


**1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DEL FABRICANTE.**

Nombre de la Sustancia GHS: Oxisulfato  
 Otros Medios de Identificación: Oxisulfato  
 Usos o Aplicaciones Recomendados: El Oxisulfato es usado en la agricultura, horticultura o micronutriente de zinc.  
 Datos del Fabricante: Zinc Nacional, S.A.  
 Serafín Peña 938 Sur. Monterrey N.L. México. C.P. 64000  
[www.zincnacional.com](http://www.zincnacional.com)  
 Teléfono de Emergencia: CHEMTREC +1-800-424-9300

**2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.**

- **Calificación de la Sustancia: Clasificación GHS.**  
 Riesgos para la salud: Toxicidad aguda, Inhalación Categoría 4; Lesiones oculares graves/irritación ocular – Categoría 2B  
 Peligros ambientales: Peligroso para el medio ambiente acuático, Peligro Agudo – Categoría 1; Peligroso para el medio ambiente acuático, Peligro a Largo Plazo – Categoría 1.
- **Elementos de la Señalización de la Sustancia.**

Pictogramas	Palabra de advertencia	Indicaciones de peligro	Consejos de prudencia
	Atención	H319 H332 H410	P261 P264 P271 P273 P304+P340 P312 P305+P351+P338 P337+P313 P391 P501

El texto completo de las frases H y P se detallan en el apartado 16.

- **Otros Peligros que no contribuyen en la clasificación:** No se conocen.

**3. COMPOSICION E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES.**

Componente	Fórmula	No. CAS	No. EC	%
Óxido de Zinc	ZnO	1314-13-2	215-222-5	60 - <70
Caolín	Al <sub>2</sub> Si <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (OH) <sub>4</sub>	1332-58-7	310-194-1	26
Sulfato de Zinc	ZnSO <sub>4</sub>	7446-19-7	231-793-3	5 - <10

**4. PRIMEROS AUXILIOS.**

- **Descripción de los primeros auxilios.**
  - **Inhalación:** Ir al aire fresco. Si no respira la persona proporcionar respiración artificial, si respira con dificultad, dar oxígeno. Pedir atención médica.
  - **Ingestión:** Por ingestión de grandes cantidades, pedir atención médica, nunca inducir al vómito si no es indicado por el personal médico.
  - **Contacto con la piel:** Lavar con agua y jabón, lavar la ropa antes de volver a usarla, si hay irritación pedir atención médica.
  - **Contacto con los ojos:** Lavar suavemente con abundante agua durante al menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Quitar los lentes de contacto, si lleva y resulta fácil, continuar lavando con agua. Pedir atención médica.
- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.**
  - **Inhalación:** Puede provocar una irritación de las vías respiratorias.
  - **Ingestión:** Puede ser nocivo en caso de ingestión. Puede provocar una irritación del aparato digestivo, náuseas, vómitos y diarrea.
  - **Contacto con la piel:** Puede provocar una irritación de la piel. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
  - **Contacto con los ojos:** Puede provocar una irritación ocular. Los síntomas pueden incluir molestias o dolor, parpadeo y lagrimeo excesivo, con posible enrojecimiento e inflamación.

**5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS.**

- **Inflamabilidad:** No disponible.
- **Autoignición:** No disponible.
- **Medios de extinción:** Agua, niebla de agua, espuma, polvo químico seco.
- **Medios de extinción no apropiados:** Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)
- **Procedimiento de extinción:** En caso de incendio del entorno, usar equipo de protección autónoma y ropa protectora para evitar el contacto con piel y ojos.
- **Flash point:** No disponible.
- **Límite de inflamabilidad:** No disponible.
- **Riesgos:** Durante un incendio, se pueden formar gases peligrosos para la salud.

**6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL.**

- **Precauciones personales:** Use equipo de protección personal (ver apartado 8).
- **Precauciones relativas al medio ambiente:** Producto peligroso para el medio ambiente, en caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según las leyes locales.
- **Métodos de limpieza:** Limpiar los vertidos de forma que no se disperse polvo en el aire y colocarlo en un contenedor adecuado. Disponer de acuerdo a las normativas vigentes. La zona de vertido puede limpiarse con agua, pero evitar que ésta se vierta en algún río o reserva de agua.

