

Hoja de Datos de Seguridad

Metil terbutil Éter (MTBE)

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

MSDS: Metil Terbutil Eter

Sinónimos: Terbutil Metil Eter Terc-butil metil éter / éter, tert-butilo / éter, terc-butilmetilo / 2-metoxi-2-metilpropano / propano, 2-metoxi-2-metil- / metil terciario-butiléter / MTBE / terciario-butilo Metil-éter / 2-Metil-2-metoxipropano / Metil-terc-butil-éter / Metil terc-butiléter / Tert-butil-metil éter / Metil terciario butil éter

CAS No.: 1634-04-4

Formula: C₅H₁₂O

UN No.: 2398

Distribuidor:

Química Delta S.A. de C.V.

Teoloyucan – Huehuetoca No. 259

Sta. Ma. Caliacac, Teoloyucan

Teléfono: 58-99-94-00

Teléfono de Emergencia: 01-800-00-214-00

2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Revisión de la Emergencia

Clasificación SGA

Líquidos inflamables (Categoría 2), H225

Irritación cutánea (Categoría 2), H315

Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Pictograma



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro:

H225 Líquido y vapores altamente inflamables

H315 Provoca irritación de la piel

Consejos de prudencia:

P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, llamas abiertas, chispas. - No Fumar

P233 Conservar el recipiente bien cerrado

P240 Contenedor de tierra / enlace y equipo de recepción

P241 Utilizar equipo eléctrico, de iluminación y de ventilación a prueba de explosiones

P242 Utilice únicamente herramientas que no produzcan chispas

P243 Tomar medidas preventivas contra descarga estática

P264 Lávese bien las manos después de la manipulación

P280 Llevar protección para los ojos, ropa de protección, guantes de protección

P302 + P352 - En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua

P303 + P361 + P353 - En contacto con la piel (o cabello): Quítese inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuague Piel con agua / ducha

P321 Tratamiento específico (consulte a un médico en esta etiqueta)

P332 + P313 - En caso de irritación de la piel: Consultar a un médico

P362 + P364 - Quítese la ropa contaminada y lávese antes de volver a usarla

P370 + P378 - En caso de incendio: Utilizar espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono (CO₂), Polvo extintor, Aerosol de agua para extinguir

P403 + P235 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener la calma



Metil terbutil Éter (MTBE)

P501 Desechar el contenido / recipiente a un punto de recogida de residuos peligrosos o especiales, de acuerdo con la normativa local, regional, nacional y / o internacional

Otros peligros

Sin datos disponibles.

3. COMPOSICION/INFORMACION DE LOS INGREDIENTES

Componente	No. CAS	Concentración [%]
Metil terc-butil éter	1634-04-4	100

4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales:

Quitarse la ropa contaminada.

En caso de inhalación:

Llevar a la persona afectada al aire libre y dejarla reposar en calma. Dar respiración artificial si es necesario. Buscar atención médica inmediata.

En caso de contacto con la piel:

Enjuagar la piel con agua / ducha. Quitar / quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Lave con abundante jabón y agua.

En caso de irritación de la piel: Lavar con abundante agua y jabón, Consultar al médico. Obtener atención médica.

En caso de contacto con los ojos:

En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente y con abundante agua al menos durante 15 minutos. Buscar atención médica inmediata.

En caso de ingestión:

Enjuagar la boca.

No provocar nunca el vómito o suministrar algo por la boca, cuando la persona afectada está inconsciente o padece convulsiones. Buscar atención médica inmediata.

Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

Síntomas / lesiones después del contacto con la piel

Provoca irritación de la piel.

Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

No hay información adicional disponible

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

Medios de extinción adecuados: Espuma. Polvo seco. Dióxido de carbono. Rociador de agua. Arena.

Medios de extinción inadecuados: No utilizar una corriente de agua pesada.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Riesgo de incendio: Líquido y vapores muy inflamables.

Riesgo de explosión: Puede formar una mezcla vapor-aire inflamable / explosiva.

En caso de incendio las sustancias/grupos de sustancias citadas pueden desprenderse. Bajo determinadas condiciones de combustión no se excluyen trazas de otras sustancias tóxicas.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Use agua pulverizada o niebla para enfriar los recipientes expuestos. Tenga cuidado al combatir cualquier incendio químico.

Evite que el agua de extinción entre en el medio ambiente.

Equipo de Protección personal en caso de fuego:

Utilizar traje de bombero completo y equipo de protección de respiración de auto contenido.

Información adicional:

Acumular separadamente el agua de extinción contaminada, al no poder ser vertida al alcantarillado general o a los desagües.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales

Medidas generales

Utilícese equipo de protección individual. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Asegúrese una ventilación apropiada. Retirar todas las fuentes de ignición. Tenga cuidado especial para evitar cargas eléctricas estáticas. Evacuar el personal a zonas seguras. Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores. No Fumar.

