Traducido del inglés al español - www.onlinedoctranslator.com



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Versión 8.14
Fecha de revisión 09.10.2024
Fecha de impresión 11.10.2024

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

### 1.1 Identificadores de productos

Nombre del producto : Ácido acético (glacial) 100% anhidro para Análisis EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

| | | |
|---|---|---|
| Número de producto | : | 1.00063 |
| N° de catálogo | : | 100063 |
| Marca | : | Millipore |
| Índice-No. | : | 607-002-00-6 |
| N.º REACH | : | 01-2119475328-30-XXXX |
| N.º CAS | : | 64-19-7 |

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

Usos identificados : Reactivo para análisis, Producción química

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

Compañía : Sigma-Aldrich Ireland Limited
Vale Road
Arklow
Condado de Wicklow
Condado de Wicklow
IRLANDA

Teléfono : +353 402-20300

Dirección de correo electrónico : ServicioTécnico@merckgroup.com

### 1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia : +(353)-19014670 (CHEMTREC)

## SECCIÓN 2: Identificación de peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

| | |
|---|---|
| Líquidos inflamables, (Categoría 3) | H226: Líquido y vapores inflamables. |
| Corrosión cutánea (subcategoría 1A) | H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. |
| Lesiones oculares graves (categoría 1) | H318: Provoca lesiones oculares graves. |

### 2.2 Elementos de etiqueta

**Etiquetado según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008**



El negocio de ciencias biológicas de Merck opera como MilliporeSigma en EE. UU. y Canadá.

MERCK

Pictograma



Palabra de señal — Peligro

Declaraciones de peligro

H226 — Líquido y vapor inflamables.

H314 — Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de precaución P210 — Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. No fumar.

P233 — Mantener el recipiente perfectamente cerrado.

P240 — Conecte a tierra y conecte el contenedor y el equipo receptor.

P280 — Use guantes/ropa/protección ocular/protección facial.

P303 + P361 + P353 — EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el cabello): Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Enjuáguese la piel con agua.

P305 + P351 + P338 — EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con abundante agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir enjuagando.

Peligro suplementario Declaraciones — ninguno

**Etiquetado reducido (<= 125 ml)**

Pictograma



Palabra de señal — Peligro

Declaraciones de peligro

H314 — Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de precaución P280 — Use guantes/ropa/protección ocular/protección facial.

P303 + P361 + P353 — EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el cabello): Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Enjuáguese la piel con agua.

P305 + P351 + P338 — EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con abundante agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir enjuagando.

Peligro suplementario Declaraciones — ninguno

## 2.3 Otros peligros

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

Información ecológica:
La sustancia/mezcla no contiene componentes considerados disruptores endocrinos según el artículo 57(f) de REACH, el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión ni el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión en concentraciones iguales o superiores al 0,1 %. Información toxicológica:

La sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que tienen propiedades de alteración endocrina según el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión en niveles del 0,1 % o superiores.



El negocio de ciencias biológicas de Merck opera como MilliporeSigma en EE. UU. y Canadá.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los ingredientes

### 3.1 Sustancias

| | | |
|---|---|---|
| Fórmula | : | C2H4O2 |
| Peso molecular | : | 60,05 g/mol |
| N.º CAS | : | 64-19-7 |
| N.º CE | : | 200-580-7 |
| Índice-No. | : | 607-002-00-6 |

| Componente | | Clasificación | Concentración |
|---|---|---|---|
| **ácido acético** | | | |
| N.º CAS | 64-19-7 | Líquido inflamable 3; Corrosión cutánea 1A; Daño ocular 1; H226, H314, H318<br>Límites de concentración:<br>> = 90 %: Corr. cutáneo 1A, H314; 25 - < 90 %: Corr. cutáneo 1B, H314; 10 - < 25 %: Irritación cutánea 2, H315; 10 - < 25 %: Irrit. ocular 2, H319; | <= 100 % |
| N.º CE | 200-580-7 | | |
| Índice-No. | 607-002-00-6 | | |

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

## SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

### 4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios

**Consejos generales**

Los socorristas deben protegerse. Muestre esta ficha de datos de seguridad al médico de cabecera.

**Si se inhala**

En caso de inhalación: respirar aire fresco. Llamar a un médico.

**En caso de contacto con la piel**

En caso de contacto con la piel: Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Enjuáguese la piel con agua o dúchese. Llame a un médico inmediatamente.

**En caso de contacto con los ojos**

En caso de contacto con los ojos: enjuagar con abundante agua. Consultar inmediatamente a un oftalmólogo. Retirar las lentes de contacto.

