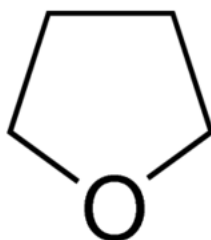


### MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

#### 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 : 603-025-00-0  
N° CE : 203-726-8  
N° CAS : 109-99-9  
Código de producto : 00307  
Fórmula química : C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O  
Estructura química :



Sinónimos : THF

##### 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 : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

###### 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](mailto:info@lobachemie.com) - [www.lobachemie.com](http://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  
Lesiones oculares graves H319  
o irritación ocular,  
categoría 2

# TETRAHYDROFURAN FOR HPLC & SPECTROSCOPY

## Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Toxicidad específica en H335  
determinados órganos —  
Exposición única,  
categoría 3, irritación de  
las vías respiratorias

Texto completo de las categorías de clasificación y de las frases H: véase la Sección 16

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

F; R11  
Xi; R36/37  
R19

Texto completo de las frases R: ver sección 16

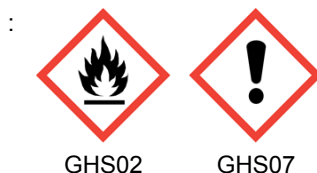
### Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

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)



Palabra de advertencia (CLP)

: Peligro

Indicaciones de peligro (CLP)

: H225 - Líquido y vapores muy inflamables.  
H319 - Provoca irritación ocular grave.  
H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

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.  
P261 - Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.  
P305+P351+P338 - 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.

## 2.3. Otros peligros

No se dispone de más información

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

Nombre : TETRAHYDROFURAN FOR HPLC & SPECTROSCOPY  
N° CAS : 109-99-9  
N° CE : 203-726-8

# TETRAHYDROFURAN FOR HPLC & SPECTROSCOPY

## Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

N° Índice : 603-025-00-0

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 : Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel : Aclararse la piel con agua/ ducharse. Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.

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 inhalación : Puede irritar las vías respiratorias.

Síntomas/efectos después del contacto con el ojo : Provoca irritación ocular grave.

### 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 ningún medio de extinción que contenga agua.

### 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. El calor puede provocar una presurización y la ruptura de los envases cerrados, propagando el fuego y aumentando el riesgo de quemaduras y lesiones. Puede formar peróxidos explosivos.

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones para extinción de incendio : NO luchar contra el incendio cuando el fuego llega a los explosivos. Evacuar la zona.

## 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.

# TETRAHYDROFURAN FOR HPLC & SPECTROSCOPY

## Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

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

### 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. Residuos peligrosos debido al posible riesgo de explosión.

Precauciones para una manipulación segura : Evitar el contacto con los ojos y la piel. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. No respirar los vapores. Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. Protéjase de cualquier fuente de ignición. No fumar.

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.

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

Productos incompatibles : Agente oxidante.

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

# TETRAHYDROFURAN FOR HPLC & SPECTROSCOPY

## Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Color	: Clear Colorless.
Olor	: ether odor.
Umbral olfativo	: No hay datos disponibles
pH	: 7
Grado de evaporación (acetato de butilo=1)	: No hay datos disponibles
Punto de fusión	: -108 °C
Punto de solidificación	: No hay datos disponibles
Punto de ebullición	: 65 - 67 °C
Punto de inflamación	: -17 °C
Temperatura de autoignición	: 321 °C
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Flammable Líquido y vapores muy inflamables.
Presión de vapor	: 190.7 hPa at 20°C
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: 2.5
Densidad relativa	: No hay datos disponibles
Densidad	: 0.88 g/cm³
Solubilidad	: Agua: Soluble in water
Log Pow	: No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemática	: No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámica	: No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	: Puede formar peróxidos explosivos.
Propiedad de provocar incendios	: No hay datos disponibles
Límites de explosión	: 0.018 - 0.118 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

Reacciona vigorosamente con oxidantes y ácidos fuertes.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Llama descubierta. Calor. Chispas.

