

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

página: 1/8

fecha de impresión 12.08.2014

Número de versión 2

Revisión: 15.01.2014

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

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Pentofrost E
- **Número del artículo:** DAN0101
- **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Refrigerante Concentrado
- **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**
*Deutsche Pentosin-Werke GmbH
Industriestraße 35-53
D-22880 Wedel
Tel.: ++49 4103 91 34-0
Fax: ++49 4103 91 34-71*
- **Área de información:**
*Seguridad laboral y protección ambiental
msds-info@pentosin.com*
- **Teléfono de emergencia:** +49 4103 91 34-0

2 Identificación de los peligros

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



GHS08 peligro para la salud

Repr. 2 H361 Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.

- **Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE**



Xn; Nocivo

R22: Nocivo por ingestión.

- **Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:**
Es obligatorio identificar el producto según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de preparaciones de la UE".
- **Sistema de clasificación:**
La clasificación corresponde a las listas actuales de la CE, pero siempre completada por la literatura especializada y los informes de las empresas.

- **Elementos de la etiqueta**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
- **Pictogramas de peligro** GHS08
- **Palabra de advertencia** Atención
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**
ácido 2-etilhexanoico
- **Indicaciones de peligro**
H361 Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.
- **Consejos de prudencia**
P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

página: 2/8

fecha de impresión 12.08.2014

Número de versión 2

Revisión: 15.01.2014

Nombre comercial: Pentofrost E

(se continua en página 1)

- P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
 - P103 Leer la etiqueta antes del uso.
 - P281 Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.
 - P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.
 - P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
 - P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
 - P405 Guardar bajo llave.
 - P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.
- **Otros peligros**
 - **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
 - **PBT:** No aplicable.
 - **mPmB:** No aplicable.

3 Composición/información sobre los componentes

- **Caracterización química:** Mezclas
- **Descripción** Mezcla de glicol, aditivos, Bitrex y tinte

· Componentes peligrosos:

CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3	etano-1,2-diol	 Xn R22  Acute Tox. 4, H302	< 75%
CAS: 149-57-5 EINECS: 205-743-6	ácido 2-etilhexanoico	 Xn R63 Repr. Cat. 3  Repr. 2, H361d	< 3%

- **Avisos adicionales** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

4 Primeros auxilios

- **Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:**
Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.
- **En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
- **En caso de contacto con la piel:** Por regla general, el producto no irrita la piel.
- **En caso de con los ojos:** Enjuagar durante varios minutos los ojos entornados con agua corriente.
- **En caso de ingestión:** Consultar inmediatamente al médico
- **Avisos para el médico:**
- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

página: 3/8

fecha de impresión 12.08.2014

Número de versión 2

Revisión: 15.01.2014

Nombre comercial: Pentofrost E

(se continua en página 2)

5 Medidas de lucha contra incendios

- **Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras adecuadas:**
CO2, polvo de extinción o chorro de agua chispeante. Combatir incendios mayores con chorro de agua chispeante o espuma resistente al alcohol.
- **Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad:** *Agua a pleno chorro*
- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** *No existen más datos relevantes disponibles.*
- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:**
Llevar puesto aparato de protección de respiración independientemente del aire ambiental

6 Medidas en caso de vertido accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** *No necesario.*
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **Métodos y material de contención y de limpieza:**
*Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.
Asegurar ventilación suficiente.*
- **Referencia a otras secciones**
*Las informaciones para una manipulación segura, véase capítulo 13.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.*

7 Manipulación y almacenamiento

- **Manejo:**
- **Precauciones para una manipulación segura**
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
- **Prevención de incendios y explosiones:** *No requiere medidas especiales.*
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenaje:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** *No requiere medidas especiales.*
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** *No necesario*
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:** *Ningunos, -as*
- **Clase de almacenaje:** *10 (VCI Alemania)*
- **Usos específicos finales** *No existen más datos relevantes disponibles.*

8 Controles de exposición/protección individual

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

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

página: 4/8

fecha de impresión 12.08.2014

Número de versión 2

Revisión: 15.01.2014

Nombre comercial: Pentofrost E

(se continua en página 3)

· **Parámetros de control**

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

107-21-1 etano-1,2-diol (< 75%)

LEP	Valor de corta duración: 104 mg/m ³ , 40 ppm Valor de larga duración: 52 mg/m ³ , 20 ppm vía dérmica, VLI
-----	---

149-57-5 ácido 2-etilhexanoico (< 3%)

LEP	Valor de larga duración: 5* mg/m ³ *FIV, Propuesta de modificación
-----	--

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

· **Controles de la exposición**

· **Equipo de protección personal**

· **Medidas generales de protección e higiene** Protección profiláctica de la piel con crema protectora.

· **Protección de respiración:** Si el local está bien ventilado, no es necesario.

· **Protección de manos:**

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.

· **Material de los guantes**

En condiciones normales de trabajo: Caucho de butilo, NBR o PVC, cambian regularmente!

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. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

· **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.

· **Protección de ojos:** Se recomienda el uso de gafas de protección durante el trasvase del producto.

