

Metalosate MZ

Albion Laboratories, Inc a Balchem Company

Catalogue number: 09025
Versión No: 6.9
Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

Código Alerta de Riesgo: 4

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 MZ |
| Sinonimos | Metalosate Citrus (09025); TERSOL Citrus (09025) |
| Otros medios de identificación | 09025 |

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 |
| Fax | |
| 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, Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas) 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 |
| H373 | Puede provocar daños en los órganos (indíquense todos los órganos afectados, si se conocen) tras exposiciones prolongadas o repetidas |

Consejos de prudencia: Prevención

| | |
|------|--|
| P260 | No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles |
| P280 | Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos |

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 |

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 | 1-20 | <u>sulfato-de-cinc</u> |
| 10034-96-5 | 1-20 | <u>sulfato-de-manganeso</u> |

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

| | |
|-----------------------------|---|
| Contacto Ocular | <ul style="list-style-type: none">▶ Generalmente no corresponde. |
| Contacto con la Piel | <p>Si este producto entra en contacto con la piel o el cabello:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Inmediatamente lavar el cuerpo y la ropa con grandes cantidades de agua, utilizando ducha de seguridad si está disponible.▶ Remover rápidamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado.▶ Lavar piel y cabello con agua corriente. Continúe el lavado con agua durante el tiempo aconsejado por el Centro de Información sobre Venenos.▶ Transportar al hospital o a un médico.▶ Generalmente no corresponde. |
| Inhalación | <ul style="list-style-type: none">▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión: Llevar al aire fresco.▶ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo.▶ Prótesis como dentaduras postizas, que puedan bloquear las vías respiratorias, deben ser removidas, cuando sea posible, antes de iniciar los procedimientos de primeros auxilios.▶ Si la respiración es superficial o se ha detenido, asegurar una entrada de aire libre y aplicar resucitación, preferiblemente con un resucitador con válvula de demanda, dispositivo con máscara bolsa-válvula, o máscara de bolsillo según entrenamiento. Efectuar PCR si es necesario.▶ Transportar al hospital o a un médico inmediatamente.▶ Generalmente no corresponde. |
| Ingestión | <ul style="list-style-type: none">▶ Generalmente no corresponde. |

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

Tratar sintomáticamente.

La toxicidad dérmica y oral de las sales de manganeso es baja debido a la solubilidad limitada del manganeso. No se conoce que se haya desarrollado secuela pulmonar permanente después exposiciones agudas al manganeso. El tratamiento es de apoyo.

[Ellenhorn y Barceloux: Toxicología Médica].

En pruebas clínicas con mineros expuestos a polvos que contienen manganeso, L-dopa alivió los síntomas extrapiramidales de los pacientes hipoquinéticos y distónicos. Por cortos periodos de tiempo, los síntomas podrían también ser controlados con escopolamina y anfetamina. BAL y EDTA calcio han probado ser inefectivos.

[Gosselen et al: Clinical Toxicology of Commercial Products.]

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

| | |
|---|--|
| Instrucciones de Lucha Contra el Fuego | <ul style="list-style-type: none">▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro.▶ Utilizar mascarillas respiratorias y guantes protectores contra incendio únicamente.▶ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua.▶ Utilizar procedimientos especiales de extinción de incendio en áreas circundantes.▶ NO aproximarse a contenedores que se sospeche estén calientes.▶ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido.▶ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego.▶ El equipo debe ser completamente descontaminado después de ser usado. <p>Puede despedir nubes de humo picante.</p> |
| Fuego Peligro de Explosión | <p>La descomposición puede producir humos tóxicos de:</p> <p>óxidos de azufre (SOx)</p> <p>Puede emitir humos corrosivos.</p> <p>Los artículos y artículos fabricados en los que polímeros forman la capa externa de los mismos o en los que el envase del combustible permanece inmóvil pueden suponer un riesgo de incendio.</p> <p>Ciertas sustancias, presentes en su fabricación, pueden degradarse o volverse volátiles cuando se calientan a temperaturas elevadas. Esto puede generar un riesgo secundario.</p> |

