

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006**SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO**

Versión 11.0

Fecha de impresión 14.11.2018

Fecha de revisión/válida desde 13.11.2018

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**1.1. Identificador del producto**

Nombre comercial : SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO
Nombre de la sustancia : sulfato de zinc heptahidratado
No. Índice : 030-006-00-9
No. CAS : 7446-20-0
No. CE : 231-793-3
Nº Reg. REACH UE : 01-2119474684-27-xxxx

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

Uso de la sustancia/mezcla : Utilizado como:, Aditivos para piensos y alimentos, Sustancia intermedia, Producto químico de laboratorio, Lubricantes y aditivos para lubricantes, Fertilizante, Rellenos, Sustancia farmacéutica, Auxiliar tecnológico no recogido en otra categoría, Agentes tensioactivos, Usos identificados: ver tabla delante del anexo para una visión general de los usos identificados

Usos desaconsejados : Actualmente no tenemos usos desaconsejados identificados

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

Compañía : BRENNTAG Química, S.A.U.
Políg. Ind. La Isla
C/ Torre de los Herberos 10
ES 41703 DOS HERMANAS (Sevilla)
Teléfono : +34 954 919 400
Telefax : +34 954 919 443
E-mail de contacto : responsable.msds@brenntag.es
Persona : Dep. de seguridad producto
responsable/emisora

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia : Emergencias por intoxicación y emergencias de transporte:
Teléfono: +34 902 104 104
Servicio disponible las 24 horas

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO**2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clasificación de acuerdo al Reglamento (CE) Nº 1272/2008**

REGLAMENTO (CE) No 1272/2008			
Clase de peligro	Categoría de peligro	Órganos diana	Indicaciones de peligro
Toxicidad aguda (Oral)	Categoría 4	---	H302
Lesiones oculares graves	Categoría 1	---	H318
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	Categoría 1	---	H400
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	Categoría 1	---	H410

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

Efectos adversos más importantes

- Salud humana : Ver sección 11 para información toxicológica.
- Peligros físicos y químicos : Ver sección 9/10 para información físico-química.
- Efectos potenciales para el medio ambiente : Ver sección 12 para información relativa al medio ambiente.

2.2. Elementos de la etiqueta**Etiquetado de acuerdo al Reglamento (CE) Nº 1272/2008**

Símbolos de peligro :



Palabra 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

Prevención : P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
 P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

Intervención : P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS

SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO

		OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
	P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
	P301 + P312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
Eliminación	: P501	Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales.

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

- sulfato de zinc heptahidratado

2.3. Otros peligros

Ver sección 12.5 para los resultados de la evaluación PBT y vPvB.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Componentes peligrosos	Cantidad (%)	Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)		
		Clase de peligro / Categoría de peligro	Indicaciones de peligro	
sulfato de zinc heptahidratado				
No. Índice	: 030-006-00-9	<= 100	Acute Tox.4	H302
No. CAS	: 7446-20-0		Eye Dam.1	H318
No. CE	: 231-793-3		Aquatic Acute1	H400
Nº Reg. REACH UE	: 01-2119474684-27-xxxx		Aquatic Chronic1	H410

Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales	: Quitarse toda la ropa contaminada inmediatamente.
Si es inhalado	: Trasladarse a un espacio abierto. Si la respiración es difícil,

SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO

darle oxígeno. Llame inmediatamente al médico.

En caso de contacto con la piel : Lávese inmediatamente con agua abundante. Si persiste la irritación de la piel, llamar al médico.

En caso de 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.

Por 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.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas : Ver la Sección 11 para obtener información más detallada sobre los efectos de salud y síntomas.

Efectos : Ver la Sección 11 para obtener información más detallada sobre los efectos de salud y síntomas.

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

Tratamiento : Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : El producto no arde por si mismo. Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

Medios de extinción no apropiados : No hay información disponible.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros específicos en la lucha contra incendios : El fuego puede provocar emanaciones de: Óxidos de azufre

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Llevar equipo de protección individual.

Consejos adicionales : El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor.

SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO**SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental****6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Precauciones personales : Utilícese equipo de protección individual. Evite la formación de polvo. Suministrar ventilación adecuada. Evítese el contacto con los ojos y la piel. No respirar el polvo.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente : No verter en aguas superficiales o en el sistema de alcantarillado. 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 de limpieza

Métodos y material de contención y de limpieza : Utilícese equipo mecánico de manipulación. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

Otros datos : Tratar el material recuperado como está descrito en la sección "Consideraciones de eliminación".

