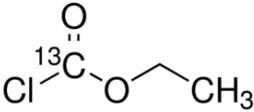


MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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	: 607-020-00-4
N° CE	: 208-778-5
N° CAS	: 541-41-3
Código de producto	: 03724
Fórmula química	: C ₃ H ₅ ClO ₂
Estructura química	: 
Sinónimos	: Ethyl chloroformate

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

1.2.1. Usos pertinentes identificados

Especificaciones de utilización industrial/profesional	: Industrial Reservado a un uso profesional
--	--

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, categoría 2	H225
Toxicidad aguda (oral), categoría 4	H302
Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 2	H330
Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1B	H314

ETHYL CHLOROFORMATE FOR SYNTHESIS

Fichas de datos de seguridad

Texto completo de las frases H: véase la Sección 16

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

F; R11
T+; R26
Xn; R22
C; R34

Texto completo de las frases R: ver sección 16

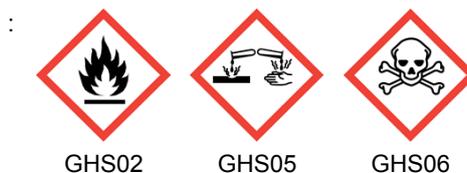
Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

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.
H302 - Nocivo en caso de ingestión.
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H330 - Mortal en caso de inhalación.

Consejos de prudencia (CLP)

: P210 - Mantener alejado del calor, de llamas abiertas, de chispas. No fumar.
P260 - No respirar los vapores, el aerosol, el polvo, el humo, el gas.
P280 - Llevar guantes de protección, prendas de protección, gafas de protección, máscara de protección.
P284 - Llevar equipo de protección respiratoria.
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.
P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico

Frases EUH

: EUH071 - Corrosivo para las vías respiratorias.

2.3. Otros peligros

No se dispone de más información

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Nombre : ETHYL CHLOROFORMATE FOR SYNTHESIS
N° CAS : 541-41-3
N° CE : 208-778-5
N° Índice : 607-020-00-4

ETHYL CHLOROFORMATE FOR SYNTHESIS

Fichas de datos de seguridad

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 inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico. Lavar con abundante agua/....
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. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos	: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Síntomas/efectos después de inhalación	: Mortal en caso de inhalación.
Síntomas/efectos después de ingestión	: Nocivo en caso de ingestión.

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.

ETHYL CHLOROFORMATE FOR SYNTHESIS

Fichas de datos de seguridad

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 : Protéjase de cualquier fuente de ignición. No fumar. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Evitar el contacto con los ojos y la piel. No respirar los vapores. Garantizar una buena ventilación de la zona de trabajo para evitar la formación de vapores.

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. Respetar la normativa vigente.

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

Materiales incompatibles : Fuentes de calor.

Material de embalaje : No conservar en metales sensibles a la corrosión.

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 pantalla facial

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

Protección de las vías respiratorias : 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 : 108.53 g/mol

Color : Clear Colorless.

Olor : No hay datos disponibles

ETHYL CHLOROFORMATE FOR SYNTHESIS

Fichas de datos de seguridad

Umbral olfativo	: No hay datos disponibles
pH	: 7
Grado de evaporación (acetato de butilo=1)	: No hay datos disponibles
Punto de fusión	: -81 °C
Punto de solidificación	: No hay datos disponibles
Punto de ebullición	: 93 °C
Punto de inflamación	: 10 °C
Temperatura de autoignición	: No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Líquido y vapores muy inflamables.
Presión de vapor	: 54 hPa at 20 °C
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: 3.75
Densidad relativa	: No hay datos disponibles
Densidad	: 1.135 g/cm ³
Solubilidad	: Agua: Insoluble
Log Pow	: 0.3
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	: 0.037 - 0.126 vol %

9.2. Otros datos

No se dispone de más información

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

La descomposición térmica genera: Vapores corrosivos.

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. La descomposición térmica genera: Vapores corrosivos.

ETHYL CHLOROFORMATE FOR SYNTHESIS

Fichas de datos de seguridad

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda : Oral: Nocivo en caso de ingestión. Inhalación: Mortal en caso de inhalación.

Corrosión o irritación cutáneas : Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
pH: 7

Lesiones oculares graves o irritación ocular : Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1, implícita
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 : No clasificado

Indicaciones adicionales : Corrosivo para las vías respiratorias.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida : No clasificado

Peligro por aspiración : No clasificado

Efectos adversos y posibles síntomas para la salud humana : Nocivo en caso de ingestión.

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

ETHYL CHLOROFORMATE FOR SYNTHESIS (541-41-3)

Log Pow	0.3
---------	-----

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

ETHYL CHLOROFORMATE FOR SYNTHESIS

Fichas de datos de seguridad

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)	: 1182
N° ONU (IMDG)	: 1182
N° ONU (IATA)	: 1182
N° ONU (ADN)	: 1182
N° ONU (RID)	: 1182

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Designación oficial de transporte (ADR)	: CLOROFORMIATO DE ETILO
Designación oficial de transporte (IMDG)	: CLOROFORMIATO DE ETILO
Designación oficial de transporte (IATA)	: Ethyl chloroformate
Designación oficial de transporte (ADN)	: CLOROFORMIATO DE ETILO
Designación oficial de transporte (RID)	: CLOROFORMIATO DE ETILO
Descripción del documento del transporte (ADR)	: UN 1182 CLOROFORMIATO DE ETILO, 6.1 (3+8), I, (C/D)
Descripción del documento del transporte (IMDG)	: UN 1182 CLOROFORMIATO DE ETILO, 6.1 (3+8), I (16°C c.c.)
Descripción del documento del transporte (IATA)	: UN 1182 Ethyl chloroformate, 6.1
Descripción del documento del transporte (ADN)	: UN 1182 CLOROFORMIATO DE ETILO, 6.1 (3+8), I
Descripción del documento del transporte (RID)	: UN 1182 CLOROFORMIATO DE ETILO, 6.1 (3+8), I

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR

Clase(s) de peligro para el transporte (ADR)	: 6.1 (3, 8)
Etiquetas de peligro (ADR)	: 6.1, 3, 8



IMDG

Clase(s) de peligro para el transporte (IMDG)	: 6.1 (3, 8)
Etiquetas de peligro (IMDG)	: 6.1, 3, 8

ETHYL CHLOROFORMATE FOR SYNTHESIS

Fichas de datos de seguridad



IATA

Clase(s) de peligro para el transporte (IATA) : 6.1 (3, 8)

ADN

Clase(s) de peligro para el transporte (ADN) : 6.1 (3, 8)

Etiquetas de peligro (ADN) : 6.1, 3, 8



RID

Clase(s) de peligro para el transporte (RID) : 6.1 (3, 8)

Etiquetas de peligro (RID) : 6.1, 3, 8



14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje (ADR) : I
Grupo de embalaje (IMDG) : I
Grupo de embalaje (IATA) : No aplicable
Grupo de embalaje (ADN) : I
Grupo de embalaje (RID) : I

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) : TFC
Disposiciones especiales (ADR) : 354
Cantidades limitadas (ADR) : 0
Cantidades exceptuadas (ADR) : E0
Instrucciones de embalaje (ADR) : P602
Disposiciones particulares relativas al embalaje común (ADR) : MP8, MP17
Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR) : T20

ETHYL CHLOROFORMATE FOR SYNTHESIS

Fichas de datos de seguridad

Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR)	: TP2
Código cisterna (ADR)	: L10CH
Disposiciones especiales para cisternas (ADR)	: TU14, TU15, TE19, TE21
Vehículo para el transporte en cisterna	: FL
Categoría de transporte (ADR)	: 1
Disposiciones especiales de transporte - Carga, descarga y manipulado (ADR)	: CV1, CV13, CV28
Disposiciones especiales de transporte - Explotación (ADR)	: S2, S9, S14
N° Peligro (código Kemler)	: 663
Panel naranja	:



Código de restricción en túneles (ADR)	: C/D
Código EAC	: •3WE
Código APP	: A(fl)

- Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG)	: 354
Cantidades limitadas (IMDG)	: 0
Cantidades exceptuadas (IMDG)	: E0
Instrucciones de embalaje (IMDG)	: P602
Instrucciones para cisternas (IMDG)	: T20
Disposiciones especiales para las cisternas (IMDG)	: TP2, TP13, TP37
N.º FS (Fuego)	: F-E
N.º FS (Derrame)	: S-C
Categoría de carga (IMDG)	: D
Estiba y Manipulación (IMDG)	: SW2
Punto de inflamación (IMDG)	: 16°C c.c.
Propiedades y observaciones (IMDG)	: Colourless liquid. Flashpoint: 16°C c.c. Reacts and decomposes with water or heat, evolving hydrogen chloride, an irritating and corrosive gas apparent as white fumes. In the presence of moisture, highly corrosive to most metals. Highly toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.
No. GPA	: 155

- Transporte aéreo

Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: Prohibido
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: Prohibido
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: Prohibido
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: Prohibido
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA)	: Prohibido
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA)	: Prohibido
Código GRE (IATA)	: 6CF

- Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN)	: TFC
-------------------------------	-------

ETHYL CHLOROFORMATE FOR SYNTHESIS

Fichas de datos de seguridad

Disposiciones especiales (ADN)	: 354, 802
Cantidades limitadas (ADN)	: 0
Cantidades exceptuadas (ADN)	: E0
Equipo requerido (ADN)	: PP, EP, EX, TOX, A
Ventilación (ADN)	: VE01, VE02
Número de conos/luces azules (ADN)	: 2

- Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID)	: TFC
Disposiciones especiales (RID)	: 354
Cantidades limitadas (RID)	: 0
Cantidades exceptuadas (RID)	: E0
Instrucciones de embalaje (RID)	: P602
Disposiciones particulares relativas al embalaje común (RID)	: MP8, MP17
Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID)	: T20
Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID)	: TP2
Códigos de cisterna para las cisternas RID (RID)	: L10CH
Disposiciones especiales para las cisternas RID (RID)	: TU14, TU15, TU38, TE21, TE22
Categoría de transporte (RID)	: 1
Disposiciones especiales relativas al transporte - Carga, descarga y manipulación (RID)	: CW13, CW28, CW31
N.º de identificación del peligro (RID)	: 663

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

ETHYL CHLOROFORMATE FOR SYNTHESIS no figura en la lista de sustancias candidatas de REACH

ETHYL CHLOROFORMATE FOR SYNTHESIS 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 7061)
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)

ETHYL CHLOROFORMATE FOR SYNTHESIS

Fichas de datos de seguridad

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

Clase de peligro de incendios	: Clase I-1
Unidad de almacenamiento	: 1 litro
Comentarios sobre la clasificación	: F <Flam. Liq. 2>; 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: Información adicional

Texto completo de las frases R, H y EUH:

Acute Tox. 2 (Inhalation)	Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 2
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 4
Flam. Liq. 2	Líquidos inflamables, categoría 2
Skin Corr. 1B	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1B
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H330	Mortal en caso de inhalación.
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.
R11	Fácilmente inflamable
R22	Nocivo por ingestión
R26	Muy tóxico por inhalación
R34	Provoca quemaduras
C	Corrosivo
F	Fácilmente inflamable
T+	Muy tóxico
Xn	Nocivo

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

ETHYL CHLOROFORMATE FOR SYNTHESIS

Fichas de datos de seguridad
