



Ficha de datos de seguridad del 16/6/2020, Revisión 11

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

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial: FERRIC CHLORIDE IN SOLUTION

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

Uso recomendado:

USO INDUSTRIAL

USO PROFESIONAL

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

Proveedor:

ALTAIR CHIMICA S.p.a.

Via Moie Vecchie 13

56048 Saline di Volterra (PI)

Persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad: sds@altairchimica.com

1.4. Teléfono de emergencia

ALTAIR CHIMICA S.p.a. Phone n. +39-0588-9811

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Criterios Reglamentación CE 1272/2008 (Clasificación, Etiquetado y Empacado):

- ⚠ Atención, Met. Corr. 1, Puede ser corrosivo para los metales.
- ⚠ Atención, Acute Tox. 4, Nocivo en caso de ingestión.
- ⚠ Atención, Skin Sens. 1, Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- ⚠ Atención, Skin Irrit. 2, Provoca irritación cutánea.
- ⚠ Peligro, Eye Dam. 1, Provoca lesiones oculares graves.

Efectos físico-químicos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente:

Ningún otro riesgo

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro:



Peligro

Indicaciones de peligro:

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H315 Provoca irritación cutánea.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia:

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un 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.

P310 Llamar inmediatamente a un médico.

P501 Eliminar el contenido/el recipiente en conformidad con la reglamentación.

Disposiciones especiales:

Ninguna.

Disposiciones especiales de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento REACH y sus posteriores modificaciones:

Ninguna.

2.3. Otros peligros

Sustancias vPvB: Ninguna. - Sustancias PBT: Ninguna.

Otros riesgos:

Ningún otro riesgo

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

N.A.

3.2. Mezclas

Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:

Cantidad	Nombre	Número de identif.	Clasificación
>= 30% - < 40%	CLORURO DE HIERRO (III)	CAS: 7705-08-0 EC: 231-729-4 REACH No.: 01- 2119497998 -05-0033	⚠ 2.16/1 Met. Corr. 1 H290 ⚠ 3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317 ⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 ⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315 ⚠ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de contacto con la piel:

Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

CONSULTE INMEDIATAMENTE A UN MEDICO.

En caso de contacto con la piel, lavar de inmediato con abundante agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos:

En caso de contacto con los ojos, enjuagarlos con agua durante un tiempo adecuado y manteniendo los párpados abiertos, luego consultar de inmediato con un oftalmólogo.

Proteger el ojo ileso.

En caso de ingestión:

No provocar el vómito en ningún caso. **CONSULTAR INMEDIATAMENTE AL MÉDICO.**

No ofrecer nada de comer o beber.

En caso de inhalación:

Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo en reposo y abrigado.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Ninguno

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

En caso de accidente o malestar, consultar de inmediato con un médico (si es posible mostrarle las instrucciones de uso o la ficha de seguridad)

Tratamiento:

Ninguno

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:

Agua.

Dióxido de carbono (CO2).

Medios de extinción que no se deben utilizar por motivos de seguridad:

Ninguno en particular.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- No inhalar los gases producidos por la explosión y por la combustión.
- 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios
- Utilizar equipos respiratorios apropiados.
 - Si es posible, desde el punto de vista de la seguridad, retirar de inmediato del área los contenedores no dañados.
 - Recoger por separado el agua contaminada utilizada para extinguir el incendio. No descargarla en la red de alcantarillado.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

- 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
- Usar los dispositivos de protección individual.
 - Llevar las personas a un lugar seguro.
 - Consultar las medidas de protección expuestas en los puntos 7 y 8.
- 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente
- Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en aguas superficiales o en el alcantarillado.
 - Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla.
 - En caso de fuga de gas o penetración en cursos de agua, suelo o sistema de alcantarillado, informar a las autoridades responsables.
 - Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena
- 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza
- Después de recoger el producto, lave con agua la zona y los materiales implicados.
 - Lavar con abundante agua.
- 6.4. Referencia a otras secciones
- Véanse también los apartados 8 y 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

