

# Metalosate Zinc

Albion Laboratories, Inc a Balchem Company

Catalogue number: 07311

Versión No: 4.4

Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

Código Alerta de Riesgo: 3

Fecha de Edición: 12/12/2018

Fecha de Impresión: 13/12/2018

S.GHS.MEX.ES-MX

## 1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

### Identificación del producto químico :

Nombre del Producto	Metalosate Zinc
Sinonimos	Metalosate Green Energy (07318), Zinc Amino Acid Chelate Liquid (6.8% Zn) (07330)
Nombre técnico correcto	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
Otros medios de identificación	07311

### Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

Usos recomendados y restricciones de uso :	Mineral Foliar Supplement
--	---------------------------

### Información del proveedor :

Nombre del Proveedor :	Albion Laboratories, Inc a Balchem Company
Dirección del Proveedor :	67 South Main Street, Layton, Utah 84041 USA United States
Sitio web	www.AlbionMinerals.com
Dirección electrónica del Proveedor :	SDS@Balchem.com

### Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	Chemtrec # 2275
Teléfono de urgencias	+1 800-424-9300 (USA)
Otros números telefónicos de emergencia	+1 703-527-3887 (International)

## 2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Clasificación según SGA (GHS) :	Toxicidad aguda (oral), categoría 5, Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 1, Riesgo Acuático Agudo, Categoría 2, Riesgo Acuático Crónico, Categoría 2
---------------------------------	---

### Elementos de la etiqueta

Etiqueta SGA :	
PALABRA SEÑAL	PELIGRO

### Descripción de peligros :

H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión
H318	Provoca lesiones oculares graves
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Consejos de prudencia: Prevención

P280	Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos
P273	No dispersar en el medio ambiente

### Consejos de prudencia: Respuesta

P305+P351+P338	En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P310	Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico
P391	Recoger los vertidos

Continued...

### Consejos de prudencia: Almacenamiento

No Aplicable

### Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido / recipiente
------	------------------------------------

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### Para sustancias

Consulte la sección siguiente para la composición de las mezclas

### Para mezclas

Número CAS	% [peso]	Nombre
7446-19-7	10-30	<u>sulfato-de-cinc</u>

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

### Descripción de los primeros auxilios

<b>Contacto Ocular</b>	<p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Inmediatamente mantener los ojos abiertos y lavar continuamente con agua corriente.</li><li>▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente.</li><li>▶ Continuar el lavado hasta que el Centro de Información de Venenos o un médico, autorice la detención, o por lo menos durante 15 minutos.</li><li>▶ Transportar al hospital o a un médico sin demora.</li><li>▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.</li></ul>
<b>Contacto con la Piel</b>	<p>Si el producto entra en contacto con la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Lavar exhaustivamente las áreas afectadas con agua (y jabón si está disponible).</li><li>▶ Buscar atención médica en caso de irritación.</li></ul>
<b>Inhalación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión: Llevar al aire fresco.</li><li>▶ Otras medidas son generalmente innecesarias.</li></ul>
<b>Ingestión</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Si es ingerido, <b>NO inducir el vómito</b>.</li><li>▶ Si ocurre el vómito, reclinar al paciente hacia delante o colocar sobre lado izquierdo (posición cabeza abajo, si es posible) para mantener las vías aéreas abiertas y evitar la aspiración.</li><li>▶ Observar al paciente cuidadosamente.</li><li>▶ Nunca suministrar líquido a una persona que muestre signos de adormecimiento o con disminución de la conciencia.</li><li>▶ Suministrar agua para enjuagar la boca, luego suministrar líquido lentamente y en cantidad que el accidentado pueda beber confortablemente.</li><li>▶ Solicitar consejo médico.</li></ul>

### Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial

Tratar sintomáticamente.

## SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

### Medios de extinción apropiados

- ▶ No hay restricción en el tipo de extintor que puede ser usado.
- ▶ Use medios para extinguir apropiados para áreas circundantes.

### Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas

Incompatibilidad del fuego	No conocido.
----------------------------	--------------

### Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

<b>Instrucciones de Lucha Contra el Fuego</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro.</li><li>▶ Utilizar mascarillas respiratorias y guantes protectores contra incendio únicamente.</li><li>▶ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua.</li><li>▶ Utilizar procedimientos especiales de extinción de incendio en áreas circundantes.</li><li>▶ NO aproximarse a contenedores que se sospeche estén calientes.</li><li>▶ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido.</li><li>▶ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego.</li><li>▶ El equipo debe ser completamente descontaminado después de ser usado.</li></ul>
<b>Fuego Peligro de Explosión</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ No es combustible.</li><li>▶ No se considera como riesgo de fuego importante, sin embargo los contenedores se pueden quemar.</li></ul> <p>La descomposición puede producir humos tóxicos de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>óxidos de azufre (SOx)</li><li>dióxido de azufre (SO2)</li></ul>

## SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

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

Vea la sección 8

### Precauciones relativas al medio ambiente

Ver sección 12

### Métodos y material de contención y de limpieza

<b>Derrames Menores</b>	Riesgo ambiental - contener el derrame. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente.</li> <li>▶ Evitar respirar los vapores y el contacto con los ojos y piel.</li> <li>▶ Controlar el contacto personal utilizando equipo de protección.</li> <li>▶ Contener y absorber el derrame con arena, tierra, material inerte o vermiculita.</li> <li>▶ Limpiar.</li> <li>▶ Colocar en un contenedor apropiadamente sellado para su disposición.</li> </ul>
<b>Derrames Mayores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evacuar al personal del área y llevarlo viento arriba.</li> <li>▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles el lugar y naturaleza del riesgo o peligro.</li> <li>▶ Utilizar aparato de respiración más guantes de protección.</li> <li>▶ Evitar, por todos los medios disponibles, que el derrame entre a drenajes o cursos de agua.</li> <li>▶ Contener el derrame si es seguro hacerlo.</li> <li>▶ Contener el derrame con arena, tierra o vermiculite.</li> <li>▶ Recolectar el producto recuperable dentro de contenedores etiquetados para su posible reciclaje.</li> <li>▶ Neutralizar/descontaminar el residuo.</li> <li>▶ Recolectar los residuos sólidos y sellarlos en tambores etiquetados para su disposición.</li> <li>▶ Lavar el área y evitar que llegue a los desagües.</li> <li>▶ Luego de las operaciones de lavado descontaminar el equipo y lavar toda la ropa de protección antes de guardarla y volverla a usar.</li> <li>▶ Si ocurre contaminación a drenajes o cursos de agua, advertir a los servicios de emergencia.</li> </ul> Riesgo ambiental - contener el derrame.

Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la SDS

## SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

<b>Manipuleo Seguro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación.</li> <li>▶ Utilizar ropa protectora cuando ocurre el riesgo de la sobre exposición.</li> <li>▶ Utilizar en un área bien ventilada.</li> <li>▶ Evitar el contacto con humedad.</li> <li>▶ Evitar el contacto con materiales incompatibles.</li> <li>▶ <b>Al manipular, NO comer, beber ni fumar.</b></li> <li>▶ Mantener los envases sellados en forma segura cuando no estén en uso.</li> <li>▶ Evitar el daño físico a los envases. Siempre lavar las manos con agua y jabón después de manipular.</li> <li>▶ Las ropas de trabajo se deben lavar por separado y antes de la reutilización</li> <li>▶ Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo.</li> <li>▶ Observar las recomendaciones de almacenaje/manejo del fabricante.</li> <li>▶ La atmósfera se debe controlar regularmente contra estándares establecidos de exposición para asegurar condiciones de trabajo seguras.</li> </ul>
<b>Otros Datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Almacenar en contenedores originales.</li> <li>▶ Mantener contenedores seguramente sellados</li> <li>▶ Almacenar en un área fresca, seca y bien ventilada.</li> <li>▶ Almacenar lejos de materiales incompatibles y contenedores de comestibles.</li> <li>▶ Proteger los contenedores de daños físicos y revisar regularmente por fugas.</li> <li>▶ Observar las recomendaciones de almacenado y manipulación del fabricante.</li> </ul>

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

<b>Contenedor apropiado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contenedor de polietileno o polipropileno.</li> <li>▶ Empaque según recomendación del fabricante.</li> <li>▶ Verifique que todos los contenedores están claramente rotulados y libres de pérdidas.</li> </ul>
<b>Incompatibilidad de Almacenado</b>	ADVERTENCIA: Evitar o controlar la reacción con peróxidos. Toda transición metal peróxidos debe ser considerada como potencialmente explosiva.

