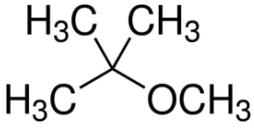


MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

1.1. Identificador del producto

Forma del producto	: Sustancia
N° Índice	: 603-181-00-X
N° CE	: 216-653-1
N° CAS	: 1634-04-4
Código de producto	: 2376E
Fórmula química	: C ₅ H ₁₂ O
Estructura química	: 
Sinónimos	: MTBE / Methyl tert-butyl ether

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

1.2.1. Usos pertinentes identificados

Uso de la sustancia/mezcla : Industrial. For professional use only

1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

LOBA CHEMIE PVT.LTD.
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba
400005 Mumbai - INDIA
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699
info@lobachemie.com - www.lobachemie.com

1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]

Líquidos inflamables, H225
categoría 2
Irritación o corrosión H315
cutáneas, categoría 2

Texto completo de las frases H: véase la Sección 16

tert-BUTYL METHYL ETHER GC GRADE

Fichas de datos de seguridad

Clasificación según las directivas 67/548/CEE [DSD] o 1999/45/CE [DPD]

F; R11

Xi; R38

Texto completo de las frases R: ver sección 16

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

No se dispone de más información

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP)



GHS02

GHS07

Palabra de advertencia (CLP)

: Peligro

Indicaciones de peligro (CLP)

: H225 - Líquido y vapores muy inflamables.
H315 - Provoca irritación cutánea.

Consejos de prudencia (CLP)

: P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

2.3. Otros peligros

No se dispone de más información

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Nombre : tert-BUTYL METHYL ETHER GC GRADE

N° CAS : 1634-04-4

N° CE : 216-653-1

N° Índice : 603-181-00-X

Texto completo de las frases R y H : ver sección 16

3.2. Mezclas

No aplicable

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación : Hacer respirar aire fresco. Si respira con dificultad, transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

tert-BUTYL METHYL ETHER GC GRADE

Fichas de datos de seguridad

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: Lavar con abundante agua/.... Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios 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. Consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: Enjuagarse la boca. No provocar el vómito. Consultar a un médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de contacto con la piel	: Provoca irritación cutánea.
--------------------------------------------------	-------------------------------

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	: Dióxido de carbono. Polvo seco. Espuma. Agua pulverizada.
Medios de extinción no apropiados	: No utilizar flujos de agua potentes.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligro de incendio	: Líquido y vapores muy inflamables.
Peligro de explosión	: Puede formar mezclas vapor-aire inflamables/explosivas.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Protección durante la extinción de incendios	: No entrar en la zona de fuego sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.
----------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Medidas generales	: Eliminar las posibles fuentes de ignición. Adoptar precauciones especiales para evitar cargas de electricidad estática. No exponer a llamas descubiertas. No fumar.
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Procedimientos de emergencia	: Evacuar el personal no necesario.
------------------------------	-------------------------------------

6.1.2. Para el personal de emergencia

Equipo de protección	: Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.
Procedimientos de emergencia	: Ventilar la zona.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Procedimientos de limpieza	: Recoger el vertido. Si está en el suelo, bárralo o échelo con una pala en recipientes apropiados.
----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

6.4. Referencia a otras secciones

No se dispone de más información

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Peligros adicionales durante el tratamiento	: Manipular los recipientes vacíos con precaución, ya que los vapores residuales son inflamables.
Precauciones para una manipulación segura	: Evitar el contacto con los ojos y la piel. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Protéjase de cualquier fuente de ignición. No fumar. No respirar los vapores. Garantizar una buena ventilación de la zona de trabajo para evitar la formación de vapores.

tert-BUTYL METHYL ETHER GC GRADE

Fichas de datos de seguridad

Medidas de higiene : No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos y otras zonas expuestas con un jabón suave y con agua antes de comer, beber y fumar o de abandonar el trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Medidas técnicas : Seguir los procedimientos de derivación a tierra apropiados para evitar la electricidad estática. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación antideflagrante.

Condiciones de almacenamiento : Conservar lejos del fuego. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Materiales incompatibles : Fuentes de calor.

7.3. Usos específicos finales

No se dispone de más información

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

No se dispone de más información

8.2. Controles de la exposición

Protección de las manos : Guantes de protección

Protección ocular : Gafas químicas o gafas de seguridad

Protección de la piel y del cuerpo : Llevar ropa de protección adecuada

Protección de las vías respiratorias : [En caso de ventilación insuficiente,] llevar equipo de protección respiratoria.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado : Líquido

Masa molecular : 88.15 g/mol

Color : Clear colourless.

