

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de preparación 28-may-2009

Fecha de revisión 26-dic-2021

Número de Revisión 4

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

**Nombre del Producto** tert-Butyl methyl ether

**Cat No. :** AC428010000; AC428010025

**Nº CAS** 1634-04-4

**Sinónimos** 2-Methyl-2-methoxy propane; MTBE; Methyl tert-butyl ether

**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

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
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 2
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	Categoría 3
Órganos diana Pulmones.	

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

Peligro

**Indicaciones de peligro**

Líquido y vapores muy inflamables

Provoca irritación cutánea

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

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

Mantener en lugar fresco

Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol

**Respuesta**

Consultar a un médico si la persona se encuentra mal

**Inhalación**

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

Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar

**Piel**

En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico

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

**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

Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico

**Incendio**

En caso de incendio: Utilizar CO2, polvo seco o espuma como método de extinción

**Almacenamiento**

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

Guardar bajo llave

**Eliminación**

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

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

Peligro de aspiración en caso de ingestión - puede entrar en los pulmones y provocar daños. Contiene un disruptor endocrino conocido o sospechado.

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

Componente	Nº CAS	Porcentaje en peso
Éter metil-ter-butílico	1634-04-4	>95

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

<b>Contacto con los ojos</b>	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico.
<b>Inhalación</b>	Transportar a la víctima al exterior. Consultar a un médico inmediatamente si se producen síntomas. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial.
<b>Ingestión</b>	NO provocar el vómito. Consultar a un médico.
<b>Síntomas y efectos más importantes</b>	Dificultades respiratorias. La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos
<b>Notas para el médico</b>	Tratar los síntomas

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

<b>Medios de extinción apropiados</b>	Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), productos químicos secos, espuma resistente al alcohol. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.
<b>Medios de extinción no apropiados</b>	No hay información disponible
<b>Punto de Inflamación</b>	-28 °C / -18.4 °F
<b>Método -</b>	No hay información disponible
<b>Temperatura de autoignición</b>	224 °C / 435.2 °F
<b>Límites de explosión</b>	
<b>Superior</b>	15.1 vol %
<b>Inferior</b>	1.6 vol %
<b>Sensibilidad a impactos mecánicos</b>	No hay información disponible
<b>Sensibilidad a descargas estáticas</b>	No hay información disponible

#### Peligros específicos que presenta el producto químico

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

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

#### 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

**Salud**  
2

**Inflamabilidad**  
3

**Inestabilidad**  
0

**Peligros físicos**  
N/A

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

<b>Precauciones personales</b>	Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Asegurar una ventilación adecuada.
<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. Retirar todas las fuentes de ignición. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

## 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. Evitar la inhalación y la ingestión. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. 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.
<b>Almacenamiento.</b>	Área de productos inflamables. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Mantener el contenedor perfectamente cerrado y en un lugar seco y bien ventilado. Puede formar peróxidos explosivos durante el almacenamiento prolongado. Materiales incompatibles. Agentes oxidantes fuertes.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

### Pautas relativas a la exposición

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH	Mexico OEL (TWA)
Éter metil-ter-butílico	TWA: 50 ppm			TWA: 50 ppm

### Leyenda

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

<b>Medidas técnicas</b>	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

<b>Protección ocular y de la cara:</b>	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.
<b>Protección de la piel y el cuerpo</b>	Utilizar guantes y ropas de protección adecuados para evitar la exposición de la piel.
<b>Protección respiratoria</b>	No necesario usar equipo protector en las condiciones normales de su uso.
<b>Medidas higiénicas</b>	Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

<b>Estado físico</b>	Líquido
<b>Aspecto</b>	Incoloro
<b>Olor</b>	Destilados de petróleo
<b>Umbral olfativo</b>	No hay información disponible
<b>pH</b>	No hay información disponible

Punto/intervalo de fusión	-110 °C / -166 °F
Punto /intervalo de ebullición	54 - 56 °C / 129.2 - 132.8 °F
Punto de Inflamación	-28 °C / -18.4 °F
Índice de Evaporación	No hay información disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable
Inflamabilidad o explosión	
Superior	15.1 vol %
Inferior	1.6 vol %
Presión de vapor	268 mbar @ 20 °C
Densidad de vapor	0.2
Densidad relativa	0.740
Solubilidad	Ligeramente soluble en agua
Coeficiente de reparto octanol: agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	224 °C / 435.2 °F
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Viscosidad	0.36 mPa.s at 20 °C
Fórmula molecular	C5 H12 O
Peso molecular	88.15

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Riesgo de reacción	Ninguno conocido, en base a la información facilitada.
Estabilidad	Estable en condiciones normales.
Condiciones que deben evitarse	Productos incompatibles. Exceso de calor. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes
Productos de descomposición peligrosos	Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO2)
Polimerización peligrosa	No se produce ninguna polimerización peligrosa.
Reacciones peligrosas	Ninguno durante un proceso normal.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Toxicidad aguda

#### Información del producto

#### Información sobre los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Éter metil-ter-butílico	LD50 = 2963 mg/kg ( Rat )	LD50 = 10000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 85 mg/L ( 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	Irrita los ojos y la piel
Sensibilización	No hay información disponible
Carcinogenicidad	La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos. Posibles efectos cancerígenos.

Componente	Nº CAS	IARC	NTP	ACGIH	OSHA	México
Éter metil-ter-butílico	1634-04-4	No figura en la lista	No figura en la lista	A3	No figura en la lista	A3

ACGIH: (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

A1 - Carcinógeno conocido en humanos  
A2 - Carcinógeno sospechado en humanos

A3 - Carcinógeno en animales

ACGIH: (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

<b>Efectos mutagénicos</b>	Han ocurrido efectos mutagénicos en animales experimentales.
<b>Efectos sobre la reproducción</b>	No hay información disponible.
<b>Efectos sobre el desarrollo</b>	No hay información disponible.
<b>Teratogenicidad</b>	No hay información disponible.
<b>STOT - exposición única</b>	Pulmones
<b>STOT - exposición repetida</b>	Ninguno conocido
<b>Peligro por aspiración</b>	No hay información disponible
<b>Síntomas / efectos, agudos y retardados</b>	La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos

**Información del alterador del sistema endocrino**

Componente	UE - Lista de potenciales alteradores del sistema endocrino	UE - Alteradores del sistema endocrino - Sustancias evaluadas	Japón: Información sobre disruptores endocrinos
Éter metil-ter-butílico	Group III Chemical	No es aplicable	No es aplicable

**Otros efectos adversos** Se han comunicado efectos tumorigénicos en animales de experimentación.**SECCIÓN 12: Información Ecológica****Ecotoxicidad**

No tirar los residuos por el desagüe. .

Componente	Algas de agua dulce	Peces de agua dulce	Microtox	pulga de agua
Éter metil-ter-butílico	800 mg/L EC50 > 72 h 184 mg/L EC50 = 96 h	887 mg/L LC50 96 h 100 mg/L LC50 96 h 929 mg/L LC50 96 h 672 mg/L LC50 96 h	EC50 = 11.4 mg/L 30 min EC50 = 8.23 mg/L 5 min EC50 = 9.67 mg/L 15 min	EC50: = 542 mg/L, 48h (Daphnia magna)

**Persistencia/ Degradabilidad** 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 volatilidad.

Componente	log Pow
Éter metil-ter-butílico	1.06

**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**

<b>Nº ONU</b>	UN2398
<b>Designación oficial de transporte</b>	METHYL tert-BUTYL ETHER
<b>Clase de peligro</b>	3
<b>Grupo de embalaje</b>	II

**TDG**

<b>Nº ONU</b>	UN2398
---------------	--------

Designación oficial de transporte METHYL tert-BUTYL ETHER  
 Clase de peligro 3  
 Grupo de embalaje II

**IATA**

Nº ONU UN2398  
 Designación oficial de transporte METHYL tert-BUTYL ETHER  
 Clase de peligro 3  
 Grupo de embalaje II

**IMDG/IMO**

Nº ONU UN2398  
 Designación oficial de transporte METHYL tert-BUTYL ETHER  
 Clase de peligro 3  
 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
Éter metil-ter-butílico	1634-04-4	X	ACTIVE	-

**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
Éter metil-ter-butílico	1634-04-4	X	-	216-653-1	X	X	X	X	X	KE-23648

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

**Reglamentaciones Federales****SARA 313**

Componente	Nº CAS	Porcentaje en peso	SARA 313 - % valores umbral
Éter metil-ter-butílico	1634-04-4	>95	1.0

**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**

Componente	HAPS Data	Class 1 Ozone Depletors	Class 2 Ozone Depletors
Éter metil-ter-butílico	X		-

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

**CERCLA**

Este material, tal como se suministra, contiene una o más sustancias reguladas como sustancias peligrosas bajo la Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (CERCLA) (40 CFR 302)

Componente	Cantidades notificables (RQ) de sustancias peligrosas	CERCLA EHS RQs
Éter metil-ter-butílico	1000 lb	-

**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
Éter metil-ter-butílico	X	X	X	X	-

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

Cantidad Reportable (RQ): Y  
 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**

Riesgo grave, grado 3

**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)
Éter metil-ter-butílico	-	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)
Éter metil-ter-butílico	1634-04-4	Figura en la lista	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)
Éter metil-ter-butílico	1634-04-4	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	Annex I - Y40

**SECCIÓN 16: Otra información****Preparado por**

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



Fecha de preparación	28-may-2009
Fecha de revisión	26-dic-2021
Fecha de impresión	26-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**