


FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD Según Reglamento (CE) 1907/2006 SULFATO DE ZINC	Cód: FDS-15	 Asturiana de Zinc, S.A.U. UNA COMPAÑÍA GLENCORE
	Página 1 de 6	
	Revisión Nº: 05	
	Fecha: 2016.12.14	
	Sustituye a Rev. Nº: 04	

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

1.1. Identificador del producto

Nombre del producto: Solución purificada de sulfato de zinc

Descripción: Solución electrolítica de sulfato de zinc consistente principalmente en sulfato de zinc.

Nº Índice: no listado *

Nº CAS: 69012-24-4

Nº EC: 273-723-4

Nº de pre-Registro REACH :05-2114522095-57-0000

* El sulfato de zinc (mono-, hexa- y heptahidrato) puro, con nº EC: 231-793-3, nº CAS: 7446-19-7 está incluido en el listado con el nº de índice: 030-006-00-9.

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

1.2.1. Usos pertinentes identificados

Producción de zinc metálico u otros compuestos de zinc. Utilizado como reactivo en la industria de papel.

1.2.2. Usos desaconsejados

No se han identificado.

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

Asturiana de Zinc, S. A.U

33417-San Juan de Nieva, Castrillón

ASTURIAS-ESPAÑA

+34 985 128 100

fichas.seguridad@glencore.es

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono (24h): +34 985 128 100

Número de emergencia dentro de la Unión Europea: 112

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla




El producto en forma líquida es relativamente poco tóxico. La principal ruta de exposición es la generación e inhalación de vapores o nieblas o la generación de humos tóxicos en el caso poco probable de descomposición.

Categoría	Indicaciones de peligro
Toxicidad aguda - oral:	Toxicidad aguda: 4 (H302: Nocivo en caso de ingestión.)
STOT exposiciones repetidas:	STOT-RE. 2 (H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas)
Lesiones graves/irritación ocular:	Daño ocular: 1 (H318: Provoca lesiones oculares graves.)
Peligro para el medio ambiente:	Acuático agudo: 1 (H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos)
	Acuático crónico: 1 (H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.)

2.2. Elementos de la etiqueta

2.2.1. Etiquetado según el Reglamento (CE) No 1272/2008 [CLP/GHS]

Pictogramas de peligro:


		
GHS08	GHS05	GHS09

Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicaciones de peligro:

H302: Nocivo en caso de ingestión.

Este documento es propiedad de Asturiana de Zinc, S.A.U. Queda prohibida su reproducción total o parcial sin el consentimiento escrito de la propiedad. La información recogida en esta ficha de datos de seguridad se basa en nuestros conocimientos actuales y no representa una garantía de las propiedades descritas en ella. El receptor del producto debe, bajo su propia responsabilidad, asegurarse de cumplir con las normas y regulaciones aplicables. Sólo la versión electrónica es un documento controlado, por lo que una copia en papel se considera no actualizada

<p>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD Según Reglamento (CE) 1907/2006</p> <p>SULFATO DE ZINC</p>	Cód: FDS-15	 <p>Asturiana de Zinc, S.A.U. UNA COMPAÑÍA GLENCORE</p>
	Página 2 de 6	
	Revisión Nº: 05	
	Fecha: 2016.12.14	
	Sustituye a Rev. Nº: 04	

H318: Provoca 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:

P301+P312: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal.

P280: Llevar guantes/prendas/gafas/mascara de protección.

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.

P273: Evitar su liberación al medio ambiente.

P391: Recoger el vertido.

P501: Eliminar el contenido/el recipiente como residuo peligroso de acuerdo con la legislación local, regional y/o nacional.

2.3. Otros peligros

No hay información disponible

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Nombre	Presente como	Conc (g/L)	Nº EC	Nº CAS	Nº Índice
Zinc	ZnSO ₄	334-395	231-793-3	7733-02-0	030-006-00-9
Magnesio	MgSO ₄	< 100	231-298-2	7487-88-9	-
Manganeso	MnSO ₄	< 30	232-089-9	7785-87-7	025-003-00-4
Sodio	Na ₂ SO ₄	< 25	231-820-9	7757-82-6	-

No contiene otros componentes o impurezas que puedan tener influencia en la clasificación del producto.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

4.1.1. Información general

Riesgo de quemaduras por la temperatura alcanzada durante el proceso de fabricación

4.1.2. Después de inhalación

El producto es líquido. En caso de inhalación de humos o vapores trasladar a la víctima desde la zona de exposición al aire libre. En caso de dificultad para respirar proporcionar oxígeno. Pedir atención médica inmediata.