**7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO.**

- **Precauciones para asegurar un manejo seguro.**
  - Proporcione ventilación de extracción adecuada en los lugares donde se forma polvo.
  - Minimizar la generación y acumulación de polvo.
  - Evite respirar el polvo.
  - Evite el contacto con los ojos.
  - Evitar exposición prolongada.
  - Úselo solo en exteriores o en un área bien ventilada.
  - Use el equipo de protección personal adecuado.
  - Observar buenas prácticas de higiene industrial.
- **Condiciones para un almacenamiento seguro.**  
 No se requieren medidas especiales de almacenamiento, se recomiendan las siguientes medidas generales:
  - Almacenar en lugar seco.
  - No exponer al sol, al calor ni a sustancias incompatibles (ver apartado 10).
  - Vida del producto, ilimitada en recipientes bien cerrados y secos.
  - Colocar lejos de fuentes de ignición.
  - No almacenar con comida.

**8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL.**

- **Parámetros de control.**

Componente	México	USA		
Óxido de Zinc	NOM-010-STPS LMPE-PPT: 10 mg/m <sup>3</sup> (polvo) LMPE-CT: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 (humo) LMPE-PPT: 2 mg/m <sup>3</sup> (humo)	OSHA PEL: 5 mg/m <sup>3</sup> (Fracción respirable). 15 mg/m <sup>3</sup> (Polvo total)	ACGIH TLV STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> (Fracción respirable) TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> (Fracción respirable)	NIOSH STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> (Humo) TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> (Polvo) 5 mg/m <sup>3</sup> (Humo)
Caolín	NOM-010-STPS LMPE-PPT: 2 mg/m <sup>3</sup> (humo)	OSHA PEL: 5 mg/m <sup>3</sup> (Fracción respirable). 15 mg/m <sup>3</sup> (Polvo total)	ACGIH TLV TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> (Fracción respirable)	NIOSH TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> (Respirable) 10 mg/m <sup>3</sup> (Total) 10 mg/m <sup>3</sup> (Polvo)

- **Controles técnicos apropiados:** Ventilación local y general, para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional. Considerar la posibilidad de encerrar el proceso. Garantizar el control de las condiciones del proceso. Suministrar aire de reemplazo continuamente para suplir el aire removido. Disponer de duchas y estaciones lava ojos.

- **Medidas de Protección Individual:**
  - **Protección de ojos:** Lentes o mascarilla de seguridad.
  - **Protección de Manos:** Use guantes apropiados, resistentes a productos químicos- Lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar.
  - **Respirador:** Se deben medir las concentraciones en los lugares de trabajo y si se superan los límites de exposición recomendados, se debe usar una mascarilla contra el polvo aprobada.
  - **Protección en caso de emergencia:** Equipo de respiración autónomo y ropa de protección total.

**9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS.**

- **Apariencia:** Polvo color blanco o blanco cremoso.
- **Olor:** Inodoro
- **Peso molecular (gr/mol):** No disponible
- **Punto de fusión:** 680 °C (1256 °F) estimado
- **Punto de ebullición:** No disponible
- **Densidad Relativa(gr/cm3):** No disponible
- **pH:** No disponible
- **Punto de inflamación:** No disponible
- **Solubilidad en agua:** No disponible
- **pH en solución acuosa:** 6.2 - 6.8 (5% Solución)
- **Propiedades explosivas:** No disponible.
- **Propiedades comburentes:** No disponible
- **Presión de vapor:** No disponible.
- **Densidad aparente:** 48 - 52 lb/ft<sup>3</sup> (Típico)

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.**

- **Reactividad:** No se producen reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de utilización.
- **Estabilidad Química:** Estable en condiciones normales de uso.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas:** No se producen reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de utilización.
- **Condiciones que evitar:** Calor, Polvo. Humedad. Materiales Incompatibles
- **Materiales Incompatibles:** Agentes oxidantes fuertes.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