**En caso de ingestión**

En caso de ingestión: hacer beber agua a la víctima (dos vasos como máximo), evitar el vómito (riesgo de perforación). Llamar a un médico inmediatamente. No intentar neutralizar.

### 4.2 Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

Los síntomas y efectos conocidos más importantes se describen en el etiquetado (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** No hay datos disponibles



El negocio de ciencias biológicas de Merck opera como MilliporeSigma en EE. UU. y Canadá.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

**Medios de extinción adecuados**
Agua Espuma Dióxido de carbono (CO2) Polvo seco

**Medios de extinción inadecuados**
Para esta sustancia/mezcla no se dan limitaciones de agentes extintores.

**5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o la mezcla** Óxidos de carbono

Combustible.
El fuego puede provocar emanaciones de:
Vapores de ácido acético.
Los vapores son más pesados que el aire y pueden propagarse por el suelo.
Forma mezclas explosivas con el aire a temperaturas elevadas.
En caso de incendio es posible que se formen gases de combustión o vapores peligrosos.

### 5.3 Consejos para los bomberos

Permanezca en la zona de peligro únicamente con equipo de respiración autónomo. Evite el contacto con la piel manteniendo una distancia segura o usando ropa protectora adecuada.

### 5.4 Más información

Retire el recipiente de la zona de peligro y enfríelo con agua. Evite que el agua de extinción contamine las aguas superficiales o subterráneas.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** Consejos para el personal que no forma parte de emergencias: No inhale vapores ni aerosoles. Evite el contacto con la sustancia. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada. Manténgase alejado del calor y de fuentes de ignición. Evacue la zona de peligro, observe los procedimientos de emergencia y consulte a un experto.
Para protección personal, ver sección 8.

### 6.2 Precauciones ambientales

No permita que el producto entre en el desagüe. Riesgo de explosión.

### 6.3 Métodos y materiales para contención y limpieza

Cubrir los desagües. Recoger, sellar y bombear los derrames. Respetar las posibles restricciones de material (ver secciones 7 y 10). Recoger con material absorbente y neutralizador de líquidos (p. ej., Chemizorb® H).⁺,Merck Art. No. 101595). Deséchelo adecuadamente. Limpie la zona afectada.

**6.4 Referencia a otras secciones** Para su eliminación, consulte la sección 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

**7.1 Precauciones para una manipulación segura**

**Consejos sobre protección contra incendios y explosiones**
Mantener alejado de llamas abiertas, superficies calientes y fuentes de ignición. Tomar medidas de precaución contra descargas estáticas.

**Medidas de higiene**
Cámbiese inmediatamente la ropa contaminada. Aplique protección cutánea preventiva. Lávese las manos y la cara después de manipular la sustancia.
Para precauciones ver sección 2.2.

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

**Condiciones de almacenamiento**



El negocio de ciencias biológicas de Merck opera como MilliporeSigma en EE. UU. y Canadá.

Mantener el envase bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Mantener alejado del calor y de fuentes de ignición.

Temperatura de almacenamiento recomendada: consulte la etiqueta del producto.

**Clase de almacenamiento**

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

### 7.3 Usos finales específicos

Aparte de los usos mencionados en el apartado 1.2 no se estipulan otros usos específicos.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

### 8.1 Parámetros de control

**Ingredientes con parámetros de control en el lugar de trabajo**

| Componente | N.º CAS | Control parámetros | Valor | Base |
|---|---|---|---|---|
| ácido acético | 64-19-7 | TWA | 10 ppm<br>25 mg/m3 | Europa. Directiva 2017/164/UE de la Comisión por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición ocupacional |
| | Observaciones | Indicativo | | |
| | | STEL | 20 ppm<br>50 mg/m3 | Europa. Directiva 2017/164/UE de la Comisión por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición ocupacional |
| | | Indicativo | | |
| | | OELV-8 horas (TWA) | 10 ppm<br>25 mg/m3 | Irlanda. Lista de agentes químicos y carcinógenos con Valores límite de exposición ocupacional - Código de prácticas, Anexos 1 y 2 |
| | | OELV-15 mín. (STEL) | 20 ppm<br>50 mg/m3 | Irlanda. Lista de agentes químicos y carcinógenos con Valores límite de exposición ocupacional - Código de prácticas, Anexos 1 y 2 |

### 8.2 Controles de exposición

#### Equipo de protección personal

**Protección para los ojos y la cara**

Utilice equipo de protección ocular probado y aprobado según las normas gubernamentales pertinentes, como NIOSH (EE. UU.) o EN 166 (UE). Gafas de seguridad ajustadas.

**Protección de la piel**

Esta recomendación se aplica únicamente al producto indicado en la ficha de datos de seguridad, suministrada por nosotros y para el uso previsto. Al disolverlo o mezclarlo con otras sustancias y en condiciones distintas a las establecidas en la norma EN 16523-1,



El negocio de ciencias biológicas de Merck opera como MilliporeSigma en EE. UU. y Canadá.

Póngase en contacto con el proveedor de guantes homologados CE (p. ej., KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Contacto completo

Material: caucho butílico
Espesor mínimo de capa: 0,7 mm Tiempo
de penetración: 480 min Material
probado: Butoject® (KCL 898)

Esta recomendación se aplica únicamente al producto indicado en la ficha de datos de seguridad que le proporcionamos y para el uso previsto. En caso de disolución o mezcla con otras sustancias y en condiciones diferentes a las establecidas en la norma EN 16523-1, póngase en contacto con el proveedor de guantes con homologación CE (p. ej., KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Contacto contra salpicaduras

Material: Guantes de látex
Espesor mínimo de capa: 0,6 mm
Tiempo de penetración: 30 min
Material probado: Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, talla M)

**Protección corporal**
Ropa protectora antiestática ignífuga.

**Protección respiratoria**
Tipo de filtro recomendado: filtro E-(P2)

El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y las pruebas de los equipos de protección respiratoria se realicen según las instrucciones del fabricante. Estas medidas deben estar debidamente documentadas.

**Control de la exposición ambiental**
No permita que el producto entre en el desagüe. Riesgo de explosión.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

| | |
|---|---|
| a) Estado físico | líquido |
| b) Color | incoloro |
| c) Olor | escozor |
| d) Fusión punto/punto de congelación | Punto de fusión: 16,64 °C |
| e) Punto de ebullición inicial y rango de ebullición | 117,9 °C a 1.013,25 hPa |
| f) Inflamabilidad (sólido, gas) | No hay datos disponibles |
| g) Superior/inferior inflamabilidad o límites explosivos | Límite superior de explosión: 19,9 %(V)<br>Límite inferior de explosión: 4 %(V) |
| h) Punto de inflamación | 39 °C - vaso cerrado - vaso cerrado |
| i) Autoignición temperatura | 463 °C |
| j) Descomposición temperatura | Destilable en estado no descompuesto a presión normal. |
| k) pH | 2,5 a 50 g/l a 20 °C |



El negocio de ciencias biológicas de Merck opera como MilliporeSigma en EE. UU. y Canadá.

| | |
|---|---|
| l) Viscosidad | Viscosidad cinemática: 1,17 mm2/s a 20 °C<br><br>Viscosidad, dinámica: 1,05 mPa.s a 25 °C |
| m) Solubilidad en agua | 602,9 g/l a 25 °C a 1.013 hPa - completamente soluble |
| n) Coeficiente de partición: n-octanol/agua | log Pow: -0,17 a 25 °C - No se espera bioacumulación., (ECHA) |
| o) Presión de vapor | 20,79 hPa a 25 °C |
| p) Densidad | 1,04 g/cm3 a 25 °C No hay |
| Densidad relativa | datos disponibles |
| q) Vapor relativo densidad | No hay datos disponibles |
| r) Partícula características | No hay datos disponibles |
| s) Propiedades explosivas | No clasificado como explosivo. |
| t) Propiedades oxidantes | Ninguno |

**9.2 Otra información de seguridad**

| | |
|---|---|
| Tensión superficial | 28,8 mN/m a 10,0 °C |
| Vapor relativo densidad | 2.07 |

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

**10.1 Reactividad**

Las mezclas de vapor y aire son explosivas cuando el calentamiento es intenso.

**10.2 Estabilidad química**

El producto es químicamente estable en condiciones ambientales estándar (temperatura ambiente).

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** Riesgo de explosión con: compuestos de peróxido

ácido perclórico
ácido sulfúrico fumante
haluros de fósforo
peróxido de hidrógeno
óxido de cromo (VI)
permanganato de potasio
Peróxidos
Agentes oxidantes fuertes
Riesgo de ignición o formación de gases o vapores inflamables con: Hierro

Zinc
magnesio
acero dulce
Posible formación de:
Hidrógeno
Posibles reacciones violentas con:



El negocio de ciencias biológicas de Merck opera como MilliporeSigma en EE. UU. y Canadá.

