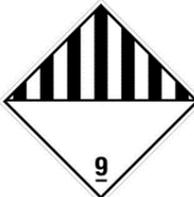


HOJA DE SEGURIDAD

| | | | |
|--|---|---|--|
| QUÍMICA MAVAR S.A. | | | |
| Sulfato de Zinc Heptahidratado | | | |
| FECHA REVISIÓN: Enero 2023 | | | |
| SECCIÓN I: DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA | | | |
| 1.IDENTIFICACIÓN PRODUCTO: Sulfato de zinc heptahidratado | | 2.USOS RECOMENDADOS: Abono agrícola Alimentación animal | 3. RESTRICCIÓN USO: N.D. |
| 4. NOMBRE PROVEEDOR: QUÍMICA MAVAR S.A. | | | |
| 5. DOMICILIO COMPLETO: AVDA. SANTA ISABEL 585, CAMINO LA MONTAÑA, LAMPA, SANTIAGO | | | |
| 6.TELEFONO PROVEEDOR: +56226340116 | 7.EMERGENCIA QUÍMICA: 800-550-777 | 8.INFORMACIÓN FABRICANTE: WWW.QUIMICAMAVAR.CL | 9. INFORMACIÓN TOXICOLOGICA: 800-550-777 |
| SECCIÓN II: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS | | | |
| 1.CLASIFICACIÓN SEGÚN Nch 382 Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente clase 9 | | 2.Distintivo Nch 2190  | |
| 3.Clasificación según SGA Toxicidad oral aguda, Lesiones oculares graves Peligro para el medio ambiente acuático agudo y peligro a largo plazo | | 4.Etiqueta SGA  | |

Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicaciones de peligro:

H302 - Nocivo en caso de ingestión.

H318 - Provoca lesiones oculares graves.

H400 + H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. (*) El pictograma de Corrosión corresponde a Lesiones Oculares Graves (Categoría 1) que según el Anexo 1 (A1.19) del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, no tiene equivalente en el transporte de mercancías peligrosas.

Indicaciones de precaución:

P264 - Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

P270 - No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

P273 - No dispersar en el medio ambiente.

P280 - Usar guantes.

P301 + P312 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

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.

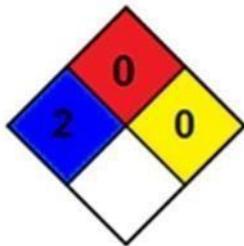
P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

P330 - Enjuagarse la boca.

P391 - Recoger los vertidos.

P501 - Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la reglamentación nacional

5. Señal según Nch 1411/4



6. Clasificación específica Peligroso a la salud, no inflamable, estable

7. Distintivo específico N.D.

8. Descripción de peligro Sólido peligroso al medio ambiente clase 9

9. Descripción de peligros específicos N.D.

10. Otros N.D.

SECCIÓN III: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

1. Sustancia:

2. Denominación Química sistémica: Sulfato de zinc heptahidratado

3. Nombre común o genérico: Sulfato de Zinc

4. Número CAS: 7446-20-0

5. Número CE: N.D.

6. Máximo permisible: N.D.

SECCIÓN IV: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

| | |
|---|---|
| 1.Inhalación | Polvos y nieblas pueden ser ligeramente irritantes. Puede provocar tos, dolor de garganta o dificultad para respirar. |
| 2.Contacto piel | No se espera irritación de la piel por una exposición única a corto plazo para este producto. El contacto prolongado y/o repetido con la piel de este producto puede causar irritación o dermatitis y enrojecimiento. |
| 3.Contacto ojos | Polvo o vapores pueden causar irritación ocular moderada, enrojecimiento, dolor, pérdida temporal de la visión. |
| 4.Ingestión | Elevada dosis de este producto puede causar irritación de la garganta y estómago, náusea, vómito, dolor abdominal, diarrea, convulsiones, cambio de presión arterial, coma e incluso la muerte. |
| 5.Efectos agudos | N.D. |
| 6.Efectos retardados previstos | N.D. |
| 7.Síntomas/ efectos importantes | N.D. |
| 8.Protección de quién presta el primer auxilio | N.D. |