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### Parámetros de control

#### LÍMITES DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL (LEO)

#### DATOS DE INGREDIENTES

No Disponible

#### LÍMITES DE EMERGENCIA

Ingrediente	Nombre del material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
sulfato-de-cinc	Zinc sulfate heptahydrate (1:1:7)	27 mg/m3	170 mg/m3	1,000 mg/m3
sulfato-de-cinc	Zinc sulfate	15 mg/m3	97 mg/m3	580 mg/m3

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
sulfato-de-cinc	No Disponible	No Disponible

### Controles técnicos apropiados

<b>Controles de ingeniería apropiados</b>	Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independiente de las interacciones de los trabajadores. Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes: Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.
---	--

Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado 'físicamente' lejos del trabajador y que la ventilación estratégica 'añade' y 'elimina' el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso. Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados. Cámara de escape general es adecuada bajo condiciones normales de operación. Si existe riesgo de sobre exposición, usar respiradores aprobados SAA. Ajuste correcto es esencial para obtener protección adecuada. Proveer adecuada ventilación en depósitos o áreas de almacenamiento cerradas. Contaminantes del aire generados en el lugar de trabajo poseen varias velocidades de 'escape' las cuales, a su vez, determinan las 'velocidades de captura' del aire fresco circulante requerido para remover efectivamente al contaminante.

Tipo de Contaminante:	Velocidad del Aire:
solvente, vapores, desengrasantes etc., evaporándose de tanques (en aire quieto)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, transportadores de baja velocidad, soldadura, sedimentos de spray, humos ácidos de enchapado, baño químico (liberado a baja velocidad en zona de generación activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
atomizador directo, pintura con spray en casillas poco profundas, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
molienda, explosión abrasiva, demolición, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberadas a alta velocidad inicial en zona de gran movimiento de aire).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:

Límite inferior del rango	Límite superior del rango
1: Corrientes de aire mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire perturbadoras
2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas	2: Contaminantes de alta toxicidad
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado
4: Gran masa de aire en movimiento	4: Sólo control local

Simple teoría muestra que la velocidad del aire desciende rápidamente con la distancia de la apertura de una simple tubería de extracción. La velocidad generalmente decrece con el cuadrado de la distancia desde el punto de extracción (en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debe ser ajustada, consecuentemente, con respecto a la distancia desde la fuente de contaminación. La velocidad del aire en el ventilador de extracción por ejemplo, debe ser un mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min.) para la extracción de solventes generados en un tanque a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, generando déficit en el funcionamiento del aparato de extracción, hacen esencial que las velocidades teóricas del aire sean multiplicadas por factores de 10 o más cuando sistemas de extracción son instalados o usados.

**Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP**



**Protection de Ojos y cara**

- ▶ Anteojos de seguridad con protectores laterales.
- ▶ Gafas químicas.
- ▶ Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial; las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]

**Protección de la piel**

Ver Protección de las manos mas abajo

**Protección de las manos / pies**

- La adecuación y durabilidad del tipo de guante depende del uso. Factores tales como:
- ▶ frecuencia y duración del contacto,
  - ▶ resistencia química del material del guante,
  - ▶ espesor del guante y
  - ▶ adiestramiento,
- son importantes en la elección de los guantes. Utilizar guantes protectores contra químicos, por ejemplo PVC. Utilizar calzado o botas de seguridad, por ejemplo: goma.

**Protección del cuerpo**

Ver otra Protección mas abajo

**Otro tipo de protección**

- ▶ Mono protector/overoles/mameluco
- ▶ Delantal de P.V.C..
- ▶ Crema protectora.
- ▶ Crema de limpieza de cutis.
- ▶ Unidad de lavado de ojos.

