



# METAL CORTEN ÓXIDO

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878  
Fecha de emisión: 18/11/2022 Fecha de revisión: 18/11/2022 Versión: 1.0

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1. Identificador del producto

Forma del producto : Mezcla  
Nombre comercial : METAL CORTEN ÓXIDO  
UFI : JC00-X02F-R007-F4MG

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

##### 1.2.1. Usos pertinentes identificados

Destinado al público en general  
Categoría de uso principal : Uso profesional, Uso para el consumidor, Uso industrial  
Uso de la sustancia/mezcla : Patina para metales

##### 1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información

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

Distribuido por:  
HIERROS ETXEBARRIA, S.L  
Polígono Bekea, naves 3, 4, 5  
48960 Galdako – Bizcaia España  
T +34 94 457 18 55  
clientes@hierrosetxebarría.com

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia : +34 94 457 18 55  
8:00h - 20:00h

País	Organismo/Empresa	Dirección	Número de emergencia	Comentario
España	Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, Departamento de Madrid	C/José Echegaray nº4 28232 Las Rozas de Madrid	+34 91 562 04 20	(solo emergencias toxicológicas), Información en español (24h/365 días)

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

##### Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]

Eye Dam. 1 H318  
Aquatic Acute 1 H400  
Aquatic Chronic 2 H411  
Texto completo de las clases de peligro, frases H y EUH: ver la sección 16

##### Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

Provoca lesiones oculares graves. Muy tóxico para los organismos acuáticos. Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

# METAL CORTEN ÓXIDO

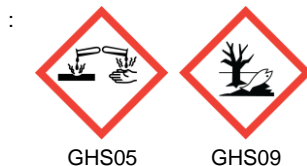
## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP)



Palabra de advertencia (CLP)

Contiene

Indicaciones de peligro (CLP)

Consejos de prudencia (CLP)

Cierre de seguridad para niños

Advertencias táctiles

: Peligro

: sulfato de cobre pentahidratado

: H318 - Provoca lesiones oculares graves.

: H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

: P102 - Mantener fuera del alcance de los niños.

: P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.

: P280 - Llevar equipo de protección para los ojos, guantes de protección.

: P305+P351+P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

: P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA, un médico.

: P501 - Eliminar el contenido y el recipiente en un punto de recogida adecuado.

: No aplicable

: No aplicable

### 2.3. Otros peligros

PBT: no se ha evaluado

mPmB: no se ha evaluado

No contiene sustancias PBT/mPmB  $\geq 0,1\%$  evaluadas con arreglo al Anexo XIII de REACH

La mezcla no contiene sustancia(s) incluidas en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, debido a sus propiedades de alteración endocrina, ni se ha identificado que tengan propiedades de alteración endocrina con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión y en el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión en una concentración igual o superior al 0,1%.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

No aplicable

### 3.2. Mezclas

Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]
cloruro de amonio	N° CAS: 12125-02-9 N° CE: 235-186-4 N° Índice: 017-014-00-8 REACH-no: 01-2119489385-24	3 – 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319
sulfato de cobre pentahidratado sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	N° CAS: 7758-99-8 N° CE: 231-847-6 N° Índice: 029-023-00-4	3 – 4	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410
ácido cítrico	N° CAS: 77-92-9 N° CE: 201-069-1 N° Índice: 607-750-00-3 REACH-no: 01-2119457026-42	0 – 1,5	Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335

# METAL CORTEN ÓXIDO

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]
ácido clorhídrico sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	N° CAS: 7647-01-0 N° CE: 231-595-7 N° Índice: 017-002-01-X REACH-no: 01-2119484862-27	< 0,01	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 STOT SE 3, H335

### Límites de concentración específicos:

Nombre	Identificador del producto	Límites de concentración específicos
ácido clorhídrico	N° CAS: 7647-01-0 N° CE: 231-595-7 N° Índice: 017-002-01-X REACH-no: 01-2119484862-27	( 0,1 ≤C < 100) Met. Corr. 1, H290 ( 1 ≤C < 100) Eye Dam. 1, H318 ( 10 ≤C < 100) STOT SE 3, H335 ( 10 ≤C < 25) Skin Corr. 1B, H314 ( 25 ≤C < 100) Skin Corr. 1A, H314

Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

- Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación : Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
- Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel : Lavar la piel con abundante agua.
- Medidas de primeros auxilios 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. Llamar inmediatamente a un médico.
- Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión : Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- Síntomas/efectos después del contacto con el ojo : Lesiones oculares graves.