SECCIÓN V: MEDIDAS CONTRA INCENDIO

| | |
|--|--|
| 1.Agentes de extinción | Chorro de agua disperso, agua nebulizada, espuma o dióxido de carbono (CO ₂). |
| 2.Agentes de extinción inapropiados | Chorro de agua completo |
| 3.Productos peligrosos de la combustión | Se generan dióxido de azufre (SO ₂) y trióxido de azufre (SO ₃). |
| 4.Peligros específicos asociados | En caso de fuego se puede liberar: dióxido de azufre (SO ₂) y trióxido de azufre (SO ₃) |
| 5.Métodos específicos de extinción | N.D |
| 6.Procedimiento para combatir el fuego | Extinguir con agua pulverizada (spray). No usar chorro de agua para extinguir. Use agua pulverizada para rebajar los gases de incendio, si es posible. Evitar derrame innecesario de medios de extinción que pueden causar contaminación |

| | |
|---|--|
| <p>7.Precaución para el personal de emergencia y/o bomberos</p> | <p>El calentamiento del recipiente (s) puede producir aumento de la presión con riesgo de estallido y posterior explosión. Emite humos tóxicos e irritantes al calentarse o arder. El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se propaga por el suelo y puede entrar en las alcantarillas y sótanos. Mantener el envase(s) frío con agua.</p> |
| <p>SECCIÓN VI: MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES ACCIDENTALES</p> | |
| <p>Precauciones personales: Use equipo de protección personal</p> <p>Equipo de protección personal: Guantes de caucho natural, P2 respirador de filtros para partículas inertes, Usar ropa apropiada para prevenir el contacto con la piel si este es probable. Usar zapatos de seguridad resistentes a productos químicos</p> <p>Procedimiento de emergencia: Barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente. Recoger cuidadosamente el residuo, trasladarlo a un lugar seguro. Disponga de acuerdo a las regulaciones</p> <p>Precauciones medioambientales: Parar las fugas si es posible. Contener derrames por todos los medios disponibles. Cubra los desagües. No permitir que entre en el suelo / subsuelo. No verter en desagües o en el medio acuático</p> <p>Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abat.: N.D.</p> <p>Recuperación: N.D.</p> <p>Neutralización: N.A.</p> <p>Disposición final: Eliminar de acuerdo con las disposiciones legales vigente</p> | |

| SECCIÓN VII: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO | |
|--|--|
| Manipulación | Almacenamiento |
| <p>Precaución manipulación segura: Evite derrames en la piel y los ojos. Use ventilación mecánica en caso de presentarse formación de polvo. Evite la inhalación de polvo.</p> <p>Medidas operacionales y técnicas: N.D.</p> <p>Prevención del contacto: Usar guantes y ropa de trabajo para evitar el contacto con la piel. Usar lentes con protección lateral para evitar el contacto con los ojos. Usar mascarilla contra polvos en actividades de ensacado y de cribado</p> <p>Otros: N.D.</p> | <p>Precaución para el almacenamiento seguro: Almacene esta sustancia en un lugar fresco, seco, bien ventilado y lejos de las sustancias incompatibles y aprueba de fuego.</p> <p>Medidas técnicas: Proteja los contenedores de cualquier daño físico.</p> <p>Sustancias y mezclas incompatibles: Este producto es reactivo o incompatible con plomo, calcio, sales de estroncio, bórax, cloruros, carbonatos, hidróxidos y sustancias alcalinas.</p> <p>Material de envase y/ o embalaje: Guárdese en el recipiente original bien cerrado y en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Conservar en su envase original.</p> |
| SECCIÓN VIII: CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL | |
| Exposición | Protección personal |
| <p>Valor Límite de la exposición DNEL: Industria Inhalación 1 mg Zn/m³ PNEC: Agua dulce 20,6 mg/l Agua marina 6,1 mg/l Sedimentos (Agua dulce) 235,6 mg/kg de peso seco de sedimento. Sedimentos (Agua Marina) 113 mg/kg de peso seco de sedimento Suelo 106,8 mg/kg de peso del suelo seco Microbiológica 5,2 mg/l</p> | <p>Protección ocular: Utilice gafas resistentes salpicaduras químicas o una pantalla facial. Mantenga una ducha y un equipo para lavado de ojos en el lugar de trabajo.</p> <p>Protección dérmica: Utilice guantes, botas y overol o delantal de PVC u otro material resistente</p> <p>Protección respiratoria: Si se excede el límite mínimo mximo permitido de exposición, utilice una mascarilla media cara completa con filtros para polvos y niebla, N95 o mejores, aprobados por NIOSH.</p> <p>Otros Equipos de protección: N.D.</p> <p>Medidas de ingeniería: Ventilación local y general para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional. Control exhaustivo</p> |

