

**Ficha de datos de seguridad**  
**según Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31**

fecha de impresión 18.09.2024 Número de versión 34 (sustituye la versión 33)

Revisión: 18.09.2024

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

- **1.1 Identificador de producto**
- **Nombre comercial:** Etanol
- **Número del artículo:** CH0044

- **Número CE:**  
200-578-6

- **Número de clasificación:**  
603-002-00-5

- **Número de registro** 01-2119457610-43

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

*Sólo para usuarios profesionales*

*No existen más datos relevantes disponibles.*

- **Fase del ciclo de vida**

*IS Usos en emplazamientos industriales*

*M Fabricación*

*F Formulación o reenvasado*

- **Sector de uso**

*SU8 Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo)*

*SU9 Fabricación de productos químicos finos*

*SU24 Investigación y desarrollo científicos*

- **Categoría de productos**

*PC9a Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes*

*PC20 Auxiliares tecnológicos como reguladores del ph, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes*

*PC21 Productos químicos de laboratorio*

*PC29 Medicamentos*

*PC40 Disolventes de extracción*

- **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.*

*PROC4 Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición.*

*PROC5 Mezclado en procesos por lotes*

*PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas*

*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)*

*PROC10 Aplicación mediante rodillo o brocha*

*PROC11 Pulverización no industrial*

*PROC14 Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación*

*PROC15 Uso como reactivo de laboratorio*

- **Categoría de emisiones al medio ambiente**

*ERC1 Fabricación de sustancias*

*ERC2 Formulación en mezcla*

*ERC4 Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)*

*ERC6a Utilización de un intermediario*

*ERC8a Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)*

- **Utilización del producto / de la elaboración** Productos químicos para laboratorio

- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

- **Fabricante/distribuidor:**

CARLO ERBA REAGENTS

Chaussée du Vexin

Parc d'Affaires des Portes - BP616

( se continua en página 2 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 18.09.2024 Número de versión 34 (sustituye la versión 33)

Revisión: 18.09.2024

**Nombre comercial: Etanol**

( se continua en página 1 )

27106 VAL DE REUIL Cedex

Téléphone: +33 (0)2 32 09 20 00

Télécopie: +33 (0)2 32 09 20 20

· **Área de información:**

Q.A / Normative

email: MSDS\_CER-SDS@cer.dgroup.it

· **1.4 Teléfono de emergencia:**

EU Tel : 112

Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF)

(+34) 91 562 04 20

**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. 2 H225 Líquido y vapores muy inflamables.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

· **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



GHS07

· **Palabra de advertencia Peligro**

· **Indicaciones de peligro**

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H319 Provoca irritación ocular grave.

· **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.

P241 Utilizar material [eléctrico/ de ventilación/iluminación] antideflagrante.

P280 Llevar guantes protección /equipo de protección para los ojos/ equipo de protección para la cara.

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

P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

( se continua en página 3 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 18.09.2024 Número de versión 34 (sustituye la versión 33)

Revisión: 18.09.2024

**Nombre comercial: Etanol**

( se continua en página 2 )

- **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 Sustancias**
- **Denominación N° CAS**  
Alcohol etílico
- **Número(s) de identificación**
- **Número CE:** 200-578-6
- **Número de clasificación:** 603-002-00-5
- **Límites de concentración específicos Eye Irrit. 2; H319:** C ≥ 50 %

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios**

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:** Recurrir a un médico de inmediato.
- **En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
- **En caso de contacto con la piel:**  
Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla.  
En caso de irritaciones continuas de la piel, consultar un médico.
- **En caso de con los ojos:**  
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.  
Consultar inmediatamente al médico.
- **Indicaciones para el médico:** Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.
- **4.2 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 o espuma resistente al alcohol.
- **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** Monóxido de carbono y dióxido de carbono
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** No aspirar los gases provocados por el incendio o explosión.
- **Indicaciones adicionales** Refrigerar los depósitos en peligro con chorro de agua rociada.

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**  
Mantener alejadas las fuentes de encendido.  
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.  
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

( se continua en página 4 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 18.09.2024 Número de versión 34 (sustituye la versión 33)

Revisión: 18.09.2024

**Nombre comercial: Etanol**

( se continua en página 3 )

· **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

- Evitar la penetración en la tierra /subsuelo.
- Diluir con mucha agua.
- Impedir que penetre en el alcantarillado, en fosas o en sótanos.

