

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
DE MATERIALES**

De acuerdo a la Norma Oficial
Mexicana NOM-018-STPS-2000

**SULFATO DE ZINC
MONOHIDRATADO**

FECHA DE ELABORACIÓN: 15 de julio de 2003

FECHA DE REVISIÓN: 11 de agosto de 2013

SECCIÓN I.- DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

1.- NOMBRE DE QUIEN ELABORA LA HDS: Química Pima, S.A de C.V

2.- DOMICILIO COMPLETO: Calle del Cobre No. 20, Parque Industrial, Hermosillo, Sonora, México. C.P. 83297

3.- TELÉFONOS DE EMERGENCIA: (662) 251-00-10, 251-03-16, 251-04-28 y 251-07-66 **SETIQ: 01-800-002-1400**

SECCIÓN II.- DATOS GENERALES DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

1.- NOMBRE COMERCIAL: Sulfato de zinc monohidratado

2.- NOMBRE QUÍMICO: Sulfato de zinc monohidratado

3.- PESO MOLECULAR: 178.58 g/mol

4.- FAMILIA QUÍMICA: Sales Inorgánicas

5.- SINÓNIMOS: Vitrolo azul, piedra azul, sulfato cúprico.

6.- FÓRMULA QUÍMICA: $ZnSO_4 \cdot H_2O$

SECCIÓN III.- COMPONENTES RIESGOSOS

1.- % Y NOMBRE DE LOS COMPONENTES:
Sulfato de zinc monohidratado > 99%

2.- Nº CAS:
7446-19-7

3.- Nº DE LA O.N.U.:
3077

4.- INMEDIATAMENTE PELIGROSO PARA LA VIDA Y LA SALUD:
IPVS (IDLH): N.D.

5.- LÍMITE MÁXIMO DE EXPOSICIÓN:
TWA: N.D.
STEL: N.D.

6.- GRADO DE RIESGO

SALUD
2 - MODERADO

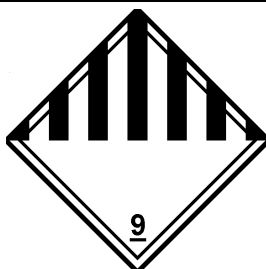
INFLAMABILIDAD
0 - MÍNIMO

REACTIVIDAD
0 - MÍNIMO

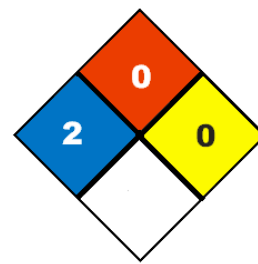
ESPECIAL
N.A.



TRANSPORTE



ENVASE



ALMACENAMIENTO

SECCIÓN IV.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

1.- PUNTO DE FUSIÓN: 500°C (se descompone)

2.- PUNTO DE EBULLICIÓN: N.D.

3.- PRESIÓN DE VAPOR: N.A.

4.- DENSIDAD RELATIVA: N.D.

5.- DENSIDAD RELATIVA DE VAPOR: N.D.

6.- SOLUBILIDAD EN AGUA: 45 g/100 g a 25°C

7.- pH: N.D.

8.- ESTADO FÍSICO, COLOR Y OLOR: Sólido pulverizado, blanco e inodoro.

9.- VELOCIDAD DE EVAPORACIÓN: N.A.

10.- PUNTO DE INFLAMACIÓN: N.A.

11.- TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN: N.A.

12.- PORCIENTO DE VOLATILIDAD: N.A.



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
DE MATERIALES**

De acuerdo a la Norma Oficial
Mexicana NOM-018-STPS-2000

**SULFATO DE ZINC
MONOHIDRATADO**

13.- LÍMITES DE INFLAMABILIDAD (%V/V): N.A.

14.- VISCOSIDAD: N.A.

