

1. Identificación de la sustancia y de la empresa

1.1. Identificación de la sustancia y de la empresa

Nombre del producto	Sulfato de zinc heptahidrato
Nº índice	030-006-00-9
Nº CAS	7446-20-0
Nº CE	231-793-3

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia

Usos	Fertilizante
Usos desaconsejados	Ninguno

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

Identificación de la sociedad	Constantino Gutiérrez, S.A. Avda. Mare Nostrum, 25 03007 Alicante (España) Tel: +34 965 288 544 Fax: +34 965 284 017 www.medifer.es
-------------------------------	--

Dirección de e-mail de la persona responsable de la FDS	m.galvan@medifer.es
---	---------------------

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de urgencia	Instituto Nacional de Toxicología (Madrid): (34) 915 620 420 Emergencias 24 horas: 112
----------------------	---

2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación del producto

Clasificación del producto de acuerdo al Reglamento (cE) nº1272/2008:

CLASE DE PELIGRO	CATEGORÍA DE PELIGRO	INDICACIONES DE PELIGRO
Toxicidad aguda	Categoría 4	H302
Lesiones o irritación ocular grave	Categoría 1	H318
Toxicidad acuática aguda	Categoría 1	H4000
Toxicidad acuática crónica	Categoría 1	H410

Ver sección 11 para información toxicológica.

Ver sección 9 para información físico-química.

Ver sección 12 para información relativa al medio ambiente.

2.2. Elementos de la etiqueta

Símbolo de peligros



PELIGRO

Peligros	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 - general	P102 Mantener fuera del alcance de los niños
Consejos de prudencia – prevención	P273 Evitar su liberación al medio ambiente P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
Consejos de prudencia - respuesta	P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO de información toxicológica o a un médico.
Consejos de prudencia – eliminación	P501 Eliminar el contenido/recipiente como residuos peligrosos a través de gestores autorizados de conformidad con la normativa nacional y regional

2.3. Otros peligros

No aplicable.

3. Composición/información sobre los componentes

Nombre del producto	Sulfato de zinc heptahidrato
Nº índice	030-006-00-9
Nº CAS	7446-20-0
Nº CE	231-793-3

4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales	Quitarse toda la ropa contaminada inmediatamente.
Inhalación	Sacar al aire libre. Si la respiración es difícil, darle oxígeno. Llame inmediatamente al médico
Ingestión	Lavar la boca con agua y después beber agua abundante. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Si es tragado, no provocar el vómito - consultar un médico. Si una persona vomita y está echada boca arriba, se la debe girar a un lado.
Contacto con la piel	Lávese inmediatamente con agua abundante. Si persiste la irritación de la piel, llamar al médico.

Contacto con los ojos Enjuagar inmediatamente con abundancia de agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 10 minutos. Consultar lo antes posible con un oftalmólogo. Acudir si es posible a una clínica oftalmológica

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Efectos agudos	No se conocen.
Efectos retardados	No se conocen.

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

En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas

Consulte la sección 11 para obtener una información más detallada acerca de los efectos sobre la salud y síntomas.

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados	El producto no arde por sí mismo. Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores
Medios de extinción no adecuados	Ninguno identificado.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia

El fuego puede provocar emanaciones de óxidos de azufre

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Llevar equipo de protección individual. El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Utilícese equipo de protección individual. Evite la formación de polvo. Proveer de ventilación adecuada. Evítese el contacto con los ojos y la piel. No respirar el polvo. Equipo de protección individual, ver sección 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario. Evitar la penetración en el subsuelo.

Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.
En caso de infiltraciones en el suelo, avisar a las autoridades.

6.3. Métodos y material de contención y limpieza

Utilícese equipo mecánico de manipulación. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación. Tratar el material recuperado como está descrito en la sección "Consideraciones de eliminación".

