



# Tetrahidrofurano, HPLC grade

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878  
Fecha de emisión: 17/03/2023 Versión: 1.0

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

#### 1.1. Identificador de producto

Forma del producto	: Sustancia
Nombre comercial	: Tetrahidrofurano, HPLC grade
N° Índice	: 603-025-00-0
N° CE	: 203-726-8
N° CAS	: 109-99-9
Número de registro REACH	: 01-2119444314-46
Código de producto	: CL00.2027
Tipo de producto	: Sustancia pura, Commercial product is usually stabilized
Fórmula química	: C4H8O
Sinónimos	: oxolano / tetrahidrofurano
n° BIG	: 53911

#### 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 : Sustancia para laboratorio

##### 1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información

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

Chem-Lab nv  
Industriezone 'De arend 2'  
Zedelgem – Belgium  
Belgium  
T +32 50 288320  
[info@chem-lab.be](mailto:info@chem-lab.be) - <https://www.chem-lab.be>

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia : +32 50 28 83 20

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

##### Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]

Líquidos inflamables, categoría 2	H225
Carcinogenicidad, categoría 2	H351
Toxicidad aguda (oral), categoría 4	H302
Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2	H319
Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias	H335

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

Límites de concentración específicos:

( 25 ≤ C < 100)

( 25 ≤ C < 100)

STOT SE 3, H335

Eye Irrit. 2, H319

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

No se dispone de más información

# Tetrahidrofurano, HPLC grade

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### 2.2. Elementos de la etiqueta

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

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS02

GHS08

GHS07

Palabra de advertencia (CLP) :

Peligro

Indicaciones de peligro (CLP) :

H225 - Líquido y vapores muy inflamables.

H351 - Se sospecha que provoca cáncer.

H302 - Nocivo en caso de ingestión.

H319 - Provoca irritación ocular grave.

H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia (CLP) :

P210 - Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes.  
- No fumar.

P233 - Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P243 - Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.

P305+P351+P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

Frases EUH

: EUH019 - Puede formar peróxidos explosivos.

### 2.3. Otros peligros

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

Tipo de sustancia

: Monoconstituyente

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]
Tetrahydrofuran, HPLC grade	N° CAS: 109-99-9 N° CE: 203-726-8 N° Índice: 603-025-00-0 REACH-no: 01-2119444314-46	100	Flam. Liq. 2, H225 Carc. 2, H351 Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=1650 mg/kg de peso corporal) Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 EUH019

#### Límites de concentración específicos:

Nombre	Identificador de producto	Límites de concentración específicos
Tetrahydrofuran, HPLC grade	N° CAS: 109-99-9 N° CE: 203-726-8 N° Índice: 603-025-00-0 REACH-no: 01-2119444314-46	( 25 ≤C < 100) STOT SE 3, H335 ( 25 ≤C < 100) Eye Irrit. 2, H319

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

### 3.2. Mezclas

No aplicable

# Tetrahidrofurano, HPLC grade

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

#### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios general	: Velar por la (propia) seguridad. Si es posible, acérquese a la víctima y compruebe las funciones vitales. En caso de lesión y/o intoxicación, llamar al número de emergencias europeo 112. Tratar los síntomas empezando por las lesiones y trastornos potencialmente mortales. Mantener a la víctima en observación; posibilidad de síntomas tardíos.
Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación	: Transportar a la víctima al exterior. En caso de problemas respiratorios, consultar al médico/servicio médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: Si es posible, limpiar/eliminar en seco el producto químico. A continuación, aclarar/ducharse inmediatamente con agua (tibia). Si la irritación persiste, consultar al médico/servicio médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	: Enjuagar inmediatamente con abundante agua. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si la irritación persiste, consultar al médico/servicio médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: Lavar la boca con agua. Consultar inmediatamente al médico/servicio médico. No esperar a que aparezcan síntomas para consultar al centro de toxicología.

#### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de inhalación	: EXPOSICIÓN A CONCENTRACIONES ELEVADAS: Irritación de las vías respiratorias. Irritación de las mucosas nasales. Náusea. Cefaleas. Dificultades respiratorias. Vértigo. Tos. Pérdida del conocimiento. Depresión del SNC. Sensación de debilidad. Perturbaciones sensoriales. Zumbido en los oídos.
Síntomas/efectos después de contacto con la piel	: Piel seca. Piel rojiza.
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	: Irritación del tejido ocular. Enrojecimiento del tejido ocular.
Síntomas/efectos después de ingestión	: Garganta seca/dolorida. Riesgo de neumonía por aspiración. Síntomas similares a los causados por inhalación.
Síntomas crónicos	: Hipertrofia/afección del hígado. Lesión del tejido renal. Visión alterada. Perturbación auditiva.

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

No se dispone de más información

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

#### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	: Extintor de polvo ABC de acción rápida. Extintor de polvo BC de acción rápida. Extintor de espuma clase B de acción rápida. Extintor de CO2 de acción rápida. Espuma clase B (resistente al alcohol). Agua pulverizada si el charco no puede expandirse.
Medios de extinción no apropiados	: Agua (extintor de acción rápida, carrete); riesgo de expansión del charco. Agua; riesgo de expansión del charco.

#### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligro de incendio	: PELIGRO DIRECTO DE INFLAMACIÓN: Líquido y vapores muy inflamables. Gas/vapor inflamable al aire dentro de límites de explosividad. PELIGRO INDIRECTO DE INFLAMACIÓN: Inflamación posible por contacto con chispa. Posible carga electrostática con riesgo superior de ignición. Producto con estabilizante contra peroxidación.
Peligro de explosión	: PELIGRO DIRECTO DE EXPLOSIÓN: Gas/vapor explosivo al aire dentro de límites de explosividad. PELIGRO INDIRECTO DE EXPLOSIÓN: Inflamable en contacto con chispas. Puede formar peróxidos explosivos. Reacciones causando riesgo de explosión: véase "Reactividad".
Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio	: Formación de CO y CO2 en caso de combustión.

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

Instrucciones para extinción de incendio	: Enfriar las cisternas/los bidones con agua pulverizada/llevar a lugar seguro. No desplazar la carga expuesta al calor. Tener en cuenta los líquidos de extinción tóxicos.
Protección durante la extinción de incendios	: Calentamiento/fuego: equipo de respiración autónomo (EN 136 + EN 137).

# Tetrahidrofurano, HPLC grade

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### 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

- Equipo de protección : Guantes (EN 374). Gafas bien ajustadas (EN 166). Ropa de seguridad (EN 14605 o EN 13034). Escape importante/en espacio cerrado: equipo de respiración autónomo (EN 136 + EN 137).
- Procedimientos de emergencia : Colocarse del lado del viento. Delimitar la zona de peligro. Considerar la evacuación. Cerrar puertas y ventanas de edificios vecinos. Parar motores y no fumar. Evitar llamas descubiertas y chispas. Aparatos y lámparas apropiados para atmósfera explosiva. Cerrar los recipientes. Limpiar la ropa contaminada.

##### 6.1.2. Para el personal de emergencia

No se dispone de más información

#### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impedir la propagación en las alcantarillas.

#### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

- Para retención : Recoger/bombear el producto derramado en un recipiente apropiado. Detener el escape cortando el origen. Contener el líquido derramado. Tratar de reducir la evaporación. Medir concentración de mezcla explosiva de gas y aire. Cortina de agua para diluir/dispersar gas/vapor inflamable. Proveer conexión a tierra de los aparatos y recipientes. No emplear aire comprimido para bombear.
- Procedimientos de limpieza : Recoger el líquido derramado con un material absorbente, p.ej.: arena, tierra, vermiculita, diatomita, piedra caliza pulverizada. Absorber el líquido derramado con un material inerte. Recoger el producto absorbido en recipientes con tapa. Recoger minuciosamente los sólidos derramados y residuos. Vaciar las cisternas deterioradas/enfriadas. No emplear aire comprimido para bombear. Aclarar superficies ensuciadas con abundante agua. Entregar producto recogido al fabricante/organismo competente. Limpiar material y ropa al terminar el trabajo.

