

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006

Fecha de preparación 07-may-2010

Fecha de revisión 22-may-2024

Número de Revisión 5

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

### 1.1. Identificador del producto

Descripción del producto:	<u>Zinc sulfate monohydrate</u>
Cat No. :	<u>14160</u>
Nº Index	<u>030-006-00-9</u>
Nº CAS	<u>7446-19-7</u>
Fórmula molecular	<u>O4 S Zn . H2 O</u>
Número de registro REACH	<u>-</u>

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

Uso recomendado	Productos químicos de laboratorio.
Usos desaconsejados	No hay información disponible

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

#### Empresa

Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

#### Dirección de correo electrónico

begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.** , llame al: 001-800-227-6701  
Para obtener información en **Europa** , llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa** : +32 14 57 52 99  
Número de emergencia, **EE.UU.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC, EE.UU.** : 001-800-424-9300  
Número de teléfono de **CHEMTREC, Europa** : 001-703-527-3887

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

#### CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008

#### Peligros físicos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Zinc sulfate monohydrate

Fecha de revisión 22-may-2024

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

## Peligros para la salud

Toxicidad aguda oral  
Lesiones o irritación ocular graves

Categoría 4 (H302)  
Categoría 1 (H318)

## Peligros para el medio ambiente

Toxicidad acuática aguda  
Toxicidad acuática crónica

Categoría 1 (H400)  
Categoría 1 (H410)

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## 2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

Peligro

## Indicaciones de peligro

H302 - Nocivo en caso de ingestión

H318 - Provoca lesiones oculares graves

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

## Consejos de prudencia

P273 - Evitar su liberación al medio ambiente

P280 - Llevar gafas/ máscara de protección

P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito

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 INFORMACIÓN TOXICOLOGICA o a un médico

## 2.3. Otros peligros

Toxicidad para los organismos del suelo

Tóxico para los vertebrados terrestres

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1. Sustancias

Componente	Nº CAS	Nº CE	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008
Sulfato de cinc (hidratado) (mono-, hexa- y heptahidratado)	7446-19-7		100	Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Zinc sulfate monohydrate

Fecha de revisión 22-may-2024

Sulfato de cinc	7733-02-0	EEC No. 231-793-3	-	Aquatic Chronic 1 (H410) Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
-----------------	-----------	-------------------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Componente	Límites de concentración específicos (SCL)	Factor M	Notas de componentes
Sulfato de cinc (hidratado) (mono-, hexa- y heptahidratado)	-	1	-
Sulfato de cinc	-	1	-

Número de registro REACH	-
--------------------------	---

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

<b>Consejo general</b>	Si persisten los síntomas, llamar a un médico.
<b>Contacto con los ojos</b>	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si persiste la irritación cutánea, llamar a un médico.
<b>Ingestión</b>	Limpiar la boca con agua y beber a continuación abundante agua. Consultar a un médico si se producen síntomas.
<b>Inhalación</b>	Transportar a la víctima al exterior. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. Consultar a un médico si se producen síntomas.
<b>Equipo de protección para el personal de primeros auxilios</b>	Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación.

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

Provoca lesiones oculares graves.

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

<b>Notas para el médico</b>	Tratar los síntomas.
-----------------------------	----------------------

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

Aqua pulverizada. Dióxido de carbono (CO2). Producto químico seco. espuma química.

#### Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

No hay información disponible.

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Zinc sulfate monohydrate

Fecha de revisión 22-may-2024

No permitir que la escorrentía resultante de la lucha contra el incendio se introduzca en desagües o cursos de agua.

## Productos de combustión peligrosos

Óxidos de azufre.

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

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar la formación de polvo.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. Prevenir la penetración del producto en desagües. Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes.

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

Barrer y recoger en contenedores apropiados para su eliminación. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar la inhalación y la ingestión. Evitar la formación de polvo.

#### **Medidas higiénicas**

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

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

Mantener en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Guarde bajo una atmósfera inerte. Mantener el contenedor perfectamente cerrado y en un lugar seco y bien ventilado. Proteger de la humedad.