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

| | |
|-------------------------|--|
| Derrames Menores | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente. ▶ Evitar respirar los vapores y el contacto con los ojos y piel. ▶ Controlar el contacto personal utilizando equipo de protección. ▶ Contener y absorber el derrame con arena, tierra, material inerte o vermiculita. ▶ Limpiar. ▶ Colocar en un contenedor apropiadamente sellado para su disposición. ▶ Limpiar completamente todos los derrames inmediatamente. ▶ Asegure la carga si es seguro hacerlo. ▶ Empaquete/reúna el producto recuperable. ▶ Junte el material remanente en contenedores con tapas para su descarte. |
| Derrames Mayores | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Riesgo menor. ▶ Liberar el área de personal. ▶ Avisar a los Bomberos e informarles ubicación y naturaleza del riesgo. ▶ Usar guantes protectores, por ej. de cuero. ▶ Contener el derrame/asegurar la carga, si es seguro hacerlo. ▶ Empaquetar/juntar el producto recuperable y rotularlo para reciclar. ▶ Juntar el producto remanente y colocarlo en contenedores apropiados para su descarte. ▶ Limpiar completamente/barrer completamente el área. ▶ Puede requerirse agua. |

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

| | |
|-------------------------|---|
| Manipuleo Seguro | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación. ▶ Utilizar ropa protectora cuando ocurre el riesgo de la sobre exposición. ▶ Utilizar en un área bien ventilada. ▶ Prevenir concentración en huecos y cornisas. ▶ NO ingresar a espacios confinados hasta que el ambiente haya sido revisado. ▶ NO permitir que el material entre en contacto con humanos, comida expuesta o utensilios de comida. ▶ Evitar el contacto con materiales incompatibles. ▶ Al manipular, NO comer, beber ni fumar. ▶ Mantener los envases sellados en forma segura cuando no estén en uso. ▶ Evitar el daño físico a los envases. ▶ Siempre lavar las manos con agua y jabón después de manipular. ▶ Las ropas de trabajo se deben lavar por separado y antes de la reutilización ▶ Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo. ▶ Observar las recomendaciones de almacenaje/manejo del fabricante. ▶ La atmósfera se debe controlar regularmente contra estándares establecidos de exposición para asegurar condiciones de trabajo seguras. |
| Otros Datos | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Almacenar lejos de materiales incompatibles. |

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

| | |
|---------------------------------------|--|
| Contenedor apropiado | |
| Incompatibilidad de Almacenado | 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 EXPOSICION OCUPACIONAL (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

| Fuente | Ingrediente | Nombre del material | VLA | STEL | pico | Notas |
|--|----------------------------|--|-----------|---------------|---------------|---------------|
| México Límites Máximos Permisibles de Exposición | manganeso sulfate, hydrate | MANGANESO Y COMPUESTOS INORGÁNICOS (como Mn) | 0.2 mg/m3 | No Disponible | No Disponible | 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 |
| sulfato-de-manganeso | Manganese(II) sulfate monohydrate | 9.2 mg/m3 | 15 mg/m3 | 90 mg/m3 |
| sulfato-de-manganeso | Manganous sulfate | 8.2 mg/m3 | 14 mg/m3 | 430 mg/m3 |

| Ingrediente | IDLH originales | IDLH revisada |
|----------------------|-----------------|---------------|
| sulfato-de-cinc | No Disponible | No Disponible |
| sulfato-de-manganeso | 500 mg/m3 | No Disponible |

Controles técnicos apropiados

| | |
|--|---|
| Controles de ingeniería apropiados | Los artículos o artículos fabricados, en su condición original, por lo general no necesitan controles de ingeniería durante su manipulación o uso normal. Pueden existir excepciones después del uso prolongado y desgaste subsiguiente, durante las operaciones de reciclaje o de desecho, en las que las sustancias presentes en el artículo puedan liberarse al medioambiente. |
| Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP |  |
| Protection de Ojos y cara | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Anteojos de seguridad. ▶ 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 | Utilizar guantes de protección general, por ejemplo guantes de goma livianos |
| Protección del cuerpo | Ver otra Protección mas abajo |
| Otro tipo de protección | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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)

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 MZ

| 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.

Protección respiratoria

Generalmente no es necesaria la protección respiratoria debido a la forma física del producto.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

| | | | |
|----------------------------------|---------------|---|---------------|
| Apariencia | brown liquid | | |
| Estado Físico | artículo | Densidad Relativa (Water = 1) | No Disponible |
| Olor | No Disponible | Coficiente de partición n-octanol / agua | No Disponible |
| Umbral de olor | No Disponible | Temperatura de Autoignición (°C) | No Disponible |
| pH (tal como es provisto) | 5 | temperatura de descomposición | No Disponible |