4.1.3. Después de contacto con la piel

Quitarse la ropa contaminada. Aclarar las zonas de piel expuestas con abundante agua fría durante al menos 15 minutos. Pedir atención médica inmediata en caso de síntomas de quemadura.

4.1.4. Después de contacto con los ojos

Aclarar los ojos manteniendo los párpados abiertos, con abundante agua durante, al menos, 15 minutos. Pedir atención médica.

4.1.5. Después de ingestión

En caso de ingestión aclarar con agua abundante. Pedir atención médica.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Posibilidad de irritación: ojos (dolor) y piel (enrojecimiento).

Ingestión: posibilidad de irritación del tracto digestivo. Nauseas, vómitos, calambres abdominales, diarrea. Daños en hígado y riñones.

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

No hay información disponible

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

5.1.1. Medios de extinción apropiados


El producto no es combustible. Utilizar medios de extinción apropiados para el entorno

5.1.2. Medios de extinción no apropiados

Ninguno

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

Este documento es propiedad de Asturiana de Zinc, S.A.U. Queda prohibida su reproducción total o parcial sin el consentimiento escrito de la propiedad. La información recogida en esta ficha de datos de seguridad se basa en nuestros conocimientos actuales y no representa una garantía de las propiedades descritas en ella. El receptor del producto debe, bajo su propia responsabilidad, asegurarse de cumplir con las normas y regulaciones aplicables. Sólo la versión electrónica es un documento controlado, por lo que una copia en papel se considera no actualizada

<p>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD Según Reglamento (CE) 1907/2006</p> <p>SULFATO DE ZINC</p>	Cód: FDS-15	 <p>Asturiana de Zinc, S.A.U. UNA COMPAÑÍA GLENCORE</p>
	Página 3 de 6	
	Revisión Nº: 05	
	Fecha: 2016.12.14	
	Sustituye a Rev. Nº: 04	

Tras la evaporación del líquido puede desprenderse SO₃ por encima de 600°C.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: utilizar equipo de respiración autónomo si puede producirse la evaporación del producto

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Debe estar prohibido comer, beber y fumar en las zonas donde se produzca o manipule este producto. Los trabajadores deben lavarse la cara y las manos antes comer, beber y fumar. Ver 8.2.1.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que el producto alcance el sistema de agua. Evitar a contaminación del suelo

6.3. Métodos y material de contención y limpieza

Dentro de la planta: recoger mediante bombeo y devolver al proceso.

Fuera de la planta: diluir con agua y recoger en un contenedor apropiado. Lavar la zona contaminada. Recoger el agua de limpieza y tratar de acuerdo con las disposiciones locales y nacionales.

6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las secciones 8 y 13 para más información.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Evitar el contacto con los ojos, piel y ropa. Utilizar guantes y gafas de seguridad.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Utilizar únicamente contenedores autorizados. Evitar aumento de temperatura durante el almacenamiento.

7.3. Usos específicos finales

No hay datos disponibles

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

Si es necesario deben realizarse los correspondientes controles médicos.

Consultar en el anexo a esta FDS las medidas de control adecuadas para cada escenario de exposición.

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición profesional:

Compuestos inorgánicos de manganeso, como manganeso:

VLA-ED®: 0.2 mg/m³ fracción inhalable

VLA-ED®: 0.05 mg/m³ fracción respirable (2017)

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

a. Protección respiratoria: no es necesaria en condiciones normales

b. Protección de la piel

- Protección de las manos: guantes de nitrilo. El tiempo de penetración del material del guante puede variar con el espesor, uso y exposición. Asegúrese de que los guantes están intactos
- Protección del cuerpo/piel: utilizar ropa de trabajo adecuada

c. Protección de los ojos/cara: utilizar gafas de seguridad. Debe disponerse de lava-ojos en las zonas de trabajo.

d. Medidas higiénicas: lavarse las manos y la cara antes de comer, beber, fumar, etc.