**Material(es) recomendado (s)**

**Protección respiratoria**

**INDICE DE SELECCIÓN DE GUANTES**

La selección del guante está basada en una presentación modificada de: 'Índice Forsberg de Rendimiento de Ropa'. El(los) efecto(s) de la(s) siguiente(s) sustancia(s) es(son) tenido(s) en cuenta en la selección generada en computadora: Metalosate Zinc

Material	CPI
BUTYL	A
NEOPREN	A

VITO	A
NATURALRUBBE	C
PV	C

\* CPI - Índice Chemwatch de Rendimiento

A: Mejor Selección

B: Satisfactorio; puede degradarse después de 4 horas continuas de inmersión

C: Elección Mala a Peligrosa para inmersiones que no sean de corta duración

NOTA: Debido a que una serie de factores influirán el real rendimiento del guante, una selección final debe estar basada en una observación detallada.-

\* Donde el guante sea usado durante un tiempo corto, casual o infrecuente, factores tales como 'sentimiento' o conveniencia (por ej. disponibilidad), pueden decidir una elección de guantes que en cambio podrían ser inadecuados si se siguen usando durante mucho tiempo o frecuentemente. Un profesional calificado debería ser consultado.

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

<b>Apariencia</b>	brown liquid		
<b>Estado Físico</b>	líquido	<b>Densidad Relativa (Water = 1)</b>	No Disponible
<b>Olor</b>	No Disponible	<b>Coficiente de partición n-octanol / agua</b>	No Disponible
<b>Umbral de olor</b>	No Disponible	<b>Temperatura de Autoignición (°C)</b>	No Disponible
<b>pH (tal como es provisto)</b>	4.5	<b>temperatura de descomposición</b>	No Disponible
<b>Punto de fusión / punto de congelación (° C)</b>	No Disponible	<b>Viscosidad</b>	No Disponible
<b>Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)</b>	No Disponible	<b>Peso Molecular (g/mol)</b>	No Disponible
<b>Punto de Inflamación (°C)</b>	No Disponible	<b>Sabor</b>	No Disponible
<b>Velocidad de Evaporación</b>	No Disponible	<b>Propiedades Explosivas</b>	No Disponible
<b>Inflamabilidad</b>	No Disponible	<b>Propiedad Oxidantes</b>	No Disponible
<b>Límite superior de explosión (%)</b>	No Disponible	<b>Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)</b>	No Disponible
<b>Límite inferior de explosión (%)</b>	No Disponible	<b>Componente Volatil (%vol)</b>	No Disponible
<b>Presión de Vapor</b>	No Disponible	<b>Grupo Gaseoso</b>	No Disponible
<b>Hidrosolubilidad</b>	inmiscible	<b>pH como una solución (1%)</b>	No Disponible
<b>Densidad del vapor (Air = 1)</b>	No Disponible	<b>VOC g/L</b>	No Disponible

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Reactividad</b>	Consulte la sección 7
<b>Estabilidad química</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presencia de materiales incompatibles.</li> <li>▶ El producto es considerado estable.</li> <li>▶ No ocurrirá polimerización peligrosa.</li> </ul>
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Consulte la sección 7
<b>Condiciones que deberán evitarse</b>	Consulte la sección 7
<b>Materiales incompatibles</b>	Consulte la sección 7
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	Vea la sección 5

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Información sobre los efectos toxicológicos

<b>Inhalado</b>	No se cree que el material produzca efectos adversos para la salud o irritación del tracto respiratorio luego de la inhalación (según lo clasificado por las Directivas CE usando modelos animales). Sin embargo, efectos sistémicos adversos han sido producidos luego de la exposición de animales por lo menos a través de una ruta buenas prácticas de higiene requieren que la exposición sea mantenida a un mínimo y que medidas de control adecuados sean utilizados en un ambiente ocupacional. Normalmente no hay un riesgo, debido a la naturaleza no volátil del producto.
<b>Ingestión</b>	La ingestión accidental del material puede ser dañina para la salud del individuo.
<b>Contacto con la Piel</b>	El líquido puede ser miscible con grasas o aceites y puede desgrasar la piel, produciendo una reacción de la piel descrita como dermatitis de contacto no- alérgica. Es raro que el material produzca dermatitis irritante como se describe en la Directiva CE. Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente.