· **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**

- Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
- 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**

- Almacenar, en envases bien cerrados, en un ambiente seco y fresco.
- Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
- Trasvasar y manejar el producto solamente en un sistema cerrado o con aspiración.
- Extracción neumática solo con nitrógeno y otros gases inertes .

· **Prevención de incendios y explosiones:**



Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

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

· **Almacenamiento:**

· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**

- Almacenar en un lugar fresco.
- Utilizar exclusivamente recipientes especialmente autorizados para el material o el producto.

· **Normas en caso de un almacenamiento conjunto: No es necesario.**

· **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

- Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.

· **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

· **8.1 Parámetros de control**

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

**Alcohol etílico**

LEP (ES) Valor de corta duración: 1910 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm  
s

TWA (IT) Valor de corta duración: 1884 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm  
A3

· **DNEL**

Dermal	DNEL (Trabajadores - efectos crónicos sistémicos)	343 mg/kg
Inhalatorio	DNEL (Trabajadores locales Efectos agudos)	19 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL (Trabajadores - efectos crónicos sistémicos)	950 mg/m <sup>3</sup>

( se continua en página 5 )

**Ficha de datos de seguridad**  
**según Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31**

fecha de impresión 18.09.2024 Número de versión 34 (sustituye la versión 33)

Revisión: 18.09.2024

**Nombre comercial: Etanol**

( se continua en página 4 )

**· PNEC**

PNEC (agua dulce)	0,96 mg/l
PNEC (sedimentos de agua dulce)	3,6 mg/kg
PNEC (agua de mar)	0,79 mg/l
PNEC (Sedimento de agua de mar)	2,9 mg/l
PNEC (STP)	580 mg/l
PNEC (suelo)	0,63 mg/kg

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

**· 8.2 Controles de la exposición**

· **Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.

· **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

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

Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Evitar el contacto con los ojos.

· **Protección respiratoria:**

Protección respiratoria sólo en el caso de formación de aerosoles o neblinas.

Filtro AX

Filtro P2

La protección respiratoria seleccionada debe cumplir con la norma EN 136/140/143/145/149.

· **Protección de las manos**

Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las

especificaciones del REGLAMENTO (UE) 2016/425 y de la norma EN 374 derivado de ello.

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.

Guantes de goma

· **Material de los guantes**

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

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

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.

· **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 el contacto permanente son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

El tiempo de penetración debe ser de al menos 480 minutos

Caucho butílico

Espesor del material recomendado:  $\geq 0,5$  mm

Caucho nitrílico

Espesor del material recomendado:  $\geq 0,4$  mm

· **Protección de los ojos/la cara**



Gafas de protección herméticas

· **Controles de exposición medioambiental**

En caso de una liberación inesperada del producto: ver apartado 6 de la hoja de datos de seguridad.

( se continua en página 6 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 18.09.2024 Número de versión 34 (sustituye la versión 33)

Revisión: 18.09.2024

**Nombre comercial: Etanol**

( se continua en página 5 )

· *Medidas de gestión de riesgos* Mantener una buena higiene industrial.

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

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

· <b>Masa molar</b>	46 g
· <b>Estado físico</b>	Líquido
· <b>Color:</b>	Incoloro
· <b>Olor:</b>	Similar al del alcohol
· <b>Umbral olfativo:</b>	No determinado.
· <b>Punto de fusión / punto de congelación</b>	-114,5 °C
· <b>Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	78 °C
· <b>Inflamabilidad</b>	Fácilmente inflamable.
· <b>Límite superior e inferior de explosividad</b>	
· <b>Inferior:</b>	3,5 Vol %
· <b>Superior:</b>	27,7 Vol %
· <b>Punto de inflamación:</b>	13 °C
· <b>Temperatura de autoignición:</b>	425 °C
· <b>Temperatura de descomposición:</b>	No determinado.
· <b>pH</b>	7
· <b>Viscosidad:</b>	
· <b>Viscosidad cinemática</b>	No determinado.
· <b>Dinámica a 20 °C:</b>	1,2 mPas
· <b>Solubilidad</b>	
· <b>agua:</b>	Completamente mezclable.
· <b>disolventes orgánicos:</b>	Mezclable con numerosos disolventes orgánicos.
· <b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)</b>	-0,30016
· <b>Presión de vapor a 20 °C:</b>	59 hPa
· <b>Presión de vapor a 50 °C:</b>	280 hPa
· <b>Densidad y/o densidad relativa</b>	
· <b>Densidad a 20 °C:</b>	0,79 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densidad relativa</b>	No determinado.
· <b>Densidad de vapor</b>	No determinado.

