

	<b>HOJA DE SEGURIDAD DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</b>	<b>SULFATO DE ZINC</b>
<b>SECCIÓN I. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DATOS GENERALES DE LA EMPRESA</b>		
<b>Nombre de la sustancia química:</b> Sulfato de Zinc		
<b>Uso recomendado y restricciones de la sustancia:</b> Uso analítico y de laboratorio producto químico de laboratorio.		
<b>Nombre del fabricante:</b>	En caso de emergencia comunicarse a:	
<b>SECCIÓN II. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS</b>		
<b>Clasificación :</b>  Daño para el medio ambiente	<b>Pictograma</b>  	<b>Consejos de Prevención:</b> Consejos de prudencia - prevención P273 Evitar su liberación al medio ambiente. P280 Llevar guantes/gafas de protección. <b>Consejos de prudencia - respuesta</b> 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 Toxicología/médico/...
<b>SECCIÓN III. INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES</b>		
<b>Identidad química:</b> Sulfato de Zinc Monohidrato.	<b>Nombre común:</b> Vitriolo Blanco.	<b>Número CAS:</b> 746-20-0 <b>Número ONU:</b> No se identifica. <b>Clase:</b> No se identifica.
<b>SECCIÓN IV. PRIMEROS AUXILIOS</b>		
<b>Medidas generales:</b>	Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Protección propia del primer auxiliante.	

Vía de entrada	Síntomas	Primeros auxilios
Inhalación:	Mareo y Nauseas.	Proporcionar aire fresco. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un médico.
Contacto con la piel:	Irritación.	Aclararse la piel con agua/ ducharse. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un medico.
Contacto con los ojos:	Riesgo de lesiones oculares graves, Peligro de ceguera.	En caso de contacto con los ojos aclarar inmediatamente los ojos abiertos bajo agua corriente durante 10 o 15 minutos y consultar al oftalmólogo.
Ingestion:	Náuseas, Diarrea, Vómitos, Dolor abdominal.	Enjuáguese la boca con agua (solamente si la persona está consciente). Llamar a un médico.

#### SECCIÓN V. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

**Medios de extinción apropiados:** Coordinar las medidas de extinción con los alrededores agua pulverizada, espuma, polvo extinguidor seco, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Medios de extinción no apropiados:** Chorro de agua.

**Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.** Combustible. Vapores pesan más que aire, se extienden sobre el suelo y producen con aire mezclas explosivas.

**Productos de combustión peligrosos:** En caso de incendio pueden formarse: monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:** Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales. Llevar un aparato de respiración autónomo.

#### SECCIÓN VI. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

**Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:**

**Precauciones relativas al medio ambiente:**

**Métodos y material de contención y de limpieza**

**Indicaciones adecuadas sobre la manera de limpiar un vertido:**

**Otras indicaciones relativas a los vertidos y las fugas:**

#### SECCIÓN VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Precauciones para una manipulación segura:** Prever una ventilación suficiente. Evitar la producción de polvo.

Condiciones de almacenamiento: Almacenar en un lugar seco.

Materiales de envasado: Eliminación de depósitos de polvo.

Productos incompatibles: Observe el almacenamiento compatible de productos químicos.

#### SECCIÓN VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

**Controles de exposición**

**Controles de exposición medioambiental:** Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

Protección de los ojos y la cara:	Eliminación de depósitos de polvo.
Protección de la piel:	Hacer períodos de recuperación para la regeneración de la piel. Están recomendados los protectores de piel preventivos (cremas de protección/pomadas).
Protección respiratoria:	Protección respiratoria es necesaria para: Formación de polvo. Filtro de partículas (EN 143). P2 (filtra al menos 94 % de las partículas atmosféricas, código de color: blanco).

#### SECCIÓN IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Aspecto:**

Estado físico: sólido (polvo).

Color: Blanco.

Olor: inodoro.

Umbral olfativo: No existen datos disponibles.

**Otros parámetros físicos y químicos**

pH (valor): 4 – 6 (agua: 50 g /l , 20 °C.)

Punto de fusión/punto de congelación: 740 °C.

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: Esta información no está disponible.

Punto de inflamación: No es aplicable.

Tasa de evaporación: no existen datos disponibles.

Inflamabilidad (sólido, gas): Estas informaciones no están disponibles.

**Límites de explosividad**

- límite inferior de explosividad (LIE) esta información no está disponible
- límite superior de explosividad (LSE) esta información no está disponible.