**Metalosate Zinc**

<b>Ojo</b>	Si es aplicado a los ojos, este material causa daño severo en los ojos.
<b>Crónico</b>	Exposición a largo plazo al producto no se cree que produzca efectos crónicos adversos a la salud (según clasificado por las Directivas CE usando modelos animales); no obstante la exposición por cualquier ruta debe ser minimizada. La soldadura o corte con llama de metales con zinc o recubiertos con zinc puede resultar en inhalación de humos de óxido de zinc; altas concentraciones de humos de óxido de zinc puede resultar en 'fiebre de humo de metal', también conocida como 'escalofríos de metal', una enfermedad industrial de corta duración [I.L.O]. Los síntomas incluyen malestar, fiebre, debilidad, náusea y pueden aparecer rápidamente si las operaciones ocurren en áreas cerradas o pobremente ventiladas

<b>Metalosate Zinc</b>	<b>TOXICIDAD</b>	<b>IRRITACIÓN</b>
	No Disponible	No Disponible

<b>sulfato-de-cinc</b>	<b>TOXICIDAD</b>	<b>IRRITACIÓN</b>
	Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	No Disponible
	Oral (rata) DL50: >1000-2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	

**Leyenda:** <sup>1</sup> Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 \* El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas)

<b>SULFATO-DE-CINC</b>	Exposición puede producir efectos irreversibles*. NOTA: La sustancia ha demostrado ser mutagénica en por lo menos un ensayo, o pertenece a una familia de productos químicos que producen daño o cambio en el ADN.
------------------------	---

<b>toxicidad aguda</b>	✓	<b>Carcinogenicidad</b>	✗
<b>Corrosión/irritación cutánea</b>	✗	<b>Toxicidad para la reproducción</b>	✗
<b>Lesiones oculares graves/irritación de los ojos</b>	✓	<b>Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)</b>	✗
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	✗	<b>Toxicidad específica de órganos blanco (exposición repetida)</b>	✗
<b>Mutagenicidad</b>	✗	<b>Peligro por aspiración</b>	✗

**Leyenda:** ✗ – Los datos no están disponibles o no llena los criterios de clasificación  
 ✓ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

**Toxicidad**

<b>Metalosate Zinc</b>	<b>PUNTO FINAL</b>	<b>DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)</b>	<b>ESPECIES</b>	<b>VALOR</b>	<b>FUENTE</b>
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

<b>sulfato-de-cinc</b>	<b>PUNTO FINAL</b>	<b>DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)</b>	<b>ESPECIES</b>	<b>VALOR</b>	<b>FUENTE</b>
	LC50	96	Pescado	0.001-0.81mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	0.001-0.014mg/L	2
	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	0.0101mg/L	4
	BCF	336	Pescado	3469.930mg/L	4
	EC15	24	crustáceos	0.0021mg/L	4
	NOEC	96	Pescado	0.000017mg/L	4

**Leyenda:** Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Datos de toxicidad acuática (estimados) 4. Base de datos de ecotoxicología de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuática 5. Datos de evaluación del riesgo acuático del ECETOC 6. NITE (Japón) - Datos de bioconcentración 7. MET1 (Japón) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

**Persistencia y degradabilidad**

<b>Ingrediente</b>	<b>Persistencia</b>	<b>Persistencia: Aire</b>
sulfato-de-cinc	ALTO	ALTO

**Potencial de bioacumulación**

<b>Ingrediente</b>	<b>Bioacumulación</b>
sulfato-de-cinc	BAJO (BCF = 112)

**Movilidad en el suelo**

Ingrediente	Movilidad
sulfato-de-cinc	BAJO (KOC = 6.124)

**SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

**Métodos para el tratamiento de residuos**

<b>Eliminación de Producto / embalaje</b>	<p>Los requisitos de la legislación para la eliminación de residuos pueden variar según el país, estado y/o territorio. Cada usuario debe remitirse a las leyes vigentes en su área. En algunas áreas, ciertos residuos deben ser rastreados.</p> <p>Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reducción</li> <li>▶ Reutilización</li> <li>▶ Reciclado</li> <li>▶ Eliminación (si todos los demás fallan)</li> </ul> <p>Este material puede ser reciclado si no fue usado, o si no ha sido contaminado como para hacerlo inadecuado para el uso previsto. Si ha sido contaminado, puede ser posible reciclar el producto por filtración, destilación o algún otro medio. También debe considerarse el tiempo en depósito al tomar decisiones de este tipo. Notar que las propiedades de un material pueden cambiar en el uso, y el reciclado o reutilización no siempre pueden ser apropiados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües.</li> <li>▶ Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla.</li> <li>▶ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero.</li> <li>▶ En caso de duda, contacte a la autoridad responsable.</li> <li>▶ Reciclar donde sea posible o consultar al fabricante por opciones de reciclaje.</li> <li>▶ Consultar a la Autoridad Estatal de Manejo de Desechos para disposición.</li> <li>▶ Enterrar el residuo en un relleno sanitario autorizado.</li> <li>▶ Reciclar los contenedores donde sea posible, o disponerlos en un relleno sanitario autorizado.</li> </ul>
---	--

