

Fecha de preparación 22-abr-2010

Fecha de revisión 22-sep-2023

Número de Revisión 8

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

Descripción del producto:	<b>Epichlorohydrin</b>
Cat No. :	<b>117780000; 117780010; 117780025; 117780250</b>
Sinónimos	1-Chloro-2,3-epoxypropane
Nº Index	603-026-00-6
Nº CAS	106-89-8
Nº CE	203-439-8
Fórmula molecular	C3 H5 Cl O
Número de registro REACH	01-2119457436-33

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

Uso recomendado	Productos químicos de laboratorio.
Sector de uso	SU24 - Investigación y desarrollo SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Categoría del producto	PC21 - Productos químicos de laboratorio
Categorías de procesos	PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
Categoría de emisión al medio ambiente	ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)
Usos desaconsejados	No hay información disponible

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

#### Empresa

**Entidad de la UE / nombre de la empresa**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Nombre de la entidad / negocio del Reino Unido**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**Dirección de correo electrónico** begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.** , llame al: 001-800-227-6701  
Para obtener información en **Europa** , llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa** : +32 14 57 52 99  
Número de emergencia, **EE.UU.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC, EE.UU.** : 001-800-424-9300  
Número de teléfono de **CHEMTREC, Europa** : 001-703-527-3887

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Epichlorohydrin

Fecha de revisión 22-sep-2023

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

#### CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008

##### Peligros físicos

Líquidos inflamables

Categoría 3 (H226)

##### Peligros para la salud

Toxicidad aguda oral

Categoría 3 (H301)

Toxicidad aguda cutánea

Categoría 3 (H311)

Toxicidad aguda por inhalación - Vapores

Categoría 3 (H331)

Corrosión o irritación cutáneas

Categoría 1 B (H314)

Lesiones o irritación ocular graves

Categoría 1 (H318)

Sensibilización cutánea

Categoría 1 (H317)

Carcinogenicidad

Categoría 1B (H350)

##### Peligros para el medio ambiente

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

### 2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

Peligro

#### Indicaciones de peligro

H226 - Líquidos y vapores inflamables

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H350 - Puede provocar cáncer

H301 + H311 + H331 - Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación

#### Consejos de prudencia

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito

P302 + P350 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar suavemente con agua y jabón abundantes

P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar

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

P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Epichlorohydrin

Fecha de revisión 22-sep-2023

P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar

**Complementaria etiqueta de la UE**  
Restringido a usos profesionales

## 2.3. Otros peligros

Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB)

Tóxico para los vertebrados terrestres

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1. Sustancias

Componente	Nº CAS	Nº CE	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n.º 1272/2008
1-Cloro-2,3-epoxipropano	106-89-8	EEC No. 203-439-8	>95	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) Carc. 1B (H350)

Número de registro REACH

01-2119457436-33

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

#### Contacto con los ojos

Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.

#### Contacto con la piel

Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.

#### Ingestión

NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

#### Inhalación

Transportar a la víctima al exterior. No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Se necesita atención médica inmediata. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial.

#### Equipo de protección para el personal de primeros auxilios

Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación.

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

ACR11778

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Epichlorohydrin

Fecha de revisión 22-sep-2023

Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. Puede provocar una reacción alérgica cutánea. La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación: Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento

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

### Notas para el médico

Tratar los síntomas. Los síntomas pueden ser retardados.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Producto químico seco, Arena seca, Espuma resistente al alcohol. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

#### Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

No hay información disponible.

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

Inflamable. Los contenedores pueden explotar si se calientan. Reacciona con el agua liberando gases extremadamente inflamables. Los vapores se pueden desplazar hasta una fuente de ignición y producir el retroceso de la llama. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

#### Productos de combustión peligrosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Fosgeno, Gas cloruro de hidrógeno.

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

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Evacuar al personal a zonas seguras. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado.

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

Retirar todas las fuentes de ignición. Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Epichlorohydrin

Fecha de revisión 22-sep-2023

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Evítense la acumulación de cargas electroestáticas. No respirar (el polvo, el vapor, la niebla, el gas). No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.

### Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

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

Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Refrigerador / inflamables. Area de sustancias corrosivas.

Clase 3

### 7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición

Lista fuente (s) **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019. **EU** - Directiva (UE) 2019/1831 de la Comisión de 24 de octubre de 2019 por la que se establece una quinta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	Bélgica	España
1-Cloro-2,3-epoxipropano	TWA: 1.9 mg/m <sup>3</sup> (8h) Skin	STEL: 1.5 ppm 15 min STEL: 5.8 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.5 ppm 8 hr TWA: 1.9 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Carc.	TWA / VME: 1.9 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit Peau	TWA: 1.9 mg/m <sup>3</sup> 8 uren Huid	TWA / VLA-ED: 0.5 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 1.9 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
1-Cloro-2,3-epoxipropano	TWA: 1.9 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average Pelle	Haut	TWA: 0.5 ppm 8 horas Pele	huid TWA: 0.19 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 1.9 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina Iho

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
1-Cloro-2,3-epoxipropano	TRK-KZGW: 2 ppm 15 Minuten TRK-KZGW: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten Haut TRK-TMW: 0.5 ppm TRK-TMW: 1.9 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 ppm 8 timer TWA: 0.19 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.1 ppm 15 minutter STEL: 0.38 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter Hud	Haut/Peau TWA: 0.5 ppm 8 Stunden TWA: 1.9 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.5 ppm 8 timer TWA: 1.9 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 3.8 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated STEL: 1.5 ppm 15 minutter. value calculated

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Epichlorohydrin

Fecha de revisión 22-sep-2023

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
1-Cloro-2,3-epoxipropano	TWA: 1.9 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	TWA-GVI: 1.9 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 1.9 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 5.7 ppm 15 min STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption TWA: 1.9 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>
Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
1-Cloro-2,3-epoxipropano	Nahk TWA: 0.5 ppm 8 tundides. TWA: 1.9 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.		skin - potential for cutaneous absorption TWA: 1.9 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.9 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borön keresztül felszívódás	TWA: 0.5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1.9 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 1 ppm Ceiling: 3.8 mg/m <sup>3</sup>
Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
1-Cloro-2,3-epoxipropano	skin - potential for cutaneous exposure TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 ppm IPRD TWA: 1.9 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda STEL: 1 ppm STEL: 4 mg/m <sup>3</sup>			Skin notation TWA: 0.2 ppm 8 ore TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 0.8 ppm 15 minute STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
1-Cloro-2,3-epoxipropano	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 2249 Skin notation MAC: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3 ppm 8 hodinách TWA: 12 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách Potential for cutaneous absorption STEL: 15 ppm 15 minútach STEL: 60 mg/m <sup>3</sup> 15 minútach	TWA: 1.9 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža	Binding STEL: 1 ppm 15 minuter Binding STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 0.5 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1.9 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	

## Valores límite biológicos

Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos

## Métodos de seguimiento

EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

## Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

Ver la tabla de valores

Component	Efecto agudo local (Inhalación)	Efecto agudo sistémica (Inhalación)	Los efectos crónicos local (Inhalación)	Los efectos crónicos sistémica (Inhalación)
1-Cloro-2,3-epoxipropano 106-89-8 (>95)	DNEL = 1.52mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 1.52mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 1.52mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 1.52mg/m <sup>3</sup>

## Concentración prevista sin efecto (PNEC)

ACR11778

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Epichlorohydrin

Fecha de revisión 22-sep-2023

Ver valores por debajo de.

