

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

· 1.1 Identificador del producto

· **Nombre comercial:** **Epiclorohidrina**

· **Número CAS:**
106-89-8

· **Número CE:**
203-439-8

· **Número de clasificación:**
603-026-00-6

· **Número de registro** 01-2119457436-33-0021

· 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconejados

La producción de resinas epoxídicas poliméricas constituye la aplicación principal de monómero para la epiclorohidrina (ECH). ECH reacciona completamente en sustancias poliméricas y presenta un contenido residual monomérico inferior a 0,01 %.

Otros usos de ECH como monómero son:

Como monómero en la producción industrial de resinas de intercambio iónico poliméricas, como monómero en la producción industrial de resinas resistentes a la humedad para el recubrimiento polimérico de productos de papel y como monómero para la producción industrial de productos de caucho poliméricos.

· **Título de la aplicación es válida para los sectores de utilización, categoría de productos, categoría de procesos, categoría de liberación en le mediambiente**
Producción

· Sector de uso

SU3 Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

· **Categoría de productos** PC19 Sustancias intermedias

· Categoría de procesos

PROC15 Uso como reactivo de laboratorio

PROC8b Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas

PROC9 Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)

PROC2 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.

PROC3 Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.

PROC1 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes.

· **Categoría de emisiones al medio ambiente** ERC1 Fabricación de sustancias

· **Utilización del producto / de la elaboración** Sustancias químicas para síntesis

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

· Fabricante/distribuidor:

Jubail Chemical Industries Company (JANA)

P.O.Box - 11919

Jubail Industrial City - 31961

Saudi Arabia

Phone + 966 13 347 8888 ext. 555 fax + 966 13 347 6705

· **Representante exclusivo según REACH 1907/2006/CE Artículo 8**

NAMA Germany

Teichstrasse 38

D-79539 Lörrach

Tel. + 49 762 1940 5410

Fax. + 49 762 1940 5420

· **Área de información:** Safety : e-mail: safety@nama.com

· 1.4 Teléfono de emergencia:

Tox Info Suisse

Freiestrasse 16 CH-8032 Zurich

Emergency phone number (from outside of Switzerland: 0041 44 251 51 51 (24h)

Nombre comercial: **Epiclorohidrina**

(se continua en página 1)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla
- Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008



GHS02 llama

Flam. Liq. 3 H226 Líquidos y vapores inflamables.



GHS06 calavera y tibias cruzadas

Acute Tox. 3 H301 Tóxico en caso de ingestión.

Acute Tox. 3 H311 Tóxico en contacto con la piel.

Acute Tox. 3 H331 Tóxico en caso de inhalación.



GHS08 peligro para la salud

Carc. 1B H350 Puede provocar cáncer.



GHS05 corrosión

Skin Corr. 1B H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

- 2.2 Elementos de la etiqueta
- Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008
- La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
- Pictogramas de peligro



GHS02



GHS05



GHS06



GHS08

- Palabra de advertencia Peligro
- Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:
1-cloro-2,3-epoxipropano
- Indicaciones de peligro
- H226 Líquidos y vapores inflamables.
- H301+H311+H331 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.
- H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H350 Puede provocar cáncer.

- Consejos de prudencia
- P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
- P301+P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

(se continua en página 3)

Nombre comercial: *Epiclorohidrina*

(se continua en página 2)

P303+P361+P353 **EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo):** Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].

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.

P405 Guardar bajo llave.

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· **Datos adicionales:**

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

· **2.3 Otros peligros**

· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· **3.1 Caracterización química: Sustancias**

· **Denominación N° CAS**

106-89-8 1-cloro-2,3-epoxipropano

· **Número(s) de identificación**

· **Número CE:** 203-439-8

· **Número de clasificación:** 603-026-00-6

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

· **Instrucciones generales:**

Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

Antes de quitarse la protección respiratoria, quítese la ropa contaminada.

En caso de respiración irregular o apnea (paro respiratorio), hágase la respiración artificial.

· **En caso de inhalación del producto:**

Suministrar aire fresco u oxígeno; solicitar ayuda médica.