8.2.2. Controles de exposición medioambiental

Utilizar ventilación local o general para mantener la concentración de polvo en el ambiente de trabajo por debajo de los límites de exposición profesional. Debe suministrarse aire suficiente para reemplazar el aire aspirado por el sistema de ventilación.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas


Estado físico: líquido

Color: de incoloro a blanco ligeramente opaco

Olor: inodoro

Este documento es propiedad de Asturiana de Zinc, S.A.U. Queda prohibida su reproducción total o parcial sin el consentimiento escrito de la propiedad. La información recogida en esta ficha de datos de seguridad se basa en nuestros conocimientos actuales y no representa una garantía de las propiedades descritas en ella. El receptor del producto debe, bajo su propia responsabilidad, asegurarse de cumplir con las normas y regulaciones aplicables. Sólo la versión electrónica es un documento controlado, por lo que una copia en papel se considera no actualizada

F-PG-001-13

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD Según Reglamento (CE) 1907/2006 SULFATO DE ZINC	Cód: FDS-15	 Asturiana de Zinc, S.A.U. UNA COMPAÑÍA GLENCORE
	Página 4 de 6	
	Revisión Nº: 05	
	Fecha: 2016.12.14	
	Sustituye a Rev. Nº: 04	

pH (@20 °C): 4.5-5.5
 Densidad (g/cm³) @20°C: 1.4
 Solubilidad en agua (@20 °C, en g/L): 960
 Presión de vapor (@20 °C, en Pa): 2890

9.2. Otros datos

No hay información disponible

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Este producto es estable y no se considera reactivo bajo condiciones normales de presión y temperatura

10.2. Estabilidad química

Estable bajo condiciones normales. El sulfato de zinc descompone por encima de 600 °C dando óxido de zinc y trióxido de azufre

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Descomposición a 600 °C con desprendimiento de trióxido de azufre

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar el calentamiento por encima del punto de descomposición

10.5. Materiales incompatibles

Oxidantes muy fuertes. Ácidos.

Esta lista de productos no es exhaustiva, revise la documentación técnica de su proceso para determinar otras posibles incompatibilidades.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Óxido de zinc y trióxido de azufre.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

El producto en forma líquida es relativamente poco tóxico. La principal ruta de exposición es la generación e inhalación de vapores o nieblas o la generación de humos de óxido de zinc o trióxido de azufre en el caso poco probable de descomposición.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Invertebrados acuáticos

Método	Resultados
Ceriodaphnia dubia, Agua fresca estático US EPA EPA 821-R-02-012. Métodos para medir la toxicidad aguda de efluentes y aguas receptoras para agua fresco y organismos marinos, 5ª Ed. (2002)	EC50 (48 h): 413 µg/L disuelto (medida. (media aritmética) basada en: movilidad) EC50 (48 h): 200 µg/L disuelto (medida. (media aritmética) basada en movilidad) EC50 (48 h): 155 µg/L disuelto (medida. (media aritmética) basada en movilidad)


Algas y plantas acuáticas

Método	Resultados
Selenastrum capricornutum (nuevo nombre: Pseudokirchnerella subcapitata) (algas) Agua fresco, estático OECD Guía 201 (Alga, Test de inhibición del crecimiento)	IC50 (72 h): 136 µg/L disuelto (medida (no especificado)) basado en: tasa de crecimiento NOEC (3 d): 24 µg/L disuelto (medida (no especificado)) basado en: tasa de crecimiento

12.2. Persistencia y degradabilidad

De acuerdo con el Anexo IX del reglamento REACH n, no se requiere información sobre la hidrólisis de los compuestos inorgánicos. Tampoco son aplicables el resto de los apartados de la sección 5.1. del IUCLID.

La biodegradabilidad no es aplicable a los metales/sustancias inorgánicas; no es necesario llevar a cabo el estudio correspondiente (Anexo VII REACH).