Component	Agua dulce	Sedimentos de agua dulce	El agua intermitente	Microorganismos de tratamiento de aguas residuales	Del suelo (agricultura)
1-Cloro-2,3-epoxipropano 106-89-8 (>95)	PNEC = 0.0106mg/L	PNEC = 0.0572mg/kg sediment dw	PNEC = 0.106mg/L	PNEC = 35mg/L	PNEC = 0.00522mg/kg soil dw

Component	Agua marina	Sedimentos de agua marina	Agua marina intermitente	Cadena alimentaria	Aire
1-Cloro-2,3-epoxipropano 106-89-8 (>95)	PNEC = 0.00106mg/L	PNEC = 0.00572mg/kg sediment dw			

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas técnicas

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/ antideflagrante. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.

Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

### Equipos de protección personal

**Protección de los ojos** Antiparras (Norma de la UE - EN 166)

**Protección de las manos** Guantes protectores

Material de los guantes	Tiempo de penetración	Espesor de los guantes	Norma de la UE	Guante de los comentarios
Goma de butilo Vitón (R)	Consulte las recomendaciones del fabricante	-	EN 374	(requisito mínimo)

**Protección de la piel y el cuerpo** Utilizar guantes y ropas de protección adecuados para evitar la exposición de la piel.

Inspeccione los guantes antes de su uso

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).

Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento

También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el

Quítese los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

**Protección respiratoria** Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados. Para proteger a quien lo lleva, el equipo de protección respiratoria debe ajustarse correctamente y estar sometido a un uso y un mantenimiento adecuados

**A gran escala / uso de emergencia** Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados  
**Tipo de filtro recomendado:** Gases y vapores orgánicos de filtro Tipo A Marrón conforme a la EN14387

**Pequeña escala / uso en laboratorio** Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados  
**Recomendado media máscara:** - Válvula de filtrado: EN405; o; Media máscara: EN140; con filtro, ES141  
Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Epichlorohydrin

Fecha de revisión 22-sep-2023

**Controles de exposición medioambiental** Prevenir la penetración del producto en desagües. Evite que el material contamine el agua del subsuelo.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

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

<b>Estado físico</b>	Líquido	
<b>Aspecto</b>	Incoloro	
<b>Olor</b>	No hay información disponible	
<b>Umbral olfativo</b>	No hay datos disponibles	
<b>Punto/intervalo de fusión</b>	-57 °C / -70.6 °F	
<b>Punto de reblandecimiento</b>	No hay datos disponibles	
<b>Punto /intervalo de ebullición</b>	115 - 117 °C / 239 - 242.6 °F	
<b>Inflamabilidad (líquido)</b>	Inflamable	En base a datos de ensayos
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No es aplicable	Líquido
<b>Límites de explosión</b>	<b>Inferior</b> 3.8 vol% <b>Superior</b> 21 vol%	
<b>Punto de Inflamación</b>	28 °C / 82.4 °F	<b>Método</b> - No hay información disponible
<b>Temperatura de autoignición</b>	385 °C / 725 °F	
<b>Temperatura de descomposición</b>	No hay datos disponibles	
<b>pH</b>	No hay datos disponibles	
<b>Viscosidad</b>	1.12 cP at 20 °C	
<b>Solubilidad en el agua</b>	60g/L (10°C)	
<b>Solubilidad en otros disolventes</b>	No hay información disponible	
<b>Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)</b>		
<b>Componente</b>	<b>log Pow</b>	
1-Cloro-2,3-epoxipropano	0.45	
<b>Presión de vapor</b>	17.3 mbar @ 20 °C	
<b>Densidad / Densidad relativa</b>	1.180	
<b>Densidad aparente</b>	No es aplicable	Líquido
<b>Densidad de vapor</b>	No hay datos disponibles	(Aire = 1.0)
<b>Características de las partículas</b>	(Líquido) No es aplicable	

### 9.2. Otros datos

<b>Fórmula molecular</b>	C3 H5 Cl O
<b>Peso molecular</b>	92.52
<b>Propiedades explosivas</b>	explosivas de vapor / aire mezclas posibles

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**10.1. Reactividad** Ninguno conocido, en base a la información facilitada

**10.2. Estabilidad química** Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

**Polimerización peligrosa** Puede producirse una polimerización peligrosa.  
**Reacciones peligrosas** No hay información disponible.

**10.4. Condiciones que deben evitarse** Productos incompatibles. Exceso de calor. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Exposición al aire húmedo o al agua.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Epichlorohydrin

Fecha de revisión 22-sep-2023

## 10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes. Ácidos fuertes. alcalino.

## 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Fosgeno. Gas cloruro de hidrógeno.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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

#### Información del producto

##### (a) toxicidad aguda;

Oral Categoría 3  
Cutánea Categoría 3  
Inhalación Categoría 3

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
1-Cloro-2,3-epoxipropano	LD50 = 90 mg/kg ( Rat )	LD50 = 515 mg/kg ( Rabbit )	250 ppm ( Rat ) [MOE Risk Assessment vol. 1 (2002)]

(b) corrosión o irritación cutáneas; Categoría 1 B

(c) lesiones o irritación ocular graves; Categoría 1

##### (d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación  
Piel Categoría 1  
Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel

(e) mutagenicidad en células germinales; A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

##### (f) carcinogenicidad;

Categoría 1B

La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos

Componente	UE	UK	Alemania	IARC
1-Cloro-2,3-epoxipropano	Carc Cat. 1B		Cat. 2	Group 2A

(g) toxicidad para la reproducción; A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

##### (h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

##### (i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Epichlorohydrin

Fecha de revisión 22-sep-2023

**Órganos diana** Ninguno conocido.

**(j) peligro de aspiración;** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**Síntomas / efectos, agudos y retardados** La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación. Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento.

## 11.2. Información sobre otros peligros

**Propiedades de alteración endocrina** Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad Efectos de ecotoxicidad

El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente. Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce
1-Cloro-2,3-epoxipropano	LC50 = 10-30mg/L 96h	EC50 = 24 mg/L 48h	

Componente	Microtox	Factor M
1-Cloro-2,3-epoxipropano	EC50 = 1160 mg/L 15 min EC50 = 2310 mg/L 5 min EC50 = 670 mg/L 30 min	

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

**Persistencia** La persistencia es improbable.  
**La degradación en la planta de tratamiento de aguas residuales** Contiene sustancias nocivas para el entorno o no degradables en las estaciones de tratamiento de aguas residuales.

**12.3. Potencial de bioacumulación** La bioacumulación es improbable

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
1-Cloro-2,3-epoxipropano	0.45	No hay datos disponibles

**12.4. Movilidad en el suelo** El producto es soluble en agua y puede propagarse en sistemas acuosos. Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua. Altamente móvil en suelos

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB** Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB).

### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

**Información del alterador del sistema endocrino**

Componente	UE - Lista de potenciales alteradores del sistema endocrino	UE - Alteradores del sistema endocrino - Sustancias evaluadas
1-Cloro-2,3-epoxipropano	Group III Chemical	

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Epichlorohydrin

Fecha de revisión 22-sep-2023

## 12.7. Otros efectos adversos

**Contaminantes Orgánicos Persistentes** Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

**Potencial de reducción de ozono** Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

**Restos de residuos/productos sin usar** Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.

**Embalaje contaminado** Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos. Los recipientes vacíos siguen conteniendo residuos del producto (líquido y/o vapor), y pueden ser peligrosos. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición.

