

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006

Fecha de preparación 09-nov-2010

Fecha de revisión 09-feb-2024

Número de Revisión 10

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

### 1.1. Identificador del producto

Descripción del producto: **Ethylmagnesium bromide, 3M in Diethyl ether**  
Cat No. : 347290000; 347291000; 347298000  
Fórmula molecular C2 H5 Br 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 Pharmaceuticalalaan 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

begel.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 ° 1272/2008

Peligros físicos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ethylmagnesium bromide, 3M in Diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

Líquidos inflamables  
Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables

Categoría 1 (H224)  
Categoría 1 (H260)

## **Peligros para la salud**

Toxicidad aguda oral  
Corrosión o irritación cutáneas  
Lesiones o irritación ocular graves  
Toxicidad específica del órgano blanco - (única exposición)

Categoría 4 (H302)  
Categoría 1 B (H314)  
Categoría 1 (H318)  
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  
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

## **Consejos de prudencia**

P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar  
P223 - Evitar el contacto con el agua  
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección  
P302 + P335 + P334 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Cepillar las partículas sueltas depositadas en la piel; sumergir en agua fría  
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

## **2.3. Otros peligros**

Tóxico para los vertebrados terrestres

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

## **SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

## **3.2. Mezclas**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ethylmagnesium bromide, 3M in Diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

Componente	Nº CAS	Nº CE	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008
Magnesium, bromoethyl-	925-90-6	EEC No. 213-127-3	40	Flam. Liq. 2 (H225) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Water-react. 1 (H260) (EUH014)
Eter etílico	60-29-7	EEC No. 200-467-2	60	Flam. Liq. 1 (H224) Acute Tox. 4 (H302) STOT SE 3 (H336) (EUH019) (EUH066)

Componentes	REACH No.
Magnesium, bromoethyl-	01-2120065578-44
Éter etílico	01-2119535785-29

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>	Se necesita atención médica inmediata. Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos.
<b>Contacto con la piel</b>	Se necesita atención médica inmediata. Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos.
<b>Ingestión</b>	NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
<b>Inhalación</b>	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

Dificultades respiratorias. Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos: 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. Los síntomas pueden ser retardados.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ethylmagnesium bromide, 3M 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

Aqua. Dióxido de carbono (CO2).

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

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

## Productos de combustión peligrosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO2), Haluros de hidrógeno, Óxidos de magnesio, Etano.

## 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

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Asegurar una ventilación adecuada. ELIMINAR todas las fuentes de ignición (no fumar ni permitir llamaradas, chispas o llamas en la zona inmediata). Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Todos los equipos utilizados durante la manipulación del producto deben estar conectados eléctricamente a tierra. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Retirar todas las fuentes de ignición.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12. No debe liberarse en el medio ambiente.

### 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. Procurar una ventilación adecuada. 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

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. 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. Manipular en un medio de gas inerte y proteger de la humedad. 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. 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. Si se sospecha que hay formación de peróxido, no abrir ni mover el recipiente.

#### 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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ethylmagnesium bromide, 3M in Diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

Mantener en un lugar seco. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Almacenar a temperatura ambiente. Evitar cualquier posibilidad de contacto con el agua. Área de sustancias corrosivas. Área de productos inflamables. Guarde bajo una atmósfera inerte. Almacenar en interiores. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. 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.

## 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 horas). restrictive limit TWA / VME: 308 mg/m <sup>3</sup> (8 horas). 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 godzinach	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	TWA-GVI: 100 ppm 8 satima. TWA-GVI: 308 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 100 ppm 8 hr. TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 200 ppm 15 min	STEL: 200 ppm STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 ppm	TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 600 mg/m <sup>3</sup>

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ethylmagnesium bromide, 3M in Diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

	STEL : 616 mg/m <sup>3</sup>	satima. STEL-KGVI: 200 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 308 mg/m <sup>3</sup>	
--	------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	----------------------------	--

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 borón keresztlüli 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 ( 60 )				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 ( 60 )		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	El agua	Microorganismos	Del suelo
-----------	------------	---------------	---------	-----------------	-----------

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ethylmagnesium bromide, 3M in Diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

		agua dulce	intermitente	de tratamiento de aguas residuales	(agricultura)
Eter etílico 60-29-7 ( 60 )	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 ( 60 )	PNEC = 0.2mg/L	PNEC = 0.914mg/kg sediment dw			

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas técnicas

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

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
Goma de nitrilo Viton (R)	Consulte las recomendaciones del fabricante	-	EN 374	(requisito mínimo)

**Protección de la piel y el cuerpo** Utilizar guantes y ropa 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

Quítense 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:** bajo punto de ebullición disolvente orgánico Tipo AX Marrón conforme a EN371 o 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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ethylmagnesium bromide, 3M in Diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

