

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de revisión 25-dic-2021

Número de Revisión 4

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

<b>Nombre del Producto</b>	<b>Isobutyllithium, 1.7M solution in heptane</b>
<b>Cat No. :</b>	<b>AC377590000; AC377591000; AC377598000</b>
<b>Sinónimos</b>	No hay información disponible
<b>Uso recomendado</b>	Productos químicos de laboratorio.
<b>Usos desaconsejados</b>	Alimentos, drogas, pesticidas o productos biocidas.

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

##### Company

Fisher Scientific Company  
One Reagent Lane  
Fair Lawn, NJ 07410  
Tel: (201) 796-7100

Acros Organics  
One Reagent Lane  
Fair Lawn, NJ 07410

#### **Teléfono de emergencia**

Para obtener información en EE.UU., llame al: 800-ACROS-01  
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.: 201-796-7100

Número de teléfono de CHEMTREC, EE.UU.: 800-424-9300  
Número de teléfono de CHEMTREC, Europa: 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 1
Líquidos pirofóricos	Categoría 1
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 1 A
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 1
Toxicidad para la reproducción	Categoría 2
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	Categoría 3
Órganos diana Sistema nervioso central (SNC).	

Toxicidad específica del órgano blanco - (exposición repetida)	Categoría 2
Toxicidad por aspiración	Categoría 1

### Elementos de la etiqueta

#### Palabras de advertencia

Peligro

#### Indicaciones de peligro

Líquido y vapores muy inflamables

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

Se inflama espontáneamente en contacto con el aire

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

Puede provocar somnolencia o vértigo

Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto

Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas



#### Consejos de prudencia

##### Prevención

Pedir instrucciones especiales antes del uso

No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

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

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

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

No dejar que entre en contacto con el aire

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

Consultar a un médico si la persona se encuentra mal

En caso de exposición demostrada o presunta: consultar al 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

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

##### 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

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

##### Ingestión

NO provocar el vómito

EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico

SI SE INGIERE: Enjuagar la boca. NO inducir 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 el contenido en gas inerte

Almacenar en un lugar seco. Almacenar en un recipiente cerrado

Almacenar alejado de otros materiales

**Eliminación**

Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada

**Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)**

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Reacciona violentamente con el agua

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**

Componente	Nº CAS	Porcentaje en peso
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-49-0	84
Isobutil-litio	920-36-5	16

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios****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. Se necesita atención médica inmediata.

**Inhalación**

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. Riesgo de lesiones pulmonares graves (por aspiración).

**Ingestión**

NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Si se produce el vómito de forma natural, mantener a la víctima inclinada hacia adelante.

**Síntomas y efectos más importantes**

Dificultades respiratorias. Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. 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 estómago 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**

Productos químicos secos, ceniza de sosa, cal o arena. extintores aprobados de clase D. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

**Medios de extinción no apropiados** NO UTILIZAR AGUA

**Punto de Inflamación** No hay información disponible  
**Método -** No hay información disponible

**Temperatura de autoignición** 204 °C / 399.2 °F

**Límites de explosión**

**Superior** 6.7%  
**Inferior** 1.05%  
**Sensibilidad a impactos mecánicos** No hay información disponible  
**Sensibilidad a descargas estáticas** No hay información disponible

**Peligros específicos que presenta el producto químico**

Inflamable. En contacto con agua libera gases tóxicos. Reactivo con el agua. Pirofórico: Inflamable espontáneamente en el aire. 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>). Isobutano.

**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.

**NFPA**

**Salud**  
3

**Inflamabilidad**  
4

**Inestabilidad**  
2

**Peligros físicos**  
W

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

**Precauciones personales** Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.  
**Precauciones relativas al medio ambiente** No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado.

**Métodos de contención y 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.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

**Manipulación** Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Asegurar una ventilación adecuada. 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. 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.

