

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de preparación 28-may-2009

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

Nombre del Producto tert-Butyl methyl ether

Cat No. : AC375220000; AC375220010; AC375220100; AC375221000

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

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

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

| | |
|---|--|
| Medios de extinción apropiados | Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO ₂), productos químicos secos, 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 | -28 °C / -18.4 °F |
| Método - | No hay información disponible |
| Temperatura de autoignición | 224 °C / 435.2 °F |
| Límites de explosión | |
| Superior | 15.1 vol % |
| Inferior | 1.6 vol % |
| Sensibilidad a impactos mecánicos | No hay información disponible |
| Sensibilidad a descargas estáticas | 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 (CO₂).

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

| | |
|---|---|
| Precauciones personales | Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Asegurar una ventilación adecuada. |
| Precauciones relativas al medio ambiente | No debe liberarse en el medio ambiente. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12. |
| Métodos de contención y limpieza | 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

| | |
|------------------------|---|
| Manipulación | 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. |
| Almacenamiento. | 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)

| | |
|-------------------------|--|
| 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 | No necesario usar equipo protector en las condiciones normales de su uso. |
| Medidas higiénicas | Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. |

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

| | |
|------------------------|-------------------------------|
| Estado físico | Líquido |
| Aspecto | Incoloro |
| Olor | Destilados de petróleo |
| Umbral olfativo | No hay información disponible |
| pH | 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 No hay información disponible

Sinergísticos

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)

| | |
|--|--|
| Efectos mutagénicos | Han ocurrido efectos mutagénicos en animales experimentales. |
| Efectos sobre la reproducción | No hay información disponible. |
| Efectos sobre el desarrollo | No hay información disponible. |
| Teratogenicidad | No hay información disponible. |
| STOT - exposición única | Pulmones |
| 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 |

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**

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

TDG

| | |
|---------------|--------|
| Nº ONU | 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 | 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