- 7.1. Precauciones para una manipulación segura
- Evitar el contacto con la piel y los ojos, la inhalación de vapores y vahos.
 - No utilizar contenedores vacíos que no hayan sido previamente limpiados.
 - Antes de realizar las operaciones de transferencia, asegurarse de que en los contenedores no haya materiales residuos incompatibles.
 - Remitirse también al apartado 8 para los dispositivos de protección recomendados.
 - Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo:
 - La indumentaria contaminada debe ser sustituida antes de acceder a las áreas de almuerzo.
 - No comer ni beber durante el trabajo.
- 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades
- Mantener alejado de comidas, bebidas y piensos.
 - Materias incompatibles:
 - Vea la subsección 10.5
 - Indicaciones para los locales:
 - Locales adecuadamente aireados.
- 7.3. Usos específicos finales
- Ningún uso particular

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

- 8.1. Parámetros de control
- No se dispone de ningún límite de exposición profesional

Valores límites de exposición DNEL

CLORURO DE HIERRO (III) - CAS: 7705-08-0

Trabajador industrial: 2.8 mg/kg - Exposición: Dérmica humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Consumidor: 1.4 mg/kg - Exposición: Dérmica humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Consumidor: 0.28 mg/kg - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Consumidor: 20 mg/kg - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A corto plazo (aguda)

Valores límites de exposición PNEC

N.A.

8.2. Controles de la exposición

Medidas de protección individual

La selección del equipo de protección personal varía según las condiciones de exposición potencial y las condiciones de trabajo.

La elección final del dispositivo de protección depende de la evaluación del riesgo individual.

El equipo de protección individual (EPI) debe satisfacer las normas nacionales recomendadas.

Comprobar con los proveedores de equipo de protección personal.

Para obtener información sobre el equipo de protección de emergencia (incendio o liberación accidental), consulte las secciones 5 y 6.

Protección de los ojos:

Gafas con protección lateral.

Protección de la piel:

Usar indumentaria que garantice una protección total para la piel, por ejemplo de algodón, caucho, PVC o viton.

Protección de las manos:

La elección de guantes adecuados depende no solo del material sino también de otras características de calidad que varían de un fabricante a otro.

La idoneidad de los guantes y el tiempo de ruptura variarán dependiendo de las condiciones específicas de uso. Contactar con el fabricante de guantes para advertencias específicas en cuanto a la selección de guantes y tiempos de ruptura para sus condiciones de uso.

Utilizar guantes de protección que garanticen una protección total.

Guantes apropiados tipo:

UNI EN 420/UNI EN 374

Material apropiado:

CR (caucho cloropreno).

NBR (caucho nitrilo-butadieno).

Protección respiratoria:

Dependiendo del potencial de exposición, seleccione un equipo de protección respiratoria adecuado a las condiciones específicas de uso y en cumplimiento de la legislación vigente.

Dispositivo de filtrado de los gases (DIN EN 141).

Riesgos térmicos:

Ninguno

Controles de la exposición ambiental:

Ninguno

Controles técnicos apropiados:

Ninguno

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto y color:	Líquido
Olor:	Pungente
Umbral de olor:	N.A.
pH:	1.0-1.4
Punto de fusión/congelamiento:	-12°C
Punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición:	106°C-120°C
Inflamabilidad sólidos/gases:	N.A.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosión:	N.A.
Densidad de los vapores:	N.A.
Punto de ignición (flash point, fp):	N.A.
Velocidad de evaporación:	N.A.
Presión de vapor:	17 hPa (20°C)

Ficha de datos de seguridad

FERRIC CHLORIDE IN SOLUTION

Densidad relativa:	1.4175 g/cm ³
Hidrosolubilidad:	100%
Solubilidad en aceite:	N.A.
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	N.A.
Temperatura de autoencendido:	N.A.
Temperatura de descomposición:	N.A.
Viscosidad:	N.A.
Propiedades explosivas:	N.A.
Propiedades comburentes:	N.A.