6.4. Referencia a otras secciones

Ver sección 1 para información de contacto en caso de emergencia.
Ver sección 8 para información sobre equipo de protección personal.
Ver sección 13 para información sobre tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Consejos 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.

Medidas de higiene : 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. Quítese 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

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : Almacenar en el envase original.

SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión : El producto no es inflamable. Disposiciones normales de protección preventivas de incendio.

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento : Manténgase el recipiente bien cerrado. Conservar en un lugar seco.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto : Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Incompatible con ácidos fuertes y agentes oxidantes.

7.3. Usos específicos finales

Usos específicos : No hay información disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**8.1. Parámetros de control****Otros valores límites de exposición profesional**

Información (adicional) : No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

Componente:	sulfato de zinc heptahidratado	No. CAS 7446-20-0
--------------------	---------------------------------------	--------------------------

Nivel sin efecto derivado (DNEL)/Nivel con efecto mínimo derivado (DMEL)

DNEL

Trabajadores, Efectos sistémicos a largo tiempo, Inhalación : 1 mg/m³
Sustancia anhidra

DNEL

Trabajadores, Efectos sistémicos a largo tiempo, Contacto con la piel : 8,3 mg/kg pc/día
Sustancia anhidra

DNEL

Consumidores, Efectos sistémicos a largo tiempo, Inhalación : 1,25 mg/m³
Sustancia anhidra

DNEL

Consumidores, Efectos sistémicos a largo tiempo, Contacto con la piel : 8,3 mg/kg pc/día
Sustancia anhidra

DNEL

Consumidores, Efectos sistémicos a largo tiempo, Ingestión : 0,83 mg/kg pc/día
Sustancia anhidra

SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

Agua dulce	:	20,6 µg/l
Agua de mar	:	6,1 µg/l
Planta de tratamiento de aguas residuales	:	100 µg/l
Sedimento de agua dulce	:	117,8 mg/kg d.w.
Sedimento marino	:	56,5 mg/kg d.w.
Suelo	:	35,6 mg/kg d.w.

8.2. Controles de la exposición**Controles técnicos apropiados**

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.

Protección personal*Protección respiratoria*

Consejos : Exigido si se despiden polvos
Protección respiratoria cumpliendo con EN141.
Tipo de Filtro recomendado:
Filtro para partículas:P2
Filtro para partículas:P3

Protección de las manos

Consejos : 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.

Material : caucho natural
Tiempo de penetración : >= 8 h
Espesor del guante : 0,5 mm

Material : policloropreno
Tiempo de penetración : >= 8 h
Espesor del guante : 0,5 mm

SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO

Material : Caucho nitrilo
Tiempo de penetración : ≥ 8 h
Espesor del guante : 0,35 mm

Material : goma butílica
Tiempo de penetración : ≥ 8 h
Espesor del guante : 0,5 mm

Material : Caucho fluorado
Tiempo de penetración : ≥ 8 h
Espesor del guante : 0,4 mm

Material : Cloruro de polivinilo
Tiempo de penetración : ≥ 8 h
Espesor del guante : 0,5 mm

Protección de los ojos

Consejos : Gafas de seguridad con protecciones laterales conformes con la EN166

Protección de la piel y del cuerpo

Consejos : Traje protector impermeable al polvo

Controles de exposición medioambiental

Recomendaciones generales : No verter en aguas superficiales o en el sistema de alcantarillado. 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.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Forma : sólido
Color : blanco
Olor : inodoro
Umbral olfativo : sin datos disponibles
pH : 4 - 6 (50 g/l)

SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO

Punto de congelación	:	sin datos disponibles
Punto de ebullición	:	sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	No aplicable
Tasa de evaporación	:	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	no arde
Límite superior de explosividad	:	No aplicable
Límites inferior de explosividad	:	No aplicable
Presión de vapor	:	No aplicable
Densidad relativa del vapor	:	No aplicable
Densidad	:	aprox. 1,964 g/cm ³ (20 °C)
Solubilidad en agua	:	960 g/l (20 °C)
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	:	No aplicable
Descomposición térmica	:	> 39 °C Eliminación del agua de la cristalización
Viscosidad, dinámica	:	No aplicable
Explosividad	:	El producto no es explosivo.
Propiedades comburentes	:	No oxidante

9.2. Otra información

Peso molecular : 287,56 g/mol

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**10.1. Reactividad**

Consejos : No hay información disponible.

