



# Hoja de datos de seguridad

## FERROLOX

Watch Water le anima a leer completamente el documento presente "hoja de datos de seguridad" debido a que el documento contiene información importante para el manejo de producto y su seguridad. Suponemos que usted seguirá las medidas de precaución expuestas en el presente documento salvo que usted requiere medidas más apropiadas debido a condiciones especiales del uso en su caso.

### 1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

1) Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla	<b>FERROLOX</b>
2) Otros medios de identificación	
3) Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso	Tratamiento de agua Filtración en punto de uso, filtración en general, Remoción de arsénico, ácido sulfhídrico, fosfatos, cobre, cromo, selenio
4) Datos del proveedor o fabricante	Watch Water GmbH Fahrlachstr. 14 D-68165 Mannheim Germany Phone: + 49 62187951-0 Fax: + 49 62187951-99
5) Número de teléfono en caso de emergencia (8:00 – 16:45 CET)	Phone: +49 621 87951-50

### 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### 2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

##### 2.1.1 Peligros Físicos (H2)

No aplica

##### 2.1.2 Peligro para la Salud (H3)

No aplica

##### 2.1.3 Peligros Ambientales (H4)

No aplica

##### 2.1.4 According to European Directive 67/548/EEC as amended

This substance is not classified as dangerous according to Directive 67/548/EEC.

#### 2.2 Elementos de la señalización

##### 2.2.1 Señalización de acuerdo con la normativa NOM-018-STPS-2015

Este producto no requiere señalización por medo de pictogramas de acuerdo con la normativa NOM-018-STPS-2015.

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

**Producto:** FERROLOX  
**Fecha:** 05.11.2018  
**Versión:** 2.0

**2.3 Consejos de Prudencia**

Categoría	Código	Condición	Consejo de Prudencia
General precaution	P102		Mantener fuera del alcance de los niños.
	P202		No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
	P264		Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.
	P280		Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.
Storage	P402 + P404		Almacenar en un lugar seco y en un recipiente cerrado.
	P410		Proteger de la luz solar.

**2.4 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación**

La sustancia no cumple el criterio de una sustancia PBT o vPvB.

Component	CAS No.	% wt w/w	OSHA PEL TWA 8/40h mg/m <sup>3</sup>	OSHA PEL CEILING mg/m <sup>2</sup>	ACGIH TLV mg/m <sup>2</sup>	Listed Carcinogenic (Yes/No)		
						NTP	IARC	OSHA
Ferric oxide*	1309-37-1	70-85%	10	5	5	No	No	No

- \* El hidróxido férrico no está específicamente registrado por la OSHA como contaminante, sin embargo, el óxido férrico es el componente químico clasificado por la OSHA/NIOSH/ACGIH mejor relacionado.

**Resumen de emergencia**

El producto representa cierto riesgo si es derramado. Puede causar irritación a través de abrasión mecánica. Puede causar daño pulmonar.

**3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Identidad química	Nombre común	CAS	Conc.
Fe(OH) <sub>2</sub>	Hidróxido férrico	20344-49-4	75 - 80%

Las concentraciones son típicas y no representan una especificación del producto. El resto de los componentes son propietarios, no peligrosos y/o presentes en concentraciones abajo del límite relacionado.

**4 PRIMEROS AUXILIOS****4.1 Descripción de primeros auxilios**

- **Información general:** Remueva ropa contaminada. Enjuague abundantemente con agua por una duración mínima de 15 minutos. Si los síntomas persisten acuda a un medico.
- **Contacto con el ojo:** Enjuague inmediatamente con agua por una duración mínima de 15 minutos. Acuda a un medico.
- **Contacto con la piel:** Remueva ropa contaminada. Enjuague abundantemente con agua por una duración mínima de 15 minutos. Si los síntomas persisten acuda a un medico.
- **Inhalación:** Traslade persona a un lugar ventilado con aire fresco. In caso de que la persona sea inconsciente, ponerla en postura de recuperación y consulte asistencia médica.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** FERROLOX  
**Fecha:** 05.11.2018  
**Versión:** 2.0



- **Ingestión:** Enjuague la boca con agua. Si la persona es consciente, dar 1 a 2 vasos de agua de manera inmediata. Consulte asistencia médica.

### 4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos

#### Efectos potenciales a la salud

**Ruta principal de entrada:** Inhalación, ingestión, contacto con la piel y ojos.

**Agravación de síntomas existentes:** Desorden respiratorio

**Inhalación:** No se espera que cause irritación alguna. Exposición por largo plazo puede causar daños del sistema respiratorio.