Olor : characteristic ethereal odor.

Umbral olfativo : No hay datos disponibles

pH : No hay datos disponibles

Grado de evaporación (acetato de butilo=1) : No hay datos disponibles

Punto de fusión : -110 °C

Punto de solidificación : No hay datos disponibles

Punto de ebullición : 55 - 56 °C

Punto de inflamación : -33 °C

Temperatura de autoignición : 374 °C

Temperatura de descomposición : No hay datos disponibles

tert-BUTYL METHYL ETHER GC GRADE

Fichas de datos de seguridad

Inflamabilidad (sólido, gas)	: Flammable Líquido y vapores muy inflamables.
Presión de vapor	: 279.2 hPa at 20°C
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No hay datos disponibles
Densidad relativa	: No hay datos disponibles
Densidad	: 0.74 g/cm ³ at 25°C
Solubilidad	: Agua: Insoluble in water
Log Pow	: 1.77
Viscosidad, cinemática	: No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámica	: No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	: No hay datos disponibles
Propiedad de provocar incendios	: No hay datos disponibles
Límites de explosión	: 1.6 - 15.1 vol %

9.2. Otros datos

No se dispone de más información

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

No se dispone de más información

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se dispone de más información

10.4. Condiciones que deben evitarse

Llama descubierta. Calor. Chispas.

10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de más información

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Puede liberar gases inflamables.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	: No clasificado
Corrosión o irritación cutáneas	: Provoca irritación cutánea.
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: No clasificado
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No clasificado
Mutagenicidad en células germinales	: No clasificado
Carcinogenicidad	: No clasificado

tert-BUTYL METHYL ETHER GC GRADE

Fichas de datos de seguridad

Toxicidad para la reproducción	: No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	: No clasificado
Peligro por aspiración	: No clasificado

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

No se dispone de más información

12.2. Persistencia y degradabilidad

No se dispone de más información

12.3. Potencial de bioacumulación

tert-BUTYL METHYL ETHER GC GRADE (1634-04-4)

Log Pow	1.77
---------	------

12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de más información

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de más información

12.6. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Recomendaciones para la eliminación de productos/envases	: Eliminar el contenido/el recipiente en un centro de recogida de residuos peligrosos o especiales, con arreglo a la normativa local, regional, nacional y/o internacional.
Indicaciones adicionales	: Manipular los recipientes vacíos con precaución, ya que los vapores residuales son inflamables.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Según los requisitos de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. Número ONU

N° ONU (ADR)	: 2398
N° ONU (IMDG)	: 2398

tert-BUTYL METHYL ETHER GC GRADE

Fichas de datos de seguridad

N° ONU (IATA)	: 2398
N° ONU (ADN)	: 2398
N° ONU (RID)	: 2398

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Designación oficial de transporte (ADR)	: METIL-terc-BUTILÉTER
Designación oficial de transporte (IMDG)	: METIL-terc-BUTILÉTER
Designación oficial de transporte (IATA)	: Methyl tert-butyl ether
Designación oficial de transporte (ADN)	: METIL-terc-BUTILÉTER
Designación oficial de transporte (RID)	: METIL-terc-BUTILÉTER
Descripción del documento del transporte (ADR)	: UN 2398 METIL-terc-BUTILÉTER, 3, II, (D/E)
Descripción del documento del transporte (IMDG)	: UN 2398 METIL-terc-BUTILÉTER, 3, II (< -18°C c.c.)
Descripción del documento del transporte (IATA)	: UN 2398 Methyl tert-butyl ether, 3, II
Descripción del documento del transporte (ADN)	: UN 2398 METIL-terc-BUTILÉTER, 3, II
Descripción del documento del transporte (RID)	: UN 2398 METIL-terc-BUTILÉTER, 3, II

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR

Clase(s) de peligro para el transporte (ADR)	: 3
Etiquetas de peligro (ADR)	: 3



IMDG

Clase(s) de peligro para el transporte (IMDG)	: 3
Etiquetas de peligro (IMDG)	: 3



IATA

Clase(s) de peligro para el transporte (IATA)	: 3
Etiquetas de peligro (IATA)	: 3



