

Ficha de Datos de Seguridad

Página: 1/47

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia/mezcla y de la sociedad/empresa

1.1. Identificador del producto

CLORURO DE HIERRO SOL.

UFI: UCTA-48CS-T00H-WNW6

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

Usos pertinentes identificados: Producto químico

Utilización adecuada: Producto químico del proceso, Agente de floculación, <** Phrase language not available: [ES] BAS01 - HPK38431 **>

Para información detallada sobre el uso identificativo del producto, véase el anexo de la Ficha de Datos de Seguridad.

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

Empresa:

BASF SE
67056 Ludwigshafen
GERMANY

Dirección de contacto:

BASF Española S. L. Unipersonal
C/ Can Rabia, 3/5
08017 Barcelona
SPAIN

Teléfono: +34 93 496-4214

Dirección e-mail: Seguridad-de-Producto.Iberia@basf.com

1.4. Teléfono de emergencia

Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF)

Tel.: 915 620 420

Número internacional de emergencia (24h) con respuesta local

Teléfono: +49 180 2273-112

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID N° 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Para la clasificación de la mezcla se han aplicado los siguientes métodos: extrapolación en los niveles de concentración de las sustancias peligrosas, sobre la base de los resultados de las pruebas y después de la evaluación por parte de los expertos. Las metodologías utilizadas se mencionan en los respectivos resultados de las pruebas.

Conforme al Reglamento CE N° 1272/2008 [CLP]

Met. Corr. 1

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

Eye Dam./Irrit. 1

H318 Provoca lesiones oculares graves.

El texto completo de las clasificaciones mencionadas en este apartado está especificado en el capítulo 16.

2.2. Elementos de la etiqueta

Conforme al Reglamento CE N° 1272/2008 [CLP]

Pictograma:



Palabra de advertencia:

Peligro

Indicaciones de peligro:

H290

Puede ser corrosivo para los metales.

H318

Provoca lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia (prevención):

P280

Llevar gafas y máscara de protección.

P234

Conservar únicamente en el embalaje original.

Consejos de prudencia (respuesta):

P305 + P351 + P338

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P310

Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

P390

Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID N° 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Consejos de prudencia (almacenamiento):

P406

Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente.

Conforme al Reglamento CE N° 1272/2008 [CLP]

Componente(s) peligroso(s) que determina(n) el etiquetado: tricloruro de hierro

2.3. Otros peligros

Conforme al Reglamento CE N° 1272/2008 [CLP]

Si es aplicable, se facilita en esta sección la información sobre otros peligros que no den lugar a la clasificación pero que puedan contribuir al peligro global de la sustancia o mezcla.

SECCIÓN 3: Composición/Información sobre los componentes

3.1. Sustancia

No aplicable

3.2. Mezcla

Descripción Química

tricloruro de hierro

disuelto en: agua

Contiene: sales metálicas inorgánicas, Dicloruro de níquel (Contenido (P/P): < 0,01 %), dicloruro de manganeso (Contenido (P/P): < 0,5 %)

Ingredientes peligrosos (GHS)

según Reglamento (CE) N° 1272/2008

tricloruro de hierro

Contenido (P/P): 40 %

Número CAS: 7705-08-0

Número CE: 231-729-4

Número de registro REACH: 01-2119497998-05

Acute Tox. 4 (Por ingestión)

Skin Corr./Irrit. 2

Eye Dam./Irrit. 1

H318, H315, H302

Para la clasificación no detallada en su totalidad en esta sección, incluyendo las clases y las frases de peligro, el texto completo aparece en la sección 16.

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Cambiarse inmediatamente la ropa contaminada. En caso de riesgo de pérdida de conocimiento, el paciente debe colocarse y transportarse en posición lateral estable.

Tras inhalación:

Reposo, respirar aire fresco, buscar ayuda médica.

Tras contacto con la piel:

Lavar inmediata y abundantemente con agua y jabón, buscar ayuda médica.

Tras contacto con los ojos:

Lavar los ojos abundantemente durante 15 minutos con agua corriente y los párpados abiertos.

Tras ingestión:

Enjuagar la boca y seguidamente beber 200-300 mL de agua. Buscar atención médica inmediata.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas: Información, eso es, información adicional sobre síntomas y efectos puede estar disponible en las frases del etiquetado GHS, en la Sección 2, y en la evaluación toxicológica, en la Sección 11.

irritaciones en piel, Irritación de los ojos y de las vías respiratorias

Peligros: No se espera ningún peligro si se usa y se manipula adecuadamente.

4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y de los tratamientos especiales que se requieran.

Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no es conocido ningún antídoto específico.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados:
agua pulverizada

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Sustancias peligrosas: Cloruro de hidrógeno

Consejo: En caso de incendio las sustancias/grupos de sustancias citadas pueden desprenderse.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Vestimenta de protección especial:

Protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

Información adicional:

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Acumular separadamente el agua de extinción contaminada, al no poder ser vertida al alcantarillado general o a los desagües. El agua de extinción contaminada debe ser eliminada respetando las legislaciones locales vigentes. El producto no es autoinflamable; medidas de extinción de incendios próximos deben ser coordinados.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Evítese el contacto con los ojos.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Debido al valor pH del producto, en general, es recomendable neutralizar antes de realizar un vertido a la planta depuradora. No permitir el acceso sin autorización al curso de las aguas o sistemas de aguas residuales.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Para pequeñas cantidades: Lavar con chorro de agua.

Para grandes cantidades: Neutralizar con cal.

Para residuos: Eliminar el material contaminado según la legislación vigente.

6.4. Referencia a otras secciones

Las informaciones referidas a controles de exposición/protección personal y consideraciones para la eliminación, se pueden encontrar en las secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Protección contra incendio/explosión:

La sustancia/el producto no es combustible.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Separar de los metales. Separar de los agentes reductores.

Materiales adecuados: Polietileno de alta densidad (HDPE), Polietileno de baja densidad (LDPE), Plástico reforzado con fibra de vidrio (GRP), cauchutado, cristal
materiales no adecuados: aluminio, Acero de carbono (hierro), acero inoxidable 1.4541, acero inoxidable 1.4571

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Consérvese en lugar fresco.

Proteger de temperaturas inferiores a: -12 °C

7.3. Usos específicos finales

Ver Escenario/s de exposición en el anexo de esta Ficha de Datos de Seguridad.

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

SECCIÓN 8: Controles de exposición/Protección personal

8.1. Parámetros de control

PNEC

Una PNEC no puede derivarse ya que la sustancia no muestra efectos tóxicos en estudios llevados a cabo en su intervalo de solubilidad. En el estado actual de conocimientos, no se esperan efectos ecológicos negativos.

No se deriva ningún PNEC oral, dado que no se espera la acumulación en organismos.

Componentes con DNEL

7705-08-0: tricloruro de hierro

trabajador: Exposición a largo plazo - efectos sistémicos, dérmica: 2,8 mg/kg

trabajador: Exposición a largo y corto plazo - Efectos sistémicos, inhalación

Ningún DNEL se han derivado.

consumidor: Exposición a largo plazo - efectos sistémicos, dérmica: 1,4 mg/kg

consumidor: Exposición a largo y corto plazo - Efectos sistémicos, inhalación

Ningún DNEL se han derivado.

consumidor: Exposición a largo plazo - efectos sistémicos, Por ingestión: 0,28 mg/kg

consumidor: Exposición a corto plazo - efectos sistémicos, Por ingestión: 20 mg/kg

8.2. Controles de la exposición

Equipo de protección personal

Protección de las vías respiratorias:

Protección de las vías respiratorias en caso de formación de gases/vapor. Filtro de gas para gases/vapores de ácidos inorgánicos como. SO₂, HCl (p.ej. EN 14387 Tipo E)

Protección de las manos:

Guantes de protección resistentes a productos químicos (EN ISO 374-1).