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

Tratamiento sintomático.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada. Polvo seco. Espuma. Dióxido de carbono.
- Medios de extinción no apropiados : No utilizar flujos de agua potentes.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio : Óxidos de carbono (CO, CO<sub>2</sub>).

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Protección durante la extinción de incendios : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Aparato autónomo y aislante de protección respiratoria. Protección completa del cuerpo.

# METAL CORTEN ÓXIDO

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

##### 6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Procedimientos de emergencia : Ventilar la zona de derrame. Evitar el contacto con los ojos y la piel.

##### 6.1.2. Para el personal de emergencia

Equipo de protección : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición-protección individual".

#### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente.

#### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Para retención : Recoger el vertido.  
Procedimientos de limpieza : Absorber el líquido derramado mediante un producto absorbente.  
Otros datos : Eliminar los materiales o residuos sólidos en un centro autorizado.

#### 6.4. Referencia a otras secciones

Para más información, ver secciones 8 y 13.

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

#### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura : El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado. Evitar el contacto con los ojos y la piel.  
Llevar un equipo de protección individual.  
Medidas de higiene : No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos después de cualquier manipulación.

#### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento : Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.  
Materiales incompatibles : Ácidos fuertes. Bases fuertes.

#### 7.3. Usos específicos finales

Ver sección 1.

### SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

#### 8.1. Parámetros de control

##### 8.1.1 Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

sulfato de cobre pentahidratado (7758-99-8)	
UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)	
Nombre local	Copper(II) sulfate pentahydrate
IOEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)
Comentarios	(Year of adoption 2014)
Referencia reglamentaria	SCOEL Recommendations
cloruro de amonio (12125-02-9)	
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Cloruro amónico

# METAL CORTEN ÓXIDO

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

<b>cloruro de amonio (12125-02-9)</b>	
VLA-ED (OEL TWA) [1]	10 mg/m <sup>3</sup> humos
VLA-EC (OEL STEL)	20 mg/m <sup>3</sup> humos
Referencia reglamentaria	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>ácido clorhídrico (7647-01-0)</b>	
<b>UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)</b>	
Nombre local	Hydrogen chloride
IOEL TWA	8 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	5 ppm
IOEL STEL	15 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	10 ppm
Referencia reglamentaria	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC

### 8.1.2. Métodos de seguimiento recomendados

No se dispone de más información

### 8.1.3. Contaminantes del aire formados

No se dispone de más información

### 8.1.4. DNEL y PNEC

<b>cloruro de amonio (12125-02-9)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Trabajadores)</b>	
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	128,9 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	43,97 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Población en general)</b>	
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	55,2 mg/m <sup>3</sup>
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	55,2 mg/kg peso corporal/día
<b>PNEC (Agua)</b>	
PNEC agua (agua dulce)	0,25 mg/l
PNEC agua (agua de mar)	0,025 mg/l
<b>PNEC (Sedimentos)</b>	
PNEC sedimentos (agua dulce)	0,9 mg/kg
PNEC sedimentos (agua de mar)	0,09 mg/kg
<b>PNEC (Tierra)</b>	
PNEC tierra	50,7 mg/kg de peso en seco
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC estación depuradora	13,1 mg/l
<b>ácido cítrico (77-92-9)</b>	
<b>PNEC (Agua)</b>	
PNEC agua (agua dulce)	440 mg/l
<b>PNEC (Sedimentos)</b>	
PNEC sedimentos (agua dulce)	34,6 mg/kg
PNEC sedimentos (agua de mar)	3,46 mg/kg

# METAL CORTEN ÓXIDO

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

ácido cítrico (77-92-9)	
<b>PNEC (Tierra)</b>	
PNEC tierra	33,1 mg/kg de peso en seco
ácido clorhídrico (7647-01-0)	
<b>DNEL/DMEL (Trabajadores)</b>	
Aguda - efectos locales, inhalación	15 mg/m <sup>3</sup>
A largo plazo - efectos locales, inhalación	8 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Agua)</b>	
PNEC aqua (agua dulce)	36 µg/l
PNEC aqua (agua de mar)	36 µg/l
PNEC aqua (intermitente, agua dulce)	45 µg/L
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC estación depuradora	36 µg/L

### 8.1.5. Bandas de control

No se dispone de más información

## 8.2. Controles de la exposición

### 8.2.1. Controles técnicos apropiados

#### Controles técnicos apropiados:

El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado.