**Ingestión:** No está considerado dañino a la salud en caso de ser ingerido. El producto puede causar irritación leve del sistema gastrointestinal si es ingerido en cantidades pequeñas. Cantidades grandes pueden causar molestias gastrointestinales. Síntomas pueden incluir irritación, náuseas, vomito, dolores abdominales y diarrea.

**Contacto con el ojo:** Puede causar irritación. Efectos abrasivos de partículas pueden dañar el ojo.

**Contacto con la piel:** No se espera que cause irritación alguna.

### 4.3 Atención medica

Busque atención medica en caso de que se presente alguna irritación persistente.

**Nota al médico:** Trate según síntomas (descontaminación, funciones vitales), antídoto específico no conocido.

## 5 MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

El producto no está considerado como riesgo de incendio. El material no es combustible.

### 5.1 Medidos de extinción apropiados

- **Medidos de extinción:** El producto no es combustible. Extinguir incendio cercano con cualquier método disponible. Utilice medidos de extinción apropiados a las circunstancias locales y al ambiente en el entorno.
- **Medidos de extinción no compatible:** No conocido

### 5.2 Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas

- **Riesgos de exposición:** No conocido.
- **Productos de combustión:** No conocido.

### 5.3 Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

- Evitar formación de polvo. Bomberos y otras personas expuestas usar equipo de respiración autónoma y traje de protección. Utilice medidos de extinción apropiados a las circunstancias locales y al ambiente en el entorno.

## 6 MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

### 6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

- Asegure ventilación adecuada
- Mantener niveles de polvo en un mínimo
- Alejar personas no protegidas
- Utilice equipo de protección adecuada.
- Evite contacto con los ojos, la piel y la ropa

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** FERROLOX  
**Fecha:** 05.11.2018  
**Versión:** 2.0



- Evite inhalación de polvo – asegure ventilación suficiente o que sea utilizada equipo de protección respiratoria adecuada.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

- No se requiere tomar medidas especiales de precaución ambiental. Contener el derrame. Cubre área si es posible para reducir la formación de polvo.

### 6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas.

- Evita formación de polvo
- Mantener el material seco si fuese posible.
- Recoge el material utilizando un método mecánico y seco.
- Utilice aspiradora o una pala para rellenar una bolsa.

## 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAJE

### 7.1 Precauciones para manejo seguro

Mantener niveles de polvo en un mínimo. Evite formación de polvo. Encierre fuentes de polvo, utilice un sistema de extracción. Sistemas de manejo de preferencia deben de estar encerrados. Durante el manejo de bolsas se debería aplicar la precaución usual considerando los riesgos descritos en la directiva 90/269/EEC.

Evite inhalación, ingestión y el contacto con la piel y los ojos. Medidas generales de higiene deben ser aplicados para un manejo seguro del producto. Estas medidas incluyen practicas apropiadas de limpieza. No debe beber, comer o fumar mientras maneja el producto. Lavarse bien y cambie la ropa después del manejo. No utilizar ropa contaminada en casa.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad

- Mantener fuera del alcance de niños
- Almacene en un sitio seco en un contenedor cerrado
- Minimizar exposición al aire y a la humedad para evitar degradación del producto

## 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### 8.1 Control de exposición

Límite de exposición no especificado, considerar los limites nacionales para la exposición a polvo. Para controlar el potencial de exposición, la generación de polvo se debe de evitar. Utilice equipo de protección apropiado. Se debe de utilizar equipo de protección ocular salvo el contacto con el ojo es excluido por el tipo y la naturaleza de la aplicación (por ejemplo, proceso cerrado). Adicionalmente, se debe de utilizar protección para la cara, ropa protectora y botas de seguridad.

Equipo de respiración personal (NIOSH aprobado): En caso de exceder los limites de exposición una máscara de protección contra polvo de media cara puede ser utilizada para valores hasta 10 veces el limite de exposición o la concentración máxima de uso especificado por la agencia reguladora, el proveedor de la máscara – lo que sea el valor menor. Para emergencias o situaciones cuando el límite de exposición no es conocido, utilice una mascara completa de protección respiratoria de presión positiva con suministro de oxígeno.

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

**Producto:** FERROLOX  
**Fecha:** 05.11.2018  
**Versión:** 2.0

**8.2 Controles técnicos apropiados**

**Sistemas de ventilación:** El uso de un sistema de extracción local o general es recomendado para mantener la exposición de los empleados a un mínimo posible. Generalmente un sistema de extracción local es mejor debido a que se pueda controlar las emisiones de un contaminante en sitio, evitando su dispersión a otras áreas de trabajo. Favor de referirse al documento AGGIH "Industrial ventilation, a manual of recommended practices" en su última versión para más detalles.

**Equipo de respiración personal (NIOSH aprobado):** En caso de exceder los límites de exposición una mascarilla de protección contra polvo de medio rostro puede ser utilizada para valores hasta 10 veces el límite de exposición o la concentración máxima de uso especificado por el organismo regulador o el proveedor - lo que sea menor. Para emergencias o situaciones cuando el límite de exposición no es conocido, utilice una máscara completa de protección respiratoria de presión positiva con suministro de oxígeno.

**8.3 Medidas de protección personal**

- **Protección ocular:** No utilice lentes de contacto. Usar gafas a prueba de polvo en condiciones en las cuales contacto ocular o la formación de polvo es probable. Mantener fuente para lavar los ojos en el área de trabajo.
- **Protección de la piel:** Evite contacto con la piel. Utilice guantes de nitrilo para manejo de químicos. Usar ropa adecuada que cubre todo el cuerpo, pantalones largos, manga larga y botas de seguridad que evitan la penetración de polvo.
- **Protección respiratoria:** Emplee extracción local para mantener niveles de polvo debajo de los límites de exposición. El uso de una mascarilla con filtro de partículas puede ser recomendado de acuerdo con los niveles esperados de exposición.
- **Medidas de higiene:** Lave manos, antebrazos y la cara cuidadosamente después del manejo del químico antes de beber, comer, fumar, utilizar el WC y después del horario de trabajo.
- **Peligros térmicos:** El producto no representa ningún peligro térmico. Por ende, no se requieren consideraciones especiales.

**9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Apariencia	Granulado castaño rojizo
Olor	Inodoro
Umbral de olor	NA
pH (10 g/l)	7 - 8
Punto de fusión / congelación	Aprox. 1,460 °C
Punto de ebullición	NA
Punto de inflamación	NA
Velocidad de evaporación	NA
Inflamabilidad	No-flamable
Explosividad	NA
Presión de vapor	NA
Densidad de vapor	NA
Densidad relativa	Aprox. 640 Kg/m <sup>3</sup>
Solubilidad	No soluble

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

**Producto:** FERROLOX  
**Fecha:** 05.11.2018  
**Versión:** 2.0



Coefficiente de partición n-octanol/agua	NA
Temperatura de ignición espontanea	NA
Temperatura de descomposición	180 °C
Viscosity	NA
Peso molecular	NA
Otros datos relevantes	NA

**10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD****10.1 Reactividad**

Reacciona con agentes fuertes de reducción, por ejemplo, aluminio y polvo de magnesio puede reaccionar en una mezcla con el producto si es iniciado.

**10.2 Estabilidad química**

En condiciones normales de uso y almacenaje (condiciones secas), el producto es estable.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**

Mezcla con agentes fuertes de reducción.

**10.4 Condiciones que evitar**

A temperaturas mayores a 180 °C el producto es transformado irreversiblemente a óxido férrico (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

**10.5 Materiales incompatibles**

Agentes fuertes de reducción

**10.6 Productos de descomposición peligrosos**

No conocidos, en caso de ser usado y almacenado adecuadamente.

**11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****11.1 Toxicidad aguda**

- Oral DL50 (rata) >5000 mg/kg
- Dermal DL50 (conejo) No disponible
- Inhalation DL50 No disponible

Classification of acute toxicity is not warranted.

**11.2 Corrosión / irritación de la piel**

- No irritante

**11.3 Daños severos / irritación del ojo**

- No irritante

**11.4 Sensibilización de la piel o de las vías respiratorias**

- Información no disponible

**11.5 Toxicidad de exposición repetitiva**

- Información no disponible

**11.5 Mutagenicidad (Ames Test)**

- Información no disponible

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** FERROLOX  
**Fecha:** 05.11.2018  
**Versión:** 2.0



### 11.6 Carcinogenicidad

- Información no disponible

### 11.7 Toxicidad reproductiva

- Información no disponible

## 12 INFORMACIONES ECOLÓGICAS

### 12.1 Toxicidad

- **LC50 (aguda y prolongada, Leuciscus Idus):** > 1,000 mg/l
- **EC50 (aguda, Daphnia Magna, 48 h):** > 100 mg/l (OECD 202)
- **NOEC (Pseudomonas Putida):** > 1,000 mg/l

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

No relevante para sustancias inorgánicas.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

No relevante para sustancias inorgánicas.