# TETRAHYDROFURAN FOR HPLC & SPECTROSCOPY

## Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

### 10.5. Materiales incompatibles

Agente oxidante.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Puede liberar gases inflamables. Puede formar peróxidos explosivos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	: No clasificado
Corrosión o irritación cutáneas	: No clasificado pH: 7
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: Provoca irritación ocular grave. pH: 7
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No clasificado
Mutagenicidad en células germinales	: No clasificado
Carcinogenicidad	: No clasificado
Toxicidad para la reproducción	: No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: Puede irritar las vías respiratorias.
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

No se dispone de más información

### 12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de más información

# TETRAHYDROFURAN FOR HPLC & SPECTROSCOPY

## Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

### 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. Residuos peligrosos debido al posible riesgo de explosión.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

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

### 14.1. Número ONU

N° ONU (ADR) : 2056  
N° ONU (IMDG) : 2056  
N° ONU (IATA) : 2056  
N° ONU (ADN) : 2056  
N° ONU (RID) : 2056

### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Designación oficial de transporte (ADR) : TETRAHIDROFURANO  
Designación oficial de transporte (IMDG) : TETRAHIDROFURANO  
Designación oficial de transporte (IATA) : Tetrahydrofuran  
Designación oficial de transporte (ADN) : TETRAHIDROFURANO  
Designación oficial de transporte (RID) : TETRAHIDROFURANO  
Descripción del documento del transporte (ADR) : UN 2056 TETRAHIDROFURANO, 3, II, (D/E)  
Descripción del documento del transporte (IMDG) : UN 2056 TETRAHIDROFURANO, 3, II (< -18°C c.c.)  
Descripción del documento del transporte (IATA) : UN 2056 Tetrahydrofuran, 3, II  
Descripción del documento del transporte (ADN) : UN 2056 TETRAHIDROFURANO, 3, II  
Descripción del documento del transporte (RID) : UN 2056 TETRAHIDROFURANO, 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

# TETRAHYDROFURAN FOR HPLC & SPECTROSCOPY

## Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

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

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



# TETRAHYDROFURAN FOR HPLC & SPECTROSCOPY

## Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

### 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)	: T4
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
N° Peligro (código Kemler)	: 33
Panel naranja	:



Código de restricción en túneles (ADR)	: D/E
Código EAC	: •2YE

#### - Transporte marítimo

Instrucciones de embalaje (IMDG)	: P001
Instrucciones de embalaje GRG (IMDG)	: IBC02
Instrucciones para cisternas (IMDG)	: T4
Disposiciones especiales para las cisternas (IMDG)	: TP1
N.º FS (Fuego)	: F-E
N.º FS (Derrame)	: S-D
Categoría de carga (IMDG)	: B
Punto de inflamación (IMDG)	: below -18°C c.c.
Propiedades y observaciones (IMDG)	: Colourless liquid with an ethereal odour. Flashpoint: below -18°C c.c. Explosive limits: 1.5% to 12% Miscible 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

# TETRAHYDROFURAN FOR HPLC & SPECTROSCOPY

## Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Código GRE (IATA) : 3H

### - 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) : T4  
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  
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

TETRAHYDROFURAN FOR HPLC & SPECTROSCOPY no figura en la lista de sustancias candidatas de REACH

TETRAHYDROFURAN FOR HPLC & SPECTROSCOPY no figura en la lista del Anexo XIV de REACH

#### 15.1.2. Reglamentos nacionales

##### Alemania

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

##### Países Bajos

# TETRAHYDROFURAN FOR HPLC & SPECTROSCOPY

## Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

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
Recomendaciones de la normativa danesa	: Los menores de 18 años no están autorizados a utilizar el producto

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se dispone de más información

## SECCIÓN 16: Otra información

Texto completo de las frases R, H y EUH:

Eye Irrit. 2	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2
Flam. Liq. 2	Líquidos inflamables, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
R11	Fácilmente inflamable
R19	Puede formar peróxidos explosivos
R36/37	Irrita los ojos y las vías respiratorias
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*