#### 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 : Utilizar aparatos/lámparas con seguridad de chispas y explosión. Tomar precauciones contra cargas electrostáticas. Mantener lejos de llamas descubiertas/del calor. Mantener lejos de fuentes de ignición/chispas. Medir periódicamente la concentración en el aire. Para el trabajo, proveer aspiración local/ventilación. Conforme a la normativa. Limpiar la ropa contaminada. Antes de usar, comprobar si hay peróxidos/eliminarlos. Manipular y abrir con cuidado el embalaje. Enfriar antes de abrir. Mantener el embalaje bien cerrado. Manipular recipientes vacíos sucios como los llenos. No tirar los residuos a la alcantarilla. No emplear aire comprimido para el bombeado.
- Medidas de higiene : Observar higiene estricta.

#### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- Temperatura de almacenamiento : 2 – 8 °C
- Calor y fuentes de ignición : CONSERVAR EL PRODUCTO ALEJADO DE: fuentes de calor. fuentes de ignición.
- Información sobre almacenamiento mixto : CONSERVAR EL PRODUCTO ALEJADO DE: agentes de oxidación. ácidos (fuertes). bases (fuertes).

# Tetrahidrofurano, HPLC grade

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Lugar de almacenamiento	: Cumple las normas aplicables. Edificio aislado. Conservar en un lugar fresco. Conservar en un lugar seco. Conservar protegido de la luz. Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado. Local protegido contra el fuego. Almacenamiento tolerado sólo en cantidad limitada. Se necesita una cubeta para recoger desbordamiento. Conexión de la cisterna a tierra. Puede ser conservado en nitrógeno. Puede ser conservado en argón. Almacenamiento tolerado sólo en estado estabilizado.
Normativa particular en cuanto al envase	: REQUISITOS ESPECIALES: con tapa. opaco. correctamente rotulado. ajustado a las normas. Colocar el embalaje frágil en un contenedor sólido.
Material de embalaje	: MATERIAL APROPIADO: acero. acero inoxidable. aluminio. hierro. vidrio. gres/porcelana. MATERIAL A EVITAR: materia sintética. estaño.

### 7.3. Usos específicos finales

No se dispone de más información

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

#### 8.1.1 Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

Tetrahidrofurano, HPLC grade (109-99-9)	
<b>UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)</b>	
IOEL TWA	150 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	50 ppm
IOEL STEL	300 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	100 ppm
<b>Bélgica - Valores límite de exposición profesional</b>	
OEL TWA	150 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	50 ppm
OEL STEL	300 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	100 ppm
<b>Francia - Valores límite de exposición profesional</b>	
VME (OEL TWA)	150 mg/m <sup>3</sup>
VME (OEL TWA) [ppm]	50 ppm
VLE (OEL C/STEL)	300 mg/m <sup>3</sup>
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	100 ppm
<b>Países Bajos - Valores límite de exposición profesional</b>	
TGG-8u (OEL TWA)	300 mg/m <sup>3</sup>
TGG-8u (OEL TWA) [ppm]	100 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	600 mg/m <sup>3</sup>
TGG-15min (OEL STEL) [ppm]	200 ppm
<b>Reino Unido - Valores límite de exposición profesional</b>	
WEL TWA (OEL TWA) [1]	150 mg/m <sup>3</sup>
WEL TWA (OEL TWA) [2]	50 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	300 mg/m <sup>3</sup>
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	100 ppm

# Tetrahidrofurano, HPLC grade

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### Tetrahidrofurano, HPLC grade (109-99-9)

#### EE. UU. - ACGIH - Valores límite de exposición profesional

ACGIH OEL TWA [ppm]	50 ppm
ACGIH OEL STEL [ppm]	100 ppm

#### 8.1.2. Métodos de seguimiento recomendados

No se dispone de más información

#### 8.1.3. Contaminantes del aire formados

No se dispone de más información

#### 8.1.4. DNEL y PNEC

### Tetrahidrofurano, HPLC grade (109-99-9)

#### DNEL/DMEL (Trabajadores)

Aguda - efectos sistémicos, inhalación	96 mg/m <sup>3</sup>
Aguda - efectos locales, inhalación	300 mg/m <sup>3</sup>
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	12,6 mg/kg peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	72,4 mg/m <sup>3</sup>
A largo plazo - efectos locales, inhalación	150 mg/m <sup>3</sup>