### 7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Zinc sulfate monohydrate

Fecha de revisión 22-may-2024

## 8.1 Parámetros de control

### Límites de exposición

Lista fuente (s)

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Sulfato de cinc (hidratado) (mono-, hexa- y heptahidratado)		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.4 mg/m <sup>3</sup> Höhepunkt: 4 mg/m <sup>3</sup>			
Sulfato de cinc		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.4 mg/m <sup>3</sup> Höhepunkt: 4 mg/m <sup>3</sup>			

### Valores límite biológicos

Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos

### Métodos de seguimiento

EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

### Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

No hay información disponible

### Concentración prevista sin efecto (PNEC)

No hay información disponible.

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas técnicas

Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo.

Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

### Equipos de protección personal

#### Protección de los ojos

Antiparras (Norma de la UE - EN 166)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Zinc sulfate monohydrate

Fecha de revisión 22-may-2024

## Protección de las manos

Guantes protectores

Material de los guantes	Tiempo de penetración	Espesor de los guantes	Norma de la UE	Guante de los comentarios
Caucho natural	Consulte las recomendaciones del fabricante	-	EN 374	(requisito mínimo)
Goma de nitrilo				
Neopreno				
PVC				

**Protección de la piel y el cuerpo** Utilizar guantes y ropa de protección adecuados para evitar la exposición de la piel.

Inspeccione los guantes antes de su uso

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).

Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea

química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento

También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el

Quítense los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

## Protección respiratoria

Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados.

Para proteger a quien lo lleva, el equipo de protección respiratoria debe ajustarse correctamente y estar sometido a un uso y un mantenimiento adecuados

## A gran escala / uso de emergencia

Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

**Tipo de filtro recomendado:** Filtro contra partículas conforme a la norma EN 143

**Pequeña escala / uso en laboratorio** Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

**Recomendado media máscara:** - Partículas filtrar: EN149:2001

Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo

## Controles de exposición medioambiental

Prevenir la penetración del producto en desagües. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

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

Estado físico	Sólido	
Aspecto	Blanco	
Olor	Inodoro	
Umbral olfativo	No hay datos disponibles	
Punto/intervalo de fusión	No hay datos disponibles	
Punto de reblandecimiento	No hay datos disponibles	
Punto /intervalo de ebullición	No hay información disponible	
Inflamabilidad (líquido)	No es aplicable	
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible	Sólido
Límites de explosión	No hay datos disponibles	
Punto de Inflamación	No hay información disponible	
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles	<b>Método</b> - No hay información disponible
Temperatura de descomposición	240 °C	
pH	4.0-5.2	50 g/l aq.sol
Viscosidad	No es aplicable	Sólido
Solubilidad en el agua	350 g/L (20°C)	
Solubilidad en otros disolventes	No hay información disponible	

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Zinc sulfate monohydrate

Fecha de revisión 22-may-2024

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

Presión de vapor	No hay datos disponibles
Densidad / Densidad relativa	No hay datos disponibles
Densidad aparente	No hay datos disponibles
Densidad de vapor	No es aplicable
Características de las partículas	No hay datos disponibles

Sólido

## 9.2. Otros datos

Fórmula molecular O<sub>4</sub> S Zn . H<sub>2</sub>O

Peso molecular 179.47

Índice de Evaporación No es aplicable - Sólido

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

### 10.2. Estabilidad química

Estable. Higroscópico.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Polimerización peligrosa No se produce ninguna polimerización peligrosa.

Reacciones peligrosas Ninguno durante un proceso normal.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Productos incompatibles. Exposición al aire húmedo o al agua.

### 10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Óxidos de azufre.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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

#### Información del producto

##### (a) toxicidad aguda;

Oral

Categoría 4

Cutánea

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

Inhalación

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

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Sulfato de cinc	LD50 = 1710 mg/kg ( Rat )	LD50 > 2000 mg/kg ( Rat )	-

(b) corrosión o irritación cutáneas; No hay datos disponibles

(c) lesiones o irritación ocular graves; Categoría 1

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Zinc sulfate monohydrate

Fecha de revisión 22-may-2024

**(d) sensibilización respiratoria o cutánea;**

Respiratorio	No hay datos disponibles
Piel	No hay datos disponibles

<b>(e) mutagenicidad en células germinales;</b>	No hay datos disponibles
-------------------------------------------------	--------------------------