6.4. Referencia a otras secciones

Véase la sección 8 para los equipos de protección individual y la sección 13 para el vertido de los residuos.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Manténgase el recipiente bien cerrado. Evite la formación de polvo. Proveer una extracción apropiada y recogida de polvo en la maquinaria. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. No respirar el polvo. Las fuentes lava-ojos de emergencia y las duchas de seguridad deben estar situadas en la proximidad inmediata.

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No fumar, no comer ni beber durante el trabajo. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral. Quítense inmediatamente la ropa contaminada. Evitar el contacto con la piel y los ojos. No respirar el polvo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar en envase original. El producto no es inflamable. Disposiciones normales de protección preventivas de incendio. Manténgase el recipiente bien cerrado. Conservar en un lugar seco. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Incompatible con ácidos fuertes y agentes oxidantes.

7.3. Usos específicos finales

Ver sección 1.2.

8. Controles de la exposición/protección laboral

8.1. Parámetros de control

No existen límites oficiales especificados en la legislación española. La ACGIH recomienda como valor límite para partículas respirables:

TLV-TWA 10 mg/m³

8.2. Controles de la exposición

Protección respiratoria	Exigido si se despiden polvos Tipo de Filtro recomendado: Filtro para partículas:P2 Filtro para partículas:P3
Protección de las manos	Tomar nota de la información dada por el fabricante acerca de la permeabilidad y de los tiempos de perforación, y de las condiciones especiales en el lugar de trabajo (deformación mecánica, tiempo de contacto). Los guantes de protección deben ser reemplazados a los primeros signos de deterioro. La siguiente información se aplica a las disoluciones acuosas saturadas, tipo de guantes (≥8h): caucho natural 0,5 mm policloropreno 0,5 mm Caucho nitrilo 0,35 mm goma butílica 0,5 mm Goma fluorinada 0,4 mm Cloruro de polivinilo 0,5 mm
Protección de los ojos	Gafas protectoras con cubiertas laterales
Protección cutánea	Ropa de trabajo protectora.
Protección del cuerpo	Traje protector impermeable al polvo

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Sólido
Color	Blanco
Olor	Inodoro
Aspecto del producto	Cristales
pH (solución al 10%)	4,4-5,6
Densidad (g/cm³)	1,964
Inflamabilidad	No inflamable
Oxidabilidad	No oxidante
Solubilidad	960 g/l 20°C

9.2. Información adicional

Ninguna.

10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Estable en las condiciones de conservación y manipulación recomendadas (ver sección 7).

10.2. Estabilidad química

Estable en las condiciones de conservación y manipulación recomendadas (ver sección 7).

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Descomposición térmica : 39 °C

Nota : Se descompone al calentar

10.5. Materiales incompatibles

Oxidantes, cloratos, nitratos y nitritos.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

El fuego puede provocar emanaciones de: Óxidos de azufre, óxido de zinc.

11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda: Inhalación

Puede producir irritaciones en el sistema respiratorio

Toxicidad aguda: oral

Tipo de valor : DL50

Valor : 1.710 mg/kg

Especies : rata

Sustancia test : Aplica a la sustancia anhidra

Irritación: piel

Especies : conejo

Resultado : Irrita la piel.

Irritación: ojos

Especies : conejo

Resultado : Grave irritación de los ojos

Observaciones : Riesgo de lesiones oculares graves.

12. Información toxicológica

12.1. Toxicidad

Toxicidad aguda: pez

Especies : Pimephales promelas

Tiempo de Exposición : 96 h

Tipo de valor : CL50

Valor : 17 mg/l

Sustancia test : Aplica a la sustancia anhidra

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos

Especies : Daphnia magna

Tiempo de exposición : 48 h

Tipo de valor : CE50

Valor : 1,86 mg/l

Sustancia test : Aplica a la sustancia anhidra

Toxicidad aguda para algas

Especies : scenedesmus quadricauda

Tiempo de exposición : 120 h

Tipo de valor : CE50

Valor : 0,52 mg/l

Sustancia test : Aplica a la sustancia anhidra

Toxicidad aguda para bacterias

Especies : Photobacterium phosphoreum

Tiempo de exposición : 0,5 h

Tipo de valor : CE50

Valor : 22,75 mg/l

Sustancia test : Aplica a la sustancia anhidra

12.2. Persistencia y degradabilidad

Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

12.3. Potencial de bioacumulación

No presenta bioacumulación.