#### DNEL/DMEL (Población en general)

Aguda - efectos sistémicos, inhalación	52 mg/m <sup>3</sup>
Aguda - efectos locales, inhalación	150 mg/m <sup>3</sup>
A largo plazo - efectos sistémicos, oral	1,5 mg/kg peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	13 mg/m <sup>3</sup>
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	1,5 mg/kg peso corporal/día
A largo plazo - efectos locales, inhalación	75 mg/m <sup>3</sup>

#### PNEC (Agua)

PNEC aqua (agua dulce)	4,32 mg/l
PNEC aqua (agua de mar)	0,432 mg/l

#### PNEC (Sedimentos)

PNEC sedimentos (agua dulce)	23,3 mg/kg de peso en seco
PNEC sedimentos (agua de mar)	2,33 mg/kg de peso en seco

#### PNEC (Tierra)

PNEC tierra	2,13 mg/kg de peso en seco
-------------	----------------------------

#### PNEC (Oral)

PNEC oral (envenenamiento secundario)	67 mg/kg alimento
---------------------------------------	-------------------

#### PNEC (STP)

PNEC estación depuradora	4,6 mg/l
--------------------------	----------

#### 8.1.5. Bandas de control

No se dispone de más información

### 8.2. Controles de la exposición

#### 8.2.1. Controles técnicos apropiados

No se dispone de más información

# Tetrahidrofurano, HPLC grade

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### 8.2.2. Equipos de protección personal

Símbolo/s del equipo de protección personal:



#### 8.2.2.1. Protección de los ojos y la cara

**Protección ocular:**

Gafas bien ajustadas (EN 166)

#### 8.2.2.2. Protección de la piel

**Protección de la piel y del cuerpo:**

Ropa de seguridad (EN 14605 o EN 13034)

**Protección de las manos:**

Guantes de protección contra los productos químicos (EN 374)

**Otra protección para la piel**

**Ropa de protección - selección del material:**

Excelente resistencia: Polietileno. Buena resistencia: Tetrafluoroetileno. Menor resistencia: Alcohol polivinílico (PVA). Baja resistencia: Caucho butilo. Polietileno clorado. Caucho natural. Caucho nitrílico. Cloruro de polivinilo (PVC). neopreno/caucho natural. Goma nitrilo/PVC. Viton

#### 8.2.2.3. Protección de las vías respiratorias

**Protección de las vías respiratorias:**

Máscara completa con filtro de tipo A si conc. en el aire > valor límite de exposición

#### 8.2.2.4. Peligros térmicos

No se dispone de más información

### 8.2.3. Control de la exposición ambiental

No se dispone de más información

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Color	: Incoloro.
Apariencia	: Líquido.
Masa molecular	: 72,11 g/mol
Olor	: Olor afrutado. Olor de éter.
Umbral olfativo	: No disponible
Punto de fusión	: -108 °C (1013 hPa)
Punto de congelación	: No disponible
Punto de ebullición	: 65 °C (1013 hPa)
Inflamabilidad	: No disponible
Propiedades explosivas	: Puede formar peróxidos explosivos.
Límites de explosión	: 1,8 – 11,8 vol %
Límite inferior de explosividad	: 1,8 vol %
Límite superior de explosividad	: 11,8 vol %
Punto de inflamación	: -21 °C (Recipiente cerrado, 1013 hPa, DIN 51755: Abel-Pensky)
Temperatura de auto-inflamación	: 215 °C (1013 hPa, DIN 51794 (2003))
Temperatura de descomposición	: No hay información disponible en la literatura
pH	: No hay información disponible en la literatura
Viscosidad, cinemática	: No hay información disponible en la literatura
Viscosidad, dinámica	: 0,456 mPa.s (25 °C)

# Tetrahidrofurano, HPLC grade

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Solubilidad	: Soluble en agua. Soluble en etanol. Soluble en éter. Soluble en acetona. Soluble en cloroformo. Soluble en dimetilsulfóxido. Soluble en aceites/grasas. Agua: miscible Etanol: > 10 g/100 ml Acetona: > 10 g/100 ml
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: No disponible
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	: 0,45 (Valor experimental, Equivalente o similar a OCDE 107, 25 °C)
Presión de vapor	: 170 hPa (20 °C)
Presión de vapor a 50°C	: 587 hPa (Ecuación de Antoine)
Presión crítica	: 51880 hPa
Concentración de saturación	: 592 g/m <sup>3</sup>
Densidad	: 883 kg/m <sup>3</sup> (25 °C)
Densidad relativa	: 0,88 (25 °C)
Densidad relativa de vapor a 20°C	: 2,5
Densidad relativa de mezcla saturada de vapor/aire	: 1,3
Características de las partículas	: No aplicable

