exposición a productos químicos, incluido el uso de estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad.

**Fecha de revisión** 09-feb-2024

**Resumen de la revisión** No es aplicable.

**La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 .**

## Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

**Fin de la ficha de datos de seguridad**