álcalis fuertes
Aldehídos
hidróxidos alcalinos
haluros no metálicos
etanolamina
Acetaldehído
Alcoholes
compuestos halógenos-halógenos
ácido clorosulfónico
ácido cromosulfúrico
hidróxido de potasio
Ácido nítrico

**10.4 Condiciones a evitar**
Calefacción.

**10.5 Materiales incompatibles** No hay datos disponibles

**10.6 Productos de descomposición peligrosos** En caso de incendio: ver sección 5

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

**Toxicidad aguda**
LD50 Oral - Rata - 3310 mg/kg
Observaciones: (RTECS)
CL50 Inhalación - Ratón - 4 h - 2819 mg/l - vapor

Observaciones: (RTECS)
Dérmico:No hay datos disponibles

**Corrosión/irritación cutánea**
Piel - Conejo
Resultado: Provoca quemaduras. - 4 h
(Directriz de prueba 404 de la OCDE)
Observaciones: Clasificado según el Reglamento (UE) 1272/2008, Anexo VI (Tabla 3.1/3.2)

**Daño ocular grave/irritación ocular** Ojos - Conejo
Resultado: Provoca quemaduras. - 4 h
(Directriz de prueba 405 de la OCDE)
Observaciones: (IUCLID)
Observaciones: Provoca lesiones oculares graves.

**Sensibilización respiratoria o cutánea** No hay datos disponibles

**Mutagenicidad en células germinales**
Tipo de prueba: Prueba de Ames
Sistema de prueba: Salmonella typhimurium
Activación metabólica: con y sin activación metabólica Método: Directriz de ensayo 471 de la OCDE
Resultado: negativo
Tipo de prueba: Mutagenicidad (prueba en células de mamífero): aberración cromosómica.
Sistema de prueba: Células de ovario de hámster chino.



El negocio de ciencias biológicas de Merck opera como MilliporeSigma en EE. UU. y Canadá.

Activación metabólica: con y sin activación metabólica Método:
Directriz de prueba 473 de la OCDE
Resultado: negativo

Tipo de prueba: Prueba de micronúcleos
Especie: Rata
Tipo de célula: Médula ósea Vía de aplicación:
inhalación (vapor) Método: Mutagenicidad
(prueba de micronúcleos) Resultado: negativo

### Carcinogenicidad

No hay datos disponibles

### Toxicidad reproductiva

No hay datos disponibles

**Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única** No hay datos disponibles

**Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida** No hay datos disponibles

### Peligro de aspiración

No hay datos disponibles

## 11.2 Información adicional

### Propiedades disruptoras endocrinas

**Producto:**

| | |
|---|---|
| Evaluación | La sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que tienen propiedades de alteración endocrina según el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión en niveles del 0,1 % o superiores. |

El material es extremadamente destructivo para el tejido de las membranas mucosas y 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, sensación de ardor, tos, sibilancias, laringitis, dificultad para respirar, dolor de cabeza, náuseas, vómitos, la ingestión o inhalación de ácido acético concentrado causa daño a los tejidos de los tractos respiratorio y digestivo. Los síntomas incluyen: hematemesis, diarrea sanguinolenta, edema y/o perforación del esófago y el píloro, pancreatitis, hematuria, anuria, uremia, albuminuria, hemólisis, convulsiones, bronquitis, edema pulmonar, neumonía, colapso cardiovascular, shock y muerte. El contacto directo o la exposición a altas concentraciones de vapor con la piel o los ojos puede causar: eritema, ampollas, destrucción de tejido con cicatrización lenta, ennegrecimiento de la piel, hiperqueratosis, fisuras, erosión corneal, opacificación, iritis, conjuntivitis y posible ceguera.

Hasta donde sabemos, las propiedades químicas, físicas y toxicológicas no se han investigado a fondo.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

| | |
|---|---|
| Toxicidad para los peces | Prueba semiestática CL50 - Oncorhynchus mykiss (trucha arcoíris) - > 1.000 mg/l - 96 h<br>(Directriz de pruebas 203 de la OCDE) |



El negocio de ciencias biológicas de Merck opera como MilliporeSigma en EE. UU. y Canadá.

| | |
|---|---|
| Toxicidad para las dafnias y otros acuáticos invertebrados | Prueba estática CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - > 1000 mg/l - 48 h (Directriz de prueba 202 de la OCDE) |
| Toxicidad para las algas | Prueba estática CE50 - Skeletonema costatum - > 1.000 mg/l - 72 h (ISO 10253) |
| Toxicidad para las bacterias | CE5 - Pseudomonas putida - 2.850 mg/l - 16 h<br>Observaciones: neutro<br>(concentración tóxica máxima permisible) (Lit.) |
| | Prueba de microtoxicidad CE50 - Photobacterium phosphoreum - 11 mg/l - 15 min<br>Observaciones: (IUCLID) |