### 9.2. Otros datos

#### 9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

Límites de explosividad	: 1,8 – 11,8 vol %
Temperatura crítica	: 267 °C

#### 9.2.2. Otras características de seguridad

Energía mínima de inflamación	: 0,54 mJ
Velocidad de evaporación relativa (acetato de butilo=1)	: 8
Grado de evaporación (éter=1)	: 2,3
Contenido de COV	: 100 %
Otras propiedades	: Gas/vapor más pesado que el aire a 20°C, Claro, Higroscópico, Volátil, Reacción neutra, Puede acumular carga electrostática

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Reacciona violentamente con los oxidantes (fuertes): riesgo (superior) de incendio/explosión. Reacciona con (algunas) bases. Producto no estabilizado reacciona en presencia de aire: peroxidación entraña riesgo superior de incendio/explosión. Producto no estabilizado: por la acción de la luz: peroxidación entraña riesgo superior de incendio/explosión. Puede formar peróxidos explosivos.

### 10.2. Estabilidad química

Inestable en exposición a la luz. Inestable al aire. Inestable en exposición a la humedad.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se dispone de más información

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

No se dispone de más información

### 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 las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidad aguda (oral)	: Nocivo en caso de ingestión.
------------------------	--------------------------------

# Tetrahidrofurano, HPLC grade

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Toxicidad aguda (cutánea) : No clasificado  
Toxicidad aguda (inhalación) : No clasificado

Tetrahidrofurano, HPLC grade (109-99-9)	
DL50 oral rata	1650 mg/kg de peso corporal (Rata, Masculino / femenino, Valor experimental, Oral, 14 día(s))
DL50 cutánea rata	> 2000 mg/kg de peso corporal (OCDE 402, 24 h, Rata, Masculino / femenino, Valor experimental, Dérmico)
CL50 Inhalación - Rata	> 14,7 mg/l air (US EPA, 6 h, Rata, Masculino / femenino, Valor experimental, Inhalación, 15 día(s))

Corrosión o irritación cutáneas : No clasificado  
pH: No hay información disponible en la literatura  
Lesiones oculares graves o irritación ocular : Provoca irritación ocular grave.  
pH: No hay información disponible en la literatura  
Sensibilización respiratoria o cutánea : No clasificado  
Mutagenicidad en células germinales : No clasificado  
Carcinogenicidad : Se sospecha que provoca cáncer.  
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

Tetrahidrofurano, HPLC grade (109-99-9)	
Viscosidad, cinemática	No hay información disponible en la literatura

### 11.2. Información sobre otros peligros

#### 11.2.1. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de más información

#### 11.2.2. Otros datos

Efectos adversos y posibles síntomas para la salud humana : Nocivo en caso de ingestión, No irritante para la piel, Poco nocivo en contacto con la piel (DL50 cutáneo > 2000 mg/kg), Puede irritar las vías respiratorias, Provoca irritación ocular grave, Cuidado! La sustancia penetra por la piel

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

Ecología - general : No clasificado como peligroso para el medio ambiente según los criterios del Reglamento (CE) N° 1272/2008.  
Ecología - aire : No figura en la lista de las sustancias que pueden contribuir al efecto invernadero (IPCC). No figura en la lista de los gases fluorados de efecto invernadero (Reglamento (UE) n° 517/2014). Fotooxidación en el aire. No clasificado como peligroso para la capa de ozono (Reglamento (CE) n° 1005/2009).  
Ecología - agua : No nocivo para crustáceos (Daphnia). Inofensivo para los peces. Contamina las aguas subterráneas. Inhibidor del lodo activado. Inofensivo para las algas. Poco nocivo para las bacterias.  
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : No clasificado  
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : No clasificado  
No fácilmente degradable

Tetrahidrofurano, HPLC grade (109-99-9)	
CL50 - Peces [1]	2160 mg/l (Equivalente o similar a OCDE 203, 96 h, Pimephales promelas, Sistema con corriente, Agua dulce (no salada), Valor experimental, Letal)

# Tetrahidrofurano, HPLC grade

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

#### Tetrahidrofurano, HPLC grade (109-99-9)

Persistencia y degradabilidad	Biodegradable en el suelo. No fácilmente biodegradable en agua.
Demanda química de oxígeno (DQO)	1,855 g O <sub>2</sub> /g sustancia
DTO	2,44 g O <sub>2</sub> /g sustancia

### 12.3. Potencial de bioacumulación

#### Tetrahidrofurano, HPLC grade (109-99-9)

Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	0,45 (Valor experimental, Equivalente o similar a OCDE 107, 25 °C)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (Log Kow < 4).

