



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(Reglamento REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2020/878)

### SECCIÓN 1 : IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

#### 1.1. Identificador del producto

Nombre del producto : GRAVOXIDE

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

Diseñado para ennegrecer el grabado fino en Gravometall.

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

Denominación Social : GRAVOTECH MARKING SAS.  
Dirección : 56, avenue Jean Jaurès.10600.La Chapelle Saint Luc.France.  
Teléfono : +33 (0)3 25 41 65 65. Fax : +33 (0)3 25 79 04 25.  
e-mail : info@gravograph.fr  
http://www.gravograph.com

#### 1.4. Teléfono de emergencia : +33 (0)1 45 42 59 59.

Sociedad/Organismo : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

#### Otros números de emergencia

ESPAÑA : Servicio de Información Toxicológica - Teléfono: + 34 91 562 04 20

### SECCIÓN 2 : IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

##### En conformidad con el reglamento (CE) n° 1272/2008 y sus adaptaciones.

Toxicidad oral aguda, Categoría 3 (Acute Tox. 3, H301).  
Corrosión cutánea, Categoría 1 (Skin Corr. 1, H314).  
Lesiones oculares graves, Categoría 1 (Eye Dam. 1, H318).  
Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 2 (STOT RE 2, H373).  
Peligroso para el medio ambiente acuático - Peligro agudo, Categoría 1 (Aquatic Acute 1, H400).  
Peligroso para el medio ambiente acuático - Peligro crónico, Categoría 2 (Aquatic Chronic 2, H411).  
Esta mezcla no presenta peligro físico. Consulte las recomendaciones acerca de los demás productos presentes en el lugar.

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

##### En conformidad con el reglamento (CE) n° 1272/2008 y sus adaptaciones.

Pictogramas de peligro :



GHS05

GHS09

GHS08

GHS06

Palabra de advertencia :

PELIGRO

Identificadores del producto :

EC 231-974-7

SELENIOUS ACID

029-023-00-4

SULFATO DE COBRE PENTAHDATADO

Indicaciones de peligro :

H301

Tóxico en caso de ingestión.

H314

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H373

Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas .

H410

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

Consejos de prudencia - Prevención :

P220	Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.
P260	No respirar los vapores.
P264	Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
Consejos de prudencia - Respuesta :	
P301 + P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico.
P301 + P330 + P331	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
P304 + P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P314	Consultar a un médico en caso de malestar.
P363	Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
P391	Recoger el vertido.
Consejos de prudencia - Eliminación :	
P501	Eliminar el contenido/el recipiente en un centro de eliminación conforme a la reglamentación local en vigor.



### 2.3. Otros peligros

La mezcla no contiene 'Sustancias extremadamente preocupantes' (SVHC)  $\geq 0,1\%$  publicadas por el Organismo Europeo de Productos Químicos (ECHA) según el artículo 57 del REACH : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>  
La mezcla no responde a los criterios aplicables a las mezclas PBT ni vPvB en conformidad con el anexo XIII de la reglamentación REACH (CE) n° 1907/2006.  
La mezcla no contiene sustancias en cantidad igual o superior al 0.1 % con propiedades de alteración endocrina según los criterios del Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o del Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.

## SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.2. Mezclas



#### Composición :

Identificación	Clasificación (CE) 1272/2008	Nota	%
INDEX: 015-011-00-6 CAS: 7664-38-2 EC: 231-633-2 REACH: 01-2119485924-24  ÁCIDO FOSFÓRICO	GHS05 Dgr Skin Corr. 1B, H314	B [1]	2.5 $\leq$ x % < 10
CAS: 7783-00-8 EC: 231-974-7 REACH: 01-2119548405-38  SELENIOSUS ACID	GHS06, GHS09, GHS08 Dgr Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H331 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1	A	2.5 $\leq$ x % < 10
INDEX: 029-023-00-4 CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6 REACH: 01-2119520566-40  SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO	GHS07, GHS05, GHS09 Dgr Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 10 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1		2.5 $\leq$ x % < 10
CAS: 13106-76-8 EC: 236-031-3  AMMONIUM MOLYBDATE(VI)	GHS07 Wng Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315	[XVII]	2.5 $\leq$ x % < 10

	Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335		
INDEX: 030-006-00-9 CAS: 7733-02-0 EC: 231-793-3 REACH: 01-2119474684-27  SULFATO DE CINCO (ANHIDRO)	GHS05, GHS07, GHS09 Dgr Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1		1 <= x % < 2.5

**Límites de concentración específicos:**

Identificación	Límites de concentración específicos	ATE
INDEX: 015-011-00-6 CAS: 7664-38-2 EC: 231-633-2 REACH: 01-2119485924-24  ÁCIDO FOSFÓRICO	Skin Corr. 1B: H314 C>= 25% Skin Irrit. 2: H315 10% <= C < 25% Eye Dam. 1: H318 C>= 25% Eye Irrit. 2: H319 10% <= C < 25%	
INDEX: 029-023-00-4 CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6 REACH: 01-2119520566-40  SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO		oral: ATE = 481 mg/kg PC

**Información sobre los componentes :**

(Texto completo de las frases H: ver la sección 16)

[XVII] Sustancia restringida según el anexo XVII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH).