· **9.2 Otros datos**

· <b>Aspecto:</b>	
· <b>Forma:</b>	Líquido
· <b>Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad</b>	
· <b>Temperatura de ignición:</b>	No determinado.
· <b>Propiedades explosivas:</b>	El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.
· <b>Fórmula molecular</b>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O
· <b>Peso molecular</b>	46 g/mol
· <b>Índice de refracción</b>	1,3611
· <b>Cambio de estado</b>	
· <b>Tasa de evaporación:</b>	No determinado.

· **Información relativa a las clases de peligro físico**

· <b>Explosivos</b>	suprimido
· <b>Gases inflamables</b>	suprimido
· <b>Aerosoles</b>	suprimido

( se continua en página 7 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 18.09.2024 Número de versión 34 (sustituye la versión 33)

Revisión: 18.09.2024

**Nombre comercial: Etanol**

( se continua en página 6 )

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| · Gases comburentes   | suprimido                          |
| · Gases a presión   | suprimido                          |
| · Líquidos inflamables  | Líquido y vapores muy inflamables. |
| · Sólidos inflamables   | suprimido                          |
| · Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente                       | suprimido                          |
| · Líquidos pirofóricos  | suprimido                          |
| · Sólidos pirofóricos   | suprimido                          |
| · Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo            | suprimido                          |
| · Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua | suprimido                          |
| · Líquidos comburentes  | suprimido                          |
| · Sólidos comburentes   | suprimido                          |
| · Peróxidos orgánicos   | suprimido                          |
| · Corrosivos para los metales   | suprimido                          |
| · Explosivos no sensibilizados  | suprimido                          |

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

- **10.1 Reactividad** Véase 10.3
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**  
No se descompone si se almacena y maneja adecuadamente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse**  
Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** Monóxido de carbono, dióxido de carbono.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

Oral	LD50	6.200-15.000 mg/kg (rata)
Dermal	LD50	17.100 mg/kg (conejo)
Inhalatorio	LC50/4 h	117 mg/L (rata)
	LC50	>50 mg/m <sup>3</sup> (rata)

- **Corrosión o irritación cutáneas**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular**  
Produce irritaciones fuertes con el riesgo de perjudicar seriamente los ojos.  
Provoca irritación ocular grave.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Mutagenicidad en células germinales**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

( se continua en página 8 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 18.09.2024 Número de versión 34 (sustituye la versión 33)

Revisión: 18.09.2024

**Nombre comercial: Etanol**

( se continua en página 7 )

- **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 por aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Datos adicionales (a la toxicología experimental):** No existen más datos relevantes disponibles.
- **11.2 Información relativa a otros peligros**
- **Propiedades de alteración endocrina** No contiene la sustancia.

### SECCIÓN 12: Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**

· **Toxicidad acuática:**

EC50/48h	5.012 mg/l (dafna) (freshwater)
EC50	72 mg/L (Algas)
LC50/96h	11.200 mg/l (peces) (freshwater)

- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Procedimiento:**
- **Información ecológica:** No disponible
- **Instrucciones adicionales:** El producto es fácilmente biodegradable.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Propiedades de alteración endocrina**  
El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.
- **12.7 Otros efectos adversos**
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**  
Nivel de riesgo para el agua 1 (clasificación de listas): escasamente peligroso para el agua  
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

### 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.  
Para un posible reciclaje, contactar organismos procesadores de desechos industriales.
- **Código de residuo:**  
La Unión Europea no establece normas uniformes para la eliminación de residuos químicos, que son los residuos especiales. Su tratamiento y eliminación de la legislación interna de cada país. Así, en cada caso, póngase en contacto con las autoridades pertinentes, o con los gestores legalmente autorizados para la eliminación de los residuos.  
2014/955/UE: Decisión del Consejo, de 18 de Diciembre de 2014 que modifica la lista de residuos que figuran en la Decisión 2000/532/CE.  
DIRECTIVA 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 19 de noviembre de 2008, en su última versión válida.