9.2. Otros datos

Miscibilidad:	N.A.
Liposolubilidad:	N.A.
Conductibilidad:	N.A.
Propiedades características de los grupos de sustancias	N.A.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Estable en condiciones normales

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Corroe rápidamente la mayoría de los metales (el titanio es una excepción), puede generar gas de hidrógeno inflamable y potencialmente explosivo.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Estable en condiciones normales.

Evite el contacto con agentes oxidantes fuertes, nylon, aluminio / aleaciones de aluminio, acero al carbono, acero inoxidable, cobre y / o aleaciones de cobre.

10.5. Materiales incompatibles

Manténgase alejado de las bases fuertes, incompatibles con los oxidantes y los metales.

Ninguna en particular.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Cuando se calienta hasta descomponerse, emite cloruro de hidrógeno o cloro tóxicos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Información toxicológica del producto:

FERRIC CHLORIDE IN SOLUTION

a) toxicidad aguda

El producto está clasificado: Acute Tox. 4 H302

b) corrosión o irritación cutáneas

El producto está clasificado: Skin Irrit. 2 H315

c) lesiones o irritación ocular graves

El producto está clasificado: Eye Dam. 1 H318

d) sensibilización respiratoria o cutánea

El producto está clasificado: Skin Sens. 1 H317

e) mutagenicidad en células germinales

No clasificado

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

f) carcinogenicidad

No clasificado

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

g) toxicidad para la reproducción

No clasificado

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

h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

No clasificado

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

- i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida
No clasificado
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- j) peligro de aspiración
No clasificado
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

La información toxicológica de las sustancias principales halladas en el producto:

CLORURO DE HIERRO (III) - CAS: 7705-08-0

a) toxicidad aguda:

Test: LD50 - Vía: Piel - Especies: Rata = 500 mg/kg

b) corrosión o irritación cutáneas:

Test: Irritante para la piel Positivo

Test: Corrosivo para los ojos Positivo

d) sensibilización respiratoria o cutánea:

Test: Sensibilización de la piel Positivo

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

Utilícese con técnicas de trabajo adecuadas, evitando la dispersión del producto en el medio ambiente.

FERRIC CHLORIDE IN SOLUTION

No clasificado para riesgos medio ambientales

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

12.2. Persistencia y degradabilidad

N.A.

12.3. Potencial de bioacumulación

N.A.

12.4. Movilidad en el suelo

N.A.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sustancias vPvB: Ninguna. - Sustancias PBT: Ninguna.

12.6. Otros efectos adversos

Ninguno

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Recuperar si es posible. Enviar a centros de eliminación autorizados o a incineración en condiciones controladas. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte



14.1. Número ONU

ADR-UN Number: 2582

IATA-UN Number: 2582

IMDG-UN Number: 2582

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR-Shipping Name: CLORURO FÉRRICO EN SOLUCIÓN

IATA-Shipping Name: CLORURO FÉRRICO EN SOLUCIÓN

IMDG-Shipping Name: CLORURO FÉRRICO EN SOLUCIÓN

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR-Class:	8	
ADR - Número de identificación del peligro:		80
IATA-Class:	8	
IATA-Label:	8	
IMDG-Class:	8	
14.4. Grupo de embalaje		
ADR-Packing Group:	III	
IATA-Packing group:	III	
IMDG-Packing group:	III	
14.5. Peligros para el medio ambiente		
ADR-Contaminante ambiental:	No	
IMDG-Marine pollutant:	No	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios		
ADR-Subsidiary hazards:	-	
ADR-S.P.:	-	
ADR-Categoría de transporte (Código de restricción en túneles):		(E)
IATA-Passenger Aircraft:	852	
IATA-Subsidiary hazards:	-	
IATA-Cargo Aircraft:	856	
IATA-S.P.:	A3 A803	
IATA-ERG:	8L	
IMDG-EmS:	F-A , S-B	
IMDG-Subsidiary hazards:	-	
IMDG-Stowage and handling:	Category A	
IMDG-Segregation:	-	
14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC		
N.A.		