<b>(f) carcinogenicidad;</b>	No hay datos disponibles
------------------------------	--------------------------

Este producto no contiene componentes químicos reconocidos como carcinógenos

<b>(g) toxicidad para la reproducción;</b>	No hay datos disponibles
--------------------------------------------	--------------------------

<b>(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;</b>	No hay datos disponibles
------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------

<b>(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;</b>	No hay datos disponibles
---------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------

Órganos diana	Ninguno conocido.
---------------	-------------------

<b>(j) peligro de aspiración;</b>	No es aplicable Sólido
-----------------------------------	---------------------------

Síntomas / efectos, agudos y retardados	No hay información disponible.
-----------------------------------------	--------------------------------

## 11.2. Información sobre otros peligros

<b>Propiedades de alteración endocrina</b>	Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.
--------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad

#### **Efectos de ecotoxicidad**

Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente.

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce
Sulfato de cinc	LC50: 0.48 - 1.72 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: 49.23 - 64.16 mg/L, 96h semi-static (Poecilia reticulata) LC50: = 0.63 mg/L, 96h (Poecilia reticulata) LC50: 3.55 - 6.32 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 3 - 4.6 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus) LC50: 16.85 - 27.18 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio)	EC50: 0.538 - 0.908 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) EC50: = 0.75 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: = 0.056 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Zinc sulfate monohydrate

Fecha de revisión 22-may-2024

	<p>LC50: = 0.162 mg/L, 96h flow-through (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)</p> <p>LC50: 0.168 - 0.25 mg/L, 96h semi-static (<i>Pimephales promelas</i>)</p> <p>LC50: 0.23 - 0.48 mg/L, 96h (<i>Pimephales promelas</i>)</p> <p>LC50: = 0.06 mg/L, 96h static (<i>Pimephales promelas</i>)</p> <p>LC50: 0.218 - 0.42 mg/L, 96h flow-through (<i>Pimephales promelas</i>)</p> <p>LC50: 0.34 - 0.93 mg/L, 96h static (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)</p> <p>LC50: 0.03 - 0.05 mg/L, 96h semi-static (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)</p> <p>LC50: = 0.15 mg/L, 96h semi-static (<i>Cyprinus carpio</i>)</p>		
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Componente	Microtox	Factor M
Sulfato de cinc (hidratado) (mono-, hexa- y heptahidratado)	EC50 = 3.45 mg/L 15 min EC50 = 40.5 mg/L 30 min EC50 = 476 mg/L 5 min EC50 > 700 mg/L 16 h	1
Sulfato de cinc	EC50 = 3.45 mg/L 15 min EC50 = 40.5 mg/L 30 min EC50 = 476 mg/L 5 min EC50 > 700 mg/L 16 h	1

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

**Persistencia** Soluble en agua, La persistencia es improbable, en base a la información facilitada.

**Degradabilidad** No es pertinente para sustancias inorgánicas.

**La degradación en la planta de tratamiento de aguas residuales** Contiene sustancias nocivas para el entorno o no degradables en las estaciones de tratamiento de aguas residuales.

## 12.3. Potencial de bioacumulación

La bioacumulación es improbable

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
Sulfato de cinc		59 - 112 dimensionless

## 12.4. Movilidad en el suelo

El producto es soluble en agua y puede propagarse en sistemas acuosos. Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua. Altamente móvil en suelos

## 12.5. Resultados de la valoración

### PBT y mPmB

No hay datos disponibles para la evaluación.

