

**CINCAFLOC Fe****SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA**

- 1.1 Identificador del producto:** CINCAFLOC Fe
Otros medios de identificación:
Nombres Comerciales: CINCAFLOC FE 340; CINCAFLOC FE 340WT;
UFI: 2Q72-V0S4-R001-X76Y
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**
Usos pertinentes: Uso en tratamiento de aguas residuales. Uso exclusivo usuario profesional/usuario industrial.
Cloruro Férrico en solución
Fabricación de cloruro férrico (ES1)
Formulación y envasado (ES3)
Tratamiento de aguas crudas y potables (ES4)
Tratamiento de aguas residuales y lodos de depuración (ES5)
Tratamiento de Aguas residuales
Fabricación de Formulados
Tratamientos de Fangos
ES= Escenarios de Exposición
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
Para información detallada sobre el uso específico y seguro del producto, ver anexo
- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:**
QUIMICA DEL CINCA, S.L.U.
Avd. Diagonal, 352 Entr.
08013 BARCELONA - BARCELONA - ESPAÑA
Tfno.: 934 584 000
seguridad@qcinca.es
www.qcinca.es
- 1.4 Teléfono de emergencia:** 91 562 04 20 Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses INTCF: 24h

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS **

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**
Reglamento nº1272/2008 (CLP):
La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).
Acute Tox. 4: Toxicidad aguda, categoría 4, H302+H312
Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves, categoría 1, H318
Met. Corr. 1: Corrosivos para los metales, categoría 1, H290
Skin Corr. 1: Corrosión cutánea, categoría 1, H314
- 2.2 Elementos de la etiqueta:**
Reglamento nº1272/2008 (CLP):
Peligro
-  
- Indicaciones de peligro:**
Acute Tox. 4: H302+H312 - Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.
Met. Corr. 1: H290 - Puede ser corrosivo para los metales.
Skin Corr. 1: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- Consejos de prudencia:**
P280: Llevar guantes de protección
P301+P330+P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
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.
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
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 conforme a la legislación vigente de tratamiento de residuos

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



CINCAFLOC Fe

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS ** (continúa)

Sustancias que contribuyen a la clasificación

TRICLORURO DE HIERRO (CAS: 7705-08-0)

UFI: 2Q72-V0S4-R001-X76Y

2.3 Otros peligros:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

** Cambios respecto la versión anterior

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Sustancia Química Inorgánica en Disolución acuosa

Componentes:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

| Identificación | Nombre químico/clasificación | Concentración |
|---|---|---------------|
| CAS: 7705-08-0 CE: 231-729-4 Index: No aplicable REACH: 01-2119497998-05-006 | TRICLORURO DE HIERRO <input type="checkbox"/> * <input type="checkbox"/> Autoclasiada Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; Met. Corr. 1: H290; Skin Irrit. 2: H315 - Peligro | 25 - <50 % |

* Sustancia enumerada voluntariamente que no cumple ninguno de los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2020/878

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto

Por inhalación:

Se trata de un producto que no contiene sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación, sin embargo, en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado de la zona de exposición y proporcionarle aire fresco. Solicitar atención médica si los síntomas se agravan o persisten.

Por contacto con la piel:

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, porque su expulsión del estómago puede provocar daños en la mucosa del tracto digestivo superior, y su aspiración, al respiratorio. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Mantener al afectado en reposo.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

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

En caso de salpicadura en los ojos y en la cara, tratar los ojos con prioridad. Tratamiento sintomático.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**CINCAFLOC Fe****SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS****5.1 Medios de extinción:****Medios de extinción apropiados:**

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 513/2017 y posteriores modificaciones).

Medios de extinción no apropiados:

No relevante

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático. La descomposición térmica puede generar gases de Cloruro de Hidrógeno.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:****Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:**

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

Para el personal de emergencia:

Ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

Información adicional:

En derrames pequeños, diluir con agua y tratar con lechada de cal (hidróxido cálcico)

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**7.1 Precauciones para una manipulación segura:****A.- Precauciones generales**

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos. CONSERVAR ÚNICAMENTE EN EL EMBALAJE ORIGINAL.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



CINCAFLOC Fe

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

ITC (R.D.656/2017): MIE-APQ-7

Clasificación: 3

Producto bajo aplicación de MIE-APQ-10 (Recipientes móviles). Quedan excluidos del alcance de esta ITC los almacenamientos de recipientes móviles incluidos en otras ITC específicas (MIE APQ-3, MIE APQ-5, MIE APQ-8 y MIE APQ-9).