12.4. Movilidad en el suelo

Muy soluble en agua.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No aplicable.

12.6. Otros efectos adversos

Sin datos.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Método de eliminación	Recoger con pala el producto sólido y depositarlo en un recipiente adecuado.
Catálogo Europeo de Residuos (CER)	06 10 99 Residuos no especificados en otra categoría.
Residuos peligrosos	Ni el producto ni los envases se consideran residuos peligrosos, en virtud de la Directiva 2008/98/CE.

14. Información relativa al transporte

14.1. Número ONU

3077

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR : MATERIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (sulfato de zinc heptahidratado)

RID : MATERIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (sulfato de zinc heptahidratado)

IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (zinc sulphate heptahydrate)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR-Clase 9
(Etiquetas; Código de clasificación; 9; M7; 90; (E)
Número de identificación de
peligro;
Código de restricciones en túneles)

RID-Clase 9
(Etiquetas; Código de clasificación; 9; M7; 90
Número de identificación de
peligro)

IMDG-Clase 9
(Etiquetas; EmS) 9; F-A, S-F

14.4. Grupo embalaje

ADR : III

RID : III

IMDG : III

14.5. Peligros para el medio ambiente

Etiquetado de acuerdo a 5.2.1.8 del ADR : Pez y árbol

Etiquetado de acuerdo a 5.2.1.8 del RID : Pez y árbol

Etiquetado de acuerdo a 5.2.1.6.3 del IMDG: Pez y árbol

Clasificación como peligroso para el medio ambiente de acuerdo con 2.9.3 del IMDG: si

Clasificado como "P" de acuerdo con 2.10 del IMDG: no

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No aplicable.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

IMDG : no aplicable.

15. Información reglamentaria

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

Legislación sobre sustancias y preparados químicos

- REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.
- Reglamento (UE) 453/2010 de la Comisión de 20 de mayo de 2010 por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).
- Reglamento (CE) nº 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) nº 1907/2006.
- Reglamento (CE) nº 790/2009 DE LA COMISIÓN de 10 de agosto de 2009 que modifica, a efectos de su adaptación al progreso técnico y científico, el Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
- Reglamento (UE) nº 286/2011 DE LA COMISIÓN de 10 de marzo de 2011 que modifica, a efectos de su adaptación al progreso técnico y científico, el Reglamento (CE) nº 1272/2008 del

Parlamento Europeo y del Consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas

- Directiva del Consejo, de 27 de junio de 1967, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas.
- Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

Legislación de fertilizantes

- Reglamento (CE) nº2003/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de octubre de 2003 relativo a los abonos.
- Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes.

Seguridad

- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

16. Otra información

Referencias	IUCLID Dataset, Comisión Europea, febrero 2000 European Chemical Agency Base de datos AQUIRE: EPA, datos de toxicidad acuática European Chemical Bureau, Annex 1 EU Directive 67/548/EEC National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances Atrion International Inc. 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada
Histórico de modificaciones	mayo 2017
Nº de revisión	0

Aviso al lector

A nuestro mejor saber y entender, la información proporcionada en esta Hoja de Datos de seguridad es correcta y precisa a la fecha de su emisión. La información que ésta contiene se proporciona para fines de orientación de seguridad y se refiere únicamente al material y usos específicos en ella descritos. Esta información no es necesariamente aplicable a aquél material cuando se encuentra en combinación con otro(s) material(es) o cuando es utilizado de forma distinta a la que aquí se describe.

La determinación final en relación a la idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden traer aparejados peligros desconocidos y deben ser utilizados con precaución. Constantino Gutiérrez, S.A. no se hará responsable por pérdidas o daños derivados del uso de cualesquiera datos, información o recomendaciones contenidas en esta Hoja de Datos de Seguridad.