### 8.2.2. Equipos de protección personal

#### Equipo de protección individual:

Evítese la exposición innecesaria.

#### Símbolo/s del equipo de protección personal:



#### 8.2.2.1. Protección de los ojos y la cara

##### Protección ocular:

Gafas de seguridad. Gafas de seguridad con protecciones laterales contra salpicaduras de líquidos (UNE-EN 166:2002)

#### 8.2.2.2. Protección de la piel

##### Protección de la piel y del cuerpo:

Llevar ropa de protección adecuada

##### Protección de las manos:

Guantes de protección

#### 8.2.2.3. Protección de las vías respiratorias

##### Protección de las vías respiratorias:

En caso de ventilación insuficiente, utilizar un aparato respiratorio adecuado

#### 8.2.2.4. Peligros térmicos

No se dispone de más información

### 8.2.3. Control de la exposición ambiental

#### Control de la exposición ambiental:

Evitar su liberación al medio ambiente.

# METAL CORTEN ÓXIDO

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### Otros datos:

No comer, beber ni fumar durante su utilización.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado	: Líquido
Color	: Azul.
Olor	: No disponible
Umbral olfativo	: No disponible
Punto de fusión	: No aplicable
Punto de congelación	: No disponible
Punto de ebullición	: No disponible
Inflamabilidad	: No inflamable.
Límites de explosión	: No disponible
Límite inferior de explosividad	: No disponible
Límite superior de explosividad	: No disponible
Punto de inflamación	: No disponible
Temperatura de autoignición	: No disponible
Temperatura de descomposición	: No disponible
pH	: 3
Viscosidad, cinemática	: No disponible
Solubilidad	: No disponible
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: No disponible
Presión de vapor a 20°C	: No disponible
Presión de vapor a 50°C	: No disponible
Densidad	: No disponible
Densidad relativa	: No disponible
Densidad de vapor	: No disponible
Características de las partículas	: No aplicable

### 9.2. Otros datos

#### 9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

No se dispone de más información

#### 9.2.2. Otras características de seguridad

Contenido de COV : 0 g/l

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

El producto no es reactivo en condiciones normales de utilización, almacenamiento y transporte.

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producen reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de utilización.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguna en las condiciones de almacenamiento y de manipulación recomendadas (véase la sección 7).

### 10.5. Materiales incompatibles

Ácidos fuertes. Bases fuertes.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían de generarse productos de descomposición peligrosos.

# METAL CORTEN ÓXIDO

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

Toxicidad aguda (oral)	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.)
Toxicidad aguda (cutánea)	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.)
Toxicidad aguda (inhalación)	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.)

cloruro de amonio (12125-02-9)	
DL50 oral rata	1410 mg/kg de peso corporal
DL50 cutánea rata	> 2000 mg/kg

ácido cítrico (77-92-9)	
DL50 oral rata	11700 mg/kg de peso corporal
DL50 cutánea rata	> 2000 mg/kg

Corrosión o irritación cutáneas	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.) pH: 3
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: Provoca lesiones oculares graves. pH: 3
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.)
Mutagenicidad en células germinales	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.)
Carcinogenicidad	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.)

ácido clorhídrico (7647-01-0)	
NOAEL (crónico, oral, animal/macho, 2 años)	< 10 mg/kg de peso corporal

Toxicidad para la reproducción	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.)
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.)

ácido cítrico (77-92-9)	
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	Puede irritar las vías respiratorias.

ácido clorhídrico (7647-01-0)	
NOAEC (inhalación, rata, vapor)	10 mg/l
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	Puede irritar las vías respiratorias.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.)
Peligro por aspiración	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.)

#### 11.2. Información sobre otros peligros

No se dispone de más información



# METAL CORTEN ÓXIDO

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### SECCIÓN 12: Información ecológica

#### 12.1. Toxicidad

Ecología - general	: Muy tóxico para los organismos acuáticos. Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

cloruro de amonio (12125-02-9)	
CL50 - Peces [1]	42,91 mg/l 96 h, Oncorhynchus mykiss
CL50 - Peces [2]	46,27 mg/l 96 h, Prosopium williamsoni
CE50 - Crustáceos [1]	98,5 mg/l 48 h, Ceriodaphnia dubia
CE50 - Crustáceos [2]	136,6 mg/l 48 h, Daphnia magna