9 Propiedades físicas y químicas

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

· **Datos generales**

· **Aspecto:**

Forma: Líquido

Color: Violeta

· **Olor:** Característico

· **Umbral olfativo:** No determinado.

· **valor pH a 20 °C:** 8,1

· **Modificación de estado**

Punto de fusión /campo de fusión: Indeterminado

Punto de ebullición /campo de ebullición: > 130 °C

· **Punto de inflamación:** > 110 °C

· **Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):** No aplicable.

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

página: 5/8

fecha de impresión 12.08.2014

Número de versión 2

Revisión: 15.01.2014

Nombre comercial: Pentofrost E

(se continua en página 4)

· Temperatura fulminante:	410 °C
· Temperatura de descomposición:	No determinado.
· Autoinflamabilidad:	El producto no es autoinflamable.
· Peligro de explosión:	El producto no es explosivo.
· Límites de explosión:	
Inferior:	3,2 Vol %
Superior:	53,0 Vol %
· Presión de vapor a 20 °C:	0,1 hPa
· Densidad a 20 °C:	1,138 g/cm ³
· Densidad relativa	No determinado.
· Densidad de vapor	No determinado.
· Velocidad de evaporación	No determinado.
· Solubilidad en / mezclabilidad con Agua:	No determinado.
· Coefficiente de distribución (n-Octano/agua):	No determinado.
· Viscosidad	
Dinámica:	No determinado.
Cinemática:	No determinado.
· Concentración del medio de solución:	
Medios orgánicos de solución:	2,5 %
· Información adicional	No existen más datos relevantes disponibles.

10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad**
- **Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone con uso adecuado.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Productos de descomposición peligrosos:** Ningunos

11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**

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

107-21-1 etano-1,2-diol

Oral LD50 5840 mg/kg (rat)

Dermal LD50 9530 mg/kg (rbt)

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

página: 6/8

fecha de impresión 12.08.2014

Número de versión 2

Revisión: 15.01.2014

Nombre comercial: Pentofrost E

(se continua en página 5)

- **Efecto estimulante primario:**
- **En la piel:** Produce irritaciones ligeras.
- **En el ojo:** Produce irritaciones ligeras.
- **Sensibilización:** No se conoce ningún efecto sensibilizador
- **Instrucciones adicionales toxicológicas:**
En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:
Nocivo
- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**
Repr. 2

12 Información ecológica

- **Toxicidad**
- **Toxicidad acuática** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Persistencia y degradabilidad** fácilmente biodegradable
- **Comportamiento en sistemas ecológicos:**
- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Instrucciones generales:**
Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasificación): débil contaminante del agua.
No permita que el producto sin diluir o grandes cantidades del mismo se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

13 Consideraciones relativas a la eliminación

- **Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Catálogo europeo de residuos**
16 00 00: RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRO CAPÍTULO DE LA LISTA
16 01 00: Vehículos de diferentes medios de transporte (incluidas las máquinas no de carretera) al final de su vida útil y residuos del desguace de vehículos al final de su vida útil y del mantenimiento de vehículos (excepto los de los capítulos 13, 14 y los subcapítulos 16 06 y 16 08)
16 01 14*: Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas
- **Embalajes no purificados:**
- **Recomendación:** Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

14 Información relativa al transporte

- **Número UN**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** *suprimido*

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

página: 7/8

fecha de impresión 12.08.2014

Número de versión 2

Revisión: 15.01.2014

Nombre comercial: Pentofrost E

(se continua en página 6)

· Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas · ADR, ADN, IMDG, IATA	<i>suprimido</i>
· Clase(s) de peligro para el transporte · ADR, ADN, IMDG, IATA · Clase	<i>suprimido</i>
· Grupo de embalaje · ADR, IMDG, IATA	<i>suprimido</i>
· Peligros para el medio ambiente: · Marine pollutant:	<i>No</i>
· Precauciones particulares para los usuarios	<i>No aplicable.</i>
· Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	<i>No aplicable.</i>
· Transporte/datos adicionales:	<i>No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba.</i>

15 Información reglamentaria

- **Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Reglamento nacional: Todos los componentes están registrados (EINECS/ELINCS)**
- **Clase de peligro para el agua: CPA 1 (autoclasiificación): poco peligroso para el agua.**
- **Evaluación de la seguridad química: Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.**

16 Otra información

Los datos se basan en el estado actual de nuestro conocimiento, pero no representan de modo alguno una promesa de propiedades del producto y no fundan algunas relaciones contractuales.

· Frases relevantes

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H361d Se sospecha que daña al feto.

R22 Nocivo por ingestión.

R63 Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

· Persona de contacto: Seguridad laboral y protección ambiental

· **Interlocutor Sr. Dr.G. Lukaschek**

· Abreviaturas y acrónimos:

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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

(se continua en página 8)



Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

página: 8/8

fecha de impresión 12.08.2014

Número de versión 2

Revisión: 15.01.2014

Nombre comercial: Pentofrost E

(se continua en página 7)

LD50: Lethal dose, 50 percent

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Repr. 2: Reproductive toxicity, Hazard Category 2

Repr. 2: Reproductive toxicity, Hazard Category 2

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

ES