

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Versión 8.8  
Fecha de revisión 22.03.2023  
Fecha de impresión 18.04.2023  
GENERIC EU MSDS - NO COUNTRY SPECIFIC DATA - NO OEL DATA**SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1 Identificadores del producto**Nombre del producto : **Ácido formico 98-100% p.a. EMSURE®  
ACS,Reag. Ph Eur**Referencia : 1.00264  
Artículo número : 100264  
Marca : Millipore  
No. Índice : 607-001-00-0  
REACH No. : 01-2119491174-37-XXXX  
No. CAS : 64-18-6**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconejados**

Usos identificados : Análisis químico, Producción química

**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**Compañía : Sigma-Aldrich Inc.  
3050 SPRUCE ST  
ST. LOUIS MO 63103  
UNITED STATESTeléfono : +1 314 771-5765  
Fax : +1 800 325-5052**1.4 Teléfono de emergencia**Teléfono de Urgencia : 800-424-9300 CHEMTREC (USA) +1-703-  
527-3887 CHEMTREC (International) 24  
Hours/day; 7 Days/week**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros****2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008**Líquidos inflamables (Categoría 3), H226  
Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4), H302  
Toxicidad aguda, Inhalación (Categoría 3), H331  
Corrosión cutáneas (Sub-categoría 1A), H314  
Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.



## 2.2 Elementos de la etiqueta

### Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008

Pictograma



Palabra de advertencia	Peligro
Indicación(es) de peligro	
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
Declaración(es) de prudencia	
P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P280	Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.
P301 + P312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.
P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.
P304 + P340 + P310	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.
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.
Información suplementaria sobre riesgos (UE)	
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.

### Etiquetado reducido (<= 125 ml)

Pictograma



Palabra de advertencia	Peligro
Indicación(es) de peligro	
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Declaración(es) de prudencia	
P280	Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.
P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.
P304 + P340 + P310	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.



P305 + P351 + P338

Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/  
médico.

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.

Información suplementaria sobre riesgos (UE)

EUH071

Corrosivo para las vías respiratorias.

### 2.3 Otros Peligros

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

Formula : CH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>  
Peso molecular : 46,03 g/mol  
No. CAS : 64-18-6  
No. CE : 200-579-1  
No. Índice : 607-001-00-0

Componente	Clasificación	Concentración
<b>Ácido fórmico</b>		
No. CAS : 64-18-6 No. CE : 200-579-1 No. Índice : 607-001-00-0	Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; H226, H302, H331, H314, H318 Límites de concentración: >= 90 %: Skin Corr. 1A, H314; 10 - < 90 %: Skin Corr. 1B, H314; 2 - < 10 %: Skin Irrit. 2, H315; 2 - < 10 %: Eye Irrit. 2, H319; > 78,5 %: Acute Tox. 3, H331; 75 - 78,5 %: Acute Tox. 4, H332; > 75 %: , EUH071;	<= 100 %

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

#### Recomendaciones generales

El socorrista necesita protegerse a si mismo. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

#### Si es inhalado

Tras inhalación: aire fresco. Llamar inmediatamente al médico. Tras parada respiratoria: inmediatamente respiración instrumental. Aplicar oxígeno en caso necesario.



**En caso de contacto con la piel**

En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse. Llame inmediatamente al médico.

**En caso de contacto con los ojos**

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Llamar inmediatamente al oftalmólogo. Retirar las lentillas.

**Por ingestión**

Tras ingestión: hacer beber agua (máximo 2 vasos), evitar el vómito (¡peligro de perforación!). Posible obstrucción pulmonar tras aspiración del vómito. Llame inmediatamente al médico. No proceder a pruebas de neutralización.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver sección 2.2) y / o en la sección 11

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

Sin datos disponibles

---

**SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios****5.1 Medios de extinción****Medios de extinción apropiados**

Agua Espuma Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) Polvo seco

**Medios de extinción no apropiados**

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Se desconoce la naturaleza de los productos de la descomposición.

Inflamable.

Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo.

En caso de calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire.

En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada .

**5.4 Otros datos**

Separar el recipiente de la zona de peligro y refrigerarlo con agua. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

---

**SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental****6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: No respirar los vapores, aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos. Equipo de protección individual, ver sección 8.



## 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. Riesgo de explosión.

## 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger cuidadosamente con agentes absorbentes de líquidos, p.ej. Chemizorb®. Añadir a residuos a tratar. Aclarar.

## 6.4 Referencia a otras secciones

Para eliminación de desechos ver sección 13.

---

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

#### Consejos para una manipulación segura

Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla. Evítese la generación de vapores/aerosoles.

#### Indicaciones para la protección contra incendio y explosión

Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.

#### Medidas de higiene

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

Ver precauciones en la sección 2.2

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

#### Condiciones de almacenamiento

No usar recipientes metálicos. Posible descomposición con formación de productos gaseosos, especialmente tras largo almacenamiento. Cerrar los recipientes permitiendo el escape de la presión interior (p. ej. con válvula de seguridad).

Protejido de la luz. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Mantenerlo encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

#### Clase de almacenamiento

Clase de almacenamiento (TRGS 510): 3: Líquidos inflamables

### 7.3 Usos específicos finales

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2 no se estipulan otros usos específicos

---

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

#### Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Área de aplicación	Vía de exposición	Efecto en la salud	Valor
DNEL trabajador, crónico	inhalativo	efectos sistémicos	9,5 mg/m <sup>3</sup>
DNEL trabajador, crónico	inhalativo	Efectos locales	9,5 mg/m <sup>3</sup>



DNEL consumidor, agudo	inhalativo	efectos sistémicos	9,5 mg/m <sup>3</sup>
DNEL consumidor, agudo	inhalativo	Efectos locales	9,5 mg/m <sup>3</sup>
DNEL consumidor, prolongado	inhalativo	efectos sistémicos	3 mg/m <sup>3</sup>
DNEL consumidor, prolongado	inhalativo	Efectos locales	3 mg/m <sup>3</sup>

### Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Compartimento	Valor
Agua dulce	2 mg/l
Sedimento de agua dulce	13,4 mg/kg
Agua de mar	0,2 mg/l
Sedimento marino	1,34 mg/kg
sistema de depuración de aguas residuales	7,2 mg/l
Suelo	1,5 mg/kg

## 8.2 Controles de la exposición

### Protección personal

#### Protección de los ojos/ la cara

Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).  
Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

#### Protección de la piel

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de))

Sumerción

Material: Chloropreno

espesura mínima de capa: 0,65 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado:KCL 720 Camapren®

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de))

Salpicaduras

Material: Guantes de látex

espesura mínima de capa: 0,6 mm

Tiempo de penetración: 60 min

Material probado:Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Talla M)

#### Protección Corporal

Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama.

#### Protección respiratoria

Tipo de Filtro recomendado: Filtro E-(P3)



El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Estas medidas deben ser documentadas debidamente.

### **Control de exposición ambiental**

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. Riesgo de explosión.

---

## **SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**

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

a) Estado físico	líquido
b) Color	inoloro
c) Olor	picante
d) Punto de fusión/ punto de congelación	Punto de fusión: 8,5 °C
e) Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	100,80 °C a 1.013 hPa
f) Inflamabilidad (sólido, gas)	Sin datos disponibles
g) Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Límite superior de explosividad: 38 %(v) Límites inferior de explosividad: 18 %(v)
h) Punto de inflamación	49,5 °C - copa cerrada - Reglamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, A.9
i) Temperatura de auto-inflamación	528 °C a 1.008 hPa - Ensayado según la Directiva 92/69/CEE.
j) Temperatura de descomposición	350 °C Método: Directrices de ensayo 113 del OECD
k) pH	2,2 a 10 g/l a 20 °C
l) Viscosidad	Viscosidad, cinemática: 1,47 mm <sup>2</sup> /s a 20 °C - Directrices de ensayo 114 del OECD 1,02 mm <sup>2</sup> /s a 40 °C - Directrices de ensayo 114 del OECD  Viscosidad, dinámica: 1,8 mPa.s a 20 °C - Directrices de ensayo 114 del OECD 1,22 mPa.s a 40 °C - Directrices de ensayo 114 del OECD
m) Solubilidad en agua	a 20 °C miscible sin limitación, (experimentalmente)
n) Coeficiente de reparto n- octanol/agua	log Pow: -2,1 a 23 °C - Directrices de ensayo 107 del OECD - No es de esperar una bioacumulación.
o) Presión de vapor	171 hPa a 50 °C - Directrices de ensayo 104 del OECD
p) Densidad	1,22 gcm <sup>3</sup> a 20 °C - Directrices de ensayo 109 del OECD
Densidad relativa	1,22 a 20 °C - Directrices de ensayo 109 del OECD



- q) Densidad relativa del vapor 1,59 - (Aire = 1.0)
- r) Características de las partículas Sin datos disponibles
- s) Propiedades explosivas Sin datos disponibles
- t) Propiedades comburentes ningún

## 9.2 Otra información de seguridad

Tensión superficial	71,5 mN/m a 1g/l a 20 °C - Directrices de ensayo 115 del OECD
Constante de disociación	3,7 a 20 °C - Directrices de ensayo 112 del OECD
Densidad relativa del vapor	1,59 - (Aire = 1.0)

---

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Las mezclas vapor/agua son explosivas con un calentamiento intenso.

### 10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Sin datos disponibles

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Calentamiento.

### 10.5 Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes, Bases fuertes, Metales en polvo

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio: véase sección 5

---

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Estimación de la toxicidad aguda Oral - 737,37 mg/kg

(Método de cálculo)

DL50 Oral - Rata - machos y hembras - 730 mg/kg (Ácido fórmico)

(Directrices de ensayo 401 del OECD)

Estimación de la toxicidad aguda Oral - 730 mg/kg (Ácido fórmico)

(Valor ATE derivado del valor LD50/LC50)

Estimación de la toxicidad aguda Inhalación - 4 h - 7,93 mg/l - vapor (Método de cálculo)



CL50 Inhalación - Rata - machos y hembras - 4 h - 7,85 mg/l - vapor  
(Ácido fórmico)  
(Directrices de ensayo 403 del OECD)  
Estimación de la toxicidad aguda Inhalación - 7,85 mg/l - vapor  
(Ácido fórmico)  
(Valor ATE derivado del valor LD50/LC50)  
Cutáneo: Sin datos disponibles

#### **Corrosión o irritación cutáneas**

Piel - Conejo (Ácido fórmico)  
Resultado: Grave irritación de la piel  
(Prueba de Draize)

#### **Lesiones o irritación ocular graves**

Observaciones: Provoca lesiones oculares graves.  
conjuntivitis  
Los vapores producen irritación ocular.

#### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

Buehler Test - Conejillo de indias (Ácido fórmico)  
Resultado: negativo  
(Directrices de ensayo 406 del OECD)  
La exposición prolongada o repetida puede provocar reacciones alérgicas en algunos sujetos sensibles. (Ácido fórmico)

#### **Mutagenicidad en células germinales**

Tipo de Prueba: Prueba de Ames  
(Ácido fórmico)  
Sistema experimental: Salmonella typhimurium  
Activación metabólica: con o sin activación metabólica  
Método: Directrices de ensayo 471 del OECD  
Resultado: negativo  
Tipo de Prueba: ensayo del intercambio de las cromátides hermanas  
(Ácido fórmico)  
Sistema experimental: células pulmonares del hámster chino  
Activación metabólica: con o sin activación metabólica  
Método: Directrices de ensayo 479 del OECD  
Resultado: negativo  
Tipo de Prueba: ensayo del intercambio de las cromátides hermanas  
(Ácido fórmico)  
Sistema experimental: Linfocitos humanos  
Activación metabólica: sin activación metabólica  
Método: Directrices de ensayo 479 del OECD  
Resultado: negativo  
Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro  
(Ácido fórmico)  
Sistema experimental: células del ovario del hámster chino  
Activación metabólica: con o sin activación metabólica  
Método: Directrices de ensayo 476 del OECD  
Resultado: negativo  
Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomal in vitro  
(Ácido fórmico)  
Sistema experimental: células del ovario del hámster chino  
Activación metabólica: con o sin activación metabólica  
Método: Directrices de ensayo 473 del OECD  
Resultado: negativo



(Ácido fórmico)

Tipo de Prueba: ensayo de mutación genética

Especies: Drosophila melanogaster

Vía de aplicación: Oral

Método: Directrices de ensayo 477 del OECD

Resultado: negativo

#### **Carcinogenicidad**

Sin datos disponibles

#### **Toxicidad para la reproducción**

Sin datos disponibles

#### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única**

Sin datos disponibles

#### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas**

Sin datos disponibles

#### **Peligro de aspiración**

Sin datos disponibles

### **11.2 Información Adicional**

#### **Propiedades de alteración endocrina**

##### **Producto:**

Valoración

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Toxicidad por dosis repetidas - Rata - machos y hembras - Oral - 52 Semana - Nivel sin efecto adverso observado - 400 mg/kg - Nivel con mínimo efecto adverso observado - 2.000 mg/kg

Observaciones: (analogamente a compuestos similares)

(Ácido fórmico)

El producto causa severa destrucción de los tejidos de las membranas mucosas, el tracto respiratorio superior, los ojos y la piel., espasmo, inflamación y edema de la laringe, espasmo, inflamación y edema de los bronquios, neumonitis, edema pulmonar, quemazón, Tos, sibilancia, laringitis, Insuficiencia respiratoria, Dolor de cabeza, Náusea, Vómitos (Ácido fórmico)

Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas. (Ácido fórmico)

Riñón - Irregularidades - Con base en la evidencia humana

(Ácido fórmico)

---

## **SECCIÓN 12. Información ecológica**

### **12.1 Toxicidad**

Toxicidad para los peces

Ensayo estático CL50 - Danio rerio (pez zebra) - 130 mg/l - 96 h (Ácido fórmico)  
(Directrices de ensayo 203 del OECD)



Observaciones: (analogamente a compuestos similares)  
El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias:  
Ammonium formate

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos  
Ensayo estático CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 365 mg/l - 48 h (Ácido fórmico)  
(Directrices de ensayo 202 del OECD)  
Observaciones: (analogamente a compuestos similares)  
El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias:  
Ammonium formate

Toxicidad para las algas  
Ensayo estático CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata - 1.240 mg/l - 72 h (Ácido fórmico)  
(Directrices de ensayo 201 del OECD)  
Observaciones: (analogamente a compuestos similares)  
El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias:  
Ammonium formate

Toxicidad para las bacterias  
Ensayo estático NOEC - lodos activados - 72 mg/l - 13 d (Ácido fórmico)  
Observaciones: (ECHA)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)  
Ensayo semiestático NOEC - Daphnia magna (Pulga de mar grande) -  $\geq$  100 mg/l - 21 d (Ácido fórmico)  
(Directrices de ensayo 211 del OECD)

## 12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad aeróbico - Tiempo de exposición 14 d (Ácido fórmico)  
Resultado: 100 % - Fácilmente biodegradable.  
(Directrices de ensayo 301 C del OECD)

Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) 86 mg/g (Ácido fórmico)  
Observaciones: (Ficha de datos de Seguridad externa)

Ratio BOD/ThBOD 8,60 % (Ácido fórmico)

## 12.3 Potencial de bioacumulación

La bioacumulación es improbable.  
No se acumula significativamente en organismos.

## 12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

## 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

## 12.6 Propiedades de alteración endocrina

### Producto:

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100



o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

### 12.7 Otros efectos adversos

A pesar de la dilución forma todavía mezclas cáusticas con agua.

Efecto perjudicial por desviación del pH.

Posible neutralización en depuradoras.

No deben esperarse interferencias en depuradoras si se usa adecuadamente.

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

---

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### Producto

Consulte en [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes, o contáctenos si tiene más preguntas.

---

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### 14.1 Número ONU

ADR/RID: 1779

IMDG: 1779

IATA: 1779

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

ADR/RID: ÁCIDO FÓRMICO

IMDG: FORMIC ACID

IATA: Formic acid

### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID: 8 (3)

IMDG: 8 (3)

IATA: 8 (3)

### 14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

### 14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR/RID: no

IMDG Contaminante marino: no

IATA: no

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Código de restricciones : (D/E)  
en túneles

Otros datos : Sin datos disponibles

---

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos de la Reglamento (CE) No. 1907/2006.

#### Legislación nacional

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento : TOXICIDAD AGUDA

Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los



que intervengan sustancias peligrosas.

: LÍQUIDOS INFLAMABLES

### **Otras regulaciones**

Obsérvense las restricciones considerando la protección maternal de acuerdo a las más rigurosas nacionales.

Tomar nota de la Directiva 94/33/CEE sobre la protección laboral de los jóvenes.

### **15.2 Evaluación de la seguridad química**

Se ha realizado una Valoración de la Seguridad Química para esta sustancia.

---

## **SECCIÓN 16. Otra información**

### **Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.**

EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Líquidos y vapores inflamables.
H318	Nocivo en caso de ingestión.
H319	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H332	Provoca irritación cutánea.



## Texto completo de otras abreviaturas

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

## Otros datos

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este documento esta basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. La Corporación Sigma-Aldrich y sus Compañías Afiliadas, no responderán por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Dirijase a [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) y/o a los términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega. Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

La marca que aparece en el encabezado y/o el pie de página de este documento puede no coincidir visualmente con el producto adquirido mientras hacemos la transición de nuestra marca. Sin embargo, toda la información del documento relativa al producto



permanece sin cambios y coincide con el producto solicitado. Para más información, póngase en contacto con [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com)