Materiales adecuados para un contacto directo y prolongado (se recomienda: factor de protección 6, que corresponde a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad según EN ISO 374-1):

cloruro de polivinilo (PVC) - 0.7 mm de espesor del recubrimiento

elastómero de fluor (FKM) - 0.7 mm de espesor del recubrimiento

caucho butílico (butilo) - 0.7 mm espesor del recubrimiento

caucho cloropreno (CR) - 0.5 mm de espesor del recubrimiento

caucho nitrilo (NBR) - 0.4 mm espesor del recubrimiento

Debido a la gran variedad de tipos, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones del fabricante.

Indicaciones adicionales: Los datos son los resultados de nuestros ensayos, bibliografía e informaciones sobre los fabricantes de guantes, o bien, de datos análogos de sustancias similares. Hay que considerar, que en la práctica el tiempo de uso diario de unos guantes de protección resistentes a los productos químicos es claramente inferior, debido a muchos factores (por ej. la temperatura), que el tiempo determinado por los ensayos de permeabilidad.

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID N° 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Protección de los ojos:

gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro (gafas cesta) (por ej. EN 166) y máscara facial

Medidas generales de protección y de higiene

Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma:	líquido
Color:	pardo
Olor:	inodoro
Umbral de olor:	
	no aplicable, olor no perceptible
Valor pH:	1
	(40 %(m), 20 °C)
Temperatura de cristalización:	-12 °C
Punto de ebullición:	> 100 °C
	(1.013 bar)
Punto de inflamación:	
	no aplicable, Preparacion acuosa
Velocidad de evaporación:	
	no relevante, Los valores pueden ser aproximados de la constante de la ley de Henry o de la presión de vapor.
Inflamabilidad:	no inflamable
Límite inferior de explosividad:	
	Para líquidos no relevante para la clasificación y el etiquetado
Límite superior de explosividad:	
	Para líquidos no relevante para la clasificación y el etiquetado
Temperatura de ignición:	
	no aplicable
Presión de vapor:	< 23 mbar
	(20 °C)
	< 100 mbar
	(50 °C)
Densidad:	1.430 kg/m ³
	(20 °C)
Solubilidad en agua:	soluble
<i>Indicaciones para: tricloruro de hierro</i>	
<i>Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Kow): -4</i>	
	(24 °C)

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Autoinflamabilidad: no es autoinflamable

Descomposición térmica: Para evitar descomposición térmica, no recalentar.

Viscosidad, dinámica: 10 mPa.s
(40 %(m), 20 °C)

Viscosidad, cinemática: no determinado

Riesgo de explosión: no existe riesgo de explosión

Propiedades comburentes: no es comburente

9.2. Información adicional

Miscibilidad con agua:
(15 °C)
cualquier/a (por ejemplo: mayor o
igual a 90%)

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Corrosión del metal: Tiene efecto corrosivo frente a los metales.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Durante el almacenamiento y manipulación, conforme con la reglamentación, no se presentan reacciones peligrosas.

El producto es químicamente estable.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar el calor.

10.5. Materiales incompatibles

Sustancias a evitar:
metal

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Productos peligrosos de descomposición:
Cloruro de hidrógeno

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda:

Después de una única ingestión oral prácticamente no es tóxico. Test del riesgo de inhalación (IRT): tras la inhalación de una mezcla vapor/aire altamente concentrada y respecto a su volatilidad no existe ningún riesgo agudo (ninguna mortalidad durante 8 horas).

Datos experimentales/calculados:

DL50 rata (Por ingestión): aprox. 2.900 mg/kg (ensayo BASF)

Irritación

Datos experimentales/calculados:

Corrosión/irritación de la piel

conejo: no irritante (ensayo BASF)

Lesión grave /irritación en los ojos

conejo: Riesgo de lesiones oculares graves. (ensayo BASF)

Sensibilización respiratoria/de la piel

Valoración de sensibilización:

No se dispone de datos fiables sobre sensibilización. No se puede descartar un efecto sensibilizante en personas particularmente sensibles.