### 12.4. Movilidad en el suelo

#### Tetrahidrofurano, HPLC grade (109-99-9)

Tensión superficial	26,4 mN/m (25 °C)
Coefficiente normalizado de adsorción de carbono orgánico (Log Koc)	1,26 – 1,37 (log Koc, Valor experimental)
Ecología - suelo	Muy móvil en el suelo.

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

#### Tetrahidrofurano, HPLC grade (109-99-9)

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH

### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de más información

### 12.7. 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	: No tirar a la alcantarilla o el entorno. Eliminar en punto autorizado de recogida de residuos. Eliminar los residuos de acuerdo con las prescripciones locales y/o nacionales. Los residuos peligrosos no pueden ser mezclados con otros residuos. No se pueden mezclar diferentes tipos de residuos peligrosos si esto puede generar un riesgo de contaminación o crear problemas para la gestión posterior de los residuos. Los residuos peligrosos deben ser gestionados de manera responsable. Todas las entidades que almacenan, transportan o manejan residuos peligrosos tomarán las medidas necesarias para evitar los riesgos de contaminación o de daños a personas o animales.
Indicaciones adicionales	: Residuo peligroso según Directiva 2008/98/CE, como modificada por Reglamento (UE) n° 1357/2014 y Reglamento (UE) n° 2017/997.
Código del catálogo europeo de residuos (CER)	: 15 01 10* - Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas 07 01 04* - Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

# Tetrahidrofurano, HPLC grade

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Número ONU o número ID</b>				
ONU 2056	ONU 2056	ONU 2056	ONU 2056	ONU 2056
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>				
tetrahidrofurano	tetrahydrofuran	tetrahydrofuran	tetrahidrofurano	tetrahidrofurano
<b>Descripción del documento del transporte</b>				
UN 2056 tetrahidrofurano, 3, II, (D/E)	UN 2056 tetrahydrofuran, 3, II	UN 2056 tetrahydrofuran, 3, II	UN 2056 tetrahidrofurano, 3, II	UN 2056 tetrahidrofurano, 3, II
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>				
3	3	3	3	3
				
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>				
II	II	II	II	II
<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>				
Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No Contaminante marino: No	Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No
No se dispone de información adicional				

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

#### Transporte por vía terrestre

Reglamento para el transporte (ADR) : Sujeto a las disposiciones  
Código de clasificación (ADR) : F1  
Número de identificación de peligro (código Kemler) : 33  
Panel naranja :



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

#### Transporte marítimo

Reglamento para el transporte (IMDG) : Sujeto a las disposiciones  
N.º FS (Fuego) : F-E  
N.º FS (Derrame) : S-D

#### Transporte aéreo

Reglamento para el transporte (IATA) : Sujeto a las disposiciones

#### Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN) : F1  
Transporte admitido (ADN) : T

#### Transporte ferroviario

Reglamento para el transporte (RID) : Sujeto a las disposiciones  
Código de clasificación (RID) : F1

# Tetrahidrofurano, HPLC grade

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### 14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

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. Normativa de la UE

##### Anexo XVII de REACH (condiciones de las restricciones)

No incluida en el Anexo XVII de REACH

##### Anexo XIV de REACH (lista de autorizaciones)

No incluida en el Anexo XIV de REACH (Lista de autorizaciones)

##### Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes (SVHC) de REACH

No incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH

##### Reglamento PIC

No incluida en la lista PIC (Reglamento UE 649/2012)

##### Reglamento COP (Contaminantes orgánicos persistentes)

No incluida en la lista COP (Reglamento UE 2019/1021)