ácido cítrico (77-92-9)	
CE50 - Crustáceos [1]	1535 mg/l Daphnia magna

ácido clorhídrico (7647-01-0)	
CL50 - Peces [1]	20,5 mg/l 96 h, Lepomis macrochirus
CE50 - Crustáceos [1]	0,45 mg/l 48 h, Daphnia magna
CE50 72h - Algas [1]	0,73 mg/l Chlorella vulgaris

#### 12.2. Persistencia y degradabilidad

No se dispone de más información

#### 12.3. Potencial de bioacumulación

ácido cítrico (77-92-9)	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	-1,72

#### 12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de más información

#### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

METAL CORTEN ÓXIDO	
PBT: no se ha evaluado	
mPmB: no se ha evaluado	

#### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de más información

#### 12.7. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

#### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Métodos para el tratamiento de residuos	: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las instrucciones de reciclaje del recolector homologado.
---	---

# METAL CORTEN ÓXIDO

## Fichas de Datos de Seguridad






según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Ecología - residuos

: Evitar su liberación al medio ambiente.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / ADN / RID /

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Número ONU o número ID</b>				
ONU 3082	ONU 3082	ONU 3082	ONU 3082	ONU 3082
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>				
SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
<b>Descripción del documento del transporte</b>				
UN 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (sulfato de cobre pentahidratado), 9, III, (-)	UN 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (sulfato de cobre pentahidratado), 9, III, CONTAMINANTE MARINO	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (copper sulphate pentahydrate), 9, III	UN 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (sulfato de cobre pentahidratado), 9, III	UN 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (sulfato de cobre pentahidratado), 9, III
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>				
9	9	9	9	9
				
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>				
III	III	III	III	III
<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>				
Peligroso para el medio ambiente: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí Contaminante marino: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí
No se dispone de información adicional				

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

#### Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR)	: M6
Disposiciones especiales (ADR)	: 274, 335, 375, 601
Cantidades limitadas (ADR)	: 5I
Cantidades exceptuadas (ADR)	: E1
Instrucciones de embalaje (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Disposiciones especiales de embalaje (ADR)	: PP1
Disposiciones para el embalaje en común (ADR)	: MP19
Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR)	: T4
Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR)	: TP1, TP29
Código cisterna (ADR)	: LGBV
Vehículo para el transporte en cisternas	: AT
Categoría de transporte (ADR)	: 3
Disposiciones especiales de transporte - Bultos (ADR)	: V12

# METAL CORTEN ÓXIDO

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Disposiciones especiales de transporte - Carga, : CV13  
descarga y manipulado (ADR)  
Número de identificación de peligro (código Kemler) : 90  
Panel naranja :



Código de restricciones en túneles (ADR) : -

### Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG) : 274, 335, 969  
Cantidades limitadas (IMDG) : 5 L  
Cantidades exceptuadas (IMDG) : E1  
Instrucciones de embalaje (IMDG) : LP01, P001  
Disposiciones especiales de embalaje (IMDG) : PP1  
Instrucciones de embalaje GRG (IMDG) : IBC03  
Instrucciones para cisternas (IMDG) : T4  
Disposiciones especiales para las cisternas (IMDG) : TP1, TP29  
N.º FS (Fuego) : F-A  
N.º FS (Derrame) : S-F  
Categoría de carga (IMDG) : A

### Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : E1  
Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : Y964  
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 30kgG  
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 964  
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 450L  
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA) : 964  
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA) : 450L  
Disposiciones especiales (IATA) : A97, A158, A197, A215  
Código GRE (IATA) : 9L

### Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN) : M6  
Disposiciones especiales (ADN) : 274, 335, 375, 601  
Cantidades limitadas (ADN) : 5 L  
Cantidades exceptuadas (ADN) : E1  
Transporte permitido (ADN) : T  
Equipo requerido (ADN) : PP  
Número de conos/luces azules (ADN) : 0

### Transporte por ferrocarril

Código de clasificación (RID) : M6  
Disposiciones especiales (RID) : 274, 335, 375, 601  
Cantidades limitadas (RID) : 5L  
Cantidades exceptuadas (RID) : E1  
Instrucciones de embalaje (RID) : P001, IBC03, LP01, R001  
Disposiciones especiales de embalaje (RID) : PP1  
Disposiciones particulares relativas al embalaje común (RID) : MP19  
Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID) : T4  
Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID) : TP1, TP29

# METAL CORTEN ÓXIDO

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Códigos de cisterna para las cisternas RID (RID)	: LGBV
Categoría de transporte (RID)	: 3
Disposiciones especiales de transporte - Bultos (RID)	: W12
Disposiciones especiales relativas al transporte - Carga, descarga y manipulación (RID)	: CW13, CW31
Paquetes exprés (RID)	: CE8
N.º de identificación del peligro (RID)	: 90

### 14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

#### 15.1.1. Normativa de la UE

##### Anexo XVII de REACH (condiciones de las restricciones)

Lista de restricciones de la UE (Anexo XVII del reglamento REACH)		
Código de referencia	Aplicable en	Título o descripción de la entrada
3(b)	ácido clorhídrico	Sustancias o mezclas que reúnan los criterios de cualquiera de las siguientes clases o categorías de peligro establecidas en el anexo I del Reglamento (CE) n° 1272/2008: Clases de peligro 3.1 a 3.6, 3.7 efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad o sobre el desarrollo, 3.8 efectos distintos de los narcóticos, 3.9 y 3.10

##### Anexo XIV de REACH (lista de autorización)

No contiene ninguna sustancia que figure en la lista del Anexo XIV de REACH

##### Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes (SVHC) de REACH

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH

##### Reglamento PIC

No contiene ninguna sustancia sujeta al Reglamento (UE) n° 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

##### Reglamento COP (Contaminantes orgánicos persistentes)

No contiene ninguna sustancia sujeta al Reglamento (UE) n° 2019/1021 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, sobre contaminantes orgánicos persistentes

##### Agotamiento de la capa de ozono

No contiene ninguna sustancia sujeta al REGLAMENTO (CE) n° 1005/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de septiembre de 2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

##### Directiva COV (Directiva 2004/42/CE sobre los compuestos orgánicos volátiles)

Contenido de COV : 0 g/l

##### Reglamento sobre los precursores de explosivo (UE 2019/1148)

No contiene ninguna sustancia sujeta al Reglamento (UE) 2019/1148 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de junio de 2019 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos.

##### Reglamento sobre precursores de drogas (CE 273/2004)

Contiene sustancias sujetas al Reglamento (CE) 273/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de febrero de 2004, sobre la fabricación y comercialización de ciertas sustancias utilizadas en la fabricación ilícita de estupefacientes y sustancias psicotrópicas.

Nombre	Denominación n NC	Nº CAS	Código CN	Categoría	Umbral	Anexo
Hydrochloric acid	Hydrogen chloride	7647-01-0	2806 10 00	Categoría 3		Anexo I

# METAL CORTEN ÓXIDO

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### 15.1.2. Normativas nacionales

No se dispone de más información

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo la Evaluación de la Seguridad Química

**Se ha llevado a cabo la Evaluación de la Seguridad Química de las siguientes sustancias en esta mezcla:**

cloruro de amonio

ácido cítrico

ácido clorhídrico

## SECCIÓN 16: Otra información

Abreviaturas y acrónimos:	
ADN	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores
ADR	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
DNEL	Nivel sin efecto derivado
CE50	Concentración efectiva media
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
CL50	Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
PBT	Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
PNEC	Concentración prevista sin efecto
RID	Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
ATE	Estimación de la toxicidad aguda
FBC	Factor de bioconcentración
VLB (Valor Límite Biológico)	Valor límite biológico
DMEL	Nivel derivado con efecto mínimo
LD50	Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)
VLA	Límite de exposición profesional

Fuentes de los datos : REGLAMENTO (CE) N° 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n° 1907/2006. Formato FDS UE con arreglo al Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión.

Otros datos : Consultar ficha de datos de seguridad antes de su manipulación o eliminación.

Texto completo de las frases H y EUH:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 4
Aquatic Acute 1	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro agudo, categoría 1
Aquatic Chronic 1	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 1
Aquatic Chronic 2	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 2
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1
Eye Irrit. 2	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2

# METAL CORTEN ÓXIDO

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Texto completo de las frases H y EUH:	
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Met. Corr. 1	Corrosivos para los metales, categoría 1
Skin Corr. 1A	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1, subcategoría 1A
Skin Corr. 1B	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1, subcategoría 1B
Skin Irrit. 2	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias

La clasificación y el procedimiento utilizado para deducir la clasificación de las mezclas de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 [CLP]:		
Eye Dam. 1	H318	Método de cálculo
Aquatic Acute 1	H400	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2	H411	Método de cálculo

Ficha de datos de seguridad (FDS), UE

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.