**11. INFORMACION TOXICOLOGICA.**

- **Datos sobre toxicidad:** DL<sub>50</sub> (dermal, rata): >10,000 mg/Kg estimado CL<sub>50</sub> (inhalación, ratón): 8.6 mg/l, 4 horas, estimado  
DL<sub>50</sub> (oral, ratón): >12,000 mg/Kg estimado DL50 (oral, rata): >6500 mg/Kg estimado
- **Efectos tóxicos crónicos:** Este producto no tiene efectos crónicos conocidos. No hay Información de que exposiciones prolongadas o repetidas que agraven la situación médica.
- **Efectos tóxicos agudos:** El polvo o humo puede irritar el tracto respiratorio. Una exposición prolongada de la piel puede dar lugar a dermatitis. Una exposición a altos niveles de polvo o humo puede dar lugar a la fiebre, dolor muscular, dolor de cabeza y sequedad en garganta y boca.

**12. INFORMACION ECOLOGICA.**

- **Ecotoxicidad:** EC<sub>50</sub> (Crustaceo, Daphnia): 105.788mg/l 48 horas estimado LC<sub>50</sub> (Pez): 176.2925 mg/l 96 horas estimado
- **Potencial de bioacumulación:** No disponible.
- **Movilidad:** No disponible.
- **Persistencia / degradabilidad:** No disponible.
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB:** No disponible.
- **Otros efectos adversos:** No disponible.

**13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.**

Se debe de evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, los canales, los desagües y las alcantarillas. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben de cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección al ambiente y disposición de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales.

**14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.**

- **México:** No regulado
- **EUA**
- **DOT**  
Paquetes < 16,667 lbs. (7560 kg): No regulado en el transporte doméstico (terrestre de EE. UU.).  
Paquetes ≥ 16,667 lbs. (7560 kg): UN3077, Sustancias peligrosas para el medio ambiente, sólidas, n.e.p., mezcla (sulfato de zinc monohidratado RQ=16,667 lbs.; óxido de zinc (ZnO)), 9, III, Contaminante marino
- **IMDG:**  
UN3077, Sustancias sólidas peligrosas para el medio ambiente, n.e.p. mezcla, (óxido de zinc (ZnO)), 9, III, Contaminante marino.
- **IATA:**  
UN3077, Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s. mixture, (Zinc oxide (ZnO)), 9, III.

DOT, IMDG, IATA



Contaminante Marino

**15. INFORMACION REGLAMENTARIA.**

- **México:**  
No regulado
- **Estados Unidos:**  
DOT 172: No regulado  
SARA 302: RQ=Ninguno, TPQ=Ninguno  
SARA 311/312: No  
SARA 313: Compuestos de Zn y Pb  
Prop. 65: No (Impurezas de Pb y Cd listadas)  
RCRA 261: Determinación de TCLP (Pb, Cd)  
CERCLA 102/103: Lista de Nombres, RQ=Ninguno  
CAA 112, 61 HAP: No  
FIFRA 152 et seq.: No  
TSCA Sección 12(b): No regulado

**16. OTRA INFORMACIÓN.**

- **Definiciones GHS**
- **Indicaciones de Peligro.**  
H319 Provoca irritación ocular.  
H332 Nocivo en caso de inhalación  
H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- **Indicaciones de Prudencia.**  
P261 Evitar respirar el polvo/el humo  
P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación  
P271 Utiliza únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado  
P273 Evitar su liberación al medio ambiente  
P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.  
P312 Llamar a un CENTRO de información toxicológica o a un médico en caso de malestar  
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.  
P337+P313 Si persiste la irritación ocular: consultar a un médico  
P391: Recoger el vertido.  
P501: Eliminar el contenido o el recipiente... (Conforme a la reglamentación local / regional / nacional / internacional).

Dado que las condiciones o métodos de uso de este producto están fuera de nuestro control, nuestra compañía expresamente afirma no hacerse responsable ni asumir ninguna responsabilidad por el uso que sea dado a nuestro material, el receptor de nuestro producto deberá de observar, bajo su responsabilidad, las reglamentaciones y normativas correspondientes. La información contenida en esta hoja de seguridad es considerada verdadera y correcta pero toda declaración o sugerencia es dada sin ninguna garantía expresa o insinuada, referente a la exactitud de la información, los riesgos ligados al uso del material o los resultados obtenidos del uso de este.