

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 21040T-DEPURFER 100



Versión 1 Fecha de emisión: 4/07/2020

Versión 18 (sustituye a la versión 17)

Fecha de revisión: 16/11/2022

Página 1 de 10  
Fecha de impresión: 16/11/2022

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

#### 1.1 Identificador de producto.

Nombre del producto: DEPURFER 100  
Código del producto: 21040T  
UFI: FU70-Y036-J005-0T1Y

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

Fabricación de cloruro férrico. Formulación y envasado de cloruro férrico. Tratamiento de aguas crudas y potables. Tratamiento de aguas residuales y lodos de depuración.

#### Usos desaconsejados:

Usos distintos a los aconsejados.

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

Empresa: **Barcelonesa de Drogas y Productos Químicos, S.A.**  
Dirección: Crom, 14 - P.I. FAMADES  
Población: Cornellà del Llobregat  
Provincia: Barcelona  
Teléfono: 93 377 02 08  
Fax: 93 377 42 49  
E-mail: barcelonesa@barcelonesa.com  
Web: www.grupbarcelonesa.com

#### 1.4 Teléfono de emergencia: +34 933 770 208 (Sólo disponible en horario de oficina; Lunes-Viernes; 09:00-18:00)

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) Teléfono: +34 91 5620420.

Información en español (24h/365 días). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

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

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

Acute Tox. 4 : Nocivo en caso de ingestión.

Eye Dam. 1 : Provoca lesiones oculares graves.

Met. Corr. 1 : Puede ser corrosivo para los metales.

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

#### 2.2 Elementos de la etiqueta.

##### Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

**Peligro**

Indicaciones de peligro:

H302+H312 Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

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

Consejos de prudencia:

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 21040T-DEPURFER 100



Versión 1 Fecha de emisión: 4/07/2020

Versión 18 (sustituye a la versión 17)

Fecha de revisión: 16/11/2022

Página 2 de 10  
Fecha de impresión: 16/11/2022

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.  
P501 Eliminar el contenido/el recipiente en un tratador autorizado de residuos.

Contiene:  
tricloruro de hierro

### 2.3 Otros peligros.

La mezcla no contiene sustancias clasificadas como PBT (Persistente, Bioacumulable y Tóxica).  
La mezcla no contiene sustancias clasificadas como mPmB (muy Persistente y muy Bioacumulable).  
La mezcla no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina.

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

### 3.1 Sustancias.

No Aplicable.

### 3.2 Mezclas.

Sustancias que representan un peligro para la salud o el medio ambiente de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008, tienen asignado un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo, están clasificadas como PBT/mPmB o incluidas en la Lista de Candidatos:

Identificadores	Nombre	Concentración	(*)Clasificación - Reglamento 1272/2008	
			Clasificación	Límites de concentración específicos y Estimación de Toxicidad Aguda
N. CAS: 7705-08-0 N. CE: 231-729-4 N. registro: 01-2119497998-05-XXXX	[2] tricloruro de hierro	25 - 50 %	Acute Tox. 4, H302 - Met. Corr. 1, H290 - Skin Corr. 1, H314	-

(\*) El texto completo de las frases H se detalla en la sección 16 de esta Ficha de Seguridad.

[2] Sustancia con límite nacional de exposición en el lugar de trabajo (ver sección 8.1).

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses). En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Tfno (24 horas) 91 562 04 20

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.

#### Inhalación.

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial.

#### Contacto con los ojos.

Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica. No permita que la persona se frote el ojo afectado.

#### Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes.

#### Ingestión.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 21040T-DEPURFER 100



Versión 1 Fecha de emisión: 4/07/2020

Versión 18 (sustituye a la versión 17)

Fecha de revisión: 16/11/2022

Página 3 de 10  
Fecha de impresión: 16/11/2022

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.

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

Producto Corrosivo, el contacto con los ojos o con la piel puede producir quemaduras, la ingestión o la inhalación puede producir daños internos, en el caso de producirse se requiere asistencia médica inmediata.

Producto Nocivo, una exposición prolongada por inhalación puede causar efectos anestésicos y la necesidad de asistencia médica inmediata.

El contacto con los ojos puede producir daños irreversibles.

