

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

8330-CLORURO FERRICO 40%



Versión: 16

Fecha de revisión: 29/04/2021

Página 1 de 9

Fecha de impresión: 29/04/2021

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

1.1 Identificador del producto.

Nombre del producto: CLORURO FERRICO 40%
Código del producto: 8330
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.

Producto químico para la industria.
Tratamiento de aguas residuales y lodos de depuración
Producto químico del tratamiento del agua - regulador de pH

Usos desaconsejados:

Usos distintos a los aconsejados.

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

Empresa: **QUÍMICA DEL FRANCOLÍ, S.A.**
Dirección: Pol. Ind. Constantí, C/ Alemania s/n
Población: 43120 - Constantí
Provincia: Tarragona
Teléfono: 977 520 033
Fax: 977 520 216
E-mail: quifransa@quifransa.com
Web: www.quifransa.com

1.4 Teléfono de emergencia: (Disponible 24h)

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.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:
Acute Tox. 4 : Nocivo en caso de ingestión.
Met. Corr. 1 : Puede ser corrosivo para los metales.
Skin Irrit. 2 : Provoca irritación cutánea.
Skin Sens. 1 : Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

2.2 Elementos de la etiqueta.

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

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

Atención

Frases H:

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

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



Versión: 16

Fecha de revisión: 29/04/2021

Página 2 de 9

Fecha de impresión: 29/04/2021

H315 Provoca irritación cutánea.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Frases P:

P261 Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos/...
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.
P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...
P390 Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

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: Tricloruro de hierro
N. CAS: 7705-08-0
N. CE: 231-729-4
N. registro: 01-2119497998-05-XXXX

3.2 Mezclas.

No Aplicable.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

MEZCLA IRRITANTE. Su contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas, puede causar síntomas irritantes, tales como enrojecimiento, ampollas o dermatitis. Algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos. Pueden producirse reacciones alérgicas en la piel.

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.

Retirar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer. 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.

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.

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.

Puede provocar una reacción alérgica, dermatitis, enrojecimiento o inflamación de la piel.

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

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



Versión: 16

Fecha de revisión: 29/04/2021

Página 3 de 9

Fecha de impresión: 29/04/2021

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 está clasificado como inflamable, en caso de incendio se deben seguir las medidas expuestas a continuación:

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.

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.

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

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.

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.

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

8330-CLORURO FERRICO 40%



Versión: 16

Fecha de revisión: 29/04/2021

Página 4 de 9

Fecha de impresión: 29/04/2021

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 35 °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).

Tiempo máximo de stock (meses): 12

7.3 Usos específicos finales.

Los escenarios de exposición figuran en el anexo , cuando se disponga de ellos y sean aplicables . Véase la información facilitada por el fabricante.

Los usos aconsejados del producto se describen en el epígrafe 1.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

8.1 Parámetros de control.

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional.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.

Concentración:	100 %		
Usos:	Producto químico para la industria. Tratamiento de aguas residuales y lodos de depuración Producto químico del tratamiento del agua - regulador de pH		
Protección respiratoria:			
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		
Protección de las manos:			
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
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		

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

8330-CLORURO FERRICO 40%



Versión: 16

Fecha de revisión: 29/04/2021

Página 5 de 9

Fecha de impresión: 29/04/2021

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.

Aspecto: Líquido

Color: Marrón oscuro

Olor: No definido

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

pH: < 1

Punto de Fusión: -20 °C

Punto/intervalo de ebullición: >100 °C

Punto de inflamación: 372 °C

Tasa de evaporación: N.D./N.A.

Inflamabilidad (sólido, gas): No procede, sustancia en disolución

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

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

Presión de vapor: No requerida

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

Densidad relativa: 1.40 - 1.48 g/cm³

Solubilidad: N.D./N.A.

Liposolubilidad: N.D./N.A.

Hidrosolubilidad: Soluble

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua): No aplicable

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

Temperatura de descomposición: > 285°C

Viscosidad: No requerida

Propiedades explosivas: Not required

Propiedades comburentes: Not required

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: No requerida

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

8330-CLORURO FERRICO 40%



Versión: 16

Fecha de revisión: 29/04/2021

Página 6 de 9

Fecha de impresión: 29/04/2021

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

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad.

Evitar sustancias alcalinas y metales.

El producto es ligeramente ácido.

10.2 Estabilidad química.

Inestable en contacto con:

- Metales.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Mantener alejado de ácidos tales como aluminio, hierro,..

10.4 Condiciones que deben evitarse.

Cloruro de hidrógeno y/o hidrógeno.

10.5 Materiales incompatibles.

Evitar los siguientes materiales:

- Materias explosivas.
- Materias comburentes.

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.

MEZCLA IRRITANTE. Su contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas, puede causar síntomas irritantes, tales como enrojecimiento, ampollas o dermatitis. Algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos. Pueden producirse reacciones alérgicas en la piel.

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

No existen datos disponibles ensayados del producto.

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.

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

a) toxicidad aguda;

Producto clasificado:

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

LD50 (oral): 1300 mg sal/ kg peso corporal (rata; ensayo libre)

LD50 (cutánea): > 2000 mg sal/ kg peso corporal

LC50 (inhalación): sin datos

b) corrosión o irritación cutáneas;

Producto clasificado:

Irritante cutáneo, Categoría 2: Provoca irritación cutánea.

c) lesiones o irritación ocular graves;

Producto clasificado:

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

d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Producto clasificado:

Sensibilizante cutáneo, Categoría 1: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

e) mutagenicidad en células germinales;

Datos no concluyentes para la clasificación.

f) carcinogenicidad;

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

8330-CLORURO FERRICO 40%

Versión: 16

Fecha de revisión: 29/04/2021



Página 7 de 9

Fecha de impresión: 29/04/2021

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 de aspiración;
Datos no concluyentes para la clasificación.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

12.1 Toxicidad.

No se dispone de información relativa a la Ecotoxicidad.

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.

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

8330-CLORURO FERRICO 40%



Versión: 16

Fecha de revisión: 29/04/2021

Página 8 de 9

Fecha de impresión: 29/04/2021

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.

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:

Acute Tox. 4 : Toxicidad oral aguda, Categoría 4

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

8330-CLORURO FERRICO 40%



Versión: 16

Fecha de revisión: 29/04/2021

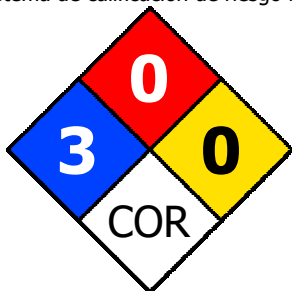
Página 9 de 9

Fecha de impresión: 29/04/2021

Eye Dam. 1 : Lesión ocular grave, Categoría 1
Met. Corr. 1 : Materia corrosiva para los metales
Skin Irrit. 2 : Irritante cutáneo, Categoría 2
Skin Sens. 1 : Sensibilizante cutáneo, Categoría 1

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

Sistema de calificación de riesgo NFPA 704:



Riesgo - Salud: 3 (Peligro extremo)

Inflamabilidad: 0 (No se quema)

Reactividad: 0 (Estable)

Riesgo específico: COR (Corrosivo)

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.
EPI: Equipo de protección personal.
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.
ICAO: Organización de Aviación Civil Internacional.
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
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

1.- Escenario de exposición (ES) 1: Fabricación de cloruro férrico
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
2.- Escenario de exposición
2.1.- Control de la exposición medioambiental
Fabricación de cloruro férrico
Características del producto
Solución acuosa de cloruro férrico hasta un 45%
Frecuencia y duración del uso
300 días/año; hasta 8 h/día; exposición diaria
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso para impedir la emisión
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.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo
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.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento
Todo el personal debe ser formado.
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación
Los residuos de proceso deben ser depositados en vertederos adecuados.
2.2.- Control de la exposición de los trabajadores
Fabricación de cloruro férrico
Características del producto
Solución acuosa de cloruro férrico hasta un 45%

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 m3/8h-día (baja actividad) Peso corporal: 70 kg (trabajador)
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición de los trabajadores
Mantenimiento de los equipos y limpieza frecuente.
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión
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.
Medidas organizativas para impedir o limitar las liberaciones, la dispersión y la exposición
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.
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: - En el supuesto de gases peligrosos utilizar respirador con filtro Protección de manos: - Para contacto puntual, intermitente o prolongado utilizar guantes Protección de ojos: - Utilizar gafas de protección Protección de la piel: - Utilizar ropa de protección y botas Medidas de higiene: - 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

1.- Escenario de exposición (ES) 3: Formulación y envasado de cloruro férrico
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
2.- Escenario de exposición
2.1.- Control de la exposición medioambiental
Formulación y envasado de cloruro férrico
Características del producto
Solución acuosa de cloruro férrico 40%
Frecuencia y duración del uso
300 días/año; < 8 h/día; exposición diaria
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo
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.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento
Todo el personal debe ser formado.
2.2.- Control de la exposición de los trabajadores
Formulación y envasado de cloruro férrico
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; < 8 h/día; exposición diaria
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo
Volumen de respiración bajo condiciones de uso: 10 m ³ /8h-día (baja actividad) Peso corporal: 70 kg (trabajador)
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición de los trabajadores
Mantenimiento de los equipos y limpieza frecuente. Ventilación adecuada del local.
Medidas organizativas para impedir o limitar las liberaciones, la dispersión y la exposición
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.
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: • En el supuesto de gases peligrosos utilizar respirador con filtro Protección de manos: • Para contacto puntual, intermitente o prolongado utilizar guantes Protección de ojos: • Utilizar gafas de protección Protección de la piel: • Utilizar ropa de protección y botas Medidas de higiene: • 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

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 m3/8h-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: - En el supuesto de gases peligrosos utilizar respirador con filtro Protección de manos: - Para contacto puntual, intermitente o prolongado utilizar guantes Protección de ojos: - Utilizar gafas de protección Protección de la piel: - Utilizar ropa de protección y botas Medidas de higiene: - 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

1.- Escenario de exposición (ES) 5: Tratamiento de aguas residuales y lodos de depuración
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
2.- Escenario de exposición
2.1.- Control de la exposición medioambiental
Tratamiento de aguas residuales y lodos de depuración
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 residuales y lodos de depuración
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 m3/8h-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: - En el supuesto de gases peligrosos utilizar respirador con filtro Protección de manos: - Para contacto puntual, intermitente o prolongado utilizar guantes Protección de ojos: - Utilizar gafas de protección Protección de la piel: - Utilizar ropa de protección y botas Medidas de higiene: - 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