**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**Etiquetas Requeridas**

	
Contaminante marino	

**Transporte terrestre (Méjico)**

Número ONU	3082				
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.				
Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="0"> <tr> <td>Clase</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Riesgo Secundario</td> <td>No Aplicable</td> </tr> </table>	Clase	9	Riesgo Secundario	No Aplicable
Clase	9				
Riesgo Secundario	No Aplicable				
Grupo de embalaje	III				
Riesgos ambientales	Peligroso para el medio ambiente				
Precauciones particulares para los usuarios	<table border="0"> <tr> <td>Provisiones Especiales</td> <td>274, 331, 335</td> </tr> <tr> <td>cantidad limitada</td> <td>5 kg</td> </tr> </table>	Provisiones Especiales	274, 331, 335	cantidad limitada	5 kg
Provisiones Especiales	274, 331, 335				
cantidad limitada	5 kg				

**Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)**

Número ONU	3082						
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.						
Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="0"> <tr> <td>Clase ICAO/IATA</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Subriesgo ICAO/IATA</td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Código ERG</td> <td>9L</td> </tr> </table>	Clase ICAO/IATA	9	Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable	Código ERG	9L
Clase ICAO/IATA	9						
Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable						
Código ERG	9L						
Grupo de embalaje	III						
Riesgos ambientales	Peligroso para el medio ambiente						

<b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	Provisiones Especiales	A97 A158 A197
	Sólo Carga instrucciones de embalaje	964
	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	450 L
	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	964
	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	450 L
	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Y964
	Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	30 kg G

#### Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

<b>Número ONU</b>	3082	
<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	
<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	Clase IMDG	9
	Subriesgo IMDG	No Aplicable
<b>Grupo de embalaje</b>	III	
<b>Riesgos ambientales</b>	Contaminante marino	
<b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	Número EMS	F-A , S-F
	Provisiones Especiales	274 335 969
	Cantidades limitadas	5 L

#### Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL y al Código CIQ

No Aplicable

### SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

**SULFATO-DE-CINC(7446-19-7) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS**

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

#### el estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (sulfato-de-cinc)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Sí
Japón - ENCS	Sí
Corea - KECI	Sí
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	Sí
<b>Leyenda:</b>	<i>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario                      No = No se determina o un ingrediente o más no están en el inventario y no está exento de la (ver ingredientes específicos entre paréntesis)</i>

### SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

<b>Fecha de revisión</b>	12/12/2018
<b>Fecha inicial</b>	03/07/2018

#### Otros datos

#### Componentes con múltiples números CAS

Nombre	Número CAS
sulfato-de-cinc	7733-02-0, 7446-19-7, 7446-20-0, 13986-24-8

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales ha llevado a las fuentes oficiales y autorizadas, así como también la revisión independiente por el Comité de Clasificación Chemwatch, usando referencias de la literatura disponible.

La Hoja de Seguridad SDS es una herramienta de la comunicación del peligro y se debe utilizar para asistir en la Evaluación de riesgo. Muchos factores determinan si los peligros divulgados son riesgos en el lugar de trabajo u otras localidades. Los riesgos se pueden determinar por referencia a los Escenarios de las exposiciones. La escala del uso, de la frecuencia del uso y de los controles actuales o disponibles de la ingeniería debe ser considerada.

#### **Definiciones y Abreviaciones**

PC-TWA: media ponderada por tiempo de concentración admisible  
PC-STEL: Concentración admisible: límite de exposición a corto plazo  
IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer  
ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales  
STEL: Límite de Exposición a Corto Plazo  
TEEL: Límite temporal de exposición a emergencias.  
IDLH: inmediatamente peligroso para la vida o las concentraciones de salud  
OSF: factor de seguridad de olores  
NOAEL: sin efecto adverso observado  
LOAEL: nivel de efecto adverso observado más bajo  
TLV: valor de límite umbral  
LOD: límite de detección  
OTV: valor de umbral de olor  
BCF: Factores de BioConcentration  
BEI: índice de exposición biológica

#### **Disclaimer**

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.