[1] Sustancia para la cual existen valores límites de exposición en el lugar de trabajo.

**SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS**

De forma general, en caso de duda o si persisten los síntomas, llamar siempre a un médico

NO hacer ingerir NUNCA nada a una persona inconsciente.

**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

**En caso de proyecciones o de contacto con los ojos :**

Lavar abundantemente con agua dulce y limpia durante 15 minutos, manteniendo los párpados separados

Sea cual fuera el estado inicial, enviar sistemáticamente el sujeto a un oftalmólogo mostrándole la etiqueta

**En caso de proyecciones o de contacto con la piel :**

Quitarse inmediatamente cualquier ropa ensuciada o salpicada.

Tener cuidado con el producto que puede quedar entre la piel y la ropa, el reloj, los zapatos, etc.

Cuando la zona contaminada es amplia y/o aparecen lesiones cutáneas, es necesario consultar a un médico o trasladar al paciente a un medio hospitalario.

**En caso de ingestión :**

No hacerle absorber nada por la boca

Recurrir inmediatamente a un médico y mostrarle la etiqueta.

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

No hay datos disponibles.

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

No hay datos disponibles.

**SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

No inflamable.

**5.1. Medios de extinción**

No hay datos disponibles.

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

Un incendio produce frecuentemente un espeso humo negro. La exposición a los productos de descomposición puede conllevar riesgos para la salud

No respirar los humos

En caso de incendio, se puede formar :

N/A

N/A

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

No hay datos disponibles.

## SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Remitirse a las medidas de protección enumeradas en las rúbricas 7 y 8

#### Para el personal de no primeros auxilios

Evitar cualquier contacto con la piel y los ojos

#### Para el personal de primeros auxilios

El personal de intervención contará con equipos de protección individual apropiado (Consultar la sección 8).

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Contener y recoger las fugas con materiales absorbentes no combustibles, como por ejemplo : arena, tierra, vermicular, tierra de diatomeas en bidones para la eliminación de los residuos

Impedir el vertido en alcantarillas o cursos de agua.

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

Neutralizar con un descontaminante básico, por ejemplo solución acuosa de carbonato de sodio u otro

En caso de vertido al suelo, recuperar el producto con un material absorbente y no combustible y después, lavar con abundante agua la superficie ensuciada

Limpiar preferentemente con un detergente y evitar la utilización de disolventes

### 6.4. Referencia a otras secciones

No hay datos disponibles.

## SECCIÓN 7 : MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Las prescripciones relativas a los lugares de almacenamiento se aplican a las zonas de trabajo donde se manipula la mezcla.

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Lavarse las manos después de cada utilización.

Quitarse y lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla.

Instalar duchas de seguridad y fuentes de lavado de ojos en las zonas de trabajo donde se manipula la mezcla constatemente.

#### Prevención de incendios :

Prohibir el acceso a las personas no autorizadas

#### Equipos y procedimientos recomendados :

Para la protección individual, consultar la sección 8.

Observar las precauciones indicadas en la etiqueta, así como las normativas de la protección de seguridad y prevención de riegos laborales.

Evitar la exposición - consultar las instrucciones especiales antes de utilización

#### Equipos y procedimientos prohibidos :

Está prohibido fumar, comer y beber en los lugares donde se utiliza la mezcla.

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

No hay datos disponibles.

#### Almacenamiento

Conservar apartado de alimentos y bebidas, incluyendo los de animales.

#### Embalaje

Conservar siempre en embalaje original.

### 7.3. Usos específicos finales

No hay datos disponibles.

## SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1. Parámetros de control

#### Valores límite de exposición profesional :

- Unión Europea (2022/431, 2019/1831, 2017/2398, 2017/164, 2009/161, 2006/15/CE, 2000/39/CE, 98/24/CE) :

CAS	VME-mg/m3 :	VME-ppm :	VLE-mg/m3 :	VLE-ppm :	Notas :
7664-38-2	1	-	2	-	-

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :

7664-38-2	1 mg/m3	3 mg/m3			
-----------	---------	---------	--	--	--

- Alemania - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

CAS	VME :	VME :	Rebasamiento	Observaciones
7664-38-2		2E mg/m <sup>3</sup>		2(I)

- Australia (NOHSC :3008, 1995) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
7664-38-2	1 mg/m3	3 mg/m3		H	

- Austria (BGBI. II Nr. 156/2021) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
7664-38-2	1 mg/m <sup>3</sup>	2 mg/m <sup>3</sup>			

- Bélgica (Royal decree of 11/05/2021) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
7664-38-2	1 mg/m <sup>3</sup>	2 mg/m <sup>3</sup>			

- Francia (INRS - Outils 65 / 2021-1849, 2021-1763, decree of 09/12/2021) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Notas :	TMP N°:
7664-38-2	0.2	1	0.5	2	-	-

- Suiza (Suva 2021) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
7664-38-2	2 ppm	4 ppm		

- Reino Unido / WEL (Workplace exposure limits, EH40/2005, Fourth Edition 2020) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
7664-38-2	1 mg/m <sup>3</sup>	2 mg/m <sup>3</sup>			

- USA / OSHA PEL (Occupational Safety and Health Administration, Permissible Exposure Limits) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
7664-38-2	1 mg/m3				

- España (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), 2019) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
7664-38-2	1 mg/m <sup>3</sup>	2 mg/m <sup>3</sup>		VLI. s	

## 8.2. Controles de la exposición

### Medidas de protección individual, tales como los equipos de protección individual

Pictograma(s) que indica la obligación de usar equipamiento de protección individual (EPI) :



Utilizar equipos de protección individual limpios y en buen estado.

Almacenar los equipos de protección individual en un lugar limpio, lejos de la zona de trabajo.

Durante la utilización, no comer, beber ni fumar. Quitarse y lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla. Proporcionar una ventilación adecuada, sobre todo en los lugares cerrados.

#### - Protección de ojos / rostro

Evitar el contacto con los ojos

Utilizar protecciones oculares diseñadas contra las proyecciones de líquidos

Antes de cualquier manipulación, es necesario usar gafas con protección lateral conformes a la norma EN166.

En caso de peligro acrecentado, utilizar una pantalla para proteger el rostro.

El uso de gafas correctoras no constituye una protección.

Se recomienda a quienes usen lentes de contacto que utilicen cristales correctores durante los trabajos donde pueden estar expuestos a vapores irritantes.

Implementar fuentes de lavado de ojos en los talleres donde el producto se manipula de forma constante.

#### - Protección de las manos

Utilizar guantes protectores apropiados resistentes a los agentes químicos y conformes a la norma EN ISO 374-1.

La selección de los guantes se debe realizar según la aplicación y la duración del uso en el puesto de trabajo.

Los guantes protectores se deben escoger según el puesto de trabajo : si se pueden manipular otros productos químicos, si es necesario protección física (cortes, pinchazos, protección térmica), destreza requerida.

Tipo de guantes recomendados :

- PVC (Policloruro de vinilo)

- Caucho butilo (Copolímero isobutileno-isopreno)

#### - Protección corporal

Evitar el contacto con la piel.

Utilizar ropa de protección apropiada

Tipo de vestimenta de protección apropiada :

En caso de proyecciones fuertes, usar ropa de protección química estanca a los líquidos (tipo 3) conforme a la norma EN14605/A1 para evitar cualquier contacto con la piel.

En caso de riesgo de salpicaduras, usar ropa de protección química (tipo 6) conforme a la norma EN13034/A1 para evitar cualquier contacto con la piel.

Utilizar ropa de protección apropiada y en particular una combinación de trabajo y botas. Estos efectos personales se mantendrán en buen estado y se limpiarán después de usarlos

La ropa del personal debe lavarse con regularidad.

Después del contacto con el producto, habrá que lavar todas las partes del cuerpo que se hayan contaminado.

## SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

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



#### Estado físico

Estado Físico :	Líquido Fluido
-----------------	----------------



#### Color

Color:	Azul.
--------	-------



#### Olor

Umbral olfativo :	no precisado.
-------------------	---------------

Olor:	Inodoro.
-------	----------



#### Punto de congelación

Punto/rango de congelamiento :	no precisado.
--------------------------------	---------------



#### Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición

Punto/intervalo de ebullición :	100 °C.
---------------------------------	---------



#### Inflamabilidad

Inflamabilidad (sólido, gas) :	no precisado.
--------------------------------	---------------



#### Límite superior e inferior de explosividad

Propiedades explosivas, Límite inferior de explosividad (%) :	no precisado.
---	---------------

Propiedades explosivas, Límite superior de explosividad (%) :	no precisado.
---	---------------



#### Punto de inflamación

Intervalo de Punto de inflamación :	No concernido.
-------------------------------------	----------------



#### Temperatura de auto-inflamación

Temperatura de autoinflamación :	No concernido.
----------------------------------	----------------



#### Temperatura de descomposición

Punto/intervalo de de descomposición :	No concernido.
--	----------------



#### pH

pH :	0.99 .
------	--------

PH (solución acuosa) :	Acido Fuerte
------------------------	--------------

PH (solución acuosa) :	no precisado.
------------------------	---------------



#### Viscosidad cinemática

Viscosidad :	no precisado.
--------------	---------------



#### Solubilidad

Solubilidad en agua :	Disoluble.
-----------------------	------------

Liposolubilidad :	no precisado.
-------------------	---------------



#### Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)

Coefficiente de reparto n-octanol/agua :	no precisado.
--	---------------



#### Presión de vapor

Presión de vapor (50°C) :	No concernido.
---------------------------	----------------



#### Densidad y/o densidad relativa

Densidad :	1.094
------------	-------



#### Densidad de vapor relativa

Densidad de vapor :	< 1 (air = 1)
---------------------	---------------



### 9.2. Otros datos

No hay datos disponibles.



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

No hay datos disponibles.



#### 9.2.2. Otras características de seguridad

No hay datos disponibles.



#### Tasa de evaporación

Tasa de evaporación :	< 1 (Ethyl Ether = 1)
-----------------------	-----------------------

## SECCIÓN 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

No hay datos disponibles.

### 10.2. Estabilidad química

Esta mezcla es estable en las condiciones de manipulación y de almacenamiento recomendadas en la sección 7.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No hay datos disponibles.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

No hay datos disponibles.

### 10.5. Materiales incompatibles

Mantenerla apartada de cianuros, de sustancias hydro-reactiva, de la mayoría de metales y agentes reductores fuertes.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

La descomposición térmica puede provocar/formar :

N/A

N/A

## SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA



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

Tóxico en caso de ingestión.

Puede ocasionar lesiones cutáneas irreversibles, tales como una necrosis visible a través de la epidermis y en la dermis, como consecuencia de una exposición de hasta tres minutos.

Las reacciones corrosivas se caracterizan por ulceraciones, hemorragias, escaras sangrantes y, al final de un período de observación de 14 días, por una decoloración debida al blanqueamiento de la piel, zonas de alopecia y cicatrices.

Riesgo presunto de efectos graves para los órganos como consecuencia de una exposición reiterada o de una exposición prolongada.



#### 11.1.1. Sustancias

##### Toxicidad aguda :

SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO (CAS: 7758-99-8)

Por vía oral : DL50 = 481 mg/kg peso corporal/día

#### 11.1.2. Mezcla

##### Toxicidad aguda :

Por vía oral :

Tóxico en caso de ingestión.

200 < DL50 <= 300 mg/kg

##### Corrosión cutánea/irritación cutánea:

La clasificación corrosiva se basa en un valor extremo de pH.



### 11.2. Información sobre otros peligros



## SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Muy tóxico para los organismos acuáticos, ocasiona efectos a largo plazo.

Deberá evitarse toda circulación del producto en alcantarillas o cursos de agua

### 12.1. Toxicidad

#### 12.1.2. Mezclas

No hay ninguna información disponible sobre la toxicidad acuática de la mezcla.

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

No hay datos disponibles.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

No hay datos disponibles.

### 12.4. Movilidad en el suelo

No hay datos disponibles.

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

No hay datos disponibles.



### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

No hay datos disponibles.



### 12.7. Otros efectos adversos

No hay datos disponibles.



**Reglamentación alemana con respecto a la clasificación de los peligros para el agua (WGK, AwSV Annex I, KBws) :**

WGK 3 : Presenta un peligro alto para el agua.

**SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

Se debe realizar una gestión apropiada de los residuos de la mezcla y/o de su envase en conformidad con las disposiciones de la directiva 2008/98/CE.

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

No verter en las alcantarillas ni en los cursos de agua



**Residuos :**

La gestión de los residuos se realiza sin poner en peligro la salud humana y sin perjudicar el medioambiente, y en especial, sin crear riesgos para el agua, el aire, el suelo, la fauna o la flora.

Reciclar o eliminar, según la legislación en vigor, a través de un gestor de residuos o una empresa autorizada.