## 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido	
Aspecto	Marrón oscuro	
Olor	Destilados de petróleo	
Umbral olfativo	No hay datos disponibles	
Punto/intervalo de fusión	No hay datos disponibles	
Punto de reblandecimiento	No hay datos disponibles	
Punto /intervalo de ebullición	No hay información disponible	
Inflamabilidad (líquido)	Extremadamente inflamable	
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable	En base a datos de ensayos
Límites de explosión	No hay datos disponibles	Líquido
Punto de Inflamación	-40 °C / -40 °F	<b>Método</b> - No hay información disponible
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	
pH	No hay información disponible	
Viscosidad	No hay datos disponibles	
Solubilidad en el agua	No hay información disponible	
Solubilidad en otros disolventes	No hay información disponible	
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)		
Componente	log Pow	
Eter etílico	0.82	
Presión de vapor	No hay datos disponibles	
Densidad / Densidad relativa	1.030	
Densidad aparente	No es aplicable	Líquido
Densidad de vapor	No hay datos disponibles	(Aire = 1.0)
Características de las partículas	No es aplicable (Líquido)	

## 9.2. Otros datos

Fórmula molecular	C2 H5 Br Mg
Peso molecular	133.27
Propiedades explosivas	Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire
Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables	El gas emitido se inflama espontáneamente Gas(es) = Etano

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

Sí

### 10.2. Estabilidad química

Sensible a la humedad. Sensible al aire.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Polimerización peligrosa	No se produce ninguna polimerización peligrosa.
Reacciones peligrosas	No hay información disponible.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Productos incompatibles. Exposición al aire. Exposición al aire húmedo o al agua.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ácidos. Alcoholes.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ethylmagnesium bromide, 3M in Diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO2). Haluros de hidrógeno. Óxidos de magnesio. Etano.

## 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;

Resultados / Órganos diana Sistema nervioso central (SNC).

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

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 Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. 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.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ethylmagnesium bromide, 3M in Diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

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.

## 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

No hay información disponible

#### 12.3. Potencial de bioacumulación

No hay información disponible

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

#### 12.4. Movilidad en el suelo

No hay información disponible

#### 12.5. Resultados de la valoración

No hay datos disponibles para la evaluación.

#### PBT y mPmB

#### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

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

#### 12.7. Otros efectos adversos

##### Contaminantes Orgánicos

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

##### Persistentes

##### 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.

#### Embalaje contaminado

Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ethylmagnesium bromide, 3M in Diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

peligrosos.

**Catálogo de Desechos Europeos** Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.

**Otra información** El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. No tirar los residuos por el desagüe. No verter en la red de alcantarillado. 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
Nombre técnico correcto	(ETHYLMAGNESIUM BROMIDE, DIETHYL ETHER)
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	4.3
Clase de peligro subsidiario	3, 8
<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
Nombre técnico correcto	(ETHYLMAGNESIUM BROMIDE, DIETHYL ETHER)
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	4.3
Clase de peligro subsidiario	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*
Nombre técnico correcto	(ETHYLMAGNESIUM BROMIDE, DIETHYL ETHER)
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	4.3
Clase de peligro subsidiario	3, 8
<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

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ethylmagnesium bromide, 3M in Diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

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
Magnesium, bromoethyl-	925-90-6	213-127-3	-	-	-	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
Magnesium, bromoethyl-	925-90-6	X	ACTIVE	-	X	X	X	-
Eter etílico	60-29-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Leyenda: 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)
Magnesium, bromoethyl-	925-90-6	-	-	-
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) - Cantidad que califican para los requisitos de informe de seguridad
Magnesium, bromoethyl-	925-90-6	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
Magnesium, bromoethyl-	WGK1	
Eter etílico	WGK1	

Componente	Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ethylmagnesium bromide, 3M in Diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

Eter etilico	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 etilico 60-29-7 ( 60 )		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

H225 - Líquido y vapores muy inflamables

H260 - En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente

H302 - Nocivo en caso de ingestión

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

H318 - Provoca 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

### 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

**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**

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

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

**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

**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)

**Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ethylmagnesium bromide, 3M in Diethyl ether

Fecha de revisión 09-feb-2024

## 1272/2008 [CLP]:

Peligros físicos	En base a datos de ensayos
Peligros para la salud	Método de cálculo
Peligros para el medio ambiente	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.

Prevención y lucha contra incendios, identificando peligros y riesgos, electricidad estática y atmósferas explosivas que presentan los vapores y polvos.

Formación en respuesta a incidentes químicos.

Fecha de preparación 09-nov-2010

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**