Límites de explosividad de nubes de polvo estas informaciones: no están disponibles.

Presión de vapor: Esta información no está disponible.

Densidad: 3,2 g /cm<sup>3</sup> a 20 °C.

Densidad de vapor: Esta información no está disponible.

Densidad relativa Las informaciones sobre esta propiedad: no están disponibles.

**Solubilidad(es)**

Hidrosolubilidad: 350 g /l a 20 °C

Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log KOW): Esta información no está disponible. Temperatura de auto-inflamación:

Las informaciones sobre esta propiedad: no están disponibles.

Temperatura de descomposición: 240 °C

Viscosidad: no relevantes (materia sólida)

Propiedades explosivas: No se clasificará como explosiva.

Propiedades comburentes: ninguno.

#### SECCIÓN X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Reactividad:** Este material no es reactivo bajo condiciones ambientales normales.

**Estabilidad química:** Este material no es reactivo bajo condiciones ambientales normales.

**Posibilidad de reacciones peligrosas:** Reacciones fuertes con: Muy comburente.

**Condiciones que deben evitarse:** Conservar alejado del calor. Descomposición comienza a partir de temperaturas de: 240 °C.

**Materiales incompatibles:** No hay información adicional.

**Productos de descomposición peligrosos:** En caso de incendio pueden formarse: óxidos de azufre (SOx).

<b>SECCIÓN XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA</b>	
<b>Información sobre los efectos toxicológicos:</b> No se clasificará como toxicidad aguda.	
Toxicidad aguda:	Vía de exposición: Oral y cutánea. Parámetro: LD50 - LD50. Valor: 1.710 mg/kg >2.000 mg/kg. Especie Fuente: Rata - Rata.
Irritación o corrosión cutánea:	No se clasificará como corrosivo/irritante para la piel.
Lesiones o irritación ocular graves:	Provoca lesiones oculares graves.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	No se clasificará como sensibilizante respiratoria o sensibilizante cutánea.
<b>Mutagenicidad, carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción:</b> No se clasificará como mutágeno en células germinales, carcinógeno ni tóxico para la reproducción. <b>Efectos agudos y retardados:</b> No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición única y repetida)	
<b>SECCIÓN XII. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA</b>	
<b>Toxicidad:</b> Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. <b>Persistencia y degradabilidad:</b> Métodos para determinar la desintegración no se pueden aplicar para materiales inorgánicos. <b>Potencial de bioacumulación:</b> FBC - 96,05 (ECHA) <b>Movilidad en el suelo:</b> No se dispone de datos. <b>Resultados de la valoración PBT y mPmB:</b> No se dispone de datos. <b>Otros efectos adversos:</b> No se dispone de datos.	
<b>SECCIÓN XIII. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS</b>	
<b>Métodos para el tratamiento de residuos:</b> Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional. <b>Información pertinente para el tratamiento de las aguas residuales:</b> Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional. <b>Tratamiento de residuos de recipientes/embalajes:</b> Es un residuo peligroso; solamente pueden usarse envases que han sido aprobado (p.ej. conforme a ADR). <b>Disposiciones sobre prevención de residuos:</b> La coordinación de los números de clave de los residuos/marcas de residuos según CER hay que efectuarla específicamente de ramo y proceso. <b>Por favor considerar las disposiciones nacionales o regionales pertinentes:</b> Por favor considerar las disposiciones nacionales o regionales pertinentes.	
<b>SECCIÓN XIV. INFORMACIÓN AL TRANSPORTE</b>	
<b>Número ONU:</b> 3077. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: MATERIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P . Componentes peligrosos: Sulfato de zinc monohidrato. <b>Clase(s) de peligro para el transporte:</b> Clase: 9 (materias y objetos peligrosos diversos) (peligro para el medio ambiente). Grupo de embalaje: III (materia que presenta un grado menor de peligrosidad). Peligros para el medio ambiente: peligroso para el medio ambiente acuático. <b>TRANSPORTE TERRESTRE, CARRETERA, FERROCARRIL O POR VÍA NAVEGABLE (ADR/RID/ADN):</b> Número ONU: 3077 Designación oficial: MATERIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P . Menciones en la carta de porte: UN3077, MATERIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL	

MEDIO AMBIENTE, N.E.P ., (Sulfato de zinc monohidrato), 9, III, (-)

Clase: 9.

Código de clasificación: M7

Grupo de embalaje: III.

Etiqueta(s) de peligro: 9 + "pez y árbol"

Peligros para el medio ambiente: sí (peligroso para el medio ambiente acuático).