Metalosate MZ

| | | | |
|--|---------------|---|---------------|
| Punto de fusión / punto de congelación (° C) | No Disponible | Viscosidad | No Disponible |
| Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C) | No Disponible | Peso Molecular (g/mol) | No Disponible |
| Punto de Inflamación (°C) | No Disponible | Sabor | No Disponible |
| Velocidad de Evaporación | No Disponible | Propiedades Explosivas | No Disponible |
| Inflamabilidad | No Disponible | Propiedades Oxidantes | No Disponible |
| Límite superior de explosión (%) | No Disponible | Tension Superficial (dyn/cm or mN/m) | No Disponible |
| Límite inferior de explosión (%) | No Disponible | Componente Volatil (%vol) | No Disponible |
| Presión de Vapor | No Disponible | Grupo Gaseoso | No Disponible |
| Hidrosolubilidad | inmiscible | pH como una solución (1%) | No Disponible |
| Densidad del vapor (Air = 1) | No Disponible | VOC g/L | No Disponible |

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

| | |
|---|--|
| Reactividad | Consulte la sección 7 |
| Estabilidad química | El producto se considera estable y no ocurrirá polimerización peligrosa. |
| Posibilidad de reacciones peligrosas | Consulte la sección 7 |
| Condiciones que deberán evitarse | Consulte la sección 7 |
| Materiales incompatibles | Consulte la sección 7 |
| Productos de descomposición peligrosos | Vea la sección 5 |

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos toxicológicos

| | |
|-----------------------------|---|
| Inhalado | <p>Existe fuerte evidencia para sugerir que este material puede causar, si es inhalado una vez, daños muy serios e irreversibles de órganos. No se cree que el material produzca efectos adversos a la salud o irritación del tracto respiratorio (según clasificado por Directivas CE usando modelos animales). Sin embargo, 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.</p> <p>Normalmente no hay un riesgo, debido a la naturaleza no volátil del producto.</p> <p>El humo de manganeso es tóxico y produce efectos en el sistema nervioso, caracterizados por cansancio. El envenenamiento agudo es raro, aunque puede ocurrir inflamación aguda de los pulmones. Una neumonía química también puede ocurrir como consecuencia de exposición frecuente. La inhalación de partículas de óxido metálico recientemente formadas, de tamaño menor a 1.5 micrones y generalmente entre 0.02 y 0.05 micrones, puede resultar en 'fiebre de vapor metálico'. Los síntomas pueden demorarse hasta 12 horas y comienzan con un repentino acceso de sed, y un sabor dulce, metálico o desagradable en la boca. Otros síntomas incluyen irritación del tracto respiratorio superior, acompañada por tos y sequedad de las membranas mucosas, lasitud y un generalizado sentimiento de malestar. También puede ocurrir moderado a severo dolor de cabeza, náusea, ocasional vómito, fiebre o escalofríos, exagerada actividad mental, abundante sudoración, diarrea, excesiva micción y postración. La tolerancia a los humos se desarrolla rápidamente, pero es rápidamente perdida. Todos los síntomas generalmente disminuyen dentro de las 24-36 horas siguientes a la remoción de la exposición.</p> <p>Existe fuerte evidencia para sugerir que este material puede causar, si es ingerido una vez, daños muy serios e irreversibles de órganos.</p> <p>Existe fuerte evidencia para sugerir que este material, en un simple contacto con la piel, puede causar daños muy serios e irreversibles de órganos.</p> |
| Ingestión | <p>Existe fuerte evidencia para sugerir que este material puede causar, si es ingerido una vez, daños muy serios e irreversibles de órganos animal o humana. El material NO ha sido clasificado por las Directivas CE u otro sistema de clasificación como 'dañino por ingestión'. Esto es por la falta de evidencia. El material puede dañar la salud del individuo, luego de la ingestión, especialmente cuando daño preexistente a órganos, (por ejemplo hígado, riñón) es evidente. Las actuales definiciones de sustancias dañinas o tóxicas están generalmente basadas en dosis que producen mortalidad antes que aquellas que producen morbilidad (enfermedad, malestar). Malestar del tracto gastrointestinal puede producir náusea y vómito. En los lugares de trabajo sin embargo, la ingestión de cantidades insignificantes no se piensa que sea motivo de cuidado. Envenenamientos raramente ocurren después de administración oral de sales de manganeso debido a que son pobremente absorbidas por el intestino.</p> |
| Contacto con la Piel | <p>Existe fuerte evidencia para sugerir que este material, en un simple contacto con la piel, puede causar daños muy serios e irreversibles de órganos. No se cree que el material produzca efectos adversos a la salud o irritación a la piel luego del contacto (según clasificado por Directivas CE usando modelos animales). No obstante, buenas prácticas de higiene requieren que la exposición sea mantenida a un mínimo y que guantes adecuados sean usados en escenarios ocupacionales.</p> |
| Ojo | Si es aplicado a los ojos, este material causa daño severo en los ojos. |
| Crónico | <p>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.</p> <p>El manganeso es un elemento traza esencial. La exposición crónica a niveles bajos de manganeso puede incluir expresión facial tipo máscara, modo de andar espasmódico, temblores, dificultad al hablar, desórdenes en el tono muscular, fatiga, anorexia, pérdida de fuerza y energía, apatía y concentración pobre.</p> |