10.2. Estabilidad química

Consejos : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Sin información suplementaria disponible.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas : Materias que deben evitarse: Agentes oxidantes fuertes

SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO

10.4. Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse : Calor, llamas y chispas.Exposición a la humedad.
 Descomposición térmica : > 39 °C
 Eliminación del agua de la cristalización

10.5. Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse : Bases

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos : El fuego puede provocar emanaciones de: Óxidos de azufre, óxido de zinc

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Datos para el producto
Irritación

Piel

Resultado : Ligera irritación de la piel (Prueba de Draize)

Componente: sulfato de zinc heptahidratado No. CAS 7446-20-0

Toxicidad aguda

Oral

Nocivo en caso de ingestión.

Inhalación

Puede producir irritaciones en el sistema respiratorio.

Cutáneo

sin datos disponibles

Irritación

Piel

Resultado : No irrita la piel (Conejo) (Directrices de ensayo 404 del OECD)

SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO**Piel**

Resultado : No irrita la piel (Conejo) (Directrices de ensayo 404 del OECD)

Ojos

Resultado : Grave irritación de los ojos (Conejo) (OECD - Guía 405)

Sensibilización

Resultado : no sensibilizador (Prueba de nodo linfático local; Cutáneo; Ratón)

Efectos CMR**Propiedades CMR**

Carcinogenicidad : Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto carcinógeno.
Mutagenicidad : Las pruebas in vitro no mostraron efectos mutágenos
Las pruebas in vivo no demostraron efectos mutágenos
Teratogenicidad : Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto sobre el desarrollo del feto.
Toxicidad para la reproducción : No hay datos válidos disponibles.

Toxicidad específica de órganos**Exposición única**

Observaciones : sin datos disponibles

Exposición repetida

Observaciones : sin datos disponibles

Otras propiedades tóxicas**Peligro de aspiración**

No aplicable,

SECCIÓN 12. Información ecológica**12.1. Toxicidad**

Componente: sulfato de zinc heptahidratado

No. CAS 7446-20-0

SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO**Toxicidad aguda****Pez**

CL50 : aprox. 0,3 - 0,8 mg/l (Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda); 96 h) Aplica a la sustancia anhidra

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos

CE50 : aprox. 0,1 - 1,0 mg/l (Daphnia magna (Pulga de mar grande); 48 h) Aplica a la sustancia anhidra

alga

: sin datos disponibles

12.2. Persistencia y degradabilidad

Componente:	sulfato de zinc heptahidratado	No. CAS 7446-20-0
--------------------	---------------------------------------	--------------------------

Persistencia y degradabilidad**Persistencia**

Resultado : sin datos disponibles

Biodegradabilidad

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

12.3. Potencial de bioacumulación

Componente:	sulfato de zinc heptahidratado	No. CAS 7446-20-0
--------------------	---------------------------------------	--------------------------

Bioacumulación

Resultado : No debe bioacumularse.

12.4. Movilidad en el suelo

Componente:	sulfato de zinc heptahidratado	No. CAS 7446-20-0
--------------------	---------------------------------------	--------------------------

Movilidad

Agua : El producto es soluble en agua., Este producto tiene movilidad en

SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO

medio ambiente acuático.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Componente:	sulfato de zinc heptahidratado	No. CAS 7446-20-0
Resultados de la valoración PBT y mPmB		

Resultado : Los criterios PBT o vPvB del anexo XIII del Reglamento REACH no aplican a sustancias inorgánicas.

12.6. Otros efectos adversos

Datos para el producto
Información ecológica complementaria

Resultado : Evitar la penetración en el subsuelo.
No verter en aguas superficiales o en el sistema de alcantarillado. Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Producto : La eliminación con los desechos normales no está permitida. Una eliminación especial es exigida de acuerdo con las reglamentaciones locales. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. Dirigirse a los servicios de eliminación de residuos.

Envases contaminados : Vacie los envases contaminados de manera apropiada. Pueden ser reciclados tras una limpieza apropiada. Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia.

Número de Catálogo Europeo de Desechos : La asignación del código según la Lista Europea de Residuos se realizará en función del uso que se haga del producto.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1. Número ONU

3077

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR : SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.

SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO

RID : (sulfato de zinc heptahidratado)
SUSTANCIA SÓLIDA 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; Número de identificación de peligro; Código de restricciones en túneles) 9; M7; 90; (-)

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

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

14.4. Grupo de embalaje

ADR : III
RID : III
IMDG : III

14.5. Peligros para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente de acuerdo al ADR : si
Peligroso para el medio ambiente de acuerdo a RID : si
Contaminante marino de acuerdo a IMDG : si

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.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Componente:	sulfato de zinc heptahidratado	No. CAS 7446-20-0
--------------------	---------------------------------------	--------------------------

UE. Reglamento UE nº : ; A la sustancia/mezcla no le aplica esta normativa.
649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO

UE.REACH, Anexo XVII, : ; A la sustancia/mezcla no le aplica esta normativa.
Restricciones a la comercialización y uso (Reglamento 1907/2006/CE)

Reglamento UE n^o : Número CE: , 231-793-3; Repertoriado 1451/2007 [sobre biocidas], Anexo I, DO (L 325)

UE. La Directiva 2012/18 / UE (SEVESO III) anexo I : Requisitos de nivel inferior: 100 toneladas; Parte 1: Categorías de sustancias peligrosas; E1: Peligroso para el medio ambiente acuático en la categoría aguda 1 o crónica 1
Requisitos de nivel superior: 200 toneladas; Parte 1: Categorías de sustancias peligrosas; E1: Peligroso para el medio ambiente acuático en la categoría aguda 1 o crónica 1

Estatuto de notificación sulfato de zinc heptahidratado:

Lista Reguladora	Notificación	Número de notificación
AICS	SI	
DSL	SI	
INV (CN)	SI	
ENCS (JP)	SI	(1)-542
ISHL (JP)	SI	1-(3)-223
ISHL (JP)	SI	(1)-542
PICCS (PH)	SI	
IECSC	SI	

15.2. Evaluación de la seguridad química

Se ha realizado una Valoración de la Seguridad Química para esta sustancia.

SECCIÓN 16. Otra información

Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas 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.

Abreviaturas y acrónimos

SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO

nivel sin efecto derivado

EINECS	Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas
ELINCS	Lista europea de sustancias químicas notificadas
SGA	Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
CL50	concentración letal media
LOAEC	concentración más baja con efecto adverso observado
LOAEL	nivel más bajo con efecto adverso observado
LOEL	nivel con efecto mínimo observado
NLP	ex-polímero
NOAEC	concentración sin efecto adverso observado
NOAEL	nivel sin efecto adverso observado
NOEC	concentración sin efecto observado
NOEL	nivel sin efecto observado
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
LEP	valor límite de exposición profesional
PBT	persistente, bioacumulable y tóxico
Nº autor. REACH	Número de autorización REACH
REACH AuthAppC. No.	Número de consulta de solicitud de autorización REACH
PNEC	concentración prevista sin efecto
STOT	toxicidad específica para determinados órganos
SVHC	sustancia extremadamente preocupante
UVCB	sustancia de composición desconocida o variable, productos de reacción compleja y materiales biológicos
mPmB	muy persistente y muy bioacumulable
	FBC
factor de bioconcentración	DBO
demanda bioquímica de oxígeno	CAS
Chemical Abstracts Service	CLP
clasificación, etiquetado y envasado	CMR
carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción	DQO
demanda química de oxígeno	DNEL
Otros datos	

Las principales referencias bibliográficas y las : Información de proveedor y datos de la "Base de datos de sustancias registradas" de la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA) fueron empleados para elaborar

SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO

fuentes de datos.	esta ficha de datos de seguridad.
Métodos usados para la clasificación :	La clasificación para la salud humana, peligros físicos y químicos y peligros medioambientales se derivan de una combinación de métodos de cálculo y de datos de análisis si están disponibles.
Indicaciones para formación :	Los trabajadores tienen que ser formados regularmente en la manipulación segura de los productos, en base a la información proporcionada en la hoja de datos de seguridad y en las condiciones locales del lugar de trabajo. Deben cumplirse las normativas nacionales de formación de los trabajadores en manipulación de materias peligrosas.
Otra información :	La información proporcionada en esta hoja de datos de seguridad es correcta según nuestros conocimientos en la fecha de su revisión. La información dada sólo describe los productos con respecto a disposiciones de seguridad y no debe ser considerada como una garantía o especificación de la calidad, ni constituye una relación legal. La información contenida en esta hoja de datos de seguridad aplica solamente al material específico señalado y puede no ser válida si es utilizado en combinación con otros productos o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto.

|| Indica la sección actualizada.

SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO

Nº	Título breve	Grupo de usuario principal (SU)	Sector de uso (SU)	Categoría del producto (PC)	Categoría de proceso (PROC)	Categoría de liberación ambiental (ERC)	Categoría de artículo (AC)	Especificación
1	Uso profesional - sólido	22	5, 6b, 9, 10	1, 8, 9a, 9b, 9c, 14, 15, 18, 20, 21, 28, 29, 35, 39	4, 5, 6, 8b, 9, 10, 11, 13, 19	8a, 8d, 10a, 11a	NA	ES9945

SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO

1. Título breve del escenario de exposición 1: Uso profesional - sólido

Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)	
Sectores de uso final	SU5: Industria textil, del cuero y de la peletería SU6b: Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel SU9: Fabricación de productos químicos finos SU 10: Formulación	
Categoría de productos químicos	PC1: Adhesivos, sellantes PC8: Productos biocidas PC9a: Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes PC9b: Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado PC9c: Pinturas para dedos PC14: Productos de tratamiento de las superficies metálicas, incluidos los productos de galvanizado y electrólisis PC15: Productos de tratamiento de superficies no metálicas PC18: Tintas y tóners PC20: Productos como reguladores del pH, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes PC21: Productos químicos de laboratorio PC28: Perfumes, fragancias PC29: Medicamentos PC35: Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) PC39: Productos cosméticos y productos de cuidado personal	
Categorías de proceso	PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) PROC6: Operaciones de calandrado PROC8b: Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas PROC9: Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha PROC11: Pulverización no industrial PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido PROC19: Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos ERC10a: Amplio uso dispersivo exterior de artículos y materiales de larga vida con bajas emisiones ERC11a: Amplio uso dispersivo interior de artículos y materiales de larga vida con bajas emisiones	

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a, ERC8d, ERC10a, ERC11a

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 25 %.
Cantidad utilizada	Cantidad anual por sitio	50 ton(s)/año
	Cubre solo las cantidades normalmente utilizadas, salvo que se indique otra cosa.	
Frecuencia y duración del uso	Exposición continua	Procesos continuos
Factores medioambientales no	Velocidad de flujo del	18.000 m3/d

SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO

influidos por la gestión del riesgo	agua superficial receptora	
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental	Factor de emisión o de descarga: Aire	0,03 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	0,02 %
	Procesos en seco	
Condiciones y medidas técnicas a nivel de procesos para evitar las descargas Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos, emisiones al aire y las descargas al suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	Aire	Tratamiento de las emisiones atmosféricas mediante filtros de bolsa, filtros textiles y depuradores húmedos., Esto puede crear una presión general negativa en el edificio.
	Agua	Sedimentación (Degradación efectividad: 90 - 99,8 %)
	Agua	Filtración (Degradación efectividad: 90 - 99,8 %)
	Agua	Precipitación química (Degradación efectividad: 90 - 99,8 %)
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	Todos los residuos que contengan la sustancia son reciclados., La eliminación del producto residual cumple las normativas aplicables., Los usuarios de la sustancia y de sus componentes deben minimizar la cantidad de la sustancia en los residuos, fomentar vías de reciclaje y, para el resto, eliminar el flujo de residuos de acuerdo a la normativa apropiada.
	Métodos de eliminación.	Eliminar los residuos peligrosos de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de Recuperación	Los usuarios de la sustancia y de sus componentes deben favorecer los canales de reciclaje de los productos al final de su vida útil.

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC4, PROC5, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 25 %.
	Forma física (en el momento del uso)	sólido
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada en el lugar de trabajo	50 ton(s)/año
	Cantidad por día	150 kg
	Cantidad por turno	50 kg
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas	
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Cara
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Interior	
	Todos los procesos se llevan a cabo en áreas confinadas.	

SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO

Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Ventilación local de extracción en hornos y otras zonas de trabajo con posibilidad de formación de polvo, captación de polvo y técnicas de eliminación. Si procede: Uso en proceso cerrado (Eficiencia: 84 %)
	Ciclones (Eficiencia: 70 - 90 %)
	Filtros para polvo (Eficiencia: 50 - 80 %)
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Proporcionar formación básica al trabajador para prevenir y minimizar las exposiciones. Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con regularidad. Limpieza regular del equipo y del área de trabajo.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Llevar guantes/ prendas de protección. (Eficiencia: 90 %)
	Si hay riesgo de que se sobrepase el OEL/DNEL: Respirador con un filtro de polvo
	Evite llevar a cabo la operación por más de 4 horas. o Respirador con un filtro de polvo máscara FFP1(Interior PROC11, PROC19)
	Evite llevar a cabo la operación por más de 4 horas. o Respirador con un filtro de polvo máscara FFP1(Exterior PROC4, PROC5, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19)
	Evite llevar a cabo la operación por más de 4 horas. o Protección respiratoria (Eficiencia: 95 %)(Exterior PROC11)
	Evite llevar a cabo la operación por más de 1 hora. o Protección respiratoria (Eficiencia: 90 %)(Exterior PROC11)

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.

Trabajadores

No se ha presentado evaluación de la exposición para la salud humana.

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Salud

Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.
Utilice protección adecuada para los ojos.

Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.
Utilice protección adecuada para los ojos.

Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

SULFATO ZINC HEPTAHIDRATO

Utilice protección adecuada para los ojos.

Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.
Utilice protección adecuada para los ojos.