Mutagenicidad en células germinales

Valoración de mutagenicidad:

No se ha podido constatar ningún efecto mutagénico en los diferentes ensayos realizados con bacterias o con cultivos de células de mamíferos.

Datos experimentales/calculados:

ensayo en linfoma de ratón

negativo

Los datos de toxicidad corresponden a la sustancia activa.

Indicaciones para: tricloruro de hierro

Valoración de mutagenicidad:

La sustancia no presentó efectos mutágenos en bacterias. La sustancia no ha presentado indicaciones de propiedades mutagénicas en cultivos celulares de mamíferos. La sustancia no ha presentado efectos mutagénicos en ensayos con mamíferos.

Carcinogenicidad

Indicaciones para: tricloruro de hierro

Valoración de carcinogenicidad:

La información disponible no indica que haya indicios de efectos cancerígenos.

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Toxicidad en la reproducción

| *Indicaciones para: tricloruro de hierro*

| *Valoración de toxicidad en la reproducción:*

No se dispone de estudios evaluables sobre la toxicidad en la reproducción. La estructura química no muestra ninguna sospecha sobre tal efecto.

Toxicidad en el desarrollo

| *Indicaciones para: tricloruro de hierro*

| *Valoración de teratogenicidad:*

En experimentación animal no se ha presentado ningún indicio de efectos perjudiciales para la fertilidad.

Toxicidad específica en órganos diana (exposición única)

No hay datos disponibles.

Toxicidad a dosis repetidas y toxicidad específica en órganos diana (exposición repetida)

| *Indicaciones para: tricloruro de hierro*

| *Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:*

La sustancia puede provocar lesiones en los riñones tras ingesta oral reiterada de grandes cantidades (resultados de experimentación animal). Tras la ingesta reiterada de grandes cantidades de sustancia puede causar lesiones en el hígado (resultados de experimentación animal)

Peligro de aspiración

No se espera riesgo por aspiración.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

| *Indicaciones para: tricloruro de hierro*

| *Valoración de toxicidad acuática:*

No son de esperar efectos ecológicos negativos según los conocimientos existentes actualmente. Durante un vertido en pequeñas concentraciones en las plantas de tratamiento biológico, no son de esperar variaciones en la función del lodo activado. El valor pH del producto tiene oscilaciones.

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Indicaciones para: tricloruro de hierro

Toxicidad en peces:

Estudios no necesarios por razones científicas.

Indicaciones para: tricloruro de hierro

Invertebrados acuáticos:

Estudios no necesarios por razones científicas.

Indicaciones para: tricloruro de hierro

Microorganismos/efecto sobre el lodo activado:

CE50 (5 min) 500 mg/l, Lodo activado (otro(a)s), acuático

12.2. Persistencia y degradabilidad

Valoración de biodegradación y eliminación (H₂O):

Producto inorgánico, no puede ser eliminado del agua por procesos biológicos de depuración. Es posible la eliminación en el agua por precipitación o floculación.

Indicaciones para: tricloruro de hierro

Valoración de biodegradación y eliminación (H₂O):

No es aplicable para sustancias inorgánicas.

12.3. Potencial de bioacumulación

Potencial de bioacumulación:

Debido al coeficiente de distribución n-octanol/agua (log Pow) no es de esperar una acumulación en organismos.

12.4. Movilidad en el suelo

Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:

Adsorción en suelos: No hay datos disponibles.

Estudios no necesarios por razones científicas.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No es aplicable para sustancias inorgánicas.

12.6. Otros efectos adversos

La sustancia no está listada en el Reglamento (CE) 1005/2009 sobre sustancias que destruyen la capa de ozono.

12.7. Indicaciones adicionales

Compuestos orgánicos halogenados (AOX):

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

La sustancia/ el producto puede tener efectos de halogenación y de este modo contribuir a que se presente un valor de AOX.

