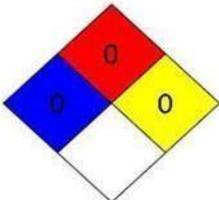


# HOJA DE SEGURIDAD

<b>QUÍMICA MAVAR S.A.</b>			
<b>Nitrato de Calcio Tetrahidratado</b>			
FECHA REVISIÓN: Enero 2023			
<b>SECCIÓN I: DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA</b>			
1. IDENTIFICACIÓN PRODUCTO:  Nitrato de Calcio Tetrahidratado	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  No es peligroso	2. Distintivo Nch 2190  N.A.		
3. Clasificación según SGA  Irritación de piel, vías respiratorias y ocular	4. Etiqueta SGA  		

<p><b>Palabra de advertencia:</b> PELIGRO</p> <p><b>Indicaciones de peligro:</b>  H315 Provoca irritación cutánea  H318 Provoca lesiones oculares graves  H335 Puede irritar las vías respiratorias</p> <p><b>Indicaciones de precaución:</b>  P260 No respirar el polvo.  P280 Llevar guantes/gafas de protección. Consejos de prudencia - respuesta  P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  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.  P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE Toxicología/médico.</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 A.</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 Calcio</b>		
<p><b>2. Denominación Química sistémica:</b> Nitrato de Calcio y amonio</p>	<p><b>3. Nombre común o genérico:</b> Nitrato de Calcio, Sal doble de Nitrato de Calcio y amonio Decahidratada</p>	
<p><b>4. Número CAS:</b> 15245-12-2 / 13477-34-4</p>	<p><b>5. Número CE:</b> 233-332-1</p>	<p><b>6. Máximo permisible:</b> N.D.</p>
<b>SECCIÓN IV: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS</b>		
<p><b>1. Inhalación</b></p>	<p>La inhalación de polvo puede causar irritación de mucosas y tracto respiratorio superior. Los síntomas incluyen tos y dificultad para respirar. A largo plazo: Puede agravar condiciones preexistentes de enfermedades de los riñones, anemia o desordenes respiratorios. La inhalación de gases de descomposición puede causar irritación y efectos corrosivos sobre el sistema respiratorio. Algunos efectos en los pulmones pueden presentarse con retraso. Remueva al afectado de la fuente de exposición de humos o polvos hacia el aire fresco. Obtenga atención médica si la incomodidad persiste. Si no respira, dar respiración artificial. Si se le dificulta respirar, dar oxígeno.</p>	

<b>2.Contacto piel</b>	Puede causar irritación y absorberse por la piel. Remover y lavar ropa contaminada y lavar el área afectada con agua, obténgase ayuda médica si persiste la irritación
<b>3.Contacto ojos</b>	El contacto puede causar una severa irritación. En caso de contacto inmediatamente lavar con abundante agua por lo menos 15 minutos, abriendo y cerrando los párpados ocasionalmente Consiga atención médica si el dolor y la irritación persisten
<b>4.Ingestión</b>	Puede causar dolor abdominal. Nauseas vómitos y diarrea. Como otros nitratos también puede causar anemia, enfermedades del riñón y anomalías en la sangre Obtenga atención médica En caso de ingestión contáctese con el centro de intoxicaciones para obtener instrucciones. Lávese la boca con abundante agua y dele agua o lecha para beber. No inducir el vómito
<b>5.Efectos agudos</b>	El contacto puede irritar y quemar la piel y los ojos. La inhalación de nitratos 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.
<b>6.Efectos retardados previstos</b>	La exposición prolongada al nitratos puede causar dolor de cabeza, mareo, debilidad, náusea y vómitos
<b>7.Síntomas/ efectos importantes</b>	N.D.
<b>8.Protección de quién presta el primer auxilio</b>	N.D.

<b>SECCIÓN V: MEDIDAS CONTRA INCENDIO</b>	
<b>1.Agentes de extinción</b>	Úsese los mejores medios disponibles para extinguir el fuego circundante Agua, químicos secos, dióxido de carbono o espuma. Úsese abundante agua para enfriar los envases
<b>2.Agentes de extinción inapropiados</b>	N.D.

<b>3.Productos peligrosos de la combustión</b>	La descomposición térmica del nitrato puede producir vapores de óxidos de nitrógeno (NO,NO2, N2O), gas hidrógeno, y amoniaco. Los vapores pueden ser más pesados que el aire
<b>4.Peligros específicos asociados</b>	N.D.
<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.

#### SECCIÓN VI: MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES ACCIDENTALES

**Precauciones personales:** 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

**Equipo de protección personal:** 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.

**Procedimiento de emergencia:** 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.

**Precauciones medioambientales:** Contener el producto con un dique o barrera. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas no controladas.

**Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abat.:** Recoger el producto con pala y colocarlo en un recipiente apropiado. Barrer o aspirar evitando la dispersión del polvo. Limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

**Recuperación:** N.D.  
**Neutralización:** N.A.  
**Disposición final:** Como residuo químico  
**Medidas adicionales de prevención de desastres:** N.D.

SECCIÓN VII: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO	
Manipulación	Almacenamiento
<p><b>Precaución manipulación segura:</b> Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación.</p> <p>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 lavaojos 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.</p> <p>Evitar el contacto del producto con incompatibles y humedad.</p> <p><b>Medidas técnicas:</b> N.D.</p> <p><b>Sustancias y mezclas incompatibles:</b> No almacenar junto a sustancias combustibles y/o agentes reductores Ácidos agentes reductores, metales, materiales combustibles, sales metálicas y halógenos. Además, compuestos orgánicos, boro, sulfuro fosfuros, fósforo azufre, magnesio.</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 hay límites oficialmente especificados de exposición ocupacional . Valores recomendados para partículas inhalables: TLV-TWA (ACGIH): 10 mg/m<sup>3</sup> . OSHA PEL 15 mg/m<sup>3</sup> como fracción de polvo inhalable.</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 amarillento, inodoro	<b>T° de descomposición</b>	310°C
<b>Solubilidad.</b>	1200 g/L en agua	<b>Punto de inflamación</b>	N.D.
<b>Densidad Relativa de vapor</b>	N.D	<b>Punto de fusion / Punto Congelamiento</b>	116°C/N D.
<b>Densidad</b>	1,12 g/cm <sup>3</sup>	<b>Límite de explosividad</b>	N.D.
<b>Punto de ebullición</b>	N.A.	<b>Coefficiente de partición Octanol/Agua</b>	N.A.
<b>Presión de vapor</b>	3,51 mmHg	<b>Ph al 5%</b>	5,0-7,0

<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>	Sustancias combustibles y/o agentes reductores Ácidos agentes reductores, metales, materiales combustibles, sales metálicas y halógenos. Además compuestos orgánicos, boro, sulfuro fosfuros, fósforo azufre, magnesio
<b>Productos peligrosos de la descomposición</b>	La descomposición térmica del material puede producir vapores de óxidos de nitrógeno (NOx)
<b>Polimerización peligrosa</b>	N.A.

## SECCIÓN XI: INFORMACIÓN TÓXICOLOGICA

### Toxicidad aguda

**LD50 oral (rata, calc.):** > 3750 mg/kg

**LD50 der (conejo, calc.):** > 2900 mg/kg

**LC50 inh. (rata, 4hs., calc.):** N.D.

**IRRITACIÓN CUTÁNEA (conejo, OCDE 404):** no hay irritación cutánea

**IRRITACIÓN