

# HOJA DE SEGURIDAD

<b>QUÍMICA MAVAR S.A.</b>			
<b>Nitrato de Magnesio Soluble</b>			
FECHA REVISIÓN: Enero 2023			
<b>SECCIÓN I: DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA</b>			
1. IDENTIFICACIÓN PRODUCTO:  Nitrato de Magnesio		2. USOS RECOMENDADOS:  Fertilizante agrícola	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
<b>SECCIÓN II: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS</b>			
1. CLASIFICACIÓN SEGÚN Nch 382  N.A.		2. Distintivo Nch 2190  N.A.	
3. Clasificación según SGA  Provoca irritación ocular.		4. Etiqueta SGA  	

<p><b>Palabra de advertencia:</b> ATENCIÓN</p> <p><b>Indicaciones de peligro:</b>  H272 - Puede agravar un incendio; comburente.  H319 - Provoca irritación ocular grave.</p> <p><b>Indicaciones de precaución:</b>  P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.  P220 - Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.  P264 - Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. P280 - Usar guantes, ropa y equipo de protección para los ojos y la cara.  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.  P337 + P313 - Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.  P370 + P378 - En caso de incendio: Utilizar niebla de agua, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) para la extinción.  P501 - Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la reglamentación nacional.</p>		
<p><b>5. Señal según Nch 1411/4</b></p> 	<p><b>6. Clasificación específica:</b> no peligroso a la salud, no inflamable, estable.</p> <p><b>7. Distintivo específico:</b> N.D.</p> <p><b>8. Descripción de peligro:</b> N.D.</p> <p><b>9. Descripción de peligros específicos:</b> N A.</p> <p><b>10. Otros:</b> N.D.</p>	
<b>SECCIÓN III: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES</b>		
<b>1. Sustancia: Nitrato de Magnesio</b>		
<b>2. Denominación Química sistémica:</b> Nitrato de Magnesio hexahidratado	<b>3. Nombre común o genérico:</b> Nitrato de Magnesio	
<b>4. Número CAS:</b> 13446-18-9	<b>5. Número CE:</b> N.D.	<b>6. Máximo permisible:</b> N.D.
<b>SECCIÓN IV: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS</b>		
<b>1. Inhalación</b>	Trasladar a la víctima al aire libre y buscar atención médica inmediata. Si la respiración es difícil, suministrar oxígeno Si la respiración se ha detenido, dar respiración boca a boca. Induzca la respiración artificial con la ayuda de una máscara de bolsillo equipada con una válvula de una vía o con cualquier equipo médico apropiado. Mantenga a la víctima acostada y abrigada	

<p><b>2.Contacto piel</b></p>	<p>Lave la piel inmediatamente con abundante agua por lo menos durante 20 minutos mientras se retira la ropa y zapatos contaminados. Si la irritación persiste repetir el lavado. Bajo ninguna circunstancia se deben aplicar ungüentos o cremas en las quemaduras de la piel o membranas mucosas durante las 24 horas siguientes a la lesión. Durante este tiempo las quemaduras</p>
<p><b>3.Contacto ojos</b></p>	<p>Llamar al médico de emergencia. Si el Nitrato de Magnesio o las concentraciones fuertes de vapores de óxidos de nitrógeno entran en los ojos, lavarlos con abundantes cantidades de agua limpia a temperatura ambiente. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Irrigue continuamente durante 20 minutos. Repita este procedimiento cada 10 minutos por espacio de una hora, irrigando cada vez por un periodo de 5 minutos. No se deberá aplicar aceites ni ungüentos aceitosos a menos que sean ordenados por el médico. Las úlceras de la córnea deberán ser tratadas por un oftalmólogo. Si la irritación persiste repetir el lavado</p>
<p><b>4.Ingestión</b></p>	<p>Buscar atención médica inmediatamente. Lavar la boca con agua. Si el paciente está consciente, incítelo a que tome grandes cantidades de agua. Si el paciente no vomita espontáneamente, estimúlele con el dedo tocándole la parte posterior de la garganta. Mantenga a la víctima abrigada y quieta hasta que el médico llegue. Administre oxígeno o respiración artificial si es necesario. NOTA: Los signos y síntomas de shock tales como palidez, enfriamiento de las extremidades, debilidad, pulso rápido e irregular y profundidad de la respiración, deberán ser tratados inmediatamente solo bajo la dirección del médico asistente.</p>
<p><b>5.Efectos agudos</b></p>	<p>El contacto puede irritar y quemar la piel y los ojos. La inhalación de nitrato de magnesio puede irritar la nariz y la garganta, causando dolor de garganta, tos y respiración con silbido. Los altos niveles de esta sustancia pueden reducir la capacidad sanguínea de transportar oxígeno, causando dolor de cabeza, cansancio, mareo y una coloración azulada en la piel y los labios (metahemoglobinemia). La exposición a niveles muy altos puede causar dificultad respiratoria, insuficiencia circulatoria aguda e incluso la muerte.</p>
<p><b>6.Efectos retardados previstos</b></p>	<p>La exposición prolongada al nitrato de magnesio puede causar dolor de cabeza, mareo, debilidad, náusea y vómitos</p>
<p><b>7.Síntomas/ efectos importantes</b></p>	<p>N.D.</p>
<p><b>8.Protección de quién presta el primer auxilio</b></p>	<p>N.D.</p>

<b>SECCIÓN V: MEDIDAS CONTRA INCENDIO</b>	
<b>1. Agentes de extinción</b>	Niebla y polvo químico seco.
<b>2. Agentes de extinción inapropiados</b>	N.D.
<b>3. Productos peligrosos de la combustión</b>	Óxidos de nitrógeno y óxidos de magnesio y gases de metal.
<b>4. Peligros específicos asociados</b>	El nitrato de magnesio puede encender materiales combustibles (madera, papel y aceite). Cuando está contaminado con material orgánico, el nitrato de magnesio puede ser sensible al impacto.
<b>5. Métodos específicos de extinción</b>	N.D.
<b>6. Procedimiento para combatir el fuego</b>	Inunde con agua y utilice agua rociada para mantener fríos los recipientes expuestos al incendio..
<b>7. Precaución para el personal de emergencia y/o bomberos</b>	Utilice ropa plenamente protectora y un equipo NIOSH con auto máscara con aparato de respiración operado a presión requerida o algún otro método de presión positiva.
<b>SECCIÓN VI: MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES ACCIDENTALES</b>	
<p><b>Precauciones personales:</b> Abandone el área de inmediato si usted puede oler el nitrato de magnesio, percibir el sabor o detectarlo de otra manera al utilizar un equipo de respiración de filtro o cartucho.</p> <p><b>Equipo de protección personal:</b> Ropa plenamente protectora y un equipo NIOSH con auto máscara con aparato de respiración operado a presión requerida o algún otro método de presión positiva.</p> <p><b>Procedimiento de emergencia:</b> Evacue al personal. Controle e impida el acceso a la zona. Elimine todas las fuentes de ignición. Humedezca el material derramado primero o utilice una aspiradora con filtro HEPA para recoger el material y depositarlo en recipientes herméticos para su eliminación.</p> <p><b>Precauciones medioambientales:</b> Contener el producto con un dique o barrera. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas no controladas.</p> <p><b>Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abat.:</b> Recoger el producto con pala y colocarlo en un recipiente apropiado. Barrer o aspirar evitando la dispersión del polvo. Puede ser necesario humedecerlo ligeramente. Limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.</p> <p><b>Recuperación:</b> N.D.  <b>Neutralización:</b> N.A.  <b>Disposición final:</b> Como residuo químico  <b>Medidas adicionales de prevención de desastres:</b> N.D.</p>	