Precauciones relativas al medio ambiente

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

Métodos y material de contención y de limpieza

Contener y recoger el derrame con un aspirador aislado de la electricidad o cepillándolo, y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales (ver sección 13).

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de vapor o neblina. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Tomar medidas para impedir la acumulación de descargas electrostáticas. Utilice únicamente herramientas que no produzcan chispas. No Fumar

Peligros adicionales cuando se procesan: Manejar los envases vacíos con cuidado porque los vapores residuales son inflamables.

Condiciones para el almacenaje seguro.

Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas.

Procurar buena ventilación también a ras de suelo (los vapores son más pesados que el aire). Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos. Lleve la indumentaria y el equipo de protección personal adecuados.

Protección contra incendio/explosión:

El producto es combustible. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Mantener alejado de fuentes de ignición. Extintor accesible.

Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Mantener alejado de fuentes de ignición. Extintor accesible. El producto es combustible. Los vapores son más pesados que el aire, se puede acumular en zonas bajas y sobrepasar una distancia considerable hasta alcanzar una fuente de ignición.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta. Mantener el recipiente bien cerrado, en lugar fresco y ventilado.

Estabilidad durante el almacenamiento:

Productos incompatibles: bases fuertes. Ácidos fuertes.

Materiales incompatibles: Fuentes de ignición. Luz solar directa. Fuentes de calor.

De los datos de tiempo de almacenaje citados en esta Ficha de Datos de Seguridad no se deriva ninguna garantía respecto a las propiedades de aplicación

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Parámetros de control

Componentes con parámetros de control del lugar de trabajo

Metil Ter Butil Éter (1634-04-4)

ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	50 ppm
ACGIH	Remark (ACGIH)	URT irr; Presa de riñón

Controles de exposición**Controles de ingeniería apropiados**

Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto.

Equipo de protección personal**Protección respiratoria:**

Cuando la evaluación de riesgos muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, utilice un respirador de cara completa con cartuchos respiratorios de combinación multiuso (US) o de tipo ABEK (EN 14387) como respaldo para controles de ingeniería. Si el respirador es el único medio de protección, utilice un respirador de aire completo suministrado. Use respiradores y componentes probados y aprobados bajo estándares gubernamentales apropiados tales como NIOSH (US) o CEN (EU).

Protección ocular / facial:

Escudo facial y gafas de seguridad. Utilice equipos para protección ocular probados y aprobados bajo normas gubernamentales apropiadas, como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (EU).

Protección de la piel:

Manipule con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Use la técnica apropiada de eliminación de guantes (sin tocar la superficie externa del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso de acuerdo con las leyes aplicables y las buenas prácticas de laboratorio. Lave y seque las manos. Los guantes de protección seleccionados deben cumplir las especificaciones de la Directiva de la UE 89/686 / CEE y la norma EN 374 derivada de la misma.

Protección corporal:

Traje completo de protección contra productos químicos, Ropa protectora antiestática retardante de llama, El tipo de equipo de protección debe seleccionarse de acuerdo a la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo específico.

Medidas de higiene

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Aspecto

Forma	Líquido, claro
Color	incoloro
Umbral de olor:	No hay datos disponibles
Olor:	característico de tipo éter
pH:	No hay datos disponibles
Flamabilidad:	Líquido y vapores inflamables.
Límite inferior de explosividad:	1.5 %(V)
Límite superior de explosividad:	8.5 %(V)
Punto de fusión:	-108,6 ° C; -163.5 ° F
Punto de congelación:	No hay datos disponibles
Punto de ebullición:	55,2 ° C; 131,0 ° F
Punto de inflamación:	-33 ° C; -27.4 ° F (copa cerrada)
Tasa de evaporación relativa (acetato de butilo = 1)	No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas):	No hay datos disponibles
Propiedades explosivas:	No hay datos disponibles
Propiedades comburentes:	No hay datos disponibles
Presión de vapor:	268 hPa (a 20 ° C)
Densidad relativa:	0,74
Densidad relativa del vapor a 20 ° C:	3
Peso específico / densidad:	0.74 g / cm ³ (a 20 ° C)
Masa molecular:	88,2 g / mol
Solubilidad: Agua:	50 g / l (a 25 ° C)
Log Pow:	1,06 (a 23 ° C)
Temperatura de autoignición:	375 ° C; 705.2 ° F
Temperatura de descomposición:	Sin datos disponibles
Viscosidad:	No hay datos disponibles
Viscosidad cinemática:	No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámica:	No hay datos disponibles

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

Líquido y vapores muy inflamables. Puede formar una mezcla vapor-aire inflamable / explosiva.