( se continua en página 9 )

## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 18.09.2024 Número de versión 34 (sustituye la versión 33)

Revisión: 18.09.2024

**Nombre comercial: Etanol**

( se continua en página 8 )

**· Catálogo europeo de residuos**

HP3 Inflamable

HP4 Irritante - irritación cutánea y lesiones oculares

**· Embalajes sin limpiar:**

Los envases y embalajes contaminados con sustancias o preparados peligrosos, tener los productos el mismo tratamiento.

Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de diciembre 1994, relativa a los envases y residuos de envases.

**· Recomendación:**

Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia.

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

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

**· 14.1 Número ONU o número ID**
**· ADR/RID, IMDG, IATA**

UN1170

**· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
**· ADR/RID**

1170 ETANOL (ALCOHOL ETÍLICO)

**· IMDG**

ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)

**· IATA**

Ethanol

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

**· Clase**

3 (F1) Líquidos inflamables

**· Etiqueta**

3

**· IMDG, IATA**

**· Class**

3 Líquidos inflamables

**· Label**

3

**· 14.4 Grupo de embalaje**
**· ADR/RID, IMDG, IATA**

II

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

No

**· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

Atención: Líquidos inflamables

**· Número de identificación de peligro (Número**
**Kemler):**

33

**· Número EMS:**

F-E,S-D

**· Stowage Category**

A

( se continua en página 10 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 18.09.2024 Número de versión 34 (sustituye la versión 33)

Revisión: 18.09.2024

**Nombre comercial: Etanol**

( se continua en página 9 )

- **14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI** No aplicable.
- **Transporte/datos adicionales:**
- **ADR/RID**
- **Cantidades exceptuadas (EQ):** E2
- **Cantidades limitadas (LQ)** 1L
- **Cantidades exceptuadas (EQ)** Código: E2  
Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml  
Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 ml
- **Categoría de transporte** 2
- **Código de restricción del túnel** D/E
- **IMDG**
- **Limited quantities (LQ)** 1L
- **Excepted quantities (EQ)** Code: E2  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
- **"Reglamentación Modelo" de la UNECE:** UN 1170 ETANOL (ALCOHOL ETÍLICO), 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**
  - **Directiva 2012/18/UE**
  - **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** No contiene la sustancia.
  - **Categoría Seveso P5c** LÍQUIDOS INFLAMABLES
  - **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior** 5.000 t
  - **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior** 50.000 t
  - **REGLAMENTO (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (COP)**  
No contiene la sustancia.
  - **LISTA DE SUSTANCIAS SUJETAS A AUTORIZACIÓN (ANEXO XIV)** No contiene la sustancia.
  - **REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones:** 3, 40, 75
  - **Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**  
No contiene la sustancia.
  - **REGLAMENTO (UE) 2024/590 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono** No contiene la sustancia.
  - **Disposiciones nacionales:**
  - **Clase de peligro para las aguas:**
- | Clase | contenido en % |
|-------|----------------|
| NK    | 100,000        |
- **Clase de peligro para las aguas:** CPA 1 (clasificación de listas): poco peligroso para el agua.
  - **Demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos**
  - **Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57** No contiene la sustancia.
  - **15.2 Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química se ha llevado a cabo.

( se continua en página 11 )

**Ficha de datos de seguridad**  
**según Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31**

fecha de impresión 18.09.2024 Número de versión 34 (sustituye la versión 33)

Revisión: 18.09.2024

**Nombre comercial: Etanol**

( se continua en página 10 )

**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:** Q.A / Normative
- **Fecha de la versión anterior:** 19.03.2021
- **Número de la versión anterior:** 33

· **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)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

RCR : Risk Characterisation Ratio

ADR: Accord relatif au transport international 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)

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

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ATE: Acute toxicity estimate values (ETA Estimaciones de la toxicidad aguda)

Flam. Liq. 2: Líquidos inflamables – Categoría 2

Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2

· **Fuentes**

Reglamento (CE) N° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006, REACH, e de la última versión válida.

Reglamento (CE) N° 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008, CLP, e de la última versión válida.