Temperatura mínima: 5 °C

Temperatura máxima: 30 °C

Tiempo máximo: 12 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

Información adicional:

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: Poliéster reforzado con fibra de vidrio, PVC y PE.

Almacenamiento: Cubetos de retención antiácidos. Lugar ventilado.

7.3 Usos específicos finales:

Ver anexo para información detallada sobre manipulación, almacenamiento y usos específicos finales

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

No existen valores límites ambientales para las sustancias que constituyen el producto.

DNEL (Trabajadores):

| Identificación | | Corta exposición | | Larga exposición | |
|---|------------|------------------|--------------|------------------|--------------|
| | | Sistémica | Local | Sistémica | Local |
| TRICLORURO DE HIERRO CAS: 7705-08-0 CE: 231-729-4 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 2,8 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |

DNEL (Población):

| Identificación | | Corta exposición | | Larga exposición | |
|---|------------|------------------|--------------|------------------|--------------|
| | | Sistémica | Local | Sistémica | Local |
| TRICLORURO DE HIERRO CAS: 7705-08-0 CE: 231-729-4 | Oral | 20 mg/kg | No relevante | 0,28 mg/kg | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 1,4 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |

PNEC:

No relevante

8.2 Controles de la exposición:

A.- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal



CINCAFLOC Fe

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente marcado CE de acuerdo al R.D.1407/1992 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer o si han sido incluidos en la evaluación de riesgos pertinentes.

B.- Protección respiratoria.

Será necesario la utilización de equipos de protección en el caso de formación de nieblas o en el caso de superar los límites de exposición profesional si existiesen (Ver Epígrafe 8.1).

C.- Protección específica de las manos.

| Pictograma | EPI | Marcado | Normas CEN | Observaciones |
|---|--|---|-------------------|---|
|  Protección obligatoria de la manos | Guantes de protección química (Material: Polietileno de baja densidad lineal (LLPDE), Tiempo de penetración: > 480 min, Espesor: 0,062 mm) |  | EN ISO 21420:2020 | Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. |

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

D.- Protección ocular y facial

| Pictograma | EPI | Marcado | Normas CEN | Observaciones |
|--|-----------------|---|---|--|
|  Protección obligatoria de la cara | Pantalla facial |  | EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018 | Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras. |

E.- Protección corporal

| Pictograma | EPI | Marcado | Normas CEN | Observaciones |
|---|--|---|--|--|
|  Protección obligatoria del cuerpo | Prenda de protección frente a riesgos químicos |  | EN 13034:2005+A1:2009 EN 168:2002 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN 464:1994 | Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. |
|  Protección obligatoria de los pies | Calzado de seguridad contra riesgo químico |  | EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019 | Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro. |

F.- Medidas complementarias de emergencia

| Medida de emergencia | Normas | Medida de emergencia | Normas |
|--|---|--|--|
|  Ducha de emergencia | ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |  Lavaojos | DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

Controles de exposición medioambiental:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

Compuestos orgánicos volátiles:

En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| C.O.V. (Suministro): | 0 % peso |
| Concentración C.O.V. a 20 °C: | 0 kg/m ³ (0 g/L) |

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



CINCAFLOC Fe

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

| | |
|---------------------------|--------------|
| Número de carbonos medio: | No relevante |
| Peso molecular medio: | No relevante |

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

| | |
|------------------------|--|
| Estado físico a 20 °C: | Líquido |
| Aspecto: | Característico |
| Color: |  Marrón |
| Olor: | Característico |
| Umbral olfativo: | No relevante * |

Volatilidad:

| | |
|--|-------------------------------|
| Temperatura de ebullición a presión atmosférica: | 108 - 120 °C (ASTM D 1120-72) |
| Presión de vapor a 20 °C: | 313308 Pa |
| Presión de vapor a 50 °C: | 164121,19 Pa (164,12 kPa) |
| Tasa de evaporación a 20 °C: | No relevante * |

