

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de revisión 01-abr-2024

Número de Revisión 3

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

**Nombre del Producto** 4-Fluorophenylmagnesium bromide, 1M in MeTHF

**Cat No. :** H51169

**Sinónimos** No hay información disponible

**Uso recomendado** Productos químicos de laboratorio.

**Usos desaconsejados** Alimentos, drogas, pesticidas o productos biocidas.

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

##### Company

Alfa Aesar  
Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.  
30 Bond Street  
Ward Hill, MA 01835-8099  
Tel: 800-343-0660  
Fax: 800-322-4757

##### **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

#### Clasificación

Este producto químico se considera peligroso de acuerdo con la Norma de comunicación de peligros OSHA de 2012 (29 CFR 1910.1200)

Líquidos inflamables	Categoría 2
Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables	Categoría 2
Toxicidad aguda oral	Categoría 4
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 1 B
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 1
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	Categoría 3
Órganos diana Aparato respiratorio.	

**Elementos de la etiqueta****Palabras de advertencia**

Peligro

**Indicaciones de peligro**

Líquido y vapores muy inflamables

En contacto con el agua desprende gases inflamable

Nocivo en caso de ingestión

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

Puede irritar las vías respiratorias

**Consejos de prudencia****Prevención**

Lavarse concienzudamente la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas tras su manipulación

No comer, beber ni fumar durante su utilización

No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado

Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar

Mantener el recipiente herméticamente cerrado

Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción

Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/ antideflagrante

Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas

Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas

Evitar el posible contacto con el agua, pues reacciona violentamente y puede provocar una llamarada

Manipular en gas inerte. Proteger de la humedad

Mantener en lugar fresco

**Respuesta**

Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico

**Inhalación**

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar

**Piel**

SI EN PIEL (o pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Lavar la piel con agua/ducharse

Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas

Quite con un cepillo las partículas sueltas de la piel. Sumerja en agua fresca/envuelva con vendajes mojados

**Ojos**

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando

**Ingestión**

Enjuagarse la boca

NO provocar el vómito

**Incendio**

En caso de incendio: Utilizar CO<sub>2</sub>, polvo seco o espuma como método de extinción

**Almacenamiento**

Guardar bajo llave

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente

Almacenar en un lugar seco. Almacenar en un recipiente cerrado

**Eliminación**

Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada  
**Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)**  
Reacciona violentamente con el agua  
Puede formar peróxidos explosivos

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Componente	Nº CAS	Porcentaje en peso
Furano, tetrahidro-2-metil-	96-47-9	80.07
Magnesium, bromo(4-fluorophenyl)-	352-13-6	19.93

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Consejo general	Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. Se necesita atención médica inmediata.
Contacto con los ojos	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.
Contacto con la piel	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Llamar inmediatamente a un médico.
Inhalación	Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. Alejarse de la fuente de exposición, tumbarse en el suelo. 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. Llamar inmediatamente a un médico.
Ingestión	NO provocar el vómito. Limpiar la boca con agua. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. Llamar inmediatamente a un médico.
Síntomas y efectos más importantes	Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. Dificultades respiratorias. La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como 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
Notas para el médico	Tratar los síntomas

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados	Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), Producto químico seco, Arena seca, Espuma resistente al alcohol. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.
Medios de extinción no apropiados	No hay información disponible
Punto de Inflamación	No hay información disponible
Método -	No hay información disponible
Temperatura de autoignición	No hay información disponible
Límites de explosión	
Superior	No hay datos disponibles
Inferior	No hay datos disponibles
Sensibilidad a impactos mecánicos	No hay información disponible

**Sensibilidad a descargas estáticas** No hay información disponible

**Peligros específicos que presenta el producto químico**

Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes. El producto provoca quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas. Reacciona violentamente con el agua. Inflamable. 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**

Ninguno conocido.

**Equipo de protección y medidas de precaución 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. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

**NFPA**

<b>Salud</b>	<b>Inflamabilidad</b>	<b>Inestabilidad</b>	<b>Peligros físicos</b>
3	3	2	W

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

<b>Precauciones personales</b>	Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evacuar al personal a zonas seguras. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.
<b>Precauciones relativas al medio ambiente</b>	No debe liberarse en el medio ambiente. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.
<b>Métodos de contención y limpieza</b>	Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. No exponer el derrame al agua. Retirar todas las fuentes de ignición. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones.

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

<b>Manipulación</b>	Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. No respirar la niebla/los vapores/el aerosol. No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica. Evitar el contacto con el agua. 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. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. 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.
<b>Almacenamiento.</b>	Area de sustancias corrosivas. Mantener alejado de agua o aire húmedo. 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. Mantener alejado del calor, chispas y llamas.

**SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal**

<b>Pautas relativas a la exposición</b>	Este producto no contienen ningún material peligroso con límites de exposición ocupacionales establecidos por los órganos reglamentarios específicos de la región.
---	--

**Medidas técnicas** 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. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/ antideflagrante.

#### Equipo de protección personal

**Protección ocular y de la cara:** Utilizar lentes de protección adecuados o gafas para productos químicos como se describe en las normas para la protección de los ojos y la cara de la OSHA, en 29 CFR 1910.133.

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

**Protección respiratoria** Seguir las regulaciones de OSHA sobre respiradores en 29CFR 1010.134. Utilizar siempre un respirador oprobado por NIOSH si es necesario.

**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.

**Medidas higiénicas** Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Líquido
Aspecto	Claro
Olor	No hay información disponible
Umbral olfativo	No hay información disponible
pH	No hay información disponible
Punto/intervalo de fusión	No hay datos disponibles
Punto /intervalo de ebullición	No hay información disponible
Punto de Inflamación	No hay información disponible
Índice de Evaporación	No hay información disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable
Inflamabilidad o explosión	
Superior	No hay datos disponibles
Inferior	No hay datos disponibles
Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad de vapor	No hay información disponible
Densidad relativa	No hay información disponible
Solubilidad	No hay información disponible
Coeficiente de reparto octanol: agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	No hay información disponible
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Viscosidad	No hay información disponible

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Riesgo de reacción	Sí
Estabilidad	Estable en condiciones normales.
Condiciones que deben evitarse	Exposición al aire húmedo o al agua. Exposición a la humedad. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes
Productos de descomposición peligrosos	Ninguna en condiciones normales de uso
Polimerización peligrosa	No se produce ninguna polimerización peligrosa.

## Reacciones peligrosas

Ninguno durante un proceso normal. Reacciona violentamente con el agua.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

## Toxicidad aguda

## Información del producto

DL50 oral

Categoría 4. ATE = 300 - 2000 mg/kg.

DL50 cutánea

A la vista de ATE disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE &gt; 2000 mg/kg.

Vapor LC50

A la vista de ATE disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE &gt; 20 mg/l.

## Información sobre los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Furano, tetrahidro-2-metil-	300-2000 mg/kg ( Rat )	4500 mg/kg ( Rabbit )	6000 ppm ( Rat ) 4 h

## Productos Toxicológicamente

No hay información disponible

## Sinérgicos

## Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

## Irritación

No hay información disponible

## Sensibilización

No hay información disponible

## Carcinogenicidad

La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos.

Componente	Nº CAS	IARC	NTP	ACGIH	OSHA	México
Furano, tetrahidro-2-metil-	96-47-9	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista
Magnesium, bromo(4-fluorophenyl)-	352-13-6	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista

## Efectos mutagénicos

No hay información disponible

## Efectos sobre la reproducción

No hay información disponible.

## Efectos sobre el desarrollo

No hay información disponible.

## Teratogenicidad

No hay información disponible.

## STOT - exposición única

Aparato respiratorio

## STOT - exposición repetida

Ninguno conocido

## Peligro por aspiración

No hay información disponible

## Síntomas / efectos, agudos y retardados

La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como 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

## Información del alterador del sistema endocrino

No hay información disponible

## Otros efectos adversos

No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas.

## SECCIÓN 12: Información Ecológica

## Ecotoxicidad

Componente	Algas de agua dulce	Peces de agua dulce	Microtox	pulga de agua
Furano, tetrahidro-2-metil-	NOEC >= 104 mg/l (72h)	LC50 (96h) > 100 mg/l	No figura en la lista	Chronic NOEC >=120 mg/l

	EC50 > 104 mg/l (72h)	Onchorhynchus mykiss (Rainbow trout)		(21 days, Daphnia magna)
--	-----------------------	---	--	--------------------------

Persistencia/ Degradabilidad	La persistencia es improbable
Bioacumulación	No hay información disponible.
Movilidad	No hay información disponible.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación de los desechos	Quienes generen residuos químicos deberán determinar si los productos químicos desechados se clasifican como residuos peligrosos. Los generadores de residuos químicos deberán consultar también las normativas locales, regionales y nacionales relativas a residuos peligrosos con el fin de asegurar una clasificación completa y exacta.
--	--