Globally Harmonized System, GHS

ADR/RID, IMDG, IATA

PubChem : an open chemistry database at the National Institutes of Health (NIH)

ECHA : European CHEmicals Agency

GESTIS : Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance

- **\* Datos modificados en relación a la versión anterior .**

ES

( se continua en página 12 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 18.09.2024 Número de versión 34 (sustituye la versión 33)

Revisión: 18.09.2024

**Nombre comercial: Etanol**

( se continua en página 11 )

**Anexo: Supuestos de exposición 1**

- **Indicaciones breves sobre los supuestos de exposición** Fabricación de sustancias
- **Sector de utilización**  
Aplicaciones industriales.  
SU8 Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo)  
SU9 Fabricación de productos químicos finos
- **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.  
PROC4 Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición.  
PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas  
PROC8b Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas
- **Categoría de liberación en el medioambiente**  
ERC1 Fabricación de sustancias  
ERC4 Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)
- **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** Utilización usual en el sector de conformidad con el apartado 1.
- **Duración y periodicidad** 5 días laborales/semana.
- **Empleados**  
5 días laborales/semana.  
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** 200000 toneladas al año.
- **Otros requisitos de utilización**  
Deberán observarse las medidas preventivas usuales para la manipulación de productos químicos.
- **Otros requisitos de utilización que afectan a la exposición medioambiental**  
Observar el capítulo 6 de la hoja de datos de seguridad (medidas a adoptar en el caso de una liberación inesperada).
- **Otros requisitos de utilización que afectan a la exposición por parte de los empleados**  
Adoptar medidas frente a las cargas electrostáticas.  
Mantener alejado de las fuentes de calor. No fumar.  
Mantener el contenedor cerrado de forma hermética.  
Utilización en interiores.
- **Medidas de gestión de riesgos**
- **Protección de los empleados**
- **Medidas de protección organizativas**  
Mantener una buena higiene industrial.  
Los trabajos deberán realizarse únicamente por parte de profesionales o personal autorizado.  
Designar únicamente a empleados/as químicos cualificados.  
Garantizar una buena ventilación. Esta ventilación puede obtenerse mediante una aspiración local o una ventilación general. Si no fuera posible mantener los niveles de concentración de vapores del medio dentro de los umbrales establecidos para el ámbito de trabajo, deberá utilizarse un dispositivo de respiración adecuado.

( se continua en página 13 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 18.09.2024 Número de versión 34 (sustituye la versión 33)

Revisión: 18.09.2024

**Nombre comercial: Etanol**

( se continua en página 12 )

Se recomienda consultar con el fabricante de guantes correspondiente la resistencia frente a las sustancias químicas de los guantes anteriormente mencionados para aplicaciones especiales.

Deberán proporcionarse suficientes instalaciones con lavabos.

La vestimenta de trabajo no deberá estar elaborada con textiles, ya que en caso de incendio podría derretirse.

· **Medidas de protección técnicas**

El proceso de trabajo deberá realizarse siguiendo requisitos cerrados.

Utilizar piezas eléctricas con protección frente a las explosiones.

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

· **Medidas de protección personales**

Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las

especificaciones del REGLAMENTO (UE) 2016/425 y de la norma EN 374 derivado de ello.

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.

Guantes de goma

Gafas de protección herméticas

Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.

Detalles sobre las medidas de seguridad para la protección de las manos de conformidad con la hoja de datos de seguridad, capítulo 8.

Protección respiratoria sólo en el caso de formación de aerosoles o neblinas.

Filtro AX

Filtro P2

La protección respiratoria seleccionada debe cumplir con la norma EN 136/140/143/145/149.

· **Medidas para la protección medioambiental**

· **Agua** No permitir que penetre en la canalización.

· **Suelos** Deberán evitarse las filtraciones en el suelo.

· **Indicaciones**

En caso de una liberación inesperada del producto: ver apartado 6 de la hoja de datos de seguridad.

· **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 13,71 mg / kg / día.

La estimación de la exposición se calculó mediante la herramienta ECETOC TRA.

· **Empleados (Inhalación)**

La exposición inhalativa máxima a esperar es de 50 ppm.

La estimación de la exposición se calculó mediante la herramienta ECETOC TRA.

· **Medioambiente**

La exposición máxima a esperar sobre el medioambiente es para las depuradoras de 5,65 mg / L.

La exposición máxima a esperar sobre el medioambiente es para las aguas superficiales de 0,0742 mg / L.

La exposición máxima a esperar sobre el medioambiente es para el suelo de 0,00736 mg / kg de peso húmedo.

· **Indicaciones para usuarios intermedios**

Para la evaluación de los riesgos, se recomienda la utilización de la herramienta ECHA.