No contaminar el suelo o el agua con los residuos, y no eliminarlos en el medio ambiente.

**Envases contaminados :**

Vaciar completamente el envase. Conservar la(las) etiqueta(s) en el envase.

Entregar a un gestor autorizado.



**SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

Transportar el producto de conformidad con las disposiciones del ADR por carretera, del RID por ferrocarril, del IMDG por mar y del ICAO/IATA por aire (ADR 2023 - IMDG 2020 [40-20] - ICAO/IATA 2023 [64]).



**14.1. Número ONU o número ID**

2922



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

UN2922=LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.

(ácido fosfórico ...%, selenious acid)

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**

- Clasificación :



8+6.1

**14.4. Grupo de embalaje**

I

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

- Materia peligrosa para el medio ambiente :



**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

ADR/RID	Clase	Código	Cifra	Etiqueta	Identif.	LQ	Dispo.	EQ	Cat.	Túnel
	8	CT1	I	8+6.1	886	0	274	E0	1	C/D
IMDG	Clase	2ºEtq.	Cifra	LQ	Ems	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation	
	8	6.1	I	0	F-A, S-B	274	E0	Category B SW2	-	
IATA	Clase	2ºEtq.	Cifra	Pasajero	Pasajero	Carguero.	Carguero	nota	EQ	
	8	6.1	I	850	0.5 L	854	2.5 L	A3 A4 A803	E0	
	8	6.1	I	Forbidden	Forbidden	-	-	A3 A4 A803	E0	

Para las cantidades limitadas, véase la parte 2.7 del OACI/IATA y el capítulo 3.4 del ADR y del IMDG.

Para las cantidades exceptuadas, véase la parte 2.6 del OACI/IATA y el capítulo 3.5 del ADR y del IMDG.

Contaminante marino (IMDG 3.1.2.9):(sulfato de cobre pentahidratado)

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

No hay datos disponibles.

 **SECCIÓN 15. Información reglamentaria**

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

 **Información relativa a la clasificación y al etiquetado que figura en la sección 2:**

Se han tenido en cuenta las siguientes reglamentaciones:

Reglamento (CE) n° 1272/2008 modificado por la normativa (UE) n° 2022/692 (ATP 18)

 **Información relativa al embalaje:**

No hay datos disponibles.

 **Restricciones aplicadas en virtud del Título VIII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH):**

La mezcla contiene al menos una sustancia restringida según el anexo XVII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH):  
<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>. Consulte la sección 3 para identificar la sustancia en cuestión.

 **Precusores de explosivos:**

La mezcla no incluye ninguna sustancia sujeta al Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos.

 **Disposiciones particulares :**

No hay datos disponibles.

 **Reglamentación alemana con respecto a la clasificación de los peligros para el agua (WGK, AwSV Annex I, KBws) :**

WGK 3 : Presenta un peligro alto para el agua.

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No hay datos disponibles.

**SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN**

Dado que no conocemos las condiciones de trabajo del usuario, las informaciones que figuran en la presente ficha de seguridad se basarán en el estado de nuestros conocimientos y en las normativas tanto nacionales como comunitarias.

La mezcla no debe ser utilizada para otros usos que no sean los especificados en la sección 1 sin haber obtenido previamente instrucciones de manipulación por escrito.

El usuario es totalmente responsable de tomar todas las medidas necesarias para responder a las exigencias de las leyes y normativas locales.

La información indicada en la presente ficha de datos de seguridad debe considerarse como una descripción de las exigencias de seguridad relativas a esta mezcla y no como una garantía de las propiedades de la misma.

 **Texto de las frases mencionadas en la sección 3 :**

H301	Tóxico en caso de ingestión.
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.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas .
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

 **Abreviaturas y acrónimos :**

LD50 : La dosis de una sustancia de prueba que resulta en un 50% de letalidad en un período de tiempo determinado.

REACH : Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias químicas

ETA : Estimación de la Toxicidad Aguda

PC : Peso corporal

STEL : Short-term exposure limit

TWA : Time Weighted Averages

TMP : Tabla de enfermedades profesionales (en Francia)

VLE : Valor límite de exposición.

VME : Valor medio de exposición.

ADR : Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organización de Aviación Civil Internacional.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefährdungsklasse (Clase de peligro para el agua).

GHS05 : Corrosión  
GHS06 : Calavera y tibias cruzadas  
GHS08 : Peligro para la salud  
GHS09 : Medio ambiente  
PBT : Persistente, bioacumulable y tóxico.  
vPvB : Muy persistente y muy bioacumulable.  
SVHC : Sustancias extremadamente preocupantes.