

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 21040T-DEPURFER 100

Versión: 14

Fecha de revisión: 17/04/2018



Página 1 de 9

Fecha de impresión: 17/04/2018

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

#### 1.1 Identificador del producto.

Nombre del producto: DEPURFER 100  
Código del producto: 21040T  
Nombre químico: tricloruro de hierro  
N. CAS: 7705-08-0  
N. CE: 231-729-4  
N. registro: 01-2119497998-05-XXXX

#### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia 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: 08940 - Cornellà del Llobregat  
Provincia: Barcelona  
Teléfono: 93 377 02 08  
Fax: 93 377 42 49  
E-mail: [barcelonesa@barcelonesa.com](mailto:barcelonesa@barcelonesa.com)  
Web: [www.grupbarcelonesa.com](http://www.grupbarcelonesa.com)

#### 1.4 Teléfono de emergencia: 704100087 (Disponible 24h)

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

#### 2.1 Clasificación de la sustancia.

El producto no está clasificado como peligroso según el Reglamento (EU) No 1272/2008.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta.

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

##### Pictogramas:



Palabra de advertencia:

#### **Peligro**

Frases H:

H290 Puede ser corrosivo para los metales.  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.

Frases P:

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.  
P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/... si la persona se encuentra mal.  
P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua  
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.  
P390 Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.  
P501 Eliminar el contenido/el recipiente en un tratador autorizado de residuos.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 21040T-DEPURFER 100

Versión: 14

Fecha de revisión: 17/04/2018



Página 2 de 9

Fecha de impresión: 17/04/2018

### 2.3 Otros peligros.

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.

Nombre químico: [1] tricloruro de hierro  
N. CAS: 7705-08-0  
N. CE: 231-729-4  
N. registro: 01-2119497998-05-XXXX

[1] Sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo (ver sección 8.1).

### 3.2 Mezclas.

No Aplicable.

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

### 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 encuentre 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. Es recomendable para las personas que dispensan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual (ver sección 8).

#### Ingestión.

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.

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

Solicite ayuda médica de inmediato. 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. Cubra la zona afectada con un apósito estéril seco. Proteja la zona afectada de presión o fricción.

## 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 CO2. 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.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 21040T-DEPURFER 100

Versión: 14

Fecha de revisión: 17/04/2018



Página 3 de 9

Fecha de impresión: 17/04/2018

### Riesgos especiales.

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. 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.**

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...). Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado. La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días hasta que no se produzca reacción, en un envase sin cerrar.

### **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.**

El producto no requiere medidas especiales de manipulación, se recomiendan las siguientes medidas generales:

Para la protección personal, ver sección 8. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión.

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

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

Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

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

El producto no requiere medidas especiales de almacenamiento.

Como condiciones generales de almacenamiento se deben evitar fuentes de calor, radiaciones, electricidad y el contacto con alimentos.

Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos.

Almacenar los envases entre 5 y 35 °C, en un lugar seco y bien ventilado.

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta.

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

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 21040T-DEPURFER 100

Versión: 14

Fecha de revisión: 17/04/2018



Página 4 de 9

Fecha de impresión: 17/04/2018

			<b>Corto plazo</b>	
--	--	--	--------------------	--

[1] Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) para el año 2017.

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
<b>Protección de los ojos:</b>			
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.		
<b>Protección de la piel:</b>			
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 garantizar 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.		

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 21040T-DEPURFER 100



Versión: 14

Fecha de revisión: 17/04/2018

Página 5 de 9

Fecha de impresión: 17/04/2018

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.

Aspecto: Líquido amarillo

Color: N.D./N.A.

Olor: Inoloro

Umbral olfativo: N.D./N.A.

pH: 1.5

Punto de Fusión: N.D./N.A.

Punto/intervalo de ebullición: N.D./N.A.

Punto de inflamación: N.D./N.A.

Tasa de evaporación: N.D./N.A.

Inflamabilidad (sólido, gas): N.D./N.A.

Límite inferior de explosión: N.D./N.A.

Límite superior de explosión: N.D./N.A.

Presión de vapor: N.D./N.A.

Densidad de vapor: N.D./N.A.