SECCIÓN V.- RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN

1.- MEDIO DE EXTINCIÓN: No se considera un riesgo de incendio. Utilizar cualquier medio apropiado para extinguir fuego alrededor (polvo químico seco, CO₂). Use agua con cuidado el material reaccionara con el agua para formar una solución ácida. Rocíar agua puede ser usado para mantener fríos los recipientes expuestos al fuego.

2.- EQUIPO ESPECIAL DE PROTECCIÓN (GENERAL) PARA COMBATE DE INCENDIO: Utilice un equipo de respiración autónoma de presión positiva (SCBA) y ropa protectora resistente a salpicaduras químicas.

3.- PROCEDIMIENTO ESPECIAL DE COMBATE DE INCENDIO: N.D.

4.- CONDICIONES QUE CONDUCEN A UN PELIGRO DE FUEGO Y EXPLOSIÓN NO USUALES: No es un riesgo de fuego. No es un riesgo de explosión, pero, si se calienta, esta sustancia pierde el agua de hidratación. Esto puede causar que los recipientes cerrados se revienten debido a la acumulación de vapor de agua.

5.- PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN: No es combustible, pero si se calienta puede desprender óxidos de azufre y zinc.

SECCIÓN VI.- DATOS DE REACTIVIDAD

1.- INESTABILIDAD: Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.

2.- CONDICIONES A EVITAR: Calor y contacto con los incompatibles.

3.- INCOMPATIBILIDAD: Plomo, calcio, sales de estroncio, bórax, carbonatos, hidróxidos y sustancias alcalinas

4.- DESCOMPOSICIÓN: Óxidos de azufre y zinc.

5.- POLIMERIZACIÓN: No ocurre la polimerización.

SECCIÓN VII.- RIESGOS PARA LA SALUD

MEDIOS DE EXPOSICIÓN

EFFECTOS DE LA EXPOSICIÓN

PRIMEROS AUXILIOS

**1.- INGESTIÓN
ACCIDENTAL**

Como ocurre con otras sales solubles de zinc, el sulfato de zinc puede hidrolizarse en el ácido si es ingerido. Graves irritaciones y quemaduras de la boca, garganta y sistema digestivo pueden ocurrir. Los síntomas pueden incluir vómito, dolor de estómago, aumento del pulso sin disminución de la presión arterial, disminución de la presión arterial, edema pulmonar agudo (líquido en los pulmones), daño renal, diarrea, otros desordenes gastrointestinales y pancreatitis hemorrágica. Ha sido reportada una fatalidad siguiente a la ingestión de 10 gramos.

No induzca el vómito. Lave la boca procurando que no trague el agua de lavado, inmediatamente de a beber abundante agua o 1 litro de leche. Si la persona está inconsciente no administre nada vía oral. Si no respira, aplique respiración artificial (NO boca a boca, use una máscara de bolsillo), si la respiración es difícil, administre oxígeno. Consiga atención médica inmediata.

**2.- CONTACTO CON LOS
OJOS**

Irritante, puede causar dolor y enrojecimiento, posible daño mecánico. Puede causar irritación severa.

Lave inmediatamente los ojos con abundante agua corriente por al menos 30 minutos. Mantenga los ojos abiertos durante el lavado. Consiga atención médica especializada de inmediato.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES

De acuerdo a la Norma Oficial
Mexicana NOM-018-STPS-2000

SULFATO DE ZINC MONOHIDRATADO

3.- CONTACTO CON LA PIEL	<i>Causa irritación a la piel. Los síntomas incluyen enrojecimiento, picazón y dolor.</i>	<i>Retire rápidamente la ropa y los accesorios contaminados. Lave inmediatamente la zona afectada con abundante agua corriente y jabón. Consiga atención médica de inmediato si los síntomas continúan después del lavado.</i>
4.- INHALACIÓN	<i>Causa irritación al tracto respiratorio. Los síntomas pueden incluir tos, dificultad para respirar.</i>	<i>Retire a la víctima del lugar de exposición hacia el aire fresco, procurando que ésta haga el menor esfuerzo físico posible. Si se ha detenido la respiración, inicie la respiración de rescate (utilizando precauciones universales) y si se ha detenido la acción cardíaca, inicie la reanimación cardiopulmonar. Consiga atención médica de inmediato.</i>