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

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. No inducir el vómito. Si la persona vomita, despeje las vías respiratorias.

### SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

El producto no presenta ningún riesgo particular en caso de incendio.

#### 5.1 Medios de extinción.

##### Medios de extinción apropiados:

Polvo extintor o CO<sub>2</sub>. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

##### Medios de extinción no apropiados:

No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

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

##### Riesgos especiales.

La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

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

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

##### Equipo de protección contra incendios.

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

### SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

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

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

#### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Producto no clasificado como peligroso para el medio ambiente, evitar en la medida de lo posible cualquier vertido.

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

Contener y recoger el vertido con material absorbente inerte (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...) y limpiar la zona inmediatamente con un descontaminante adecuado.

Depositar los residuos en envases cerrados y adecuados para su eliminación, de conformidad con las normativas locales y nacionales (ver sección 13).

#### 6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

### SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

#### 7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Para la protección personal, ver sección 8.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 21040T-DEPURFER 100

Versión 1 Fecha de emisión: 4/07/2020

Versión 18 (sustituye a la versión 17)

Fecha de revisión: 16/11/2022

Página 4 de 10  
Fecha de impresión: 16/11/2022

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

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

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 0 y 40 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

### 7.3 Usos específicos finales.

No disponible.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

### 8.1 Parámetros de control.

Límite de exposición durante el trabajo para:

Nombre	N. CAS	País	Valor límite	ppm	mg/m <sup>3</sup>
tricloruro de hierro	7705-08-0	España [1]	Ocho horas		1
			Corto plazo		



[1] Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) para el año 2022.

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos.

### 8.2 Controles de la exposición.

#### Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

<b>Concentración:</b>	<b>100 %</b>				
<b>Usos:</b>	<b>Fabricación de cloruro férrico. Formulación y envasado de cloruro férrico. Tratamiento de aguas crudas y potables. Tratamiento de aguas residuales y lodos de depuración.</b>				
<b>Protección respiratoria:</b>					
EPI:	Máscara filtrante para la protección contra gases y partículas				
Características:	Marcado «CE» Categoría III. La máscara debe tener amplio campo de visión y forma anatómica para ofrecer estanqueidad y hermeticidad.				
Normas CEN:	EN 136, EN 140, EN 405				
Mantenimiento:	No se debe almacenar en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial.				
Observaciones:	Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y mantenimiento del equipo. Se acoplarán al equipo los filtros necesarios en función de las características específicas del riesgo (Partículas y aerosoles: P1-P2-P3, Gases y vapores: A-B-E-K-AX) cambiándose según aconseje el fabricante.				
Tipo de filtro necesario:	A2				
<b>Protección de las manos:</b>					
EPI:	Guantes no desechables de protección contra productos químicos				
Características:	Marcado «CE» Categoría III. Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales se ha ensayado el guante.				
Normas CEN:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420				
Mantenimiento:	Deberá establecerse un calendario para la sustitución periódica de los guantes a fin de garantizar que se cambien antes de ser permeados por los contaminantes. La utilización de guantes contaminados puede ser más peligrosa que la falta de utilización, debido a que el contaminante puede irse acumulando en el material componente del guante.				
Observaciones:	Se sustituirán siempre que se observen roturas, grietas o deformaciones y cuando la suciedad exterior pueda disminuir su resistencia.				
Material:	PVC (Cloruro de polivinilo)	Tiempo de penetración (min.):	> 480	Espesor del material (mm):	0,35

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 21040T-DEPURFER 100



Versión 1 Fecha de emisión: 4/07/2020

Versión 18 (sustituye a la versión 17)