Reactividad

No hay información adicional disponible

Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones con agentes oxidantes fuertes.

Condiciones que deben evitarse

Luz solar directa. Temperaturas extremadamente altas o bajas. Llama abierta

Materiales incompatibles

Agentes oxidantes

Ácidos fuertes. Bases fuertes.

Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. – Humo, Óxidos de carbono, Puede liberar gases inflamables

Descomposición térmica:

Ninguna descomposición, si se almacena y aplica como se indica/está prescrito.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda:

Metil terc-Butil éter (1634-04-4)

Oral DL50

DL50 oral rata 2963 mg / kg

ATE US (oral) 2963.000 mg / kg de peso corporal

Cutáneo DL50

LD50 conejo dérmico 10000 mg / kg

ATE US (dérmico) 10000.000 mg / kg de peso corporal

Inhalación CL50

CL50 inhalación de rata (mg / l) 85 mg / l / 4h

CL50 inhalación de rata (ppm) 23576 ppm / 4h

ATE US (gases) 23576.000 ppmV / 4h

ATE US (vapores) 85.000 mg / l / 4h

ATE US (polvo, niebla) 85.000 mg / l / 4h

Otra información sobre toxicidad aguda

Sin datos disponibles

Corrosión o irritación cutáneas

Provoca irritación de la piel.

Lesiones o irritación ocular graves

Ojos - Conejo

Resultado: No irrita los ojos

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sin datos disponibles

Mutagenicidad en células germinales

Sin datos disponibles

Carcinogenicidad

Este producto es o contiene un componente no clasificable con respecto a su carcinogenia en humanos, basado en su Clasificación por:



Metil terbutil Éter (MTBE)

IARC: 3 - Group 3: No clasificado como un carcinogeno en humanos

NTP: Ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0.1% ha sido identificado como un carcinógeno conocido o anticipado por el NTP.

OSHA: Ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0.1% ha sido identificado como cancerígeno o como carcinógeno potencial por la OSHA.

Toxicidad para la reproducción

No clasificado.

Teratogenicidad

Sin datos disponibles.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (SGA)

Sin datos disponibles.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas (SGA)

Sin datos disponibles

Peligro de aspiración

Sin datos disponibles

12. INFORMACION ECOLOGICA

Toxicidad

Toxicidad para los Peces

Toxicidad en peces

LC50- 672 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [flow-through])

LC50- 929 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [static])

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos

EC50- 542 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna)

Persistencia y degradabilidad

No establecida

Potencial de bioacumulación

BCF peces 1 – No se espera bioacomulacion

Log Pow- 1.06 (a 23°C)

Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

Valoración PBT y MPMB

Sin datos disponibles

Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Eliminación de la sustancia (residuos):

Teniendo en consideración las disposiciones locales, debe ser depositado en p.ej. un vertedero o una planta incineradora adecuados.

Incinerar o eliminar como sustancia sólida en una instalación autorizada por la RCRA (SEMARNAT in México). No permitir el acceso sin autorización al curso de las aguas o sistemas de aguas residuales.

Depósitos de envases:

Los contenedores vacíos con menos de 2,5 cm (1 pulgada) de residuos se pueden enviar a un vertedero de una instalación autorizada. Se recomienda el prensado, la perforación u otras medidas para prevenir el uso no autorizado de contenedores usados. Si los contenedores no están vacíos, deberán eliminarse en una instalación autorizada por la RCRA (SEMARNAT in México). Manipular los recipientes vacíos con cuidado porque los vapores residuales son inflamables.

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

Departamento de Transporte (DOT)

De acuerdo con DOT

Descripción del documento de transporte: UN2398 Éter terc-butílico de metilo, 3, II

UN-No. (DOT): UN2398

Nombre de envío adecuado (DOT): metil tert-butyl ether

Clase (s) de peligro para el transporte (DOT): 3 - Clase 3 - Líquido inflamable y combustible 49 CFR 173.120

Etiquetas de peligro (DOT): 3 - Líquido inflamable

Grupo de embalaje (DOT): II - Peligro medio

Embalaje DOT no granel (49 CFR 173.xxx): 202

Embalaje DOT Granel (49 CFR 173.xxx): 242

Disposiciones Especiales del DOT (49 CFR 172.102): IB2 - GRG autorizados: Metal (31A, 31B y 31N); Plásticos rígidos (31H1 y 31H2); Compuesto (31HZ1). Requisito Adicional: Sólo líquidos con una presión de vapor menor o igual a 110 kPa a 50°C (1,1 bares a 122°F), o 130 kPa a 55°C (1,3 bares a 131°F).

T7 - 4 178,274 (d) (2) Normal 178,275 (d) (3)

TP1 - El grado máximo de llenado no debe exceder el grado de llenado determinado por el

Siguiente: Grado de llenado = $97/1 + a (tr - tf)$ Donde: tr es la temperatura media máxima

Durante el transporte, y tf es la temperatura en grados centígrados del líquido durante el llenado.