Más informaciones ecotoxicológicas:

Durante un vertido en pequeñas concentraciones no son de esperar variaciones en la función del lodo activado de una planta depuradora biológicamente adaptada. Debido al valor pH del producto, en general, es recomendable neutralizar antes de realizar un vertido a la planta depuradora

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Debe ser dispuesto de forma especial, por ejemplo, tras tratamiento físico-químico previo verter ó descargarlo controladamente.

Se han de observar las disposiciones locales sobre el tratamiento de las aguas residuales.

Envase contaminado:

Los envases contaminados deben ser vaciados de forma óptima de manera que después de una limpieza a fondo pueden ser reutilizados

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Transporte por tierra

ADR

Número UN o número ID:	UN2582
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	CLORURO DE HIERRO III EN SOLUCIÓN
Clase(s) de peligro para el transporte:	8
Grupo de embalaje:	III
Peligros para el medio ambiente:	no
Precauciones particulares para los usuarios:	Código de tunel: E

RID

Número UN o número ID:	UN2582
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	CLORURO DE HIERRO III EN SOLUCIÓN
Clase(s) de peligro para el transporte:	8
Grupo de embalaje:	III

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID N° 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Peligros para el medio ambiente:	no
Precauciones particulares para los usuarios:	Ninguno conocido

Transporte interior por barco

ADN

Número UN o número ID:	UN2582
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	CLORURO DE HIERRO III EN SOLUCIÓN
Clase(s) de peligro para el transporte:	8
Grupo de embalaje:	III
Peligros para el medio ambiente:	no
Precauciones particulares para los usuarios:	Ninguno conocido

Transporte en aguas navegables interiores en buques
no evaluado

Transporte marítimo por barco

IMDG

Número UN o número ID:	UN 2582
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	CLORURO DE HIERRO III EN SOLUCIÓN
Clase(s) de peligro para el transporte:	8
Grupo de embalaje:	III
Peligros para el medio ambiente:	no Contaminante marino: NO
Precauciones particulares para los usuarios:	Ninguno conocido

Sea transport

IMDG

UN number or ID number:	UN 2582
UN proper shipping name:	FERRIC CHLORIDE, SOLUTION
Transport hazard class(es):	8
Packing group:	III
Environmental hazards:	no Marine pollutant: NO
Special precautions for user:	None known

Transporte aéreo

IATA/ICAO

Número UN o número ID:	UN 2582
------------------------	---------

Air transport

IATA/ICAO

UN number or ID	UN 2582
-----------------	---------

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID N° 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	CLORURO DE HIERRO III EN SOLUCIÓN	number: UN proper shipping name:	FERRIC CHLORIDE SOLUTION
Clase(s) de peligro para el transporte:	8	Transport hazard class(es):	8
Grupo de embalaje:	III	Packing group:	III
Peligros para el medio ambiente:	No se necesita ninguna marca de peligroso para el medioambiente	Environmental hazards:	No Mark as dangerous for the environment is needed
Precauciones particulares para los usuarios:	Ninguno conocido	Special precautions for user:	None known

14.1. Número UN o número ID

Ver las entradas correspondientes para "número UN o número ID" para las respectivas regulaciones en las tablas anteriores.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Ver apartados correspondientes para la 'denominación ONU oficial de transporte' para las legislaciones respectivas en la tabla de arriba.

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Ver apartados correspondientes para la 'clase de peligro para el transporte' para las legislaciones respectivas en las tablas de arriba.

14.4. Grupo de embalaje

Ver apartados correspondientes para el 'grupo de embalaje' para las legislaciones respectivas en la tabla de arriba.

14.5. Peligros para el medio ambiente

Ver apartados correspondientes para la 'peligrosidad para el medioambiente' para las legislaciones respectivas en la tabla de arriba.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Ver apartados correspondientes para las 'precauciones especiales para el usuario' para las legislaciones respectivas en la tabla de arriba.

14.7. Transporte marítimo a granel según instrumentos IMO

No se prevé el transporte marítimo a granel.

Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Maritime transport in bulk is not intended.