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

· **En caso de contacto con la piel:** Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

· **En caso de con los ojos:**

Limpia los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.

· **En caso de ingestión:**

No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.

Beber mucha agua a respirar aire fresco. Solicitar asistencia médica inmediatamente.

· **Indicaciones para el médico:**

· **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.

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

No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

· **5.1 Medios de extinción**

· **Sustancias extintoras apropiadas:**

CO₂, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.

· **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 4)

Nombre comercial: Epiclorohidrina

(se continua en página 3)

- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** Colocarse la protección respiratoria.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** Diluir con mucha agua.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
Utilizar un neutralizador.
Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.
Asegurar suficiente ventilación.
- **6.4 Referencia a otras secciones**
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
Abrir y manejar el recipiente con cuidado.
- **Prevención de incendios y explosiones:**
Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
Tener preparados los aparatos respiratorios.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**
Sin datos adicionales, ver punto 7.

· 8.1 Parámetros de control

- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

106-89-8 1-cloro-2,3-epoxipropano

LEP (ES)	Valor de larga duración: 1,9 mg/m ³ , 0,5 ppm vía dérmica, Sen, r, véase Apartado 8
MAK (EU)	Valor de larga duración: 200 mg/m ³ , 300 ppm

· DNEL

106-89-8 1-cloro-2,3-epoxipropano

Inhalatorio	Kurzzeit-Acute	1,52 mg/m ³ (arb)
	Langzeit-Long term	1,52 mg/m ³ (arb)

(se continua en página 5)

Nombre comercial: Epiclorohidrina

(se continua en página 4)

· **PNEC**

106-89-8 1-cloro-2,3-epoxipropano

STP (Sewage treatment plant)	35 mg/l
Freshwater	0,0106 mg/l
Freshwater sedim.	0,0572 mg/kg/dwt
Marine water	0,00106 mg/l
Marine water sed.	0,00572 mg/kg/dwt

· **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· **8.2 Controles de la exposición**

· **Equipo de protección individual:**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Guardar la ropa protectora por separado.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **Protección respiratoria:**

Filtro AX

Se recomienda protección respiratoria.

· **Protección de manos:**



Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

· **Material de los guantes**

Caucho butílico

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.

Espesor del material recomendado: $\geq 0,7$ mm

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

Para la mezcla de las siguientes sustancias químicas, el tiempo de resistencia a la penetración mínimo deberá ser de 480 minutos (permeación según la norma EN 374 Sección 3: Nivel 6).

· **Protección de ojos:**



Gafas de protección herméticas

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

· **Datos generales**

· **Aspecto:**

Forma: Líquido

Color: Incoloro

(se continua en página 6)

Nombre comercial: Epiclorohidrina

(se continua en página 5)

· Olor:	Similar al cloro
· valor pH:	No determinado.
· Cambio de estado Punto de fusión/punto de congelación:	-57,2 °C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	116 °C (DIN 51751)
· Punto de inflamación:	28 °C (DIN 51755)
· Temperatura de ignición:	385 °C (DIN 51794)
· Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo.
· Límites de explosión: Inferior:	2,3 Vol %
Superior:	34,4 Vol %
· Presión de vapor a 20 °C:	16 hPa
· Densidad a 20 °C:	1,18 g/cm ³
· Solubilidad en / miscibilidad con agua a 20 °C:	60 g/l
· Viscosidad: Dinámica:	No determinado.
Cinemática:	No determinado.
· Concentración del disolvente: Disolventes orgánicos:	0,0 %
VOC (CE)	0,00 %
· 9.2 Otros datos	No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**
Calor, llamas y chispas
No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** Agentes oxidantes fuertes, álcalis fuertes, ácidos fuertes, aminas, aluminio.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**
Monóxido de carbono y dióxido de carbono
Acido clorhídrico (HCl)
Fosgeno

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda**
Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.
- **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

ATE (Estimación de la toxicidad aguda (ETA))		
Oral	LD50	175 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	515 mg/kg (rabbit)

(se continua en página 7)

Nombre comercial: Epiclorohidrina

(se continua en página 6)