##### Agotamiento de la capa de ozono

No incluida en la lista de sustancias que agotan la capa de ozono (Reglamento UE 1005/2009)

##### Directiva COV (Directiva 2004/42/CE sobre los compuestos orgánicos volátiles)

Contenido de COV : 100 %

##### Reglamento sobre los precursores de explosivo (UE 2019/1148)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de explosivos (Reglamento UE 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos)

##### Reglamento sobre precursores de drogas (CE 273/2004)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de drogas (Reglamento CE 273/2004 relativa a la fabricación y puesta en el mercado de determinadas sustancias utilizadas para la fabricación ilícita de estupefacientes y sustancias psicotrópicas)

#### 15.1.2. Normativas nacionales

##### Francia

Enfermedades laborales	
Código	Descripción
RG 84	Enfermedades causadas por disolventes orgánicos líquidos para uso profesional: hidrocarburos líquidos cíclicos o alifáticos, saturados o insaturados, y sus mezclas; hidrocarburos halogenados líquidos; nitroderivados de hidrocarburos alifáticos; alcoholes; glicoles, éteres de glicol; cetona, aldehídos; éteres alifáticos y cíclicos, incluido el tetrahidrofurano; ésteres; dimetilformamida y dimetilacetamina; acetonitrilo y propionitrilo; piridina; dimetilsulfona y dimetilsulfóxido

##### Alemania

Restricciones profesionales : Cumplir las restricciones correspondientes Ley de protección de madres trabajadoras (MuSchG).  
Cumplir las restricciones correspondientes Ley de protección de empleados jóvenes (JArbSchG).

Clase de peligro para el agua (WGK) : WGK 1, Presenta poco peligro para el agua (Clasificación según AwSV; No ID 190).

Clase de almacenamiento (LGK, TRGS 510) : LGK 3 - Líquidos inflamables.

# Tetrahidrofurano, HPLC grade

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Cuadro de almacenamiento conjunto	:	<table border="1"><tr><td>LGK 1</td><td>LGK 2A</td><td>LGK 2B</td><td>LGK 3</td><td>LGK 4.1A</td></tr><tr><td>LGK 4.1B</td><td>LGK 4.2</td><td>LGK 4.3</td><td>LGK 5.1A</td><td>LGK 5.1B</td></tr><tr><td>LGK 5.1C</td><td>LGK 5.2</td><td>LGK 6.1A</td><td>LGK 6.1B</td><td>LGK 6.1C</td></tr><tr><td>LGK 6.1D</td><td>LGK 6.2</td><td>LGK 7</td><td>LGK 8A</td><td>LGK 8B</td></tr><tr><td>LGK 10</td><td>LGK 11</td><td>LGK 12</td><td>LGK 13</td><td>LGK 10-13</td></tr></table>	LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A	LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B	LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C	LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B	LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13
LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A																							
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B																							
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C																							
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B																							
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13																							

No se permite el almacenamiento conjunto para : LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.1B, LGK 6.2, LGK 7.

Se permite el almacenamiento conjunto con restricciones para : LGK 5.1B, LGK 6.1D, LGK 11, LGK 10-13.

Se permite el almacenamiento conjunto para Ordenanza sobre incidentes peligrosos (12. BImSchV) : LGK 2B, LGK 3, LGK 6.1A, LGK 6.1C, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 12, LGK 13.

: No está sujeto a Ordenanza sobre incidentes peligrosos (12. BImSchV)

### Países Bajos

Categoría ABM : B(4) - Baja peligrosidad para organismos acuáticos

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

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

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : La sustancia no figura en la lista

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : La sustancia no figura en la lista

SZW-lijst van reprotoxische 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

Normativa nacional 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

### Suiza

Clase de almacenamiento (LK) : LK 3 - Líquidos inflamables

Reglamento sobre las sustancias químicas (SR 813.11) : Grupo 2

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se dispone de más información

## SECCIÓN 16: Otra información

Texto íntegro de las frases H y EUH:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 4
Carc. 2	Carcinogenicidad, categoría 2
EUH019	Puede formar peróxidos explosivos.
Eye Irrit. 2	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2
Flam. Liq. 2	Líquidos inflamables, categoría 2
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias

Ficha de datos de seguridad (FDS), UE

# Tetrahidrofurano, HPLC grade

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

---

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.