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Dir. 98/24/CE (Riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo)

Dir. 2000/39/CE (Valores límite de exposición profesional)

Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Reglamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) y (UE) n. 758/2013

Reglamento (UE) 2015/830

Reglamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Reglamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Reglamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Reglamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Reglamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Reglamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Reglamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Reglamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Reglamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Restricciones relacionadas con el producto o las sustancias contenidas, de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH) y las modificaciones posteriores:

Restricciones relacionadas con el producto:

Restricción 3

Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas:

Ninguna restricción.

Cuando sean aplicables, hágase referencia a las siguientes normativas:

Directiva 2012/18/EU (Seveso III)

Reglamento (CE) no 648/2004 (detergentes).

1999/13/CE (directiva COV)
Dir. 2004/42/CE (directiva COV)

Disposiciones sobre la directiva EU 2012/18 (Seveso III):

N.A.

15.2. Evaluación de la seguridad química

Se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química para la mezcla

Sustancias para las cuales se ha realizado una evaluación de la seguridad química

CLORURO DE HIERRO (III)

SECCIÓN 16. Otra información

Texto de las frases utilizadas en el párrafo 3:

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H315 Provoca irritación cutánea.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

Clase y categoría de peligro	Código	Descripción
Met. Corr. 1	2.16/1	Corrosivos para los metales, Categoría 1
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Toxicidad aguda (oral), Categoría 4
Skin Irrit. 2	3.2/2	Irritación cutánea, Categoría 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Lesiones oculares graves, Categoría 1
Skin Sens. 1	3.4.2/1	Sensibilización cutánea, Categoría 1

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

Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008	Procedimiento de clasificación
Met. Corr. 1, H290	Conforme a datos obtenidos de los ensayos
Acute Tox. 4, H302	Método de cálculo
Skin Sens. 1, H317	Método de cálculo
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Eye Dam. 1, H318	Conforme a datos obtenidos de los ensayos (pH)

Este documento ha sido preparado por una persona competente que ha recibido un entrenamiento adecuado

Principales fuentes bibliográficas:

ECDIN: Environmental Chemicals Data and Information Network, Centro Común de Investigación, Comisión de las Comunidades Europeas

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS, 8ª ed., Van Nostrand

Reinold

La información aquí detallada se basa en nuestros conocimientos hasta la fecha señalada arriba. Se refiere exclusivamente al producto indicado y no constituye garantía de cualidades particulares.

El usuario debe asegurarse de la idoneidad y exactitud de dicha información en relación al uso específico que debe hacer del producto.

Esta ficha anula y sustituye toda edición precedente.

ADR:	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
CAS:	Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).
CLP:	Clasificación, etiquetado, embalaje.
DNEL:	Nivel sin efecto derivado.
EINECS:	Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.
ETA:	Estimación de la toxicidad aguda
ETAmix:	Estimación de Toxicidad Aguda (Mezclas)
GefStoffVO:	Ordenanza sobre sustancias peligrosas, Alemania.
GHS:	Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.
IATA:	Asociación de Transporte Aéreo Internacional.
IATA-DGR:	Normas aplicadas a las mercancías peligrosas por la "Asociación de Transporte Aéreo Internacional" (IATA).
ICAO:	Organización de la Aviación Civil Internacional.
ICAO-TI:	Instrucciones Técnicas de la "Organización de la Aviación Civil Internacional" (OACI).
IMDG:	Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
INCI:	Nomenclatura internacional de ingredientes cosméticos.
KSt:	Coeficiente de explosión.
LC50:	Concentración letal para el 50% de la población expuesta.
LD50:	Dosis letal para el 50% de la población expuesta.
N.A.:	Not Available
PNEC:	Concentración prevista sin efecto.
RID:	Normas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.
STEL:	Nivel de exposición de corta duración.
STOT:	Toxicidad específica en determinados órganos.
TLV:	Valor límite del umbral.
TWA:	Promedio ponderado en el tiempo
WGK:	Clase de peligro para las aguas (Alemania).