Caracterización del producto:

| | |
|---|---|
| Densidad a 20 °C: | 1400 kg/m ³ (ASTM D 2879-86) |
| Densidad relativa a 20 °C: | ca. 1,4 |
| Viscosidad dinámica a 20 °C: | ~2,05 cP |
| Viscosidad cinemática a 20 °C: | ~1,48 mm ² /s |
| Viscosidad cinemática a 40 °C: | No relevante * |
| Concentración: | No relevante * |
| pH: | 1 (ASTM D3838-05) (al 40 %) |
| Densidad de vapor a 20 °C: | No relevante * |
| Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C: | No relevante * |
| Solubilidad en agua a 20 °C: | No relevante * |
| Propiedad de solubilidad: | Soluble |
| Temperatura de descomposición: | No relevante * |
| Punto de fusión/punto de congelación: | No relevante * |

Inflamabilidad:

| | |
|------------------------------------|------------------------|
| Punto de inflamación: | No inflamable (>60 °C) |
| Inflamabilidad (sólido, gas): | No relevante * |
| Temperatura de auto-inflamación: | No relevante * |
| Límite de inflamabilidad inferior: | No relevante * |
| Límite de inflamabilidad superior: | No relevante * |

Características de las partículas:

| | |
|-----------------------------|--------------|
| Diámetro medio equivalente: | No aplicable |
|-----------------------------|--------------|

9.2 Otros datos:

Información relativa a las clases de peligro físico:

| | |
|------------------------------|--|
| Propiedades explosivas: | No relevante * |
| Propiedades comburentes: | No relevante * |
| Corrosivos para los metales: | H290 Puede ser corrosivo para los metales. |
| Calor de combustión: | No relevante * |

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



CINCAFLOC Fe

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables: No relevante *

Otras características de seguridad:

Tensión superficial a 20 °C: No relevante *

Índice de refracción: No relevante *

Plomo total: 0 ppm

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

| Choque y fricción | Contacto con el aire | Calentamiento | Luz Solar | Humedad |
|-------------------|----------------------|---------------|--------------|--------------|
| No aplicable | No aplicable | No aplicable | No aplicable | No aplicable |

10.5 Materiales incompatibles:

| Ácidos | Agua | Materias comburentes | Materias combustibles | Otros |
|--------------|--------------|----------------------|-----------------------|--------------------------------|
| No aplicable | No aplicable | Precaución | No aplicable | Evitar álcalis o bases fuertes |

Información adicional:

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:

La descomposición térmica puede generar gases de Cloruro de Hidrógeno.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008:

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.
- Corrosividad/Irritabilidad: Producto corrosivo, su ingesta provoca quemaduras destruyendo los tejidos en todo su espesor. Para más información sobre efectos secundarios por contacto con la piel ver sección 2.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: En caso de inhalación prolongada el producto es destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: Principalmente el contacto con la piel destruye los tejidos en todo su espesor, provocando quemaduras. Para más información sobre efectos secundarios por contacto con la piel ver sección 2.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



CINCAFLOC Fe

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.
IARC: TRICLORURO DE HIERRO (1)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2020/878. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

Información adicional:

Toxicidad por dossi repetidas: NOAEL (rata) 277-314 mg Fe/kg/día (oral) (90 días)

Riesgo de Aspiración: Ensayos en humanos después de inhalación por un tiempo de 2 horas de un aerosol de sulfato férrico concluyeron que el nivel para el cual no se observaron efectos adversos sería mayor que 0.02 mg Fe/m³

Información toxicológica específica del producto:

| Toxicidad aguda | | Género |
|-----------------|------------|--------|
| DL50 oral | 1300 mg/kg | Rata |
| DL50 cutánea | 2000 mg/kg | |

Información toxicológica específica de las sustancias:

| Identificación | Toxicidad aguda | | Género |
|----------------------|-----------------|--------------|--------|
| | DL50 oral | DL50 cutánea | |
| TRICLORURO DE HIERRO | 1872 mg/kg | No relevante | Rata |
| CAS: 7705-08-0 | | No relevante | |
| CE: 231-729-4 | | No relevante | |

11.2 Información sobre otros peligros:

Propiedades de alteración endocrina

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

Otros datos

No relevante



CINCAFLOC Fe

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

12.1 Toxicidad:

Toxicidad aguda:

| Identificación | Concentración | | Especie | Género |
|----------------------|---------------|-----------------|---------------------|-----------|
| | CL50 | | | |
| TRICLORURO DE HIERRO | CL50 | 117 mg/L (48 h) | Poecilia reticulata | Pez |
| CAS: 7705-08-0 | CE50 | 9,6 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Crustáceo |
| CE: 231-729-4 | CE50 | No relevante | | |

Toxicidad para peces: Toxicidad aguda Lepomis macrochirus, 96 horas, pH 4,8-7,8, LC50 = 20 mg Fe/l.

Toxicidad para la Daphnia Magna: EC50= 9,6 mg Fe/l, (48h), pH 7,4-8,2.

Toxicidad para algas: Anabaena doliolum EC50= 20 mg Fe/l, (3 y 5 días), pH 7,5

Resultado de valoración como PBT: No satisface los criterios para ser clasificado como PBT o vPvB. Ninguna sal de hierro está clasificada como tal. El hierro es un elemento bioesencial y la bioacumulación de hierro está regulada por los propios organismos

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Es una sustancia inorgánica a la que no aplica la biodegradabilidad. El hierro es un elemento esencial abundante en la naturaleza y participa en procesos biológicos con ciertas bacterias.

12.3 Potencial de bioacumulación:

El hierro es como se ha indicado un elemento esencial para microorganismos, plantas y animales. Existe incorporación de hierro en sus células que controla el propio organismo.

12.4 Movilidad en el suelo:

La afectación terrestre no se espera que sea relevante. Si es emitido al suelo la absorción en las partículas de suelo será insignificante. El pH del receptor puede favorecer la precipitación.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

12.6 Propiedades de alteración endocrina:

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

12.7 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

| Código | Descripción | Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014) |
|-----------|---|--|
| 16 05 06* | Productos químicos de laboratorio que consisten en sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio, o las contienen | Peligroso |

Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014):

HP8 Corrosivo, HP6 Toxicidad aguda

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 7/2022). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

El código LER es un ejemplo y depende del sector donde se trabaje y el aprobado en su actividad por las administración competente.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014.

Legislación nacional: Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**CINCAFLOC Fe****SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)****Información adicional:**

Panel Identificación:
Num. ONU: 2582
Num. Peligro: 80

Transporte a granel como mínimo GRG de 1000 litros y cisternas de 20-25 toneladas en ADR, RID, IMDG e IATA.

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al ADR 2021 y al RID 2021:



- | | |
|--|-----------------------------|
| 14.1 Número ONU o número ID: | UN2582 |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | CLORURO FÉRRICO EN SOLUCIÓN |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: | 8 |
| Etiquetas: | 8 |
| 14.4 Grupo de embalaje: | III |
| 14.5 Peligros para el medio ambiente: | No |
| 14.6 Precauciones particulares para los usuarios | |
| Disposiciones especiales: | No relevante |
| Código de restricción en túneles: | E |
| Propiedades físico-químicas: | Ver sección 9 |
| Cantidades limitadas: | 5 L |
| 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI: | No relevante |

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 40-20:



- | | |
|--|-----------------------------|
| 14.1 Número ONU o número ID: | UN2582 |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | CLORURO FÉRRICO EN SOLUCIÓN |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: | 8 |
| Etiquetas: | 8 |
| 14.4 Grupo de embalaje: | III |
| 14.5 Contaminante marino: | No |
| 14.6 Precauciones particulares para los usuarios | |
| Disposiciones especiales: | 223 |
| Códigos FEm: | F-A, S-B |
| Propiedades físico-químicas: | Ver sección 9 |
| Cantidades limitadas: | 5 L |
| Grupo de segregación: | SGG1 |
| 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI: | No relevante |

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2022:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



CINCAFLOC Fe

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)



| | | |
|-------------|---|-----------------------------|
| 14.1 | Número ONU o número ID: | UN2582 |
| 14.2 | Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | CLORURO FÉRRICO EN SOLUCIÓN |
| 14.3 | Clase(s) de peligro para el transporte: | 8 |
| | Etiquetas: | 8 |
| 14.4 | Grupo de embalaje: | III |
| 14.5 | Peligros para el medio ambiente: | No |
| 14.6 | Precauciones particulares para los usuarios | |
| | Propiedades físico-químicas: | Ver sección 9 |
| 14.7 | Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI: | No relevante |

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante

Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante

Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) N° 528/2012: No relevante

REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante

Seveso III:

No relevante

Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH, etc ...):

No se utilizarán en:

—artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,

—artículos de diversión y broma,

—juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

Reglamento (CE) n o 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008 , sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n o 1907/2006 y todas sus modificaciones posteriores.

15.2 Evaluación de la seguridad química:

El proveedor ha llevado a cabo evaluación de seguridad química

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN)

Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:

Reglamento n°1272/2008 (CLP) (SECCIÓN 2, SECCIÓN 16):

· Consejos de prudencia

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**CINCAFLOC Fe****SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)**

H290: Puede ser corrosivo para los metales.
H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318: Provoca lesiones oculares graves.
H302+H312: Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

Reglamento nº1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.
Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves.
Met. Corr. 1: H290 - Puede ser corrosivo para los metales.
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.

Procedimiento de clasificación:

Skin Corr. 1: En base a datos experimentales
Eye Dam. 1: Método de cálculo
Acute Tox. 4: Método de cálculo

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Abreviaturas y acrónimos:

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO: Demanda Química de Oxígeno
DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días
BCF: Factor de Bioconcentración
DL50: Dosis Letal 50
CL50: Concentración Letal 50
EC50: Concentración Efectiva 50
Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición OctanolAgua
Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico
FDS: Ficha de Datos de Seguridad
UFI: identificador único de fórmula
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

Información adicional:

Los cambios des de la ultima version han sido actualización de todas las secciones según reglamento REACH.

**CINCAFLOC Fe****ANEXO: USO SEGURO****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 derivados del petróleo)

Control de procesos:

Manipulación de válvulas manuales, control de parámetros de proceso, carga y descarga de equipos, mantenimiento actividades de componentes mecánicos y electrónicos. Conexión y desconexión de bombas y mangueras para Operaciones de mantenimiento.

PROC 1: Uso en Procesos Cerrados, Exposición Improbable

PROC 2: Uso 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) desde o hacia buques o grandes contenedores en

instalaciones especializadas

ERC 1: Fabricación de sustancias

2.- Escenario de Exposición**2.1.- Control de la exposición ambiental**

fabricación de cloruro férrico

Características del producto

Solución acuosa de cloruro férrico hasta 45%

Frecuencia y duración del uso

300 días/año; hasta 8 horas / día; exposición diaria

Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso para evitar emisiones

Evitar las emisiones de gases como el cloro o el cloruro de hidrógeno a la atmósfera. Reciclar agua contaminada para tratar tanto como sea posible o convertirlo en un sólido insoluble.

Condiciones técnicas del lugar y medidas para reducir o limitar las emisiones al agua, la atmósfera y el suelo

No liberes el medio ambiente.

Evitar que el producto llegue a las alcantarillas.

En caso de liberación accidental: contener y adsorber con un material inerte

Aguas residuales

Gestión de residuos

Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del sitio

Todo el personal debe estar capacitado.

Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos a eliminar

Los residuos del proceso deben eliminarse en vertederos apropiados.

2.2.- Control de la exposición de los trabajadores

fabricación de cloruro férrico

Características del producto

Solución acuosa de cloruro férrico hasta 45%

Las cantidades utilizadas

La cantidad puede variar entre ml (muestreo) y m3 (transferencia de producto)

Frecuencia y duración del uso o exposición

300 días/año; hasta 8 horas / día; exposición diaria

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos

Volumen respiratorio en las condiciones de uso: 10 m3 / 8h-día (baja actividad)

Peso corporal: 70 kg (trabajador)

Otras condiciones operativas que afectan la exposición de los trabajadores

Mantenimiento de equipos y limpieza frecuente.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**CINCAFLOC Fe****ANEXO: USO SEGURO (continúa)**

Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (fuente) para evitar emisiones

Las condiciones del proceso deben evitar la emisión de gases como el cloro y el cloruro de hidrógeno. Se reconoce que

no hay emisiones atmosféricas de cloruro férrico.

Para evitar derrames de agua, recicle las soluciones que contengan cloruro férrico. Si no es posible convertir a óxido de hierro y

proceder a su gestión.

Medidas organizativas para prevenir o limitar las emisiones, la dispersión y la exposición

Todo el personal debe recibir una formación adecuada. Precauciones de seguridad y equipo utilizado para minimizar la exposición dérmica y

inhalación son controlados por el responsable de la planta y serán documentados en el lugar de trabajo.

Condiciones y medidas relativas a la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

El uso de ropa y equipo de protección personal es obligatorio.

Protección respiratoria

· En el caso de gases peligrosos, utilice un respirador de filtro

Protección de mano:

· Para guantes de uso puntual, intermitente o prolongado

Protección para los ojos:

· Utilizar gafas protectoras

Protección de la piel:

· Usar ropa y botas protectoras

Medidas higiénicas:

· Quitarse la ropa contaminada. Evite el contacto con la piel, los ojos y la inhalación de vapores. En el trabajo, no coma, beba o

fumar

1.- ESCENARIO (ES) DE EXPOSICIÓN 3: FORMULACIÓN Y ENVASADO DEL 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 para el tratamiento de superficies metálicas, incluidos los productos de galvanización y electrólisis

PC 15: Productos de tratamiento de superficies no metálicas

PC 20: Productos como reguladores de pH, agentes de floculación, precipitación y neutralización

PC 37: Productos químicos para el tratamiento del agua

PROC 1: Uso en Procesos Cerrados, Exposición Improbable

PROC 2: Uso en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada

PROC 3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)

PROC 4: Uso en procesos discontinuos y de otro tipo (síntesis) en los que puede producirse una exposición

PROC 5: Mezcla en procesos discontinuos para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)

PROC 8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde o hacia embarcaciones o grandes contenedores en transporte no especializado

instalaciones

PROC 8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde 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 compresión, extrusión, granulación

PROC 15: Uso como reactivo de laboratorio

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**CINCAFLOC Fe****ANEXO: USO SEGURO (continúa)**

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 ambiental**

Formulación y acondicionamiento de cloruro férrico

Características del producto

Solución acuosa de cloruro férrico al 40 %

Frecuencia y duración del uso

300 días/año; <8 h/día; exposición diaria

Condiciones técnicas del lugar y medidas para reducir o limitar las emisiones al agua, la atmósfera y el suelo

No liberar el medio ambiente.

Evitar que el producto llegue a las alcantarillas.

En caso de liberación accidental: contener y adsorber con un material inerte.

Aguas residuales

Gestión de residuos

Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del sitio

Todo el personal debe estar capacitado.

2.2.- Control de la exposición de los trabajadores

Formulación y acondicionamiento de cloruro férrico

Características del producto

Solución acuosa de cloruro férrico al 40 %

Las cantidades utilizadas

La cantidad puede variar entre ml (muestreo) y m3 (transferencia de producto)

Frecuencia y duración del uso o exposición

300 días/año; <8 h/día; exposición diaria

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos

Volumen respiratorio en las condiciones de uso: 10 m3 / 8h-día (baja actividad)

Peso corporal: 70 kg (trabajador)

Otras condiciones operativas que afectan la exposición de los trabajadores

Mantenimiento de equipos y limpieza frecuente. Ventilación adecuada de los locales.

Medidas organizativas para prevenir o limitar las emisiones, la dispersión y la exposición

Todo el personal debe recibir una formación adecuada. Precauciones de seguridad y equipo utilizado para minimizar la exposición dérmica y

inhalación son controlados por el responsable de la planta y serán documentados en el lugar de trabajo.

Condiciones y medidas relativas a la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

El uso de ropa y equipo de protección personal es obligatorio.

Protección respiratoria

· En el caso de gases peligrosos, utilice un respirador de filtro

Protección de mano:

· Para guantes de uso puntual, intermitente o prolongado

Protección para los ojos:

· Utilizar gafas protectoras

Protección de la piel:

· Usar ropa y botas protectoras

Medidas higiénicas:

· Quitarse la ropa contaminada. Evite el contacto con la piel, los ojos y la inhalación de vapores. En el trabajo, no coma, beba o

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**CINCAFLOC Fe****ANEXO: USO SEGURO (continúa)**

fumar

1.- ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (ES) 4: TRATAMIENTO DE AGUA CRUDA Y POTABLE

SU 3: Usos industriales de la sustancia como tal o en preparados en emplazamientos industriales

SU 0: Otro

PC 20: Productos como reguladores de pH, agentes de floculación, precipitación y neutralización

PC 37: Productos químicos para el tratamiento del agua

PROC 2: Uso en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada

PROC 5: Mezcla en procesos discontinuos para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)

PROC 8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde o hacia embarcaciones o grandes contenedores en transporte no especializado

instalaciones

PROC 8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde 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 ambiental**

Tratamiento de agua cruda y potable

Características del producto

Solución acuosa de cloruro férrico al 40 %

Frecuencia y duración del uso

300 días/año; hasta 8 horas / día; exposición diaria

2.2.- Control de la exposición de los trabajadores

Tratamiento de agua cruda y potable

Características del producto

Solución acuosa de cloruro férrico al 40 %

Las cantidades utilizadas

La cantidad puede variar entre ml (muestreo) y m3 (transferencia de producto)

Frecuencia y duración del uso o exposición

300 días/año; hasta 8 horas / día; exposición diaria

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos

Volumen respiratorio en las condiciones de uso: 10 m3 / 8h-día (baja actividad)

Peso corporal: 70 kg (trabajador)

Condiciones y medidas relativas a la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

El uso de ropa y equipo de protección personal es obligatorio.

Protección respiratoria

· En el caso de gases peligrosos, utilice un respirador de filtro

Protección de mano:

· Para guantes de uso puntual, intermitente o prolongado

Protección para los ojos:

· Utilizar gafas protectoras

Protección de la piel:

· Usar ropa y botas protectoras

Medidas higiénicas:

· Quitarse la ropa contaminada. Evite el contacto con la piel, los ojos y la inhalación de vapores. En el trabajo, no coma, beba o

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**CINCAFLOC Fe****ANEXO: USO SEGURO (continúa)**

fumar

1.- ESCENARIO (ES) DE EXPOSICIÓN 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: Otro

PC 20: Productos como reguladores de pH, agentes de floculación, precipitación y neutralización

PROC 2: Uso en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada

PROC 5: Mezcla en procesos discontinuos para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)

PROC 8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde o hacia embarcaciones o grandes contenedores en transporte no especializado

instalaciones

PROC 8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde 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 ambiental**

Tratamiento de aguas residuales y lodos de depuradora

Características del producto

Solución acuosa de cloruro férrico al 40 %

Frecuencia y duración del uso

300 días/año; hasta 8 horas / día; exposición diaria

2.2.- Control de la exposición de los trabajadores

Tratamiento de aguas residuales y lodos de depuradora

Características del producto

Solución acuosa de cloruro férrico al 40 %

Las cantidades utilizadas

La cantidad puede variar entre ml (muestreo) y m3 (transferencia de producto)

Frecuencia y duración del uso o exposición

300 días/año; hasta 8 horas / día; exposición diaria

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos

Volumen respiratorio en las condiciones de uso: 10 m3 / 8h-día (baja actividad)

Peso corporal: 70 kg (trabajador)

Condiciones y medidas relativas a la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

El uso de ropa y equipo de protección personal es obligatorio.

Protección respiratoria

· En el caso de gases peligrosos, utilice un respirador de filtro

Protección de mano:

· Para guantes de uso puntual, intermitente o prolongado

Protección para los ojos:

· Utilizar gafas protectoras

Protección de la piel:

· Usar ropa y botas protectoras

Medidas higiénicas:

· Quitarse la ropa contaminada. Evite el contacto con la piel, los ojos y la inhalación de vapores. En el trabajo , no

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



CINCAFLOC Fe

ANEXO: USO SEGURO (continúa)

coma , beba o
fumar

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -