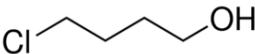


MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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° CAS	: 928-51-8
Código de producto	: 2741P
Estructura química	: 
Sinónimos	: Tetramethylene chlorohydrin

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 3	H226
Corrosivos para los metales, categoría 1	H290
Toxicidad aguda (oral), categoría 4	H302
Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2	H315
Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2	H319
Carcinogenicidad, categoría 2	H351
Toxicidad específica en determinados órganos —	H335

4-CHLORO-1-BUTANOL

Fichas de datos de seguridad

Exposición única,
categoría 3, irritación de
las vías respiratorias

Texto completo de las frases H: véase la Sección 16

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

No clasificado

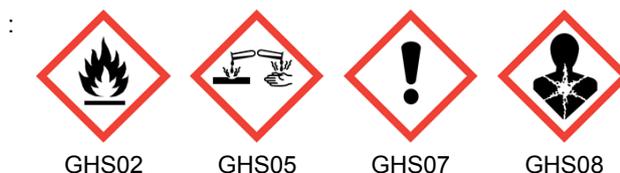
Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

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)

: Atención

Indicaciones de peligro (CLP)

: H226 - Líquidos y vapores inflamables.
H290 - Puede ser corrosivo para los metales.
H302 - Nocivo en caso de ingestión.
H315 - Provoca irritación cutánea.
H319 - Provoca irritación ocular grave.
H335 - Puede irritar las vías respiratorias.
H351 - Se sospecha que provoca cáncer.

Consejos de prudencia (CLP)

: P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P301+P312 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
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.
P370+P378 - En caso de incendio: Utilizar ... para la extinción.

2.3. Otros peligros

No se dispone de más información

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Nombre	Identificador del producto	%
4-CHLORO-1-BUTANOL	(N° CAS) 928-51-8	100

4-CHLORO-1-BUTANOL

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. En caso de malestar, consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: Lavar la piel con abundante agua. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	: Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: Enjuagar la boca con agua. En caso de malestar, 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 de contacto con la piel	: Provoca irritación cutánea.
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	: Provoca irritación ocular grave.
Síntomas/efectos después de ingestión	: Nocivo en caso de ingestión.
Síntomas crónicos	: Supuesto carcinógeno.

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	: polvo químico seco, espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono (CO ₂).
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	: Líquidos y vapores inflamables.
Peligro de explosión	: Peligro de incendio o explosión en caso de calentamiento.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Protección durante la extinción de incendios	: No intervenir sin equipo de protección adecuado.
--	--

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

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

Procedimientos de emergencia	: Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.
------------------------------	---

6.1.2. Para el personal de emergencia

Equipo de protección	: Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.
----------------------	--

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	: Limpiar inmediatamente barriendo o por aspiración.
----------------------------	--

4-CHLORO-1-BUTANOL

Fichas de datos de seguridad

6.4. Referencia a otras secciones

No se dispone de más información

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura : Evitar el contacto con los ojos y la piel.

Medidas de higiene : 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

Condiciones de almacenamiento : Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente. Conservar lejos del fuego.

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 : Protección respiratoria homologada con suministro de aire

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado : Líquido

Masa molecular : 108.57 g/mol

Color : Clear Colorless.

Olor : No hay datos disponibles

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 : No hay datos disponibles

Punto de solidificación : No hay datos disponibles

Punto de ebullición : 84 - 85 °C

Punto de inflamación : 36 °C

Temperatura de autoignición : No hay datos disponibles

4-CHLORO-1-BUTANOL

Fichas de datos de seguridad

Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No hay datos disponibles
Presión de vapor	: No hay datos disponibles
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No hay datos disponibles
Densidad relativa	: No hay datos disponibles
Densidad	: 1.088 g/ml
Solubilidad	: No hay datos disponibles
Log Pow	: No hay datos disponibles
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	: No hay datos disponibles

9.2. Otros datos

No se dispone de más información

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Puede ser corrosivo para los metales.

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

Contacto con el aire. Luz directa del sol. Calor. Temperatura elevada. Llama descubierta. Sobre calentamiento. Chispas.

10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de más información

10.6. Productos de descomposición peligrosos

No se dispone de más información

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	: Nocivo en caso de ingestión.
Corrosión o irritación cutáneas	: Provoca irritación cutánea.
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: Provoca irritación ocular grave.
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No clasificado
Mutagenicidad en células germinales	: No clasificado
Carcinogenicidad	: Se sospecha que provoca cáncer.