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

| | |
|---|---|
| Biodegradabilidad | Resultado: 99 % - Fácilmente biodegradable.<br>(Directriz de ensayo 301D de la OCDE)<br>Observaciones: (HSDB) |
| | Resultado: 95 % - Se elimina fácilmente del agua (Directriz de prueba 302B de la OCDE) |
| Oxígeno bioquímico Demanda (DBO) | 880 mg/g<br>Observaciones: (Lit.) |
| Relación DBO/DBOt | 76 %<br>Observaciones: (IUCLID) |

**12.3 Potencial de bioacumulación** No hay datos disponibles

**12.4 Movilidad en el suelo** No hay datos disponibles

**12.5 Resultados de la evaluación PBT y mPmB**

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

**12.6 Propiedades disruptoras endocrinas**

**Producto:**

evaluación :La sustancia/mezcla no contiene componentes se considera que tiene propiedades disruptoras endocrinas según el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión en niveles del 0,1 % o superiores.

**12.7 Otros efectos adversos**

Efectos biológicos:
Efecto nocivo debido al cambio de pH.
Cáustico incluso en forma diluida.
Se debe evitar su vertido al medio ambiente.



El negocio de ciencias biológicas de Merck opera como MilliporeSigma en EE. UU. y Canadá.

## SECCIÓN 13: Consideraciones sobre la eliminación

### 13.1 Métodos de tratamiento de residuos

**Producto**

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con la normativa nacional y local. Deje los productos químicos en sus envases originales. No los mezcle con otros residuos. Manipule los envases sin limpiar como si fueran el propio producto. Aviso: Directiva sobre residuos 2008/98/CE.

## SECCIÓN 14: Información sobre el transporte

### 14.1 Número de la ONU

ADR/RID: 2789 IMDG: 2789 Código IATA: 2789

### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones

**Unidas** ADR/RID: ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL
IMDG: ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL
IATA: Ácido acético glacial

### 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 ambientales

ADR/RID: no Contaminante marino IMDG: no IATA: no

### 14.6 Precauciones especiales para el usuario

Código de restricción de túnel : (DELAWARE)

Más información : No hay datos disponibles

## SECCIÓN 15: Información regulatoria

### 15.1 Normativa/legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específica para la sustancia o mezcla

Esta ficha de datos de seguridad del material cumple con los requisitos del Reglamento (CE) nº 1907/2006.

**Legislación nacional**

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

P5c LÍQUIDOS INFLAMABLES

**Otras regulaciones**

Tomar nota de la Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo.

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

Se ha realizado una evaluación de seguridad química para esta sustancia.

## SECCIÓN 16: Otra información

**Texto completo de las declaraciones H**

H226 Líquido y vapor inflamables.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.



El negocio de ciencias biológicas de Merck opera como MilliporeSigma en EE. UU. y Canadá.

H315 Provoca irritación en la piel.

**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 australiano de productos químicos industriales; ASTM - Sociedad americana para la prueba de materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto alemán de normalización; DSL - Lista de sustancias domésticas (Canadá); ECx - Concentración asociada con una respuesta de x%; ELx - Tasa de carga asociada con una respuesta de x%; EmS - Programa de emergencia; ENCS - Sustancias químicas existentes y nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con una respuesta de tasa de crecimiento de x%; GHS - Sistema globalmente armonizado; GLP - Buenas prácticas de laboratorio; IARC - Agencia internacional para la investigación sobre el cáncer; IATA - Asociación internacional de transporte aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización de Aviación Civil Internacional; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas Existentes en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad y Salud Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional de Normalización; KECI - Inventario de Sustancias Químicas Existentes de Corea; LC50 - Concentración Letal para el 50 % de una población de prueba; LD50 - Dosis Letal para el 50 % de una población de prueba (Dosis Letal Mediana); MARPOL - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques; nos - No Especificado de Otra Manera; NO(A)EC - Concentración sin Efectos (Adversos) Observados; NO(A)EL - Nivel sin Efectos (Adversos) Observados; NOELR - Tasa de Carga sin Efectos Observables; NZIoC - Inventario de Sustancias Químicas de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos; OPPTS - Oficina de Seguridad Química y Prevención de la Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulable y tóxica; PICCS - Inventario de sustancias químicas de Filipinas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados 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 sustancias químicas existentes de Tailandia; TSCA - Ley de control de sustancias tóxicas (Estados Unidos); ONU

- Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas; mPmB - Muy Persistente y Muy Bioacumulable

**Más información**

Si bien la información se considera correcta, no es exhaustiva y se utilizará únicamente como guía, basada en el conocimiento actual de la sustancia o mezcla química y aplicable a las precauciones de seguridad adecuadas para el producto. No constituye garantía alguna de las propiedades del producto. Sigma-Aldrich Corporation y sus filiales no se responsabilizan de ningún daño derivado de la manipulación o el contacto con el producto mencionado. Consulte www.sigma-aldrich.com o el reverso de la factura o el albarán para consultar los términos y condiciones de venta adicionales.

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Licencia otorgada para realizar copias impresas ilimitadas solo para uso interno.

Es posible que la marca en el encabezado y/o pie de página de este documento no coincida visualmente con el producto adquirido debido a la transición de nuestra marca. Sin embargo, toda la información del documento sobre el producto permanece inalterada y coincide con el producto solicitado. Para más información, contacte con mlsbranding@sial.com .



El negocio de ciencias biológicas de Merck opera como MilliporeSigma en EE. UU. y Canadá.

El negocio de ciencias biológicas de Merck opera como MilliporeSigma en EE. UU. y Canadá.

**Anexo: Escenario de exposición**

**Usos identificados:**

**Uso: Uso industrial**

| |
|---|
| **SU 3:**Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparaciones en sitios industriales |
| **SU 3, SU9, SU 10:**Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparaciones en sitios industriales, Fabricación de productos químicos finos, Formulación [mezcla] de preparaciones y/o reenvasado (excluidas las aleaciones) |
| **PC19:**Intermedio<br>**PC21:**Productos químicos de laboratorio **PC39:**<br>Cosméticos, productos de cuidado personal |
| **PROC1:**Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición.<br>**PROC2:**Uso en procesos cerrados y continuos con exposición controlada ocasional.<br>**PROC3:**Uso en procesos de lotes cerrados (síntesis o formulación)<br>**PROC4:**Uso en lotes y otros procesos (síntesis) donde surge la posibilidad de exposición **PROC5:**Mezcla o combinación en procesos discontinuos para la formulación de preparaciones y artículos (multietapa y/o contacto significativo)<br>**PROC8a:**Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/grandes contenedores en instalaciones no especializadas<br>**PROC8b:**Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/grandes contenedores en instalaciones especializadas<br>**PROC9:**Transferencia de sustancia o preparado a contenedores pequeños (línea de llenado dedicada, incluido pesaje)<br>**PROC10:**Aplicación con rodillo o brocha **PROC13:**Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido<br>**PROC14:**Producción de preparaciones o artículos mediante tableteado, compresión, extrusión, peletización<br>**PROC15:**Uso como reactivo de laboratorio |
| **ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:**Fabricación de sustancias, Formulación de preparados, Uso industrial de auxiliares de elaboración en procesos y productos, que no formen parte de artículos, Uso industrial que dé lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de intermedios), Uso industrial de auxiliares de elaboración reactivos |

**Uso: Uso profesional**

| |
|---|
| **SU 22:**Usos profesionales: Dominio público (administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanía) |
| **SU 22:**Usos profesionales: Dominio público (administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanía) |
| **PC21:**Productos químicos de laboratorio **PC39:**<br>Cosméticos, productos de cuidado personal |
| **PROC15:**Uso como reactivo de laboratorio |
| **ERC2, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8d:**Formulación de preparaciones, Uso industrial que resulta en la fabricación de otra sustancia (uso de intermediarios), Uso industrial de auxiliares de procesamiento reactivos, Amplio uso dispersivo en interiores de auxiliares de procesamiento en sistemas abiertos, Amplio uso dispersivo en exteriores de auxiliares de procesamiento en sistemas abiertos |

**Uso: Uso del consumidor**

| |
|---|
| **SU 21:**Usos de los consumidores: Hogares privados (= público en general = consumidores) |
| **SU 21:**Usos de los consumidores: Hogares privados (= público en general = consumidores) |
| **PC39:**Cosméticos, productos de cuidado personal |
| **ERC8a, ERC8d:**Amplio uso dispersivo en interiores de auxiliares de procesamiento en sistemas abiertos, Amplio uso dispersivo en exteriores de auxiliares de procesamiento en sistemas abiertos |



El negocio de ciencias biológicas de Merck opera como MilliporeSigma en EE. UU. y Canadá.