SECCIÓN VII: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO	
Manipulación	Almacenamiento
<p><b>Precaución manipulación segura:</b> Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavajos de emergencias. Utiliza equipamiento y ropa que evite la acumulación de cargas electrostáticas. Controlar y evitar la formación de atmósferas explosivas.</p> <p><b>Medidas operacionales y técnicas:</b> N.D.</p> <p><b>Prevención del contacto:</b> Utilice ropa plenamente protectora y un equipo NIOSH con auto máscara con aparato de respiración operado a presión requerida o algún otro método de presión positiva.</p> <p><b>Otros:</b> N.D.</p>	<p><b>Precaución para el almacenamiento seguro:</b> Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Evitar el contacto del producto con materiales inflamables o combustibles.</p> <p><b>Medidas técnicas:</b> N.D.</p> <p><b>Medidas técnicas:</b> N.D.</p> <p><b>Sustancias y mezclas incompatibles:</b> Dimetilformamida, materiales combustibles e inflamables, orgánicos y oxidables.</p> <p><b>Material de envase y/ o embalaje:</b> El suministrado por el fabricante.</p>
SECCIÓN VIII: CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL	
Exposición	Protección personal
<p>No se han establecido los límites de exposición laboral al nitrato de magnesio Sin embargo, puede presentar un riesgo para la salud. Siempre cumpla con las prácticas laborales seguras</p>	<p><b>Protección ocular:</b> Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos</p> <p><b>Protección dérmica:</b> Al manipular este producto se deben usar guantes protectores impermeables de PVC, nitrilo o butilo, ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos químicos.</p> <p><b>Protección respiratoria:</b> En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para polvo (P1) Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).</p> <p><b>Otros Equipos de protección:</b> N.D.</p> <p><b>Medidas de ingeniería:</b> N.D.</p>

<b>SECCIÓN IX: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS</b>			
<b>Estado físico</b>	Sólido	<b>T° de autoignición</b>	N.D.
<b>Forma en que se presenta , color y olor</b>	Gránulos color blanco grisáceo , inodoro	<b>T° de descomposición</b>	N.D.
<b>Solubilidad.</b>	31 g /100 mL (20°C) en agua	<b>Punto de inflamación</b>	N.D.
<b>Densidad Relativa de vapor</b>	N.D	<b>Punto de fusión / Punto Congelamiento</b>	89°C (192°F)
<b>Densidad</b>	1,46 g/cm <sup>3</sup>	<b>Límite de explosividad</b>	N.D.
<b>Punto de ebullición</b>	330°C (626°F)	<b>Coefficiente de partición Octanol/Agua</b>	N.A.
<b>Presión de vapor</b>	N.D.	<b>pH</b>	N.D.

<b>SECCIÓN X: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD</b>	
<b>Estabilidad química</b>	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento
<b>Condiciones que deben evitarse</b>	Humedad e incompatibles.
<b>Materiales que deben evitarse</b>	Dimetilformaldehído, combustible, materiales orgánicos y oxidables.
<b>Productos peligrosos de la descomposición</b>	En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como óxidos de nitrógeno y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta
<b>Polimerización peligrosa</b>	N.A.

## SECCIÓN XI: INFORMACIÓN TÓXICOLOGICA

### Toxicidad aguda

**LD50 oral (rata, calc.):** > 2000 mg/kg

**LD50 der (conejo, calc.):** > 2000 mg/kg

**LC50 inh. (rata, 4hs., calc.):** > 5 mg/l

### Mutagenicidad en células germinales

#### Carcinogenicidad

#### Toxicidad para la reproducción

No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, que presente niveles mayores o iguales que 0,1%, como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos), ni mutagenicidad y ni para la reproducción.

**Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única):** N.D.

**Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas):** N.D.

#### Efectos potenciales sobre la salud

**Inhalación:** Puede causar irritación y quemaduras en el tracto respiratorio; Los síntomas pueden incluir tos y dificultad para respirar.

**Ingestión:** Las grandes dosis orales de nitratos pueden causar mareos, dolor abdominal, vómitos, diarrea sanguinolenta, debilidad, convulsiones y colapso. Puede interferir con la capacidad de la sangre para transportar oxígeno (metahemoglobinemia), como lo demuestra el color azulado de la piel y los labios. Las pequeñas dosis orales repetidas de nitratos pueden causar debilidad, depresión, dolor de cabeza y deterioro mental. Las exposiciones crónicas pueden afectar la capacidad de la sangre para transportar oxígeno, haciendo que los labios y la piel se vuelvan azules

**Piel:** Puede causar irritación.

**Ojos:** Puede causar irritación severa

## SECCIÓN XII: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### Toxicidad para dafnias y otros invertebrados acuáticos

**ETA-CE50 (O. mykiss, calc., 48 h):** > 100 mg/l

**ETA-CE50 (D. magna, calc., 48 h):** > 100 mg/l

**ETA-CE50 (P. subcapitata, calc., 48 h):** > 100 mg/l

**ETA-CE50 (T. pyriformis, calc., 48 h):** > 100 mg/l

**ETA-CSEO (D. rerio, calc., 14 d):** > 1 mg/l

**ETA-CSEO (D. magna, calc., 14 d):** > 1 mg/l

**Persistencia y degradabilidad:** El producto es inorgánico.

**Potencial bioacumulativo:** N.D.

**Movilidad en el suelo:** N.D.

<b>SECCIÓN XIII: CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL</b>			
<b>Disponer de la sustancia, residuos, desechos</b>	Recoger el producto derramado con material absorbente no combustible y utilizando herramientas que no produzcan chispas depositarlo en contenedores limpios y secos con cierre hermético para su posterior disposición. Lavar la zona con abundante agua		
<b>Eliminación de envases/ embalajes contaminados</b>	Según lo señalado por los métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para eliminación de envases/embalajes contaminados. Disponer los envases vacíos a través de una empresa de residuos autorizada.		
<b>Material contaminado:</b>	Según Normativa		
<b>SECCIÓN XIV: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE</b>			
<b>Regulaciones:</b>	<b>Terrestre</b>	<b>Marítima</b>	<b>Aérea</b>
<b>Número NU</b>	N.A.	N.A.	N.A.
<b>Designación oficial de transporte</b>	N.A.	N.A.	N.A.
<b>Clasificación de peligro primario NU</b>	N.A.	N.A.	N.A.
<b>Clasificación de peligro secundario NU</b>	N.A.	N.A.	N.A.
<b>Grupo de embalaje</b>	N.A.	N.A.	N.A.
<b>Peligros ambientales</b>	N.A.	N.A.	N.A.
<b>Precauciones especiales</b>	N.A.	N.A.	N.A.
<b>Transporte a granel</b>	N.A.	N.A.	N.A.



### SECCIÓN XV: INFORMACIÓN REGULATORIA

<p><b>Regulación nacional</b></p>	<p><b>Norma Chilena 382: 2013:</b> Sustancia Peligrosas- Terminología y clasificación general.  <b>Norma Chilena 2190. Of 2003:</b> Transporte de sustancias peligrosas.  <b>Norma Chilena 1411/4:2001 :</b> Letreros, señales, tarjeta, riesgos de sustancias peligrosas  <b>Decreto Supremo 298:</b> Reglamento de Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.  <b>Decreto Supremo 148/03:</b> Reglamento Sanitario sobre el manejo de Residuos Peligrosos</p> <p><b>Decreto Supremo 43/2015:</b> Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas</p> <p><b>Res. 408/16:</b> Nuevo listado de sustancias peligrosas que dejan sin efecto el Res 714/02</p>
<p><b>Regulación Internacional</b></p>	<p>N°NU DSL, HCS.</p>
<p><b>Existencia de regulaciones locales para el producto</b></p>	<p>N.D.</p>

### SECCIÓN XVI: OTRAS INFORMACIONES

**FECHA DE CREACIÓN:** Agosto de 2022

**FECHA DE REVISIÓN:** Enero de 2023

**REFERENCIAS:** Nch 2245: 2015  
NCh 2190 of. 93  
NCh 382  
NCh 1411/4

**Esta hoja fue modificada según la norma 2245 Of. 2015**