Fecha de revisión: 16/11/2022

Página 5 de 10  
Fecha de impresión: 16/11/2022

Protección de los ojos:		
EPI:	Gafas de protección con montura integral	
Características:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos de montura integral para la protección contra salpicaduras de líquidos, polvo, humos, nieblas y vapores.	
Normas CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168	
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.	
Observaciones:	Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.	
Protección de la piel:		
EPI:	Ropa de protección contra productos químicos	
Características:	Marcado «CE» Categoría III. La ropa debe tener un buen ajuste. Se debe fijar el nivel de protección en función un parámetro de ensayo denominado "Tiempo de paso" (BT. Breakthrough Time) el cual indica el tiempo que el producto químico tarda en atravesar el material.	
Normas CEN:	EN 464, EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034	
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantiza una protección invariable.	
Observaciones:	El diseño de la ropa de protección debería facilitar su posicionamiento correcto y su permanencia sin desplazamiento, durante el período de uso previsto, teniendo en cuenta los factores ambientales, junto con los movimientos y posturas que el usuario pueda adoptar durante su actividad.	
EPI:	Calzado de seguridad frente a productos químicos y con propiedades antiestáticas	
Características:	Marcado «CE» Categoría III. Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales es resistente el calzado.	
Normas CEN:	EN ISO 13287, EN 13832-1, EN 13832-2, EN 13832-3, EN ISO 20344, EN ISO 20345	
Mantenimiento:	Para el correcto mantenimiento de este tipo de calzado de seguridad es imprescindible tener en cuenta las instrucciones especificadas por el fabricante. El calzado se debe reemplazar ante cualquier indicio de deterioro.	
Observaciones:	El calzado se debe limpiar regularmente y secarse cuando esté húmedo pero sin colocarse demasiado cerca de una fuente de calor para evitar el cambio brusco de temperatura.	

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

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

Estado físico: Líquido

Color: Marrón

Olor: Característico

Umbral olfativo: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto de fusión: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto de congelación: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto/Punto inicial/intervalo de ebullición: 108-120 °C (Método del ebulómetro (ASTM D 1120-72 ( 1 )))

Inflamabilidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Límite inferior de explosión: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Límite superior de explosión: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto de inflamación: >60 °C

Temperatura de auto-inflamación: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Temperatura de descomposición: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

pH: 1 (40%)

Viscosidad cinemática: ~1,48 mm<sup>2</sup>/s

Solubilidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Hidrosolubilidad: Soluble

Liposolubilidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)(valor logarítmico): No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Presión de vapor: 313308 Pa

Densidad absoluta: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Densidad relativa: 1.4

Densidad de vapor: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Características de las partículas: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

### 9.2 Otros datos.

Viscosidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 21040T-DEPURFER 100



Versión 1 Fecha de emisión: 4/07/2020

Versión 18 (sustituye a la versión 17)

Fecha de revisión: 16/11/2022

Página 6 de 10  
Fecha de impresión: 16/11/2022

Propiedades explosivas: No  
Propiedades comburentes: No  
Punto de gota: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.  
Centelleo: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.  
% Sólidos: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

#### 10.1 Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

#### 10.2 Estabilidad química.

Inestable en contacto con:

- Bases.
- Metales.

#### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Puede ser corrosivo para los metales.

Puede producirse una neutralización en contacto con bases.

#### 10.4 Condiciones que deben evitarse.

- Evitar el contacto con bases.

#### 10.5 Materiales incompatibles.

Evitar los siguientes materiales:

- Bases.
- Materias explosivas.
- Materias comburentes.

Para la manipulación no usar los metales corrientes ni sus aleaciones. Utilizar materiales compatibles con el producto tales como Poliéster reforzado con fibra de vidrio, PVC y PE.

Materiales para envases compatibles: Poliéster reforzado con fibra de vidrio, PVC y PE.

#### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Dependiendo de las condiciones de uso, pueden generarse los siguientes productos:

- Vapores o gases corrosivos.

### SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

#### 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) nº 1272/2008.

Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

#### Información Toxicológica de las sustancias presentes en la composición.

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
tricloruro de hierro N. CAS: 7705-08-0 N. CE: 231-729-4	Oral	LD50	Rata	316 mg/kg
	Cutánea			
	Inhalación			

a) toxicidad aguda;

Producto clasificado:

Toxicidad oral aguda, Categoría 4: Nocivo en caso de ingestión.