106-89-8 1-cloro-2,3-epoxipropano

Oral	LD50	175 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	515 mg/kg (rabbit)
Inhalatorio	LC50/4 h	4.114 mg/l (rat)

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión o irritación cutáneas**
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- **Lesiones o irritación ocular graves**
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- **En caso de inhalación:** Tóxico por inhalación.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**
- **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad**
Puede provocar cáncer.
- **Toxicidad para la reproducción**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro de aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

SECCIÓN 12: Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**

· **Toxicidad acuática:**

106-89-8 1-cloro-2,3-epoxipropano

EC50 (48h)	23,9 mg/l (daphnia magna)
------------	---------------------------

- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

· **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

· **Recomendación:**

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
Entregar a un servicio especial de recogida de basuras o llevar a un depósito de sustancias problemáticas.

· **Catálogo europeo de residuos**

07 01 04*	Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos
-----------	---

- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

(se continua en página 8)

Nombre comercial: **Epiclorohidrina**

(se continua en página 7)

· **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· **14.1 Número ONU**
· **ADR, IMDG, IATA**

UN2023

· **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

· **ADR** 2023 EPICLOROHIRINA
· **IMDG** EPICHLOROHYDRIN
· **IATA** Epichlorohydrin

· **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

· **ADR**



· **Clase** 6.1 Materias tóxicas
· **Etiqueta** 6.1+3

· **IMDG**



· **Class** 6.1 Materias tóxicas
· **Label** 6.1/3

· **IATA**



· **Class** 6.1 Materias tóxicas
· **Label** 6.1 (3)

· **14.4 Grupo de embalaje**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Peligros para el medio ambiente:**

· **Contaminante marino:** Si (Símbol pez y árbol)

· **14.6 Precauciones particulares para los usuarios** Atención: Materias tóxicas

· **Número Kemler:** 63
· **Número EMS:** F-E,S-D
· **Stowage Category** A
· **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC**

No aplicable.

· **Transporte/datos adicionales:**

· **ADR**
· **Cantidades exceptuadas (EQ):** E4
· **Cantidades limitadas (LQ)** 100 ml

(se continua en página 9)

Nombre comercial: Epiclorohidrina

(se continua en página 8)

· Cantidades exceptuadas (EQ)	Código: E4 Cantidad neta máxima por envase interior: 1 ml Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 ml
· Categoría de transporte	2
· Código de restricción del túnel	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	100 ml
· Excepted quantities (EQ)	Code: E4 Maximum net quantity per inner packaging: 1 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	UN 2023 EPICLOROHIDRINA, 6.1 (3), II

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**
La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
- **Pictogramas de peligro**



GHS02 GHS05 GHS06 GHS08

- **Palabra de advertencia Peligro**
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**
1-cloro-2,3-epoxipropano
- **Indicaciones de peligro**
 - H226 Líquidos y vapores inflamables.
 - H301+H311+H331 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.
 - H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
 - H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
 - H350 Puede provocar cáncer.
- **Consejos de prudencia**
 - P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
 - P301+P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.
 - P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
 - 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.
 - P405 Guardar bajo llave.
 - P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/ nacional/internacional.
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** No contiene la sustancia.
- **Categoría Seveso**
H2 TOXICIDAD AGUDA
P5c LÍQUIDOS INFLAMABLES
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior 50 t**
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior 200 t**

(se continua en página 10)

Nombre comercial: Epiclorohidrina

(se continua en página 9)

- **REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones: 3, 28**
- **15.2 Evaluación de la seguridad química: Una evaluación de la seguridad química se ha llevado a cabo.**

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· **Persona de contacto:** Abteilung Produktsicherheit

· **Abreviaturas y acrónimos:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Líquidos inflamables – Categoría 3

Acute Tox. 3: Toxicidad aguda – Categoría 3

Skin Corr. 1B: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1B

Skin Sens. 1: Sensibilización cutánea – Categoría 1

Carc. 1B: Carcinogenicidad – Categoría 1B

· *** Datos modificados en relación a la versión anterior**

ES

(se continua en página 11)