**Almacenamiento.** Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Proteger de la luz del sol directa. Almacén en congelador. Evitar cualquier posibilidad de contacto con el agua. Área de sustancias corrosivas. Área de productos inflamables. Consérvese bajo nitrógeno. Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Materiales incompatibles. Ácidos. Agua. Agentes oxidantes fuertes. Alcoholes. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

### Pautas relativas a 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.

### 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 aprobado por NIOSH si es necesario.

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

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Líquido
Aspecto	Amarillo claro
Olor	Destilados de petróleo
Umbral olfativo	No hay información disponible
pH	No es aplicable
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	6.7%
Inferior	1.05%
Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad de vapor	No hay información disponible
Densidad relativa	0.700
Solubilidad	Reacciona violentamente con el agua
Coeficiente de reparto octanol: agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	204 °C / 399.2 °F
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Viscosidad	No hay información disponible
Fórmula molecular	C4 H9 Li
Peso molecular	64.06

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

<b>Riesgo de reacción</b>	Sí
<b>Estabilidad</b>	Reacciona violentamente con el agua. Sensible a la humedad. Sensible al aire. Sensible a la luz. Pirofórico: Inflamable espontáneamente en el aire.
<b>Condiciones que deben evitarse</b>	Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Exposición al aire. Exposición a la luz. Productos incompatibles. Exposición al aire húmedo o al agua.

<b>Materiales incompatibles</b>	Ácidos, Agua, Agentes oxidantes fuertes, Alcoholes, Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), Isobutano
<b>Polimerización peligrosa</b>	No hay información disponible.
<b>Reacciones peligrosas</b>	Ninguno durante un proceso normal.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Toxicidad aguda

#### Información del producto

**DL50 oral** A la vista de ATE disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 2000 mg/kg.

**DL50 cutánea** A la vista de ATE disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 2000 mg/kg.

**Vapor LC50** A la vista de ATE disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 20 mg/l.

#### Información sobre los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	LD50 > 5000 mg/kg ( Rat )	LD50 > 3160 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 73680 ppm ( Rat ) 4 h

**Productos Toxicológicamente Sinérgicos** No hay información disponible

### 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
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-49-0	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
Isobutil-litio	920-36-5	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** Sistema nervioso central (SNC)

**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**

Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente.

Componente	Algas de agua dulce	Peces de agua dulce	Microtox	pulga de agua
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	No figura en la lista	LC50: = 8.41 mg/L, 96h semi-static, closed (Oncorhynchus mykiss)	No figura en la lista	No figura en la lista

**Persistencia/ Degradabilidad**

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

**Bioacumulación**

No hay información disponible.

**Movilidad**

. Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua.

**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****DOT**

Nº ONU	UN3394
Designación oficial de transporte	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC, WATER-REACTIVE
Nombre técnico	(ISOBUTYLLITHIUM, HEPTANE)
Clase de peligro	4.2
Clase de peligro subsidiario	4.3, 3, 8
Grupo de embalaje	I

**TDG**

Nº ONU	UN3394
Designación oficial de transporte	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC, WATER-REACTIVE
Clase de peligro	4.2
Clase de peligro subsidiario	4.3, 3, 8
Grupo de embalaje	I

**IATA**

Nº ONU	UN3394
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, PIROFÓRICA, HIDRORREACTIVA,
Clase de peligro	4.2
Clase de peligro subsidiario	4.3

**IMDG/IMO**

Nº ONU	UN3394
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, PIROFÓRICA, HIDRORREACTIVA
Clase de peligro	4.2
Clase de peligro subsidiario	4.3
Grupo de embalaje	I

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria****United States of America Inventory**

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification -	TSCA - EPA Regulatory
------------	--------	------	-------------------------------	-----------------------

			Active-Inactive	Flags
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-49-0	X	ACTIVE	-
Isobutil-litio	920-36-5	-	-	-

**Leyenda:**

TSCA US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

X - Incluido

'- - No listado

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
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-49-0	X	-	265-151-9	X	-		X	X	KE-25623
Isobutil-litio	920-36-5	-	-	-	-	X	X	-	-	-

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

SARA 313 No es aplicable

Categorías de riesgos SARA 311/312 Para más información, ver la sección 2

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 No es aplicable

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****Departamento de Transporte de EE.UU.**

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

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

**Otras regulaciones internacionales**

México - Grado No hay información disponible

**Autorización / Restricciones según EU REACH**



Componente	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)
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	-	Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item 29. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Isobutil-litio	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

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

#### 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)
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-49-0	Figura en la lista	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
Isobutil-litio	920-36-5	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable

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)
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-49-0	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
Isobutil-litio	920-36-5	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable

## SECCIÓN 16: Otra información

**Preparado por** Asuntos normativos  
Thermo Fisher Scientific  
Email: EMSDS.RA@thermofisher.com

**Fecha de revisión** 25-dic-2021

**Fecha de impresión** 25-dic-2021

**Resumen de la revisión** La información sobre este artículo ha sido actualizada acatando la normativa US OSHA HazCom 2012 Standard que reemplaza la legislación previa 29 CFR 1910.1200, y se alinea con el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).

#### 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**