| | | |
|------------------------|---|-------------------|
| Metalosate MZ | TOXICIDAD | IRRITACIÓN |
| | Oral (Other) LC50: 20 mg/l(V)/1h ^[2] | No Disponible |
| sulfato-de-cinc | TOXICIDAD | IRRITACIÓN |
| | Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg ^[1] | No Disponible |
| | Oral (rata) DL50: >1000-2000 mg/kg ^[1] | |

Metalosate MZ

Leyenda: 1 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)

| | | | |
|--|---|---|---|
| SULFATO-DE-CINC | 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. | | |
| toxicidad aguda | ✓ | Carcinogenicidad | ✗ |
| Corrosión/irritación cutánea | ✗ | Toxicidad para la reproducción | ✗ |
| Lesiones oculares graves/irritación de los ojos | ✓ | Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única) | ✗ |
| Sensibilización respiratoria o cutánea | ✗ | Toxicidad específica de órganos blanco (exposición repetida) | ✓ |
| Mutagenicidad | ✗ | Peligro por aspiración | ✗ |

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

| Metalosate MZ | PUNTO FINAL | DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA) | ESPECIES | VALOR | FUENTE |
|---------------|---------------|------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| | No Disponible | No Disponible | No Disponible | No Disponible | No Disponible |

| sulfato-de-cinc | PUNTO FINAL | DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA) | ESPECIES | VALOR | FUENTE |
|-----------------|-------------|------------------------------|------------|-----------------|--------|
| | LC50 | 96 | Pescado | 0.001-0.65mg/L | 2 |
| | EC50 | 48 | crustáceos | 0.001-0.014mg/L | 2 |
| | NOEC | 504 | crustáceos | 0.001-0.75mg/L | 2 |

| sulfato-de-manganeso | PUNTO FINAL | DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA) | ESPECIES | VALOR | FUENTE |
|----------------------|-------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------|--------|
| | LC50 | 96 | Pescado | 3.17mg/L | 2 |
| | EC50 | 72 | algas u otras plantas acuáticas | 61mg/L | 2 |
| | NOEC | 840 | Pescado | 0.004-0.49689mg/L | 2 |
| | LC50 | 96 | Pescado | 3.17mg/L | 2 |
| | EC50 | 48 | crustáceos | 8.28mg/L | 4 |
| | EC50 | 96 | algas u otras plantas acuáticas | 25.7mg/L | 4 |
| | BCF | 840 | algas u otras plantas acuáticas | 5mg/L | 4 |
| | EC10 | 840 | Pescado | 0.004-0.6291mg/L | 2 |
| | NOEC | 840 | Pescado | 0.004-0.49689mg/L | 2 |

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. METI (Japón) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor

Persistencia y degradabilidad

| Ingrediente | Persistencia | Persistencia: Aire |
|-----------------|--------------|--------------------|
| sulfato-de-cinc | ALTO | ALTO |

Potencial de bioacumulación

| Ingrediente | Bioacumulación |
|-----------------|------------------|
| 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

| | |
|------------------------------------|--|
| Eliminación de Producto / embalaje | |
|------------------------------------|--|

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Etiquetas Requeridas

| | |
|---------------------|--------------------|
| Contaminante marino | no No Aplicable |
|---------------------|--------------------|

Transporte terrestre (Méjico): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

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)

SULFATO-DE-MANGANESO(10034-96-5) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

México Límites Máximos Permisibles de Exposición

el estado del inventario nacional

| Inventario de Productos Químicos | Estado |
|----------------------------------|--|
| Australia - AICS | Sí |
| Canadá - DSL | Sí |
| Canadá - NDSL | No (sulfato-de-manganeso; 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 |

Leyenda: 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)

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

| | |
|-------------------|------------|
| Fecha de revisión | 12/12/2018 |
| Fecha inicial | 05/07/2018 |

Otros datos

Componentes con múltiples números CAS

| Nombre | Número CAS |
|----------------------|--|
| sulfato-de-cinc | 7446-20-0, 7446-19-7, 7733-02-0, 13986-24-8 |
| sulfato-de-manganeso | 10101-68-5, 10034-96-5, 15244-36-7, 13465-27-5, 7785-87-7, 10124-55-7, 36474-32-5, 13444-72-9, 16982-48-2, 32916-06-6, 51700-26-6, 7487-89-0 |

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.