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Directiva 2012/18/UE - control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (UE):

Listado en el reglamento anterior.: no

En este subapartado se encuentra aquella información reglamentaria aplicable que no está mencionada en otros apartados de esta Ficha de datos de seguridad.

15.2. Evaluación de la seguridad química

Evaluación de seguridad Química realizada

SECCIÓN 16: Otra información

Este producto es de grado técnico y mientras no se especifique o acuerde lo contrario, está previsto exclusivamente para uso industrial. Cualquier otra aplicación diferente a las recomendadas para el producto debe ser consultada con el proveedor.

El texto completo de las clasificaciones, incluyendo la indicación de peligro, los símbolos de peligro, las frases R y las frases H, en el caso que se mencionan en la sección 2 o 3:

Met. Corr.	Corrosivo para metales
Eye Dam./Irrit.	Lesión grave/Irritación ocular
Acute Tox.	Toxicidad aguda
Skin Corr./Irrit.	Corrosión/Irritación en la piel
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H302	Nocivo en caso de ingestión.

Abreviaciones

ADR = El Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera. ADN = El Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vías Navegables interiores. ATE = Estimaciones de toxicidad aguda. CAO = Sólo Aviones de Carga. CAS = Servicio de Resumen Químico. CLP = Clasificación, Etiquetado y Envasado de sustancias y mezclas. DIN = organización nacional alemana para la estandarización. DNEL = Nivel sin Efecto Derivado. CE50 = Concentración Efectiva media para el 50% de la población. CE = Comunidad Europea. EN = Estándares Europeos. IARC = Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer. IATA = Asociación Internacional de Transporte Aéreo. Código IBC = Código de Contenedores Intermedios para Productos a Granel. IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas. ISO = Organización Internacional de Normalización. STEL = Límite de exposición a corto plazo. CL50 = Concentración letal media para el 50% de la población. DL50 = Dosis Letal Media para el 50% de la población. TLV = Valor Límite Umbral. MARPOL = El Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación por Buques. NEN = Norma Holandesa. NOEC = Concentración Sin Efecto Observado. OEL = Valor Límite de Exposición Profesional. OCDE = Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. PBT = Persistente, Bioacumulable y Tóxico. PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto. PPM = Partes por

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

millón. RID = El Acuerdo Europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril. TWA = Media ponderada en el tiempo. Número ONU = número ONU en el transporte. mPmB = muy Persistente y muy Bioacumulable.

Los datos contenidos en esta Ficha de Datos de Seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Esta Ficha de Datos de Seguridad no es ni un Certificado de Análisis (CoA) ni una ficha técnica y no debe confundirse con un acuerdo de especificaciones. Los usos identificados en esta ficha de datos de seguridad no representan ni un acuerdo contractual sobre la calidad correspondiente a la sustancia/mezcla ni sobre el uso designado. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.

Las variaciones respecto a la versión anterior se han señalado para su comodidad mediante líneas verticales situadas en el margen izquierdo del texto.

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Anexo: Escenarios de Exposición

Índice

1. Producción de la sustancia, (preparaciones líquidas)

SU3; SU8, SU9; ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC15

2. Aplicaciones industriales, (preparaciones líquidas)

SU3; SU8, SU9, SU10, SU13, SU14, SU15, SU16, SU19, SU24; ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC8f, ERC10a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC15, PROC19

3. Uso profesional, (Manipular en estado sólido en solución)

SU22; SU1, SU13, SU19, SU24; ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC10a; PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

4. Uso en tratamiento superficial de metales, agente de grabado, Aplicaciones de consumidores

SU21; SU21; ERC2, ERC6b; PC14

1. Título breve de escenario de exposición

Producción de la sustancia, (preparaciones líquidas)

SU3; SU8, SU9; ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC15

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo

Descriptor de uso cubiertos	todos las categorías de proceso relevantes Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
------------------------------------	--

Escenario de exposición contributivo

Descriptor de uso cubiertos	PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID N° 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestion del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial; Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible.; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0017 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,000607
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptor de uso cubiertos	PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestion del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial;	