## 12.6. Propiedades de alteración

### endocrina

**Información del alterador del sistema endocrino** Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

## 12.7. Otros efectos adversos

### Contaminantes Orgánicos

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

### Persistentes

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

### Potencial de reducción de ozono

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Zinc sulfate monohydrate

Fecha de revisión 22-may-2024

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de residuos/productos sin usar	No debe liberarse en el medio ambiente. Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.
Embalaje contaminado	Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos.
Catálogo de Desechos Europeos	Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.
Otra información	No verter en la red de alcantarillado. El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. No tirar los residuos por el desagüe. No dejar que este producto químico pase al medioambiente.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### IMDG/IMO

<b>14.1. Número ONU</b>	UN3077
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Sustancias sólidas peligrosas para el medio ambiente, n.e.p.
<b>Nombre técnico correcto</b>	Zinc sulfate, monohydrate
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	9
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	III

### ADR

<b>14.1. Número ONU</b>	UN3077
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Sustancias sólidas peligrosas para el medio ambiente, n.e.p.
<b>Nombre técnico correcto</b>	Zinc sulfate, monohydrate
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	9
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	III

### IATA

<b>14.1. Número ONU</b>	UN3077
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Sustancias sólidas peligrosas para el medio ambiente, n.e.p.
<b>Nombre técnico correcto</b>	Zinc sulfate, monohydrate
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	9
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	III
<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>	Peligroso para el medio ambiente El producto es un contaminante marino según los criterios establecidos por IMDG/IMO
<b>14.6. Precauciones particulares para el transporte</b>	No se requieren precauciones especiales.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Zinc sulfate monohydrate

Fecha de revisión 22-may-2024

## los usuarios

**14.7. Transporte marítimo a granel** No aplicable, productos envasados con arreglo a los instrumentos de la OMI

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

#### Inventarios internacionales

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	Nº CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Sulfato de cinc (hidratado) (mono-, hexa- y heptahidratado)	7446-19-7	-	-	-	X	X	-	X	-
Sulfato de cinc	7733-02-0	231-793-3	-	-	X	X	KE-35582	X	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Sulfato de cinc (hidratado) (mono-, hexa- y heptahidratado)	7446-19-7	-	-	X	-	X	X	X
Sulfato de cinc	7733-02-0	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Leyenda: X - Incluido '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

#### Autorización / Restricciones según EU REACH

Componente	Nº CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC)
Sulfato de cinc (hidratado) (mono-, hexa- y heptahidratado)	7446-19-7	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Sulfato de cinc	7733-02-0	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

#### REACH enlaces

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

#### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidad que califican para los requisitos de informe de seguridad
Sulfato de cinc (hidratado) (mono-, hexa- y heptahidratado)	7446-19-7	No es aplicable	No es aplicable
Sulfato de cinc	7733-02-0	No es aplicable	No es aplicable

Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Zinc sulfate monohydrate

Fecha de revisión 22-may-2024

No es aplicable

¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?  
No es aplicable

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .

## Reglamentos nacionales

### Clasificación WGK

Ver la tabla de valores

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
Sulfato de cinc	WGK3	

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

Un Seguridad Química Evaluación / Informe (CSA / CSR) no se ha llevado a cabo

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

### Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3

H302 - Nocivo en caso de ingestión

H318 - Provoca lesiones oculares graves

H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos

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

### Leyenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

**DSL/NDSL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

**ENCS** - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

**PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

**AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

**IECSC** - Inventario chino de sustancias químicas existentes

**NZIoC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

**WEL** - Límites de exposición profesionales

**TWA** - Tiempo Promedio Ponderado

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

**IARC** - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

**DNEL** - Nivel obtenido sin efecto

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**RPE** - Equipos de protección respiratoria

**LD50** - Dosis Letal 50%

**LC50** - Concentración letal 50%

**EC50** - Concentración efectiva 50%

**NOEC** - Concentración sin efecto observado

**POW** - Coeficiente de reparto octanol: agua

**PBT** - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

**vPvB** - Muy persistente y muy bioacumulable

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Zinc sulfate monohydrate

Fecha de revisión 22-may-2024

**ADR** - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera **ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code **MARPOL** - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

**OECD** - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

**ATE** - Estimación de la toxicidad aguda

**BCF** - Factor de bioconcentración (FBC) **COV** - (compuesto orgánico volátil)

## Bibliografía fundamental y fuentes de datos

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

## Consejo de formación

Formación en respuesta a incidentes químicos.

**Preparado por** Departamento de seguridad del producto

**Fecha de preparación** 07-may-2010

**Fecha de revisión** 22-may-2024

**Resumen de la revisión** Nuevo proveedor de servicios de atención telefónica de emergencia.

**La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 .**

## Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

**Fin de la ficha de datos de seguridad**