## 1. Título corto del escenario de exposición: Uso industrial

| | |
|---|---|
| Grupos de usuarios principales | **:SU 3** |
| Sectores de uso final | **:SU 3, SU9, SU 10 :PC19,** |
| Categoría de producto químico | **PC21, PC39** |
| Categorías de proceso | **:PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15** |
| Categorías de liberación al medio ambiente | **:ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:** |

**2.2 Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1**

**Características del producto**

| | |
|---|---|
| Concentración de la sustancia en la mezcla/artículo | : Cubre el porcentaje de la sustancia en el producto. hasta 100 % (a menos que se indique lo contrario). : |
| Forma física (en el momento de uso) | Líquido altamente volátil |

**Frecuencia y duración de uso**

| | |
|---|---|
| Frecuencia de uso | : 5 días/semana |
| Frecuencia de uso | :8 horas/día |

**Otras condiciones operativas que afectan la exposición de los trabajadores**

| | |
|---|---|
| Exterior / Interior | : Interior |

**Medidas organizativas para prevenir/limitar liberaciones, dispersión y exposición** Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

**Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud**

Utilice guantes adecuados probados según EN374.

**2.2 Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores para: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15**

**Características del producto**

| | |
|---|---|
| Concentración de la sustancia en la mezcla/artículo | : Cubre el porcentaje de la sustancia en el producto. hasta 100 % (a menos que se indique lo contrario). : |
| Forma física (en el momento de uso) | Líquido altamente volátil |

**Frecuencia y duración de uso**

| | |
|---|---|
| Frecuencia de uso | : 5 días/semana |
| Frecuencia de uso | :8 horas/día |

**Otras condiciones operativas que afectan la exposición de los trabajadores**

| | |
|---|---|
| Exterior / Interior | : Interior con ventilación de extracción local (VEL) |

**Medidas organizativas para prevenir/limitar liberaciones, dispersión y exposición** Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

**Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud**

Utilice guantes adecuados probados según EN374.



El negocio de ciencias biológicas de Merck opera como MilliporeSigma en EE. UU. y Canadá.

## 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

### Ambiente

Se realizó una evaluación de la seguridad química de conformidad con el artículo 14(3) del Anexo I de REACH, secciones 3 (Evaluación de riesgos ambientales) y 4 (Evaluación PBT/mPmB). Dado que no se identificó ningún peligro, no es necesaria una evaluación de la exposición ni una caracterización del riesgo (sección 5.0 del Anexo I de REACH).

**trabajadores**

| Contribución Escenario g | Exposición Evaluación Método | Específico condiciones | Valor | Nivel de Exposición | RCR* |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC1 | ECETOC TRA | a largo plazo, inhalatorio, local | | | 0.001 |

* Ratio de caracterización de riesgo

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC2 | ECETOC TRA | a largo plazo, inhalatorio, local | | | 0.1 |
| PROC3 | ECETOC TRA | a largo plazo, inhalatorio, local | | | 0,25 |
| PROC4 | ECETOC TRA | a largo plazo, inhalatorio, local | | | 0.2 |
| PROC5 | ECETOC TRA | a largo plazo, inhalatorio, local | | | 0.5 |
| PROC8a | ECETOC TRA | a largo plazo, inhalatorio, local | | | 0.5 |
| PROC8b | ECETOC TRA | a largo plazo, inhalatorio, local | | | 0,15 |
| PROC9 | ECETOC TRA | a largo plazo, inhalatorio, local | | | 0.5 |
| PROC10 | ECETOC TRA | a largo plazo, inhalatorio, local | | | 0.5 |
| PROC13 | ECETOC TRA | a largo plazo, inhalatorio, local | | | 0.5 |
| PROC14 | ECETOC TRA | a largo plazo, inhalatorio, local | | | 0.5 |
| PROC15 | ECETOC TRA | a largo plazo, inhalatorio, local | | | 0.1 |

* Ratio de caracterización del riesgo

## 4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el Escenario de Exposición

Para escalar las evaluaciones de exposición de los trabajadores realizadas con ECETOC TRA, consulte la herramienta ScIDeEx® de Merck en www.merckmillipore.com/scideex.
Consulte los siguientes documentos: Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y la evaluación de la seguridad química, capítulo R.12: Sistema de descriptores de uso; Guía de la ECHA para usuarios intermedios; Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y la evaluación de la seguridad química, parte D: Creación de escenarios de exposición, parte E: Caracterización del riesgo y parte G: Ampliación de la SDS; Guías prácticas de REACH de VCI/Cefic sobre evaluación de la exposición y comunicaciones en la cadena de suministro; Guía de CEFIC sobre categorías específicas de liberación al medio ambiente (SPERC).