### 12.4 Movilidad en el suelo

No data disponible.

### 12.5 Otros efectos adversos

No relevante para sustancias inorgánicas.

## 13 INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

### 13.1 Eliminación del producto

En lo general el producto cumple con los requisitos para una disposición en los rellenos sanitarios. Se debe desechar el producto de acuerdo con normativas locales, estatales y federales. En caso de que el producto haya sido alterado o contaminado con productos peligrosos, un análisis adecuado del desecho puede ser necesario para determinar el método de desecho adecuado en estas condiciones. Un profesional calificado debe determinar características, disposición y método de tratamiento para este material de acuerdo con las normativas locales, estatales y federales. La parte del material que no puede ser salvado para un reuso debe ser dispuesto en un basurero adecuado. El uso y/o la contaminación del producto puede afectar las opciones de manejo de residuos para este producto. Regulaciones locales y estatales pueden diferir de regulaciones federales. Se debe disponer el embalaje de acuerdo con normativas locales, estatales y federales.

**RCRA:** Este producto no está registrado por la RCRA como desecho peligroso y no muestra características de desecho peligroso, incluyendo toxicidad

### 13.2 Recomendaciones de limpieza y eliminación del embalaje

- El embalaje debe ser vaciado completamente.
- El embalaje puede ser reutilizado después de una limpieza adecuado.

## 14 INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

### 14.1 Número ONU

No regulado.

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

**Producto:** FERROLOX  
**Fecha:** 05.11.2018  
**Versión:** 2.0

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

No regulado.

**14.3 Clase(s) de peligros en el transporte**

- Terrestre (ADR/RID/ADN): No clasificado como producto peligroso.
- Marítimo (IMDG/IMO): No clasificado como producto peligroso.
- Aéreo (IATA/ICAO): No clasificado como producto peligroso.

**14.4 Grupo de embalaje/envasado**

No regulado.

**14.5 Riesgos ambientales**

No regulado.

**14.6 Precauciones especiales para el usuario**

Evite la formación y/o liberación de polvo durante el transporte.

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ**

No aplica.

**15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****Reglamentos estadounidenses**

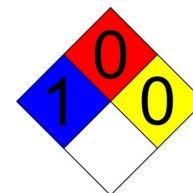
Componente	No. CAS	TSCA	RCRA	CERCLA	SARA311/312	SARA313	SARA302
Oxido férrico*	1309-37-1	SI	No	No	Si	No	No

**Reglamentos internacionales**

Componente	No. CAS	AICS	DSL	ECL	EINECS	ENCS	Filipinas
Oxido férrico*	1309-37-1	Si	Si	Si	Si	Si	Si

**Clasificación NFPA**

Componente	No. CAS	SALUD	INFLAM.	REACT.	OTROS
Oxido férrico*	1309-37-1	1	0	0	-

**16 OTRA INFORMACIÓN**

Esta información está basada en nuestro conocimiento actual. Sin embargo, esta información no constituye garantía alguna de calidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

Uso recomendado para aplicaciones industriales. Usar de acuerdo con las indicaciones de este documento y de la ficha técnica del producto.

**AVISO LEGAL**

GWC proporciona la información contenida en este documento de buena fe, pero no se hace responsable de su completitud o precisión. Este documento está destinado a ser una guía para el manejo apropiado y precautorio del material por una persona entrenada en el uso de este producto. Los individuos que reciban la información deberán ejercer su propio juicio para determinar si la información es apropiada para un propósito particular. Esta hoja de seguridad proporciona información selecta sobre las regulaciones de este producto,



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

**Producto:** FERROLOX  
**Fecha:** 05.11.2018  
**Versión:** 2.0



incluidos sus componentes. Este documento no pretende incluir todas las regulaciones. Es responsabilidad del usuario conocer y cumplir con todas las regulaciones y leyes aplicables en relación con el producto que se utiliza.

**NOTA:** **GWC** NO OFRECE NINGUNA REPRESENTACIÓN O GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO A LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN, IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR CON RESPECTO A LA INFORMACIÓN EXPUESTA EN EL PRESENTE DOCUMENTO O DEL PRODUCTO AL QUE SE REFIERE LA INFORMACIÓN. EN CONSECUENCIA, WATCH GMBH NO SE HACE RESPONSABLE POR DAÑOS RESULTADO DEL USO, INTERPRETACIÓN O CONFIABILIDAD DE ESTA INFORMACIÓN.