Densidad relativa: 1.49 g/cm<sup>3</sup>

Solubilidad: N.D./N.A.

Liposolubilidad: N.D./N.A.

Hidrosolubilidad: Soluble

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua): N.D./N.A.

Temperatura de autoinflamación: N.D./N.A.

Temperatura de descomposición: N.D./N.A.

Viscosidad: N.D./N.A.

Propiedades explosivas: No

Propiedades comburentes: No

N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

#### 9.2 Otros datos.

Punto de Gota: N.D./N.A.

Centelleo: N.D./N.A.

Viscosidad cinemática: N.D./N.A.

N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza 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.

#### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

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:

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 21040T-DEPURFER 100

Versión: 14

Fecha de revisión: 17/04/2018



Página 6 de 9

Fecha de impresión: 17/04/2018

- Bases.

### 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 los efectos toxicológicos.

El contacto repetido o prolongado con el producto, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel.

#### Información Toxicológica.

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;

Datos no concluyentes para la clasificación.

b) corrosión o irritación cutáneas;

Producto clasificado:

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

c) lesiones oculares graves o irritación ocular;

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

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.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

### 12.1 Toxicidad.

Nombre	Ecotoxicidad			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
tricloruro de hierro	Peces	CL50	Pimephales promelas	22 mg/l (96h)

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 21040T-DEPURFER 100

Versión: 14

Fecha de revisión: 17/04/2018



Página 7 de 9

Fecha de impresión: 17/04/2018

N. CAS: 7705-08-0      N. CE: 231-729-4	Invertebrados acuáticos	EC50	Dafnia Magna	9.6 mg Fe/l (48h) [1]
		[1]	pH 7.4-8.2	
	Plantas acuáticas	EC50	Anabaena doliolum	20 mg Fe/l (3 y 5 días) [1]
		[1]	pH 7.5	

### 12.2 Persistencia y degradabilidad.

No se dispone de información relativa a la biodegradabilidad.

No se dispone de información relativa a la degradabilidad.

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.

### 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.

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

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

### 12.6 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.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 21040T-DEPURFER 100

Versión: 14

Fecha de revisión: 17/04/2018



Página 8 de 9

Fecha de impresión: 17/04/2018

Nº UN: UN2582

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

Descripción:

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

IMDG: UN 2582, CLORURO FÉRRICO EN SOLUCIÓN, 8, GE/E III

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

### 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.

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

Actuar según el punto 6.

Grupo de segregación del Código IMDG: 1 Ácidos

### 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC.

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.

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.

#### Compuesto orgánico volátil (COV)

Contenido de COV (p/p): 0 %

Contenido de COV: 0 g/l

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.

### 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.

Códigos de clasificación:



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 21040T-DEPURFER 100

Versión: 14

Fecha de revisión: 17/04/2018



Página 9 de 9

Fecha de impresión: 17/04/2018

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. 1B : Corrosivo cutáneo, Categoría 1B

Secciones modificadas respecto a la versión anterior:

1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,14,16, Escenario(s) de exposición

Se recomienda utilizar el producto únicamente para los usos contemplados.

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

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

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

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

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

Reglamento (UE) 2015/830.

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) 2015/830 DE LA COMISIÓN de 28 de mayo de 2015 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 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), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

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.

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

<b>1.- Escenario de exposición (ES) 1: Fabricación de cloruro férrico</b>
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)
<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.
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
ERC 1: Fabricación de sustancias
<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 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>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.
<p>Protección respiratoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el supuesto de gases peligrosos utilizar respirador con filtro</li> </ul> <p>Protección de manos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para contacto puntual, intermitente o prolongado utilizar guantes</li> </ul> <p>Protección de ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar gafas de protección</li> </ul> <p>Protección de la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar ropa de protección y botas</li> </ul> <p>Medidas de higiene:</p> <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) 4: Tratamiento de aguas crudas y potables</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 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
<b>2.- Escenario de exposición</b>
<b>2.1.- Control de la exposición medioambiental</b>
Tratamiento de aguas crudas y potables
<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 crudas y potables
<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 m <sup>3</sup> /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. 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