El negocio de ciencias biológicas de Merck opera como MilliporeSigma en EE. UU. y Canadá.

## 1. Título corto del escenario de exposición: Uso profesional

| | |
|---|---|
| Grupos de usuarios principales | **:SU 22** |
| Sectores de uso final | **:SU 22** |
| Categoría de producto químico | **:PC21, PC39** |
| Categorías de proceso | **:PROC15** |
| Categorías de liberación al medio ambiente | **:ERC2, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8d:** |

**2.2 Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores para: PROC15**

**Características del producto**

| | |
|---|---|
| Concentración de la sustancia en la mezcla/artículo | : Cubre el porcentaje de la sustancia en el producto. hasta 100 % (a menos que se indique lo contrario). : |
| Forma física (en el momento de uso) | Líquido altamente volátil |

**Frecuencia y duración de uso**

| | |
|---|---|
| Frecuencia de uso | : 5 días/semana |
| Frecuencia de uso | :8 horas/día |

**Otras condiciones operativas que afectan la exposición de los trabajadores**

| | |
|---|---|
| Exterior / Interior | : Interior con ventilación de extracción local (VEL) |

**Medidas organizativas para prevenir/limitar liberaciones, dispersión y exposición** Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

**Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud**

Utilice guantes adecuados probados según EN374.

## 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

**Ambiente**

Se realizó una evaluación de la seguridad química de conformidad con el artículo 14(3) del Anexo I de REACH, secciones 3 (Evaluación de riesgos ambientales) y 4 (Evaluación PBT/mPmB). Dado que no se identificó ningún peligro, no es necesaria una evaluación de la exposición ni una caracterización del riesgo (sección 5.0 del Anexo I de REACH).

**trabajadores**

| Contribución Escenario g | Exposición Evaluación Método | Específico condiciones | Valor | Nivel de Exposición | RCR* |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC15 | ECETOC TRA | a largo plazo, inhalatorio, local | | | 0.2 |

* Ratio de caracterización del riesgo

## 4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el Escenario de Exposición

Para escalar las evaluaciones de exposición de los trabajadores realizadas con ECETOC TRA, consulte la herramienta ScIDeEx® de Merck en www.merckmillipore.com/scideex.
Consulte los siguientes documentos: Orientación de la ECHA sobre los requisitos de información y la evaluación de la seguridad química Capítulo R.12: Sistema de descriptores de uso; Orientación de la ECHA para



El negocio de ciencias biológicas de Merck opera como MilliporeSigma en EE. UU. y Canadá.

usuarios intermedios; Guía de la ECHA sobre requisitos de información y evaluación de la seguridad química Parte D: Creación de escenarios de exposición, Parte E: Caracterización del riesgo y Parte G: Ampliación de la SDS; Guías prácticas de REACH de VCI/Cefic sobre evaluación de la exposición y comunicaciones en la cadena de suministro; Guía del CEFIC sobre categorías específicas de liberación al medio ambiente (SPERC).

---

**1. Título corto del escenario de exposición: Uso por parte del consumidor**

---

| | |
|---|---|
| Grupos de usuarios principales | :**SU 21** |
| Sectores de uso final | :**SU 21** |
| Categoría de producto químico Categorías de liberación al medio ambiente | :**PC39**<br>:**ERC8a, ERC8d:** |

## 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

### Ambiente

Se realizó una evaluación de la seguridad química de conformidad con el artículo 14(3) del Anexo I de REACH, secciones 3 (Evaluación de riesgos ambientales) y 4 (Evaluación PBT/mPmB). Dado que no se identificó ningún peligro, no es necesaria una evaluación de la exposición ni una caracterización del riesgo (sección 5.0 del Anexo I de REACH).

## 4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el Escenario de Exposición

Consulte los siguientes documentos: Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y la evaluación de la seguridad química, capítulo R.12: Sistema de descriptores de uso; Guía de la ECHA para usuarios intermedios; Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y la evaluación de la seguridad química, parte D: Creación de escenarios de exposición, parte E: Caracterización del riesgo y parte G: Ampliación de la SDS; Guías prácticas de REACH de VCI/Cefic sobre evaluación de la exposición y comunicaciones en la cadena de suministro; Guía de CEFIC sobre categorías específicas de liberación al medio ambiente (SPERC).



El negocio de ciencias biológicas de Merck opera como MilliporeSigma en EE. UU. y Canadá.