( se continua en página 14 )

**Ficha de datos de seguridad**  
**según Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31**

fecha de impresión 18.09.2024 Número de versión 34 (sustituye la versión 33)

Revisión: 18.09.2024

**Nombre comercial: Etanol**

La comprobación de si un usuario intermedio se encuentra dentro del supuesto de exposición puede realizarse siguiendo los datos proporcionados en los párrafos 1 a 8.

( se continua en página 13 )

ES

( se continua en página 15 )

**Ficha de datos de seguridad**  
**según Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31**

fecha de impresión 18.09.2024 Número de versión 34 (sustituye la versión 33)

Revisión: 18.09.2024

**Nombre comercial: Etanol**

( se continua en página 14 )

**Anexo: Supuestos de exposición 2**

- **Indicaciones breves sobre los supuestos de exposición** *Formulación o reenvasado*
- **Sector de utilización**  
*Aplicaciones industriales.*  
*Material para la fabricación industrial de preparados/mezclas.*
- **Categoría de procesos**  
*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.*  
*PROC5 Mezclado en procesos por lotes*  
*PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas*  
*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)*  
*PROC14 Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación*
- **Categoría de liberación en el medioambiente** *ERC2 Formulación en mezcla*
- **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**  
*De conformidad con las instrucciones de uso.*  
*Utilización usual en el sector de conformidad con el apartado 1.*
- **Duración y periodicidad** *5 días laborales/semana.*
- **Empleados** *A largo plazo.*
- **Medioambiente** *El producto no deberá entrar en contacto con el medioambiente.*
- **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**  
*30000 toneladas al año.*  
*100000 kg al día.*
- **Otros requisitos de utilización**  
*Deberán observarse las medidas preventivas usuales para la manipulación de productos químicos.*
- **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**  
*Observar el capítulo 6 de la hoja de datos de seguridad (medidas a adoptar en el caso de una liberación inesperada).*  
*Adoptar medidas frente a las cargas electrostáticas.*  
*Mantener alejado de las fuentes de calor. No fumar.*
- **Medidas de gestión de riesgos**
- **Protección de los empleados**
- **Medidas de protección organizativas**  
*Mantener una buena higiene industrial.*  
*Los trabajos deberán realizarse únicamente por parte de profesionales o personal autorizado.*  
*Garantizar una buena ventilación. Esta ventilación puede obtenerse mediante una aspiración local o una ventilación general. Si no fuera posible mantener los niveles de concentración de vapores del medio dentro de los umbrales establecidos para el ámbito de trabajo, deberá utilizarse un dispositivo de respiración adecuado.*  
*Deberán proporcionarse suficientes instalaciones con lavabos.*  
*La vestimenta de trabajo no deberá estar elaborada con textiles, ya que en caso de incendio podría derretirse.*

( se continua en página 16 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 18.09.2024 Número de versión 34 (sustituye la versión 33)

Revisión: 18.09.2024

**Nombre comercial: Etanol**

( se continua en página 15 )

· **Medidas de protección técnicas**

Las operaciones de llenado sólo deben efectuarse en estaciones equipadas con sistemas de aspiración.  
Utilizar piezas eléctricas con protección frente a las explosiones.  
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

· **Medidas de protección personales**

Ropa de trabajo protectora

Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones del REGLAMENTO (UE) 2016/425 y de la norma EN 374 derivado de ello.

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

Guantes de protección

Guantes de goma

Mediante medidas oportunas se impedirá que la sustancia química / producto / preparado pueda ser tocado directamente.

Gafas de protección herméticas

Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.

Detalles sobre las medidas de seguridad para la protección de las manos de conformidad con la hoja de datos de seguridad, capítulo 8.

Protección respiratoria sólo en el caso de formación de aerosoles o neblinas.

Filtro P2

· **Medidas para la protección medioambiental**

· **Agua** No permitir que penetre en la canalización.

· **Suelos** Deberán evitarse las filtraciones en el suelo.

· **Indicaciones**

En caso de una liberación inesperada del producto: ver apartado 6 de la hoja de datos de seguridad.

· **Medidas para la eliminación** 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 13,71 mg / kg / día.

La estimación de la exposición se calculó mediante la herramienta ECETOC TRA.

· **Empleados (Inhalación)**

La exposición inhalativa máxima a esperar es de 50 ppm.

La estimación de la exposición se calculó mediante la herramienta ECETOC TRA.