Estimación de la toxicidad aguda (ATE):

Mezclas:

ATE (Oral) = 1.250 mg/kg

b) corrosión o irritación cutáneas;

Producto clasificado:

Corrosivo cutáneo, Categoría 1: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 21040T-DEPURFER 100



Versión 1 Fecha de emisión: 4/07/2020

Versión 18 (sustituye a la versión 17)

Fecha de revisión: 16/11/2022

Página 7 de 10  
Fecha de impresión: 16/11/2022

c) lesiones oculares graves o irritación ocular;

Producto clasificado:

Lesión ocular grave, Categoría 1: Provoca lesiones oculares graves.

d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Datos no concluyentes para la clasificación.

e) mutagenicidad en células germinales;

Datos no concluyentes para la clasificación.

f) carcinogenicidad;

Datos no concluyentes para la clasificación.

g) toxicidad para la reproducción;

Datos no concluyentes para la clasificación.

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

Datos no concluyentes para la clasificación.

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

Datos no concluyentes para la clasificación.

j) peligro por aspiración;

Datos no concluyentes para la clasificación.

### 11.2 Información relativa a otros peligros.

#### Propiedades de alteración endocrina.

Este producto no contiene componentes con propiedades de alteración endocrina con efectos sobre la salud humana.

#### Otros datos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para la salud.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

### 12.1 Toxicidad.

Nombre	Ecotoxicidad			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
tricloruro de hierro  N. CAS: 7705-08-0    N. CE: 231-729-4	Peces	CL50	Pimephales promelas	22 mg/l (96h)
	Invertebrados acuáticos	EC50 [1] pH 7.4-8.2	Dafnia Magna	9.6 mg Fe/l (48h) [1]
	Plantas acuáticas	EC50 [1] pH 7.5	Anabaena doliolum	20 mg Fe/l (3 y 5 días) [1]

### 12.2 Persistencia y degradabilidad.

No se dispone de información relativa a la biodegradabilidad de las sustancias presentes.

No se dispone de información relativa a la degradabilidad de las sustancias presentes.

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

### 12.3 Potencial de bioacumulación.

No se dispone de información relativa a la Bioacumulación de las sustancias presentes.

### 12.4 Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.

No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.

Evitar la penetración en el terreno.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 21040T-DEPURFER 100

Versión 1 Fecha de emisión: 4/07/2020

Versión 18 (sustituye a la versión 17) Fecha de revisión: 16/11/2022

Página 8 de 10

Fecha de impresión: 16/11/2022

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

### 12.6 Propiedades de alteración endocrina.

Este producto no contiene componentes con propiedades de alteración endocrina sobre el medio ambiente.

### 12.7 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.

**Tierra:** Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID.

Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.

**Mar:** Transporte por barco: IMDG.

Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.

**Aire:** Transporte en avión: IATA/ICAO.

Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

### 14.1 Número ONU o número ID.

Nº UN: UN2582

### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

Descripción:

ADR/RID: UN 2582, CLORURO FÉRRICO EN SOLUCIÓN, 8, GE III, (E)

IMDG: UN 2582, CLORURO FÉRRICO EN SOLUCIÓN, 8, GE/E III (60°C)

ICAO/IATA: UN 2582, CLORURO FÉRRICO EN SOLUCIÓN, 8, GE III

### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

Clase(s): 8

### 14.4 Grupo de embalaje.

Grupo de embalaje: III

### 14.5 Peligros para el medio ambiente.

Contaminante marino: No

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-A,S-B

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

Etiquetas: 8



Número de peligro: 80

ADR cantidad limitada: 5 L

IMDG cantidad limitada: 5 L

ICAO cantidad limitada: 1 L

Disposiciones relativas al transporte a granel en ADR: No autorizado el transporte a granel según el ADR.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 21040T-DEPURFER 100



Versión 1 Fecha de emisión: 4/07/2020

Versión 18 (sustituye a la versión 17)

Fecha de revisión: 16/11/2022

Página 9 de 10

Fecha de impresión: 16/11/2022

Actuar según el punto 6.

Grupo de segregación del Código IMDG: 1 Ácidos

### 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI.

El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

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

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) nº 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

Clase de contaminante para el agua (Alemania): nwg: No peligroso para el agua (Autoclasificado según Reglamento AwSV)

### 15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Texto completo de las frases H que aparecen en la sección 3:

H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Códigos de clasificación:

Acute Tox. 4 : Toxicidad oral aguda, Categoría 4

Eye Dam. 1 : Lesión ocular grave, Categoría 1

Met. Corr. 1 : Materia corrosiva para los metales

Skin Corr. 1 : Corrosivo cutáneo, Categoría 1

Modificaciones respecto a la versión anterior:

- Cambio en el teléfono de emergencia (SECCIÓN 1.4).

### Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Peligros físicos	Conforme a datos obtenidos de los ensayos
Peligros para la salud	Método de cálculo
Peligros para el medio ambiente	Método de cálculo

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

### Información sobre el Inventario TSCA (Toxic Substances Control Act) USA:

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 21040T-DEPURFER 100



Versión 1 Fecha de emisión: 4/07/2020

Página 10 de 10

Versión 18 (sustituye a la versión 17)

Fecha de revisión: 16/11/2022

Fecha de impresión: 16/11/2022

N. CAS	Nombre	Estado
7705-08-0	tricloruro de hierro	Registrada

### Inventario DSL de Canadá (Lista de sustancias domésticas): Estado de registro

N. CAS	Nombre	Estado DSL	Estado NDSL
7705-08-0	tricloruro de hierro	Registrada	No

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

ADR/RID: Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

AwSV: Reglamento de Instalaciones para la manipulación de sustancias peligrosas para el agua.

CEN: Comité Europeo de Normalización.

EC50: Concentración efectiva media.

EPI: Equipo de protección personal.

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

ICAO: Organización de Aviación Civil Internacional.

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

LC50: Concentración Letal, 50%.

LD50: Dosis Letal, 50%.

RID: Regulación concerniente al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

WGK: Clases de peligros para el agua.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Reglamento (UE) 2020/878.

Reglamento (CE) No 1907/2006.

Reglamento (EU) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.

**COLORURO FÉRRICO  
SOLUCIÓN ACUOSA  
CAS: 7705-08-0  
ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN**

<b>1.- Escenario de exposición (ES) 1: Fabricación de cloruro férrico</b>
<p>SU 3: Usos industriales de la sustancia como tal o en preparados en emplazamientos industriales            SU 8: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo)</p> <p><u>Control del proceso:</u>            Manipulación de válvulas manuales, control de parámetros de proceso, carga y descarga de equipos, actividades de mantenimiento tanto mecánico como de componentes electrónicos. Conexión y desconexión de bombas y tuberías para operaciones de mantenimiento.</p> <p>PROC 1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable            PROC 2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada            PROC 3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)            PROC 8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>ERC 1: Fabricación de sustancias</p>
<b>2.- Escenario de exposición</b>
<b>2.1.- Control de la exposición medioambiental</b>
Fabricación de cloruro férrico
<b>Características del producto</b>
Solución acuosa de cloruro férrico hasta un 45%
<b>Frecuencia y duración del uso</b>
300 días/año; hasta 8 h/día; exposición diaria
<b>Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso para impedir la emisión</b>
Prevenir las emisiones de gases tales como el cloro o el cloruro de hidrógeno a la atmósfera. Reciclar aguas contaminadas a proceso siempre que sea posible o convertir en sólido insoluble.
<b>Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo</b>
No liberar al medio ambiente. Evitar que el producto alcance los desagües. En caso de liberación accidental: contener y adsorber con un material inerte. Tratamiento de aguas residuales. Gestión de residuos.
<b>Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento</b>
Todo el personal debe ser formado.
<b>Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación</b>
Los residuos de proceso deben ser depositados en vertederos adecuados.
<b>2.2.- Control de la exposición de los trabajadores</b>
Fabricación de cloruro férrico
<b>Características del producto</b>
Solución acuosa de cloruro férrico hasta un 45%