| SECCIÓN IX: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS | | | |
|---|---|---|--------------------------------|
| Estado físico | Sólido. | T° de autoignición | N.D. |
| Forma en que se presenta, color y olor | Sólido cristalizado, blanco y sin olor. | T° de descomposición | N.D. |
| Solubilidades | 96 g/100 a 25°C en agua | Punto de inflamación | N.A. |
| Densidad Relativa de vapor | N.A. | Punto de fusión / Punto Congelamiento | Aire 229°C Nitrógeno 231°C/ND. |
| Densidad relativa | N.D. | Límite de explosividad | N.A. |
| Punto de ebullición | N.A. | Coefficiente de partición Octanol/Agua | N.A. |
| Presión de vapor | N.A. | pH | 4,5 |

| SECCIÓN X: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD | |
|--|---|
| Estabilidad química | Es un producto estable. |
| Condiciones que deben evitarse | Es necesario evitar la exposición al calor, la humedad y con las sustancias incompatibles. |
| Materiales que deben evitarse | Este producto es reactivo o incompatible con plomo, calcio, sales de estroncio, bórax, cloruros, carbonatos, hidróxidos y sustancias alcalinas. |
| Productos peligrosos de la descomposición | Si se calienta puede liberar óxidos de azufre y zinc y humos de zinc |
| Polimerización peligrosa | N.A. |

SECCIÓN XI: INFORMACIÓN TÓXICOLOGICA

Toxicidad aguda: Oral: LD50 = 564 a 2949 mg/kg bw (rata), Dérmico: LD50 > 2000 mg/kg bw (rata)

Mutagenicidad en células germinales: No mutagénico

Carcinogenicidad: No cancerígeno

Toxicidad para la reproducción: No toxico para la reproducción

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): No tóxico

Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas): No tóxico

Efectos potenciales sobre la salud

Inhalación: No sensibilizante

Ingestión: N.D.

Piel: No sensibilizante

Ojos: Fuertemente irritante

SECCIÓN XII: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**Toxicidad para dafnias y otros invertebrados acuáticos**

Crustáceo: Para pH <7: 1.13mg Zn/l (Basado en 48h. Ceriodaphnia dubia test) **Algas:** Para pH>7 8.5: 3.73 mg Zn/l (Basado en 72h. Selenastrum capricornutum test)

Persistencia y degradabilidad: N.D

Potencial bioacumulativo: N.D.

Movilidad en el suelo: N.D.

| SECCIÓN XIII: CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL | | | |
|--|--|-------------|-------------|
| Disponer de la sustancia, residuos, desechos | Eliminar de acuerdo con las disposiciones legales vigentes. Intente recuperar / reutilizar cuando sea posible. | | |
| Eliminación de envases/ embalajes contaminados | Los envases vacíos pueden contener residuos peligrosos. No corte, perfore ni suelde cerca del recipiente. Las etiquetas no se deben retirar de los contenedores hasta que hayan sido limpiados. Los envases contaminados no deben ser tratados como residuos domésticos, además deben limpiarse con métodos adecuados. | | |
| Material contaminado: | Eliminar de acuerdo con las disposiciones legales vigentes | | |
| SECCIÓN XIV: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE | | | |
| Regulaciones: | Terrestre | Marítima | Aérea |
| Número NU | 3077 | 3077 | 3077 |
| Designación oficial de transporte | N.D. | N.D. | N.D. |
| Clasificación de peligro primario NU | 9 | 9 | 9 |
| Clasificación de peligro secundario NU | N.D. | N.D. | N.D. |
| Grupo de embalaje | III | III | III |
| Peligros ambientales | N.D. | N.D. | N.D. |
| Precauciones especiales | N.D. | N.D. | N.D. |
| Transporte a granel | N.D. | N.D. | N.D. |