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

<b>DOT</b>	
Nº ONU	UN2924
Designación oficial de transporte	Líquido inflamable, corrosivo, n.e.p.
Nombre técnico	(4-Fluorophenylmagnesium bromide, 2-methyltetrahydrofuran)
Clase de peligro	3
Clase de peligro subsidiario	8
Grupo de embalaje	II
<b>TDG</b>	
Nº ONU	UN2924
Designación oficial de transporte	Líquido inflamable, corrosivo, n.e.p.
Clase de peligro	3
Clase de peligro subsidiario	8
Grupo de embalaje	II
<b>IATA</b>	
Nº ONU	UN2924
Designación oficial de transporte	Líquido inflamable, corrosivo, n.e.p.
Clase de peligro	3
Clase de peligro subsidiario	8
Grupo de embalaje	II
<b>IMDG/IMO</b>	
Nº ONU	UN2924
Designación oficial de transporte	Líquido inflamable, corrosivo, n.e.p.
Clase de peligro	3
Clase de peligro subsidiario	8
Grupo de embalaje	II

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

United States of America Inventory

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	TSCA - EPA Regulatory Flags
Furano, tetrahidro-2-metil-	96-47-9	X	ACTIVE	-
Magnesium, bromo(4-fluorophenyl)-	352-13-6	X	ACTIVE	PMN

**Leyenda:**  
TSCA US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)  
X - Incluido  
'- ' - No listado  
PMN: indica una sustancia PMN iniciada

**TSCA - Según 40 CFR 751, Regulación de ciertas sustancias y mezclas químicas, bajo TSCA Sección 6(h) (PBT)** No es aplicable

**TSCA 12 (b) - Avisos de exportación**

No es aplicable

#### Inventarios internacionales

Canadá (DSL/NDL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Australia (AICS), China (IECSC), Korea (KECL).

Componente	Nº CAS	DSL	NDL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Furano, tetrahydro-2-metil-	96-47-9	X	-	202-507-4	X	-	X	X	X	KE-33479
Magnesium, bromo(4-fluorophenyl)-	352-13-6	-	X	-	-	-	X	-	-	-

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

#### Reglamentaciones Federales

##### SARA 313

Sección 313 del título III de la Ley de enmiendas y reautorización del superfondo de 1986 (SARA). Este producto no contiene ninguna sustancia química sujeta a los requisitos de creación de informes de la ley y del título 40 del Código de regulaciones federales, parte 372

##### Categorías de riesgos SARA 311/312

En caso de que este producto cumpla los criterios de información por niveles EPCRA 311/312 de nivel 2 previstos en la norma 40 CFR 370, consultar en la Sección 2 de esta FDS las clasificaciones pertinentes.

**CWA (Ley del agua limpia, Clean Water Act)** No es aplicable

**Ley del Aire Limpio** No es aplicable

**OSHA** - Administración de Seguridad y Salud No es aplicable

##### CERCLA

Este material, tal y como se suministró, no contiene ninguna sustancia considerada como sustancia peligrosa según la Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (CERCLA) (40 CFR 302) o la Ley de enmiendas y reautorización del superfondo (SARA) (40 CFR 355). Pueden existir requisitos de creación de informes específicos a nivel local, regional o estatal relativos a emisiones de este material.

**Proposición 65 de California** Este producto no contiene ninguna sustancia química de la Proposición 65.

#### Normativas estatales de derecho a la información de los EE.UU

Componente	Massachusetts	Nueva Jersey	Pennsylvania	Illinois	Rhode Island
Furano, tetrahydro-2-metil-	X	X	X	-	-

#### Departamento de Transporte de EE.UU.

Cantidad Reportable (RQ): N  
Contaminante marino DOT N  
DOT Severe Marine Pollutant N

**Departamento de Seguridad** Este producto no contiene ningún ingrediente de DHS.



Nacional de EE.UU.

Otras regulaciones internacionales

México - Grado No hay información disponible

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)
Furano, tetrahidro-2-metil-	96-47-9	-	-	-
Magnesium, bromo(4-fluorophenyl)-	352-13-6	-	-	-

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

Componente	Nº CAS	OECD HPV	Contaminantes Orgánicos Persistentes	Potencial de reducción de ozono	Restricción de sustancias peligrosas (RoHS)
Furano, tetrahidro-2-metil-	96-47-9	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
Magnesium, bromo(4-fluorophenyl)-	352-13-6	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable

¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?  
No es aplicable

Otras regulaciones internacionales

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	Rotterdam Convention (PIC)	Basel Convention (Hazardous Waste)
Furano, tetrahidro-2-metil-	96-47-9	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
Magnesium, bromo(4-fluorophenyl)-	352-13-6	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable

SECCIÓN 16: Otra información

Preparado por Departamento de seguridad del producto  
Email: chem.techinfo@thermofisher.com  
www.thermofisher.com

Fecha de revisión 01-abr-2024  
Fecha de impresión 01-abr-2024  
Resumen de la revisión Nuevo proveedor de servicios de atención telefónica de emergencia.

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 FDS**