Excepciones de embalaje de DOT (49 CFR 173.xxx): 150

DOT Limitaciones de cantidad Aeronaves de pasajeros / ferrocarril (49 CFR 173, 27): 5 litros

DOT Limitaciones de cantidad Sólo aviones de carga (49 CFR 175, 75): 60 l

Ubicación del ETIQUETADO del buque DOT: E - El material puede ser estibado " en cubierta " o " bajo cubierta " en un buque de carga y en un buque de pasaje que lleve un número de pasajeros limitado a no más de 25 Pasajeros o un pasajero por cada 3 m de longitud total del buque, pero está prohibido Transporte en buques de pasajeros en los que se exceda el número de pasajeros.

Guía de respuesta a emergencias (ERG) Número: 127

Información adicional: No se dispone de información complementaria.

TDG

No hay información adicional disponible

Transporte marítimo

UN-No. (IMDG): 2398

Nombre de envío apropiado (IMDG): METHYL tert-BUTYL ETHER

Clase (IMDG): 3 - Líquidos inflamables

Grupo de embalaje (IMDG): II - sustancias de riesgo medio

Transporte aéreo

UN-No. (IATA): 2398

Nombre de envío apropiado (IATA): Methyl tert-butyl ether

Clase (IATA): 3 - Líquidos inflamables

Grupo de embalaje (IATA): II - Peligro Medio

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

SARA 302 Componentes

Este material no contiene productos químicos sujetos a los requisitos reportados por SARA Título III, sección 302.

SARA 313 Componentes

Los siguientes componentes están sujetos a niveles de referencia establecidos por SARA Título III, Sección 313: Éter tert-butilmetílico

No. CAS

1634-04-4

Fecha de revisión

2007-07-01

SARA 311/312 Peligros

Peligro de Incendio, Peligro Agudo para la Salud, Peligro para la Salud Crónico

Massachusetts Right To Know Componentes

Terc-Butil metil éter



Metil terbutil Éter (MTBE)

No. CAS
1634-04-4
Fecha de revisión
2007-07-01

Pennsylvania Right To Know Componentes

Terc-Butil metil éter
No. CAS
1634-04-4
Fecha de revisión
2007-07-01

New Jersey Right To Know Componentes

Terc-Butil metil éter
No. CAS
1634-04-4
Fecha de revisión
2007-07-01

Prop. 65 de California Componentes

Este producto no contiene ninguna sustancia química conocida para el de Estado de California que pueden causar cáncer, defectos de nacimiento, o cualquier otro daño reproductivo.

Regulaciones Nacionales

Methyl tert-Butyl Ether (1634-04-4)

Listado en la DSL canadiense (Lista de Sustancias Domésticas)
Listado en el AICS (Inventario Australiano de Sustancias Químicas)
Listado en IECSC (Inventario de Sustancias Químicas Existentes Producidas o Importadas en China)
Listado en el inventario japonés ENCS (existencias y nuevas sustancias químicas)
Listado en la ISHL japonesa (Ley de Seguridad y Salud Industrial)
Listado en la lista ECL coreana (lista de sustancias químicas existentes)
Listado en NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Listado en PICCS (Inventario de Sustancias Químicas y Químicas de Filipinas)
Listado en INSQ (Inventario Nacional Mexicano de Sustancias Químicas)
Listado en inventario turco de productos químicos

16. OTRA INFORMACION

Hazard Rating Systems

NFPA (National Fire Protection Association)

Riesgo a la salud	2
Inflamabilidad	3
Reactividad	0

HMIS (Hazardous Material Information System)

Riesgo a la salud	2
Inflamabilidad	3
Reactividad	0
EPP	G

MSDS Fecha de elaboración: 05 / 2022
MSDS Fecha de próxima revisión: 05 / 2026

RENUNCIA DE RESPONSABILIDADES

La información anterior está basada en datos disponibles la cual se cree ser correcta. Sin embargo, ninguna garantía de comerciabilidad, aptitud para cualquier uso o alguna otra garantía está expresada o implicada con respecto a la exactitud de dicha información, los resultados a obtener de su uso, los riesgos relacionados con el uso de material o algún otro uso no infringirá ninguna patente, ya que la información contenida aquí dentro puede ser aplicada bajo condiciones fuera de nuestro control y con las que no podemos estar familiarizados; no asumimos alguna responsabilidad del resultado de su uso. Esta información está ajustada sobre las condiciones que la persona que la reciba de hacer bajo sus propias determinaciones de la adaptabilidad del material para su trabajo en particular.

Esta es una copia fiel de la hoja de seguridad el fabricante.