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD Según Reglamento (CE) 1907/2006 SULFATO DE ZINC	Cód: FDS-15	 Asturiana de Zinc, S.A.U. <small>UNA COMPAÑÍA GLENCORE</small>
	Página 5 de 6	
	Revisión Nº: 05	
	Fecha: 2016.12.14	
	Sustituye a Rev. Nº: 04	

12.3. Potencial de bioacumulación

El zinc es un elemento esencial, presente en la naturaleza, necesario para el crecimiento óptimo y desarrollo de los organismos vivos, incluyendo al hombre. Todos los organismos vivos tienen mecanismos homeostáticos que regulan activamente la ingesta de zinc y su absorción/excreción del cuerpo. Debido a esta regulación el zinc y sus compuestos no se bioacumulan ni biomagnifican.

12.4. Movilidad en el suelo

Para el zinc, como para otros metales, el transporte y distribución entre los diferentes compartimentos medioambientales como las aguas y el suelo, se describe y cuantifica mediante los coeficientes de partición entre las diferentes fracciones. En el CSR, se ha utilizado un coeficiente de partición sólido-agua de 158.5 L/kg (valor log: 2.2) para zinc en suelos (CSR zinc 2010).

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Considerando los resultados de los apartados 12.2 y 12.3, el zinc y los compuestos de zinc no son PBT ni mPmB.

12.6. Otros efectos adversos

No hay datos disponibles

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

13.1.1. Tratamiento de producto/envase

Los residuos deben ser reciclados. Si esto no fuese posible, debe tenerse en cuenta que los residuos están clasificados como peligrosos: contáctese con un gestor autorizado para su tratamiento de acuerdo con la normativa aplicable. Código/designación de residuo de acuerdo con LER: 06 03 14 Sales sólidas y soluciones distintas de las mencionadas en los códigos 06 03 11 y 06 03 13.

Este código/designación se indica solamente como orientación. El código/designación aplicable debe ser determinado por el usuario del producto basándose en el uso del mismo.

Los envases de sustancias/mezclas peligrosas deben gestionarse de la misma forma que los productos contenidos en ellos.

Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

2014/955/CE: Decisión de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

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

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Número ONU

3082

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (sulfato de zinc)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

9

14.4. Grupo de embalaje

III

14.5. Peligros para el medio ambiente


Contaminante marino: sí

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No hay datos disponibles

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

Este producto está fuera del alcance del Anexo II del MARPOL 73/78

<p>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD Según Reglamento (CE) 1907/2006</p> <p>SULFATO DE ZINC</p>	Cód: FDS-15	 <p>Asturiana de Zinc, S.A.U. UNA COMPAÑÍA GLENCORE</p>
	Página 6 de 6	
	Revisión Nº: 05	
	Fecha: 2016.12.14	
	Sustituye a Rev. Nº: 04	

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Contiene sulfato de zinc (nº índice: 030-006-00-9):

Sustancia Seveso: Sí. Categoría: E1

Contiene sulfato de manganeso (nº índice: 025-003-00-4):

Sustancia Seveso: Sí. Categoría principal: E2.

15.2. Evaluación de la seguridad química

Se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

SECCIÓN 16: Otra información

16.1 Cambios realizados

Apartado: 8.1 y 15.1.

16.2 Referencias bibliográficas y fuentes de datos utilizadas para la realización de la FDS

- CHEMICAL SAFETY REPORT, Wastewater, zinc sulfate electrolytic, acid/Zinc sulphate
- IUCLID 5
- www.echa.com
- Límites De Exposición Profesional Para Agentes Químicos En España. (INSHT).
- Commission Regulation (EU) No 453/2010 of 20 May 2010 amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH)
- Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006
- Commission Regulation (EC) No 790/2009 of 10 August 2009 amending, for the purposes of its adaptation to technical and scientific progress, Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council on classification, labelling and packaging of substances and mixtures

16.3 Recomendaciones relativas a la formación

Formar al personal en el uso seguro de las sustancias de químicas

16.4 Información adicional

Lista de los usos para los que se proporciona un escenario de exposición genérico como anexo:

1. Obtención industrial por vía hidrometalúrgica del producto intermedio "Solución de sulfato de zinc" (273-723-4).
2. Utilización industrial del producto intermedio "Solución de sulfato de zinc" (273-723-4) para la fabricación de zinc o compuestos de zinc por diferentes procesos metalúrgicos.

-----fin de la ficha de datos de seguridad-----