<b>Cantidades utilizadas</b>
La cantidad puede variar entre ml (muestreo) y m <sup>3</sup> (trasvase de producto)
<b>Frecuencia y duración del uso o exposición</b>
300 días/año; hasta 8 h/día; exposición diaria
<b>Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo</b>
Volumen de respiración bajo condiciones de uso: 10 m <sup>3</sup> /8h-día (baja actividad) Peso corporal: 70 kg (trabajador)
<b>Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición de los trabajadores</b>
Mantenimiento de los equipos y limpieza frecuente.
<b>Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión</b>
Las condiciones de proceso deberán evitar la emisión de gases tales como cloro y cloruro de hidrógeno. Se admite que no hay emisiones al aire de cloruro férrico. Para evitar vertidos acuosos reciclar las soluciones que contienen cloruro férrico. Si no es posible convertir en óxido de hierro y proceder a su gestión.
<b>Medidas organizativas para impedir o limitar las liberaciones, la dispersión y la exposición</b>
Todo el personal debe recibir una correcta formación. Las medidas de seguridad y los equipos utilizados para minimizar la exposición dérmica y por inhalación son dictaminadas por el responsable de la planta y se encontrarán documentadas en el puesto de trabajo.
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud</b>
Es obligatorio el uso de equipo y ropa de protección personal.
Protección respiratoria: <ul style="list-style-type: none"><li>• En el supuesto de gases peligrosos utilizar respirador con filtro</li></ul> Protección de manos: <ul style="list-style-type: none"><li>• Para contacto puntual, intermitente o prolongado utilizar guantes</li></ul> Protección de ojos: <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar gafas de protección</li></ul> Protección de la piel: <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar ropa de protección y botas</li></ul> Medidas de higiene: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sacarse las ropas contaminadas. Evitar el contacto con la piel, ojos e inhalación de vapores. En el puesto de trabajo no comer, beber o fumar</li></ul>

<b>1.- Escenario de exposición (ES) 3: Formulación y envasado de cloruro férrico</b>
SU 3: Usos industriales de la sustancia como tal o en preparados en emplazamientos industriales SU 10: Formulación (mezcla) de preparados y/o reenvasado
PC 14: Productos de tratamiento de las superficies metálicas, incluidos los productos de galvanizado y electrólisis PC 15: Productos de tratamiento de superficies no metálicas PC 20: Productos como reguladores del pH, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes PC 37: Productos químicos para el tratamiento de agua
PROC 1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC 2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC 3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC 4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición PROC 5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) PROC 8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC 8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC 9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas incluido el pesaje) PROC 14: Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión, extrusión, formación de granulados PROC 15: Uso como reactivo de laboratorio
ERC 2: Formulación de preparados ERC 5: Uso industrial que da lugar a la inclusión en una matriz
<b>2.- Escenario de exposición</b>
<b>2.1.- Control de la exposición medioambiental</b>
Formulación y envasado de cloruro férrico
<b>Características del producto</b>
Solución acuosa de cloruro férrico 40%
<b>Frecuencia y duración del uso</b>
300 días/año; < 8 h/día; exposición diaria
<b>Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo</b>
No liberar al medio ambiente. Evitar que el producto alcance los desagües. En caso de liberación accidental: contener y adsorber con un material inerte. Tratamiento de aguas residuales. Gestión de residuos.
<b>Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento</b>
Todo el personal debe ser formado.
<b>2.2.- Control de la exposición de los trabajadores</b>
Formulación y envasado de cloruro férrico
<b>Características del producto</b>
Solución acuosa de cloruro férrico 40%
<b>Cantidades utilizadas</b>
La cantidad puede variar entre ml (muestreo) y m3 (trasvase de producto)

<b>Frecuencia y duración del uso o exposición</b>
300 días/año; < 8 h/día; exposición diaria
<b>Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo</b>
Volumen de respiración bajo condiciones de uso: 10 m <sup>3</sup> /8h-día (baja actividad) Peso corporal: 70 kg (trabajador)
<b>Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición de los trabajadores</b>
Mantenimiento de los equipos y limpieza frecuente. Ventilación adecuada del local.
<b>Medidas organizativas para impedir o limitar las liberaciones, la dispersión y la exposición</b>
Todo el personal debe recibir una correcta formación. Las medidas de seguridad y los equipos utilizados para minimizar la exposición dérmica y por inhalación son dictaminadas por el responsable de la planta y se encontrarán documentadas en el puesto de trabajo.
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud</b>
Es obligatorio el uso de equipo y ropa de protección personal.
Protección respiratoria: <ul style="list-style-type: none"><li>• En el supuesto de gases peligrosos utilizar respirador con filtro</li></ul> Protección de manos: <ul style="list-style-type: none"><li>• Para contacto puntual, intermitente o prolongado utilizar guantes</li></ul> Protección de ojos: <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar gafas de protección</li></ul> Protección de la piel: <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar ropa de protección y botas</li></ul> Medidas de higiene: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sacarse las ropas contaminadas. Evitar el contacto con la piel, ojos e inhalación de vapores. En el puesto de trabajo no comer, beber o fumar</li></ul>

1.- Escenario de exposición (ES) 4: Tratamiento de aguas crudas y potables
SU 3: Usos industriales de la sustancia como tal o en preparados en emplazamientos industriales SU 0: Otros
PC 20: Productos como reguladores del pH, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes PC 37: Productos químicos para el tratamiento de agua
PROC 2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC 5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) PROC 8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC 8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
ERC 4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
2.- Escenario de exposición
2.1.- Control de la exposición medioambiental
Tratamiento de aguas crudas y potables
Características del producto
Solución acuosa de cloruro férrico 40%
Frecuencia y duración del uso
300 días/año; hasta 8 h/día; exposición diaria
2.2.- Control de la exposición de los trabajadores
Tratamiento de aguas crudas y potables
Características del producto
Solución acuosa de cloruro férrico 40%
Cantidades utilizadas
La cantidad puede variar entre ml (muestreo) y m3 (trasvase de producto)
Frecuencia y duración del uso o exposición
300 días/año; hasta 8 h/día; exposición diaria
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo
Volumen de respiración bajo condiciones de uso: 10 m <sup>3</sup> /8h-día (baja actividad) Peso corporal: 70 kg (trabajador)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Es obligatorio el uso de equipo y ropa de protección personal.
Protección respiratoria: <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el supuesto de gases peligrosos utilizar respirador con filtro</li> </ul> Protección de manos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para contacto puntual, intermitente o prolongado utilizar guantes</li> </ul> Protección de ojos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar gafas de protección</li> </ul> Protección de la piel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar ropa de protección y botas</li> </ul> Medidas de higiene: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sacarse las ropas contaminadas. Evitar el contacto con la piel, ojos e inhalación de vapores. En el puesto de trabajo no comer, beber o fumar</li> </ul>

<b>1.- Escenario de exposición (ES) 5: Tratamiento de aguas residuales y lodos de depuración</b>
SU 3: Usos industriales de la sustancia como tal o en preparados en emplazamientos industriales SU 0: Otros
PC 20: Productos como reguladores del pH, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes
PROC 2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC 5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) PROC 8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC 8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
ERC 4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos ERC 5: Uso industrial que da lugar a la inclusión en una matriz
<b>2.- Escenario de exposición</b>
<b>2.1.- Control de la exposición medioambiental</b>
Tratamiento de aguas residuales y lodos de depuración
<b>Características del producto</b>
Solución acuosa de cloruro férrico 40%
<b>Frecuencia y duración del uso</b>
300 días/año; hasta 8 h/día; exposición diaria
<b>2.2.- Control de la exposición de los trabajadores</b>
Tratamiento de aguas residuales y lodos de depuración
<b>Características del producto</b>
Solución acuosa de cloruro férrico 40%
<b>Cantidades utilizadas</b>
La cantidad puede variar entre ml (muestreo) y m3 (trasvase de producto)
<b>Frecuencia y duración del uso o exposición</b>
300 días/año; hasta 8 h/día; exposición diaria
<b>Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo</b>
Volumen de respiración bajo condiciones de uso: 10 m3/8h-día (baja actividad) Peso corporal: 70 kg (trabajador)
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud</b>
Es obligatorio el uso de equipo y ropa de protección personal.
Protección respiratoria: <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el supuesto de gases peligrosos utilizar respirador con filtro</li> </ul> Protección de manos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para contacto puntual, intermitente o prolongado utilizar guantes</li> </ul> Protección de ojos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar gafas de protección</li> </ul> Protección de la piel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar ropa de protección y botas</li> </ul> Medidas de higiene: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sacarse las ropas contaminadas. Evitar el contacto con la piel, ojos e inhalación de vapores.</li> </ul>



En el puesto de trabajo no comer, beber o fumar

---