5.- EFECTO CRÓNICO: *La exposición crónica puede causar fatiga, reflejos lentos en lo tendones, inflamación intestinal (con hemorragia), diarrea, efectos en la sangre, depresión del sistema nervioso central, temblores y parálisis de las extremidades. El efecto repetido en la piel o los ojos puede causar efectos en la piel y los ojos.*

6.- SUSTANCIA QUÍMICA CONSIDERADA COMO:

CARCINOGENICA: *No hay evidencia que cause cáncer en animales.*

MUTAGÉNICA: *No hay evidencia que cause mutaciones en animales.*

TERATOGENICA: *No hay evidencia que afecte la reproducción.*

7.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:

LD₅₀ (oral ratas): 2150 mg/kg

LC₅₀ (inhalación ratas): N.D.

SECCIÓN VIII.- INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAMES

Mantenga lejos al personal innecesario. Elimine cualquier fuente de ignición y ventile el área del derrame. No toque el material derramado ni camine sobre él. Utilice el equipo de seguridad recomendado. Recoja el material derramado evitando que se disperse el polvo. Si no puede reutilizar el material, empáquelo en un contenedor adecuado para su disposición. La disposición debe ser hecha de acuerdo a la normatividad ambiental local.

SECCIÓN IX.- EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

CONTROLES DE INGENIERÍA: *Ventilación local y general para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional. Control exhaustivo de las condiciones del proceso. Debe disponerse de regaderas de emergencia y estaciones de lavajos.*

PROTECCIÓN DE LOS OJOS Y EL ROSTRO: *Utilice gafas resistentes a salpicaduras químicas o una pantalla facial. Mantenga una ducha y un equipo para lavado de ojos en el lugar de trabajo.*

PROTECCIÓN DE PIEL: *Utilice guantes, botas y overol o delantal de PVC u otro material resistente.*

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: *Si se excede el límite máximo permitido de exposición, puede utilizar una mascarilla media cara con filtros para polvos y niebla, aprobados por NIOSH.*



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
DE MATERIALES**

De acuerdo a la Norma Oficial
Mexicana NOM-018-STPS-2000

**SULFATO DE ZINC
MONOHIDRATADO**

SECCIÓN X.- INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN

Reglamento para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.

AUTOTANQUES: Construcción de acuerdo a Normas.

INSPECCIONES: De las condiciones del vehículo y de su estructura.

ACONDICIONAMIENTO DE LA CARGA: Antes de cargar el material en el autotanque, debe verificarse que éste no contenga otro material que lo contamine.

DOCUMENTACIÓN: Documento de embarque, información para casos de emergencia, documento de inspección técnica, licencia federal del conductor, bitácora de horas de servicio del conductor y póliza de seguro individual.

Para su transportación, el nombre adecuado del embarque es: SULFATO DE ZINC MONOHIDRATADO. La clase o división de riesgo: 9, sustancia potencialmente peligrosa para el medio ambiente. Grupo de envase: III. Número de identificación: UN 3077. Número de la guía norteamericana de respuesta en caso de emergencia: 171.

Norma Oficial Mexicana NOM-004-SCT2-1994.

SECCIÓN XI.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

SECCIÓN XII.- PRECAUCIONES ESPECIALES

Proteja los contenedores de cualquier daño físico. Almacene esta sustancia en un lugar fresco, seco y bien ventilado, lejos de los incompatibles y de fuentes de calor. Coloque señalamientos en los que se indique la peligrosidad de esta sustancia. Es una buena práctica de higiene el evitar que se disperse el polvo.