Nombre comercial: Epiclorohidrina

(se continua en página 10)

Anexo: Supuestos de exposición 1

- **Indicaciones breves sobre los supuestos de exposición ES1 Producción**
- **Sector de utilización**
SU3 Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
- **Categoría de productos PC19** Sustancias intermedias
- **Categoría de procesos**
PROC15 Uso como reactivo de laboratorio
PROC8b Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas
PROC9 Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
PROC2 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.
PROC3 Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.
PROC1 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes.
- **Categoría de liberación en el medioambiente ERC1** Fabricación de sustancias
- **Descripción de los efectos/procesos tenidos en cuenta en los supuestos de exposición**
Ver apartado 1 en el anexo para consultar la hoja de datos de seguridad.
- **Requisitos de utilización**
- **Duración y periodicidad** 5 días laborales/semana.
- **Empleados** 8 h (un turno completo).
- **Parámetros físicos**
Los datos sobre las propiedades físicas y químicas de los supuestos de exposición se basan en las propiedades del preparado.
- **Estado físico** Líquido
- **Concentración del material en la mezcla** Sustancia pura.
- **Cantidades utilizadas por tiempo o actividad**
De conformidad con las instrucciones de uso.
? toneladas al día.
- **Otros requisitos de utilización**
- **Otros requisitos de utilización que afectan a la exposición medioambiental**
No se requieren medidas especiales.
- **Otros requisitos de utilización que afectan a la exposición por parte de los empleados**
Evitar el contacto con los ojos.
Evitar el contacto con la piel.
Evitar un contacto prolongado y repetido con la piel.
No inhalar los gases/vapores/aerosoles.
Adoptar medidas frente a las cargas electroestáticas.
Mantener alejado de las fuentes de calor. No fumar.
- **Otros requisitos de uso que afectan a la exposición por parte de los consumidores**
No se requieren medidas especiales.
- **Otros requisitos de uso que afectan a la exposición por parte de los consumidores durante el uso del producto**
No aplicable.
- **Medidas de gestión de riesgos**
- **Protección de los empleados**
- **Medidas de protección organizativas** No se requieren medidas especiales.
- **Medidas de protección técnicas**
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
Prever un sistema de aspiración adecuado en las máquinas elaboradoras.
Utilizar piezas eléctricas con protección frente a las explosiones.
- **Medidas de protección personales**
No respirar los gases /vapores /aerosoles.
Evitar el contacto con la piel.
Evitar el contacto con los ojos.
Gafas de protección herméticas

(se continua en página 12)

Nombre comercial: Epiclorohidrina

(se continua en página 11)

Si la ventilación es insuficiente, usar protección respiratoria.

Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

Filtro AX

Se recomienda protección respiratoria.

· **Medidas para la protección del consumidor**

Garantizar una identificación adecuada.

Se recomienda protección respiratoria.

Usar protección de la respiración con filtro del tipo A o superior (PPE22)

Guantes de caucho butílico.

· **Medidas para la protección medioambiental**

· **Agua**

Antes de conducir las aguas residuales a las depuradoras, por lo general suele ser necesario realizar una neutralización.

· **Medidas para la eliminación**

Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

Garantizar que los residuos se recojan y se contengan.

· **Procedimiento para la eliminación**

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

· **Tipos de desechos** Envases parcialmente vaciados y sucios.

· **Pronósticos de exposición**

· **Empleados (dérmica)** La exposición dérmica máxima a esperar es de 0,685 mg / kg / día.

· **Empleados (Inhalación)** La exposición inhalativa máxima a esperar es de 0,675 ppm.

· **Medioambiente**

La exposición máxima a esperar sobre el medioambiente es para las aguas superficiales de 0,0013 mg / L.

La exposición máxima a esperar sobre el ser humano a través del medioambiente es de 0,007 mg / kg de peso corporal / día.

· **Consumidor** No es relevante para este supuesto de exposición.

· **Indicaciones para usuarios intermedios** No existen más datos relevantes disponibles.

ES

(se continua en página 13)

Nombre comercial: Epiclorohidrina

(se continua en página 12)

Anexo: Supuestos de exposición 2

- **Indicaciones breves sobre los supuestos de exposición ES 2 ES2 como monómero (industrial)**
- **Sector de utilización**
 - SU8 Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo)
 - SU9 Fabricación de productos químicos finos
 - SU3 Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
- **Categoría de productos PC19 Sustancias intermedias**
- **Categoría de procesos**
 - PROC1 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes.
 - PROC2 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.
 - PROC3 Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.
 - PROC8b Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas
 - PROC15 Uso como reactivo de laboratorio
- **Categoría de liberación en el medioambiente**
 - ERC6c Uso de monómeros en procesos de polimerización en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)
- **Descripción de los efectos/procesos tenidos en cuenta en los supuestos de exposición**
Ver el texto completo de los descriptores en el apartado 1.
- **Requisitos de utilización**
- **Duración y periodicidad** 5 días laborales/semana.
- **Empleados** Exposición diaria de hasta 15 minutos.
- **Parámetros físicos**
Los datos sobre las propiedades físicas y químicas de los supuestos de exposición se basan en las propiedades del preparado.
- **Estado físico** Líquido
- **Concentración del material en la mezcla** Sustancia pura.
- **Cantidades utilizadas por tiempo o actividad**
De conformidad con las instrucciones de uso.
not relevant toneladas al día.
- **Otros requisitos de utilización**
- **Otros requisitos de utilización que afectan a la exposición medioambiental**
No se requieren medidas especiales.
- **Otros requisitos de utilización que afectan a la exposición por parte de los empleados**
Evitar el contacto con los ojos.
Evitar el contacto con la piel.
Evitar un contacto prolongado y repetido con la piel.
No inhalar los gases/vapores/aerosoles.
Adoptar medidas frente a las cargas electroestáticas.
Mantener alejado de las fuentes de calor. No fumar.
- **Otros requisitos de uso que afectan a la exposición por parte de los consumidores**
No se requieren medidas especiales.
Manténgase fuera del alcance de los niños.
- **Otros requisitos de uso que afectan a la exposición por parte de los consumidores durante el uso del producto**
No aplicable.
- **Medidas de gestión de riesgos**
- **Protección de los empleados**
- **Medidas de protección organizativas** No se requieren medidas especiales.
- **Medidas de protección técnicas**
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
Prever un sistema de aspiración adecuado en las máquinas elaboradoras.
Utilizar piezas eléctricas con protección frente a las explosiones.
- **Medidas de protección personales**
No respirar los gases /vapores /aerosoles.

(se continua en página 14)

Nombre comercial: Epiclorohidrina

(se continua en página 13)

Evitar el contacto con la piel.

Evitar el contacto con los ojos.

Gafas de protección herméticas

Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

Se recomienda protección respiratoria.

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

· **Medidas para la protección del consumidor**

Garantizar una identificación adecuada.

Mantener cerrado y fuera del alcance de los niños.

Se recomienda protección respiratoria.

Usar protección de la respiración con filtro del tipo A o superior (PPE22)

Guantes de caucho butílico.

· **Medidas para la protección medioambiental**

· **Agua**

Antes de conducir las aguas residuales a las depuradoras, por lo general suele ser necesario realizar una neutralización.

· **Medidas para la eliminación**

Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

Garantizar que los residuos se recojan y se contengan.

· **Procedimiento para la eliminación**

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

· **Tipos de desechos** Envases parcialmente vaciados y sucios.

· **Pronósticos de exposición**

· **Empleados (dérmica)** La exposición dérmica máxima a esperar es de 0,686 mg / kg / día.

· **Empleados (Inhalación)** La exposición inhalativa máxima a esperar es de 0,675 ppm.

· **Medioambiente**

La exposición máxima a esperar sobre el ser humano a través del medioambiente es de 0,092 mg / kg de peso corporal / día.

La exposición máxima a esperar sobre el medioambiente es para las aguas superficiales de 0,0017 mg / L.

· **Consumidor** No es relevante para este supuesto de exposición.

· **Indicaciones para usuarios intermedios** No existen más datos relevantes disponibles.