4-CHLORO-1-BUTANOL

Fichas de datos de seguridad

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

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

No se dispone de más información

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

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

14.1. Número ONU

N° ONU (ADR)	: 2924
N° ONU (IMDG)	: 2924
N° ONU (IATA)	: 2924
N° ONU (ADN)	: 2924
N° ONU (RID)	: 2924

4-CHLORO-1-BUTANOL

Fichas de datos de seguridad

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Designación oficial de transporte (ADR)	: LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.
Designación oficial de transporte (IMDG)	: LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.
Designación oficial de transporte (IATA)	: Flammable liquid, corrosive, n.o.s.
Designación oficial de transporte (ADN)	: LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.
Designación oficial de transporte (RID)	: LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.
Descripción del documento del transporte (ADR)	: UN 2924 LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P., 3 (8), III, (D/E)
Descripción del documento del transporte (IMDG)	: UN 2924 LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P., 3 (8), III
Descripción del documento del transporte (IATA)	: UN 2924 LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P., 3 (8), III
Descripción del documento del transporte (ADN)	: UN 2924 LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P., 3 (8), III
Descripción del documento del transporte (RID)	: UN 2924 LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P., 3 (8), III

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR

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



IMDG

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



IATA

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



ADN

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

4-CHLORO-1-BUTANOL

Fichas de datos de seguridad



RID

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

Etiquetas de peligro (RID) : 3, 8



14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje (ADR) : III

Grupo de embalaje (IMDG) : III

Grupo de embalaje (IATA) : III

Grupo de embalaje (ADN) : III

Grupo de embalaje (RID) : III

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) : FC

Disposiciones especiales (ADR) : 274

Cantidades limitadas (ADR) : 5I

Cantidades exceptuadas (ADR) : E1

Instrucciones de embalaje (ADR) : P001, IBC03, 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, TP28

Código cisterna (ADR) : L4BN

Vehículo para el transporte en cisterna : FL

Categoría de transporte (ADR) : 3

Disposiciones especiales de transporte - Bultos (ADR) : V12

Disposiciones especiales de transporte - Explotación (ADR) : S2

Nº Peligro (código Kemler) : 38

Panel naranja :



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

4-CHLORO-1-BUTANOL

Fichas de datos de seguridad

Código EAC : •3WE
Código APP : A(fl)

- Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG) : 223, 274
Instrucciones de embalaje (IMDG) : P001
Instrucciones de embalaje GRG (IMDG) : IBC03
Instrucciones para cisternas (IMDG) : T7
Disposiciones especiales para las cisternas (IMDG) : TP1, TP28
N.º FS (Fuego) : F-E
N.º FS (Derrame) : S-C
Categoría de carga (IMDG) : A
Estiba y Manipulación (IMDG) : SW2
Propiedades y observaciones (IMDG) : Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

- Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : E1
Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : Y342
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) : 354
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 5L
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA) : 365
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA) : 60L
Disposiciones especiales (IATA) : A3, A803
Código GRE (IATA) : 3C

- Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN) : FC
Disposiciones especiales (ADN) : 274
Cantidades limitadas (ADN) : 5 L
Cantidades exceptuadas (ADN) : E1
Transporte admitido (ADN) : T
Equipo requerido (ADN) : PP, EP, EX, A
Ventilación (ADN) : VE01
Número de conos/luces azules (ADN) : 0

- Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID) : FC
Disposiciones especiales (RID) : 274
Cantidades exceptuadas (RID) : E1
Instrucciones de embalaje (RID) : P001, IBC03, 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, TP28

4-CHLORO-1-BUTANOL

Fichas de datos de seguridad

Códigos de cisterna para las cisternas RID : L4BN
(RID)

Categoría de transporte (RID) : 3

Disposiciones especiales de transporte -
Bultos (RID) : W12

Paquetes exprés (RID) : CE4

N.º de identificación del peligro (RID) : 38

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

4-CHLORO-1-BUTANOL no figura en la lista de sustancias candidatas de REACH

4-CHLORO-1-BUTANOL 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.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

Clase de peligro de incendios : Clase II-1

Unidad de almacenamiento : 5 litro

Comentarios sobre la clasificación : R10 <H226;H290;H302;H315;H319;H335;H351>; 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
Las mujeres embarazadas/lactantes que trabajen con el producto no deben entrar en contacto directo con el mismo

Durante el uso y la eliminación se deben cumplir los requisitos de las autoridades danesas del entorno laboral relativas al trabajo con sustancias carcinógenas

4-CHLORO-1-BUTANOL

Fichas de datos de seguridad

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. 4 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 4
Carc. 2	Carcinogenicidad, categoría 2
Eye Irrit. 2	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, categoría 3
Met. Corr. 1	Corrosivos para los metales, categoría 1
Skin Irrit. 2	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.

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.