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID N° 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible., Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0034 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,001214
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptor de uso cubiertos	PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestión del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial:, Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible., Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Exposición estimada	0,0017 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,000607
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestión del riesgo	
Llevar guantes resistentes a productos químicos en combinación con formación 'básica' al trabajador.	Efectividad: 90 %
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial; Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible.; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,3429 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,122464
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Descriptores de uso cubiertos	PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestion del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial: Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible.; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0034 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,001214
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC7: Pulverización industrial Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia	0,000001 Pa

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

durante su uso	
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestion del riesgo	
Llevar guantes resistentes a productos químicos en combinación con formación 'básica' al trabajador.	Efectividad: 90 %
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial: Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,3429 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,122464
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestion del riesgo	

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID N° 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial; Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible.; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0034 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,001214
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC9: Transferencia de la sustancia o mezcla en pequeños envases (instalaciones de carga especializadas, inclusive de pesaje). Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestion del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial; Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0034 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,001214
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestion del riesgo	
Llevar guantes resistentes a productos químicos en combinación con formación 'básica' al trabajador.	Efectividad: 90 %
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial; Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,1714 mg/kg kg/día (peso corporal)

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID N° 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,061214
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptor de uso cubiertos	PROC12: Uso de agentes espumantes para la fabricación de espumas Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestión del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial: Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible.; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0017 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,000607
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptor de uso cubiertos	PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido. Área de aplicación: industrial

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestion del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial: Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible., Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0343 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,01225
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptor de uso cubiertos	PROC15: Uso como reactivo de laboratorio. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Medidas de gestion del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial: Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible., Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0171 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,006107
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

2. Título breve de escenario de exposición

Aplicaciones industriales, (preparaciones líquidas)

SU3; SU8, SU9, SU10, SU13, SU14, SU15, SU16, SU19, SU24; ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC8f, ERC10a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC15, PROC19

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	todos las categorías de proceso relevantes Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID N° 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestion del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial:, Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible:, Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0017 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,000607
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestion del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o	

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial: Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible., Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0034 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,001214
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptor de uso cubiertos	PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestión del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial: Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible., Llevar protección respiratoria	

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0017 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,000607
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestion del riesgo	
Llevar guantes resistentes a productos químicos en combinación con formación 'básica' al trabajador.	Efectividad: 90 %
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial:, Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible:, Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,3429 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,122464

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestión del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial: Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible.; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0034 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,001214
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC7: Pulverización industrial Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID N° 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

	Contenido: $\geq 0 \%$ - $\leq 100 \%$
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestión del riesgo	
Llevar guantes resistentes a productos químicos en combinación con formación 'básica' al trabajador.	Efectividad: 90 %
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial: Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible.; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,3429 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,122464
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptor de uso cubiertos	PROC8a: Transferencia de la sustancia o mezcla (carga/descarga) de/en envases/contenedores grandes en instalaciones no especializadas. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: $\geq 0 \%$ - $\leq 100 \%$
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestion del riesgo	
Llevar guantes resistentes a productos químicos en combinación con formación 'básica' al trabajador.	Efectividad: 90 %
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial; Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible.; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,6857 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,244893
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestion del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o	

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial; Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible.; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0034 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,001214
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptor de uso cubiertos	PROC9: Transferencia de la sustancia o mezcla en pequeños envases (instalaciones de carga especializadas, inclusive de pesaje). Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestión del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial; Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible.;	

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0034 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,001214
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestion del riesgo	
Llevar guantes resistentes a productos químicos en combinación con formación 'básica' al trabajador.	Efectividad: 90 %
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial:, Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible:, Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,1714 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,061214

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptor de uso cubiertos	PROC12: Uso de agentes espumantes para la fabricación de espumas Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestión del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial:, Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible:, Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0017 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,000607
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptor de uso cubiertos	PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID N° 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

