

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

- Nombre del producto: Cloruro de Magnesio Hexahidratado
  - Fórmula química:  $MgCl_2 \cdot 6H_2O$
  - Número CAS: 7791-18-6
  - Número CE: 232-094-6
  - Uso recomendado: Tratamientos médicos, elaboración de cosméticos, procesos industriales como fabricación de papel y textil y como suplemento nutricional
- 
- Nombre del proveedor: ROSOLUA MEXICANA SA DE CV
  - Teléfono de emergencia: 222 281 6807

---

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- Clasificación: No clasificado como sustancia peligrosa según NOM-018-STPS-2015
- Pictogramas GHS: No aplica
- Palabra de advertencia: No aplica
- Indicaciones de peligro: Puede causar irritación leve si se inhala o en contacto prolongado con ojos y piel
- Otros peligros: Sustancia higroscópica, puede absorber humedad ambiental y disolverse espontáneamente

---

## 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

- Nombre químico: Cloruro de Magnesio Hexahidrato
- Fórmula molecular:  $MgCl_2 \cdot 6H_2O$
- Concentración típica:  $\geq 98 \%$
- Impurezas peligrosas: Ninguna relevante según criterios GHS

---

#### **4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

- Inhalación: Si se inhala polvo, trasladar a la persona a un lugar ventilado. Si presenta tos persistente, dificultad para respirar o mareo, buscar atención médica.
- Contacto con la piel: Lavar con abundante agua y jabón suave durante al menos 15 minutos. Retirar la ropa contaminada. Si hay irritación, consultar al médico.
- Contacto con los ojos: Enjuagar con agua limpia manteniendo los párpados abiertos durante al menos 15 minutos. Quitar lentes de contacto si los hubiera. Consultar a un oftalmólogo si persiste molestia.
- Ingestión: No inducir el vómito. Enjuagar la boca con agua. Beber agua en pequeñas cantidades si la persona está consciente. Consultar a un médico si se presentan vómitos, dolor abdominal o diarrea persistente.

---

#### **5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

- Medios de extinción apropiados: Agua pulverizada, CO<sub>2</sub>, espuma o polvo químico seco.
- Medios inadecuados: No se conocen.
- Riesgos específicos: El producto no es inflamable ni explosivo, pero en presencia de fuego puede liberar vapores tóxicos como cloruro de hidrógeno y óxidos metálicos.
- Recomendaciones para el personal de emergencia: Usar equipo de protección personal completo, incluyendo equipo de respiración autónomo. Evitar inhalación de gases. Mantenerse a barlovento y alejado del área afectada.

---

#### **6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL**

- Precauciones personales: Evitar contacto directo con la sustancia. Usar protección ocular, guantes y mascarilla antipolvo si hay material disperso.
- Precauciones ambientales: Evitar que el producto entre en el sistema de drenaje o se libere en cuerpos de agua.
- Métodos de limpieza: Recoger el producto con pala o cepillo y colocar en recipiente hermético para su posterior disposición. Lavar el área con

abundante agua si es seguro hacerlo. Evitar la formación de polvo durante el proceso.

---

## **7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

- Manipulación segura:
    - Evitar la inhalación del polvo y el contacto con la piel o los ojos.
    - Manipular en zonas bien ventiladas o con extracción local.
    - No comer, beber ni fumar durante su uso.
    - Lavar manos y cara después de manipular el producto.
  - Condiciones de almacenamiento:
    - Almacenar en lugar fresco, seco, ventilado y alejado de fuentes de calor o humedad.
    - Mantener el envase bien cerrado, etiquetado y en posición vertical.
    - Evitar el contacto con materiales incompatibles como oxidantes fuertes o ácidos concentrados.
- 

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

- Límites de exposición ocupacional: No establecidos por la NOM-010-STPS ni por ACGIH
- Controles de ingeniería: Ventilación general y local suficiente para mantener baja la concentración de polvo
- Protección respiratoria: En condiciones de polvo elevado, utilizar mascarilla N95 o equivalente certificada por NIOSH
- Protección ocular: Gafas de seguridad con protección lateral o goggles químicos
- Protección de la piel: Guantes resistentes a productos químicos (recomendado nitrilo o neopreno)
- Protección corporal: Ropa de trabajo cerrada; lavar antes de volver a usar
- Medidas higiénicas: Mantener normas básicas de higiene industrial. No reutilizar envases contaminados