· **Medioambiente**

La exposición máxima a esperar sobre el medioambiente es para las depuradoras de 0,00533 mg / L.

La exposición máxima a esperar sobre el medioambiente es para las aguas superficiales de 0,00291 mg / L.

La exposición máxima a esperar sobre el medioambiente es para el suelo de 0,00162 mg / kg de peso húmedo.

· **Indicaciones para usuarios intermedios**

Para la evaluación de los riesgos, se recomienda la utilización de la herramienta ECHA.

La comprobación de si un usuario intermedio se encuentra dentro del supuesto de exposición puede realizarse siguiendo los datos proporcionados en los párrafos 1 a 8.

ES

( se continua en página 17 )

**Ficha de datos de seguridad**  
**según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31**

fecha de impresión 18.09.2024 Número de versión 34 (sustituye la versión 33)

Revisión: 18.09.2024

**Nombre comercial: Etanol**

( se continua en página 16 )

**Anexo: Supuestos de exposición 3**

- **Indicaciones breves sobre los supuestos de exposición** Productos químicos para laboratorio
- **Sector de utilización** Aplicaciones industriales.
- **Categoría de procesos** PROC15 Uso como reactivo de laboratorio
- **Categoría de liberación en el medioambiente**  
ERC2 Formulación en mezcla  
ERC4 Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)  
ERC8a Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)
- **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**  
Utilización usual en el sector de conformidad con el apartado 1.  
De conformidad con las instrucciones de uso.
- **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**  
20 toneladas al año.  
1000 kg al día.
- **Otros requisitos de utilización**  
Deberán observarse las medidas preventivas usuales para la manipulación de productos químicos.
- **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**  
Adoptar medidas frente a las cargas electrostáticas.  
Mantener alejado de las fuentes de calor. No fumar.
- **Medidas de gestión de riesgos**
- **Protección de los empleados**
- **Medidas de protección organizativas**  
Mantener una buena higiene industrial.  
Los trabajos deberán realizarse únicamente por parte de profesionales o personal autorizado.  
Deberán proporcionarse suficientes instalaciones con lavabos.  
La vestimenta de trabajo no deberá estar elaborada con textiles, ya que en caso de incendio podría derretirse.
- **Medidas de protección técnicas**  
Utilizar piezas eléctricas con protección frente a las explosiones.  
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
- **Medidas de protección personales**  
No respirar los gases /vapores /aerosoles.  
Gafas de protección herméticas  
Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.  
Detalles sobre las medidas de seguridad para la protección de las manos de conformidad con la hoja de datos de seguridad, capítulo 8.  
Protección respiratoria sólo en el caso de formación de aerosoles o neblinas.  
Filtro P2  
Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones del REGLAMENTO (UE) 2016/425 y de la norma EN 374 derivado de ello.  
Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

( se continua en página 18 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 18.09.2024 Número de versión 34 (sustituye la versión 33)

Revisión: 18.09.2024

**Nombre comercial: Etanol**

( se continua en página 17 )

*Guantes de protección*

*Guantes de goma*

*Mediante medidas oportunas se impedirá que la sustancia química / producto / preparado pueda ser tocado directamente.*

*Ropa de trabajo protectora*

· **Medidas para la protección medioambiental**

· **Indicaciones**

*En caso de una liberación inesperada del producto: ver apartado 6 de la hoja de datos de seguridad.*

· **Medidas para la eliminación** 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 0,34 mg / kg / día.*

*La estimación de la exposición se calculó mediante la herramienta ECETOC TRA.*

· **Empleados (Inhalación)**

*La exposición inhalativa máxima a esperar es de 10 ppm.*

*La estimación de la exposición se calculó mediante la herramienta ECETOC TRA.*

· **Medioambiente**

*La exposición máxima a esperar sobre el medioambiente es para las depuradoras de 1 mg / L.*

*La exposición máxima a esperar sobre el medioambiente es para las aguas superficiales de 0,0155 mg / L.*

*La exposición máxima a esperar sobre el medioambiente es para el suelo de 0,00215 mg / kg de peso húmedo.*

· **Indicaciones para usuarios intermedios**

*Para la evaluación de los riesgos, se recomienda la utilización de la herramienta ECHA.*

*La comprobación de si un usuario intermedio se encuentra dentro del supuesto de exposición puede realizarse siguiendo los datos proporcionados en los párrafos 1 a 8.*