	Contenido: $\geq 0 \%$ - $\leq 100 \%$
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestión del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial: Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible.; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0343 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,01225
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC15: Uso como reactivo de laboratorio. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: $\geq 0 \%$ - $\leq 100 \%$
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestión del riesgo	
Minimizar la exposición mediante	

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial; Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible.; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0171 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,006107
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptor de uso cubiertos	PROC19: Mezcla manual con contacto estrecho y disponiendo únicamente de EPIs Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestión del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial; Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible.;	

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,3429 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,122464
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

3. Título breve de escenario de exposición

Uso profesional, (Manipular en estado sólido en solución)

SU22; SU1, SU13, SU19, SU24; ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC10a; PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptor de uso cubiertos	todos las categorías de proceso relevantes Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Escenario de exposición contributivo	
Descriptor de uso cubiertos	PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestión del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una	

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial; Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0034 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,001214
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC8a: Transferencia de la sustancia o mezcla (carga/descarga) de/en envases/contenedores grandes en instalaciones no especializadas. Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestión del riesgo	
Llevar guantes resistentes a productos químicos en combinación con formación 'básica' al trabajador.	Efectividad: 90 %
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial; Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,6857 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,244893
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación
Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas. Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestión del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial; Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0034 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo	0,001214

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

(RCR)	
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC9: Transferencia de la sustancia o mezcla en pequeños envases (instalaciones de carga especializadas, inclusive de pesaje). Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestión del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial: Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible.; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0034 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,001214
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha Área de uso: profesional
Condiciones operativas	

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestion del riesgo	
Llevar guantes resistentes a productos químicos en combinación con formación 'básica' al trabajador.	Efectividad: 90 %
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial; Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible.; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,3429 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,122464
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptor de uso cubiertos	PROC11: Pulverización no industrial Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestion del riesgo	
Llevar guantes resistentes a productos químicos en combinación con formación 'básica' al trabajador.	Efectividad: 90 %
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial; Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,3429 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,122464
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido. Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestion del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la	

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

instalación.	
En caso de exposición potencial; Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible.; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0343 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,01225
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC15: Uso como reactivo de laboratorio. Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestión del riesgo	
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial; Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible.; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,0171 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,006107
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC19: Mezcla manual con contacto estrecho y disponiendo únicamente de EPIs Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	0,000001 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Medidas de gestion del riesgo	
Llevar guantes resistentes a productos químicos en combinación con formación 'básica' al trabajador.	Efectividad: 90 %
Minimizar la exposición mediante encerramiento parcial del proceso o del equipo y proporcionar una ventilación mediante aperturas de la instalación.	
En caso de exposición potencial; Usar guantes químicamente resistentes adecuados., Usar protección ocular adecuada.	
No hay una ventilación por extracción localizada adecuada disponible.; Llevar protección respiratoria adecuada.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v3.6, Medidas en el puesto de trabajo
	Trabajador - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	1,4143 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,505107
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	trabajador-inhalación

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 01.03.2022

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 19.02.2008

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 18.10.2006

Producto: **CLORURO DE HIERRO SOL.**

(ID Nº 30042289/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 17.10.2025

4. Título breve de escenario de exposición

Uso en tratamiento superficial de metales, agente de grabado, Aplicaciones de consumidores
SU21; SU21; ERC2, ERC6b; PC14

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC14: Productos de tratamiento de las superficies metálicas, incluidos los productos de galvanizado y electrólisis
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	tricloruro de hierro Contenido: 40 %
Estado físico	líquido
	Corresponde a una presión de vapor < 0,01 Pa
Interior/Exterior	Uso interior, Exterior
Medidas de gestión del riesgo	
Medidas para el consumidor	Uso de guantes adecuados. Usar protección ocular adecuada.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	ConsExpo v4.1
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0 mg/m ³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0
Método de evaluación	ConsExpo v4.1
	Consumidor - dérmica, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	< 0,36 mg/kg kg/día (peso corporal)
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	< 0,86
	Se asume el peor escenario
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	