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Estado físico: Sólido (cristalino o escamoso)
- Color: Blanco o ligeramente transparente
- Olor: Inodoro
- pH (solución acuosa al 5%): 5.0 – 7.0
- Punto de descomposición: 117 °C
- Densidad: 1.57 g/cm<sup>3</sup>
- Solubilidad en agua: Alta (468 g/L a 20 °C)
- Higroscopicidad: Alta

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- Estabilidad química: Estable en condiciones normales de almacenamiento
- Reacciones peligrosas: Puede reaccionar con agentes oxidantes liberando gases irritantes
- Condiciones a evitar: Humedad, calor excesivo, contacto con ácidos fuertes
- Materiales incompatibles: Ácidos fuertes, bases fuertes, agentes oxidantes
- Productos de descomposición peligrosos: Cloruro de hidrógeno (HCl), óxidos de magnesio

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- Vías de exposición: Inhalación, ingestión, contacto ocular y dérmico
- Toxicidad aguda: LD<sub>50</sub> oral en ratas: ~8100 mg/kg. Baja toxicidad aguda
- Irritación: Puede causar leve irritación ocular y de las vías respiratorias si se inhala polvo
- Sensibilización: No se conocen efectos de sensibilización
- Mutagenicidad: No hay evidencia de efectos mutagénicos
- Carcinogenicidad: No clasificado como cancerígeno por IARC, OSHA ni NTP
- Efectos a largo plazo: No se conocen efectos crónicos con exposición controlada

---

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- Toxicidad en organismos acuáticos: Baja toxicidad aguda (CL<sub>50</sub> en Daphnia >500 mg/L)
- Persistencia y degradabilidad: Sustancia inorgánica, no se biodegrada
- Potencial de bioacumulación: Bajo
- Movilidad en el suelo: Alta solubilidad en agua; riesgo de filtración en suelos húmedos
- Otros efectos adversos: En grandes cantidades puede afectar temporalmente la vida acuática al aumentar la salinidad

---

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

- Métodos de eliminación del producto:
  - Disponer en instalaciones autorizadas para residuos no peligrosos
  - No desechar a través del sistema de alcantarillado o cuerpos de agua
- Eliminación de envases contaminados:
  - Lavar completamente antes de reutilizar o reciclar
  - Si no es posible, tratar como residuo según normatividad local
- Normas aplicables: Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), NOM-052-SEMARNAT

---

## 14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

- ONU: No aplica
- Clase de riesgo (SCT): No regulado como sustancia peligrosa
- Normas de transporte aplicables:
  - Transporte terrestre (SCT México): No clasificado como mercancía peligrosa
  - Transporte marítimo (IMDG): No regulado
  - Transporte aéreo (IATA): No regulado
- Instrucciones adicionales: Asegurar el producto para evitar derrames y exposición a humedad durante el traslado

---

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- Normatividad nacional aplicable:
  - NOM-018-STPS-2015 (Sistema Armonizado de Clasificación y Comunicación de Peligros)
  - NOM-010-STPS-2014 (Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral)
  - NOM-052-SEMARNAT-2005 (Residuos peligrosos)
- Clasificación de riesgo: No regulado como sustancia peligrosa
- Inventarios internacionales:
  - Registrado en TSCA (EE. UU.), REACH (UE)
  - No listado en SARA 313, ni como carcinógeno en IARC

---

## 16. OTRA INFORMACIÓN

Fuentes consultadas:

NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

HMIS: Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (Hazardous Materials Identification System), Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicamente peligrosas en los centros de trabajo.  
Matheson Gas Data Book

NOM-002-SCT-1-2009 listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados instrucciones y uso de envases y embalajes, recipientes intermedios para granel(RIGS), grandes envases y embalajes, cisternas portátiles, contenedores de gas de elementos múltiples y contenedores para gráneles para el transporte de materiales y residuos peligrosos

MNX-R-019-SCFI-2011 Sistema armonizado de clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos.

Reglamento de transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.

NFPA 400 "Hazardous Materials Code", 2010 edition.

Ley General para la prevención y Gestión Integral de los residuos