ADN

Clase(s) de peligro para el transporte (ADN)	: 3
----------------------------------------------	-----

tert-BUTYL METHYL ETHER GC GRADE

Fichas de datos de seguridad

Etiquetas de peligro (ADN) : 3



RID

Clase(s) de peligro para el transporte (RID) : 3

Etiquetas de peligro (RID) : 3



14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje (ADR) : II

Grupo de embalaje (IMDG) : II

Grupo de embalaje (IATA) : II

Grupo de embalaje (ADN) : II

Grupo de embalaje (RID) : II

14.5. Peligros para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente : No

Contaminante marino : No

Otros datos : No se dispone de información adicional

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

- Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR) : F1

Cantidades limitadas (ADR) : 1I

Cantidades exceptuadas (ADR) : E2

Instrucciones de embalaje (ADR) : P001, IBC02, R001

Disposiciones particulares relativas al embalaje común (ADR) : MP19

Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR) : T7

Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR) : TP1

Código cisterna (ADR) : LGBF

Vehículo para el transporte en cisterna : FL

Categoría de transporte (ADR) : 2

Disposiciones especiales de transporte - Explotación (ADR) : S2, S20

Nº Peligro (código Kemler) : 33

Panel naranja :



Código de restricción en túneles (ADR) : D/E

Código EAC : •3YE

tert-BUTYL METHYL ETHER GC GRADE

Fichas de datos de seguridad

- Transporte marítimo

Instrucciones de embalaje (IMDG)	: P001
Instrucciones de embalaje GRG (IMDG)	: IBC02
Instrucciones para cisternas (IMDG)	: T7
Disposiciones especiales para las cisternas (IMDG)	: TP1
N.º FS (Fuego)	: F-E
N.º FS (Derrame)	: S-D
Categoría de carga (IMDG)	: E
Punto de inflamación (IMDG)	: below -18°C c.c.
Propiedades y observaciones (IMDG)	: Colourless liquid. Flashpoint: below -18°C c.c. Explosive limits: 1.7% to 8.4% Boiling point: 55°C. Immiscible with water.
No. GPA	: 127

- Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: E2
Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: Y341
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 1L
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 353
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 5L
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA)	: 364
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA)	: 60L
Código GRE (IATA)	: 3L

- Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN)	: F1
Cantidades limitadas (ADN)	: 1 L
Cantidades exceptuadas (ADN)	: E2
Transporte admitido (ADN)	: T
Equipo requerido (ADN)	: PP, EX, A
Ventilación (ADN)	: VE01
Número de conos/luces azules (ADN)	: 1

- Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID)	: F1
Cantidades limitadas (RID)	: 1L
Cantidades exceptuadas (RID)	: E2
Instrucciones de embalaje (RID)	: P001, IBC02, R001
Disposiciones particulares relativas al embalaje común (RID)	: MP19
Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID)	: T7
Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID)	: TP1
Códigos de cisterna para las cisternas RID (RID)	: LGBF
Categoría de transporte (RID)	: 2
Paquetes exprés (RID)	: CE7

tert-BUTYL METHYL ETHER GC GRADE

Fichas de datos de seguridad

N.º de identificación del peligro (RID) : 33

14.7. Transporte a granel con arreglo anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC

No aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

15.1.1. UE-Reglamentos

Sin restricciones según el anexo XVII de REACH

tert-BUTYL METHYL ETHER GC GRADE no figura en la lista de sustancias candidatas de REACH

tert-BUTYL METHYL ETHER GC GRADE no figura en la lista del Anexo XIV de REACH

15.1.2. Reglamentos nacionales

Alemania

Referencia a AwSV : Clase de peligro para el agua (WGK) 1, Presenta poco peligro para el agua (Clasificación según AwSV; No ID 1200)

12ª orden de aplicación de la Ley Federal alemana sobre la limitación de molestias - 12.BImSchV : No sujeto al 12o BImSchV (decreto de protección contra las emisiones) (Reglamento sobre accidentes graves)

Países Bajos

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : La sustancia no figura en la lista

SZW-lijst van mutagene stoffen : La sustancia no figura en la lista

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : La sustancia no figura en la lista

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : La sustancia no figura en la lista

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : La sustancia no figura en la lista

Dinamarca

Comentarios sobre la clasificación : Directrices que se deben seguir de gestión de emergencias para el almacenamiento de líquidos inflamables

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se dispone de más información

SECCIÓN 16: Información adicional

tert-BUTYL METHYL ETHER GC GRADE

Fichas de datos de seguridad

Texto completo de las frases R, H y EUH:

Flam. Liq. 2	Líquidos inflamables, categoría 2
Skin Irrit. 2	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H315	Provoca irritación cutánea.
R11	Fácilmente inflamable
R38	Irrita la piel
F	Fácilmente inflamable
Xi	Irritante

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto