

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Versión 6.5

Fecha de revisión 17.02.2023

Fecha de impresión 13.03.2023

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 : Formic acid

Referencia : 399388

Marca : SIGALD

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 desaconsejados

Usos identificados : Reactivos para laboratorio, Fabricación de sustancias

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : Sigma-Aldrich Inc.
3050 SPRUCE ST
ST. LOUIS MO 63103
UNITED STATES

Teléfono : +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 1B), 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

3.2 Mezclas

Formula : CH₂O₂
Peso molecular : 46,03 g/mol

Componente	Clasificación	Concentración	
Ácido fórmico			
No. CAS	64-18-6	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;	>= 78,5 - < 90 %
No. CE	200-579-1		
No. Índice	607-001-00-0		
Número de registro	01-2119491174-37-XXXX		

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!). 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 (CO₂) 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

Óxidos de carbono

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. Chemisorb®. 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

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.

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.

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

Manipular con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del



guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos.

Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones del Reglamento (UE) 2016/425 y de la norma EN 374 derivada del mismo.

Sumerción

Material: goma butílica

espesura mínima de capa: 0,3 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Talla M)

Salpicaduras

Material: Caucho natural latex/cloropreno

espesura mínima de capa: 0,6 mm

Tiempo de penetración: 480 min

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

origen de datos: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Teléfono +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Método de prueba: EN374

Si es utilizado en solución, o mezclado con otras sustancias, y bajo condiciones diferentes de la EN 374, ponerse en contacto con el proveedor de los guantes aprobados CE. Esta recomendación es meramente aconsejable y deberá ser evaluada por un responsable de seguridad e higiene industrial familiarizado con la situación específica de uso previsto por nuestros clientes. No debe interpretarse como una aprobación de oferta para cualquier escenario de uso específico.

Protección Corporal

Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama.

Protección respiratoria

necesaria en presencia de vapores/aerosoles.

Nuestras recomendaciones sobre protección respiratoria se basan en las normas siguientes: DIN EN 143, DIN 14387 y otras normas relativas al uso de la protección respiratoria usada.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro tipo ABEK

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. Éstas 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 | claro, líquido |
| b) Color | incolore |
| c) Olor | Sin datos disponibles |
| d) Punto de fusión/
punto de congelación | Sin datos disponibles |
| e) Punto inicial de
ebullición e intervalo | 100 °C |



	de ebullición	
f)	Inflamabilidad (sólido, gas)	Sin datos disponibles
g)	Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Límite superior de explosividad: 57 %(v) Límites inferior de explosividad: 18 %(v)
h)	Punto de inflamación	48 °C
i)	Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
j)	Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
k)	pH	2,2 a 2,2 g/l a 20 °C
l)	Viscosidad	Viscosidad, cinemática: Sin datos disponibles Viscosidad, dinámica: Sin datos disponibles
m)	Solubilidad en agua	totalmente miscible
n)	Coefficiente de reparto n-octanol/agua	log Pow: -0,54
o)	Presión de vapor	Sin datos disponibles
p)	Densidad	Sin datos disponibles
	Densidad relativa	Sin datos disponibles
q)	Densidad relativa del vapor	Sin datos disponibles
r)	Características de las partículas	Sin datos disponibles
s)	Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
t)	Propiedades comburentes	Sin datos disponibles

9.2 Otra información de seguridad

Sin datos disponibles

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).

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

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

Mezcla

Toxicidad aguda

Estimación de la toxicidad aguda Oral - 829,55 mg/kg

(Método de cálculo)

Síntomas: Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago.

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 - 8,92 mg/l - vapor(Método de cálculo)

Síntomas: Posibles síntomas:, irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria,

Consecuencias posibles:, perjudica las vías respiratorias

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

Observaciones: Mezcla provoca quemaduras.

Piel - Conejo (Ácido fórmico)

Resultado: Grave irritación de la piel

(Prueba de Draize)

Lesiones o irritación ocular graves

Observaciones: Mezcla provoca lesiones oculares graves.

¡Riesgo de ceguera!

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)

RTECS: LQ4900000

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)

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

Riñón - Irregularidades - Con base en la evidencia humana
(Ácido fórmico)

Componentes

Ácido fórmico

Toxicidad aguda

DL50 Oral - Rata - machos y hembras - 730 mg/kg
(Directrices de ensayo 401 del OECD)

Estimación de la toxicidad aguda Oral - 730 mg/kg
(Valor ATE derivado del valor LD50/LC50)

CL50 Inhalación - Rata - machos y hembras - 4 h - 7,85 mg/l - vapor
(Directrices de ensayo 403 del OECD)

Estimación de la toxicidad aguda Inhalación - 7,85 mg/l - vapor
(Valor ATE derivado del valor LD50/LC50)

Cutáneo: Sin datos disponibles

Corrosión o irritación cutáneas

Piel - Conejo

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

Resultado: negativo

(Directrices de ensayo 406 del OECD)

La exposición prolongada o repetida puede provocar reacciones alérgicas en algunos sujetos sensibles.

Mutagenicidad en células germinales

Tipo de Prueba: Prueba de Ames

Sistema experimental: Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

Tipo de Prueba: ensayo del intercambio de las cromátides hermanas

Sistema experimental: células pulmonares del hámster chino

Resultado: negativo

Tipo de Prueba: ensayo del intercambio de las cromátides hermanas

Sistema experimental: Linfocitos humanos

Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro

Sistema experimental: células del ovario del hámster chino

Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomal in vitro

Sistema experimental: células del ovario del hámster chino

Resultado: negativo

Método: Directrices de ensayo 477 del OECD

Especies: Drosophila melanogaster - macho

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

Peligro de aspiración

Sin datos disponibles

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Mezcla

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 Ensayo estático CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 365



dafnias y otros invertebrados acuáticos	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) - >= 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

Componentes

Ácido fórmico

Toxicidad para los peces	Ensayo estático CL50 - Danio rerio (pez zebra) - 130 mg/l - 96 h (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 (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 (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 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 (Directrices de ensayo 211 del OECD)

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Consulte en 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



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

Clasificación de la mezcla

Flam. Liq.3	H226
Acute Tox.4	H302
Acute Tox.3	H331
Skin Corr.1B	H314
Eye Dam.1	H318

Procedimiento de clasificación:

Basado en la evaluación o los datos del producto
Método de cálculo
Método de cálculo
Método de cálculo
Método de cálculo

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 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