**Catálogo de Desechos Europeos** Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.

**Otra información** No verter en la red de alcantarillado. El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. Puede desecharse en vertederos o incinerarse, cuando eso sea conforme con las normativas locales. No tirar los residuos por el desagüe. Grandes cantidades afectarán al pH y producirán daños en los organismos acuáticos.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### IMDG/IMO

**14.1. Número ONU** UN2023  
**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** Epichlorhidrina  
**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte** 6.1  
**Clase de peligro subsidiario** 3  
**14.4. Grupo de embalaje** II

### ADR

**14.1. Número ONU** UN2023  
**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** Epichlorhidrina  
**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte** 6.1  
**Clase de peligro subsidiario** 3  
**14.4. Grupo de embalaje** II

### IATA

**14.1. Número ONU** UN2023  
**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** Epichlorhidrina  
**14.3. Clase(s) de peligro para el** 6.1

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Epichlorohydrin

Fecha de revisión 22-sep-2023

## transporte

Clase de peligro subsidiario 3  
14.4. Grupo de embalaje II

14.5. Peligros para el medio ambiente No hay peligros identificados

14.6. Precauciones particulares para los usuarios No se requieren precauciones especiales.

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI No aplicable, productos envasados

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

### Inventarios internacionales

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	Nº CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
1-Cloro-2,3-epoxipropano	106-89-8	203-439-8	-	-	X	X	KE-05647	X	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
1-Cloro-2,3-epoxipropano	106-89-8	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Legenda: X - Incluido '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Autorización / Restricciones según EU REACH

Componente	Nº CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC)
1-Cloro-2,3-epoxipropano	106-89-8	-	Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

### REACH enlaces

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad
1-Cloro-2,3-epoxipropano	106-89-8	No es aplicable	No es aplicable

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Epichlorohydrin

Fecha de revisión 22-sep-2023

Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

No es aplicable

¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?

No es aplicable

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .

Tome nota de la Directiva 2000/39/CE, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional Directiva 76/769/CEE del Consejo, de 27 de julio de 1976, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados Miembros que limitan la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos

## Reglamentos nacionales

### Clasificación WGK

Ver la tabla de valores

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
1-Cloro-2,3-epoxipropano	WGK3	Krebserzeugende Stoffe - Class III : 1 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)

Componente	Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)
1-Cloro-2,3-epoxipropano	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 51,RG 65

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Un Seguridad Química Evaluación / Informe (CSA / CSR) no se ha llevado a cabo

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

### Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3

H226 - Líquidos y vapores inflamables

H301 - Tóxico en caso de ingestión

H311 - Tóxico en contacto con la piel

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H318 - Provoca lesiones oculares graves

H331 - Tóxico en caso de inhalación

H350 - Puede provocar cáncer

### Leyenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

**PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

**IECS** - Inventario chino de sustancias químicas existentes

**TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

**DSL/NDL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

**ENCS** - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

**AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Epichlorohydrin

Fecha de revisión 22-sep-2023

**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

**WEL** - Límites de exposición profesionales

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

**DNEL** - Nivel obtenido sin efecto

**RPE** - Equipos de protección respiratoria

**LC50** - Concentración letal 50%

**NOEC** - Concentración sin efecto observado

**PBT** - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

**TWA** - Tiempo Promedio Ponderado

**IARC** - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**LD50** - Dosis Letal 50%

**EC50** - Concentración efectiva 50%

**POW** - Coeficiente de reparto octanol: agua

**vPvB** - Muy persistente y muy bioacumulable

**ADR** - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

**BCF** - Factor de bioconcentración (FBC)

**Bibliografía fundamental y fuentes de datos**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

**ATE** - Estimación de la toxicidad aguda

**COV** - (compuesto orgánico volátil)

## Consejo de formación

Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.

Uso de equipos de protección personal, cubriendo su correcta selección, compatibilidad, umbrales de penetración, cuidados, mantenimiento, ajuste y estándares EN.

Primeros auxilios pertinentes a la exposición a productos químicos, incluido el uso de estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad.

Formación en respuesta a incidentes químicos.

**Fecha de preparación** 22-abr-2010

**Fecha de revisión** 22-sep-2023

**Resumen de la revisión** No es aplicable.

**La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 .**

## Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

**Fin de la ficha de datos de seguridad**