Disposiciones especiales (DE): 274, 335, 375, 601.

Cantidades exceptuadas (CE): E1

Cantidades limitadas (LQ): 5 kg.

Categoría de transporte (CT): 3.

Código de restricciones en túneles (CRT) –

Número de identificación de peligro: 90

**TRANSPORTE MARITIMO:**

Número ONU: 3077.

Designación oficial: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

Designaciones indicadas en la declaración del expedidor (shipper's declaration): UN3077, MATERIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P ., (Sulfato de zinc monohidrato), 9, III.

Clase: 9.

Contaminante marino: sí (P) (peligroso para el medio ambiente acuático)

Grupo de embalaje: II.

Etiqueta(s) de peligro: 9 + "pez y árbol"

Disposiciones especiales (DE): 274, 335, 966, 967, 969.

Cantidades exceptuadas (CE): E1.

Cantidades limitadas (LQ): 5 kg EmS F-A, S-F.

Categoría de estiba (stowage category): A

**TRANSPORTE AVIACIÓN:**

Número ONU: 3077

Designación oficial: Materia sólida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, n.e.p .

Designaciones indicadas en la declaración del expedidor (shipper's declaration) UN3077, Materia sólida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, n.e.p ., (Sulfato de zinc monohidrato), 9, II.

Clase: 9.

Peligros para el medio ambiente: sí (peligroso para el medio ambiente acuático).

Grupo de embalaje: III.

Etiqueta(s) de peligro: 9 + "pez y árbol"

Disposiciones especiales (DE): A97, A158, A179, A197

Cantidades exceptuadas (CE): E1

Cantidades limitadas (LQ): 30 kg

**SECCIÓN XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

Disposiciones pertinentes de la Unión Europea (UE)

- Reglamento 649/2012/UE relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos (PIC). No incluido en la lista.
- Reglamento 1005/2009/CE sobre las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO). No incluido en la lista.
- Reglamento 850/2004/CE sobre contaminantes orgánicos persistentes (POP). No incluido en la lista.
- Restricciones conforme a REACH, Anexo XVII. No incluido en la lista.

Restricciones conforme a REACH, Título VIII: Ninguno.

- Lista de sustancias sujetas a autorización (REACH, Anexo XIV)/SVHC - lista de candidatos: No incluido en la lista.

Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS) - Anexo II: No incluido en la lista.

Reglamento 166/2006/CE relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR): No incluido en la lista.

Directiva 2000/60/CE por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas no incluido en la lista Reglamento 98/2013/UE sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos: No incluido en la lista.

Reglamento 111/2005/CE por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países: No incluido en la lista.

Evaluación de la seguridad química: No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia.

#### SECCIÓN XVI. OTRAS INFORMACIONES

##### Abreviaturas y acrónimos:

ADN: Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vías Navegables Interiores).

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

CAS: Número identificador único carente de significado químico).

CLP: Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

CMR: Carcinógeno, Mutágeno o tóxico para la Reproducción.

DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas, véase IATA/DGR.

DMEL: Nivel derivado con efecto mínimo.

DNEL: Nivel sin efecto derivado.

EINECS: Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas.

ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas.

EmS: Programa de emergencias

FBC: factor de bioconcentración.

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

IATA/DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire.

IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas).

INSHT: Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos, INSHT MARPOL el convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (abr. de "Marine Pollutant").

mPmB: muy persistente y muy bioacumulable.

NLP: ex-polímero.

No de índice: el número de clasificación es el código de identificación que se da a la sustancia en la parte 3 del el anexo VI del Reglamento (CE) no 1272/2008.

OACI: Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

PBT: Persistente, Bioacumulable y Tóxico.

PNEC: Concentración prevista sin efecto.

REACH: Registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos<sup>9</sup>.

RID: Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas. SGA: "Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias químicas" elaborado por Naciones Unidas.

SVHC: Sustancia extremadamente preocupante.

VLA: valor límite ambiental.

VLA-EC: valor límite ambiental-exposición de corta duración.

VLA-ED: valor límite ambiental-exposición diaria.

##### Frasas pertinentes

###### Código:

###### Texto:

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

##### Cláusula de exención de responsabilidad:

Las informaciones deben de ser puntos de apoyo para un manejo seguro de productos mencionados en

esta hoja de seguridad para el almacenamiento, elaboración, transporte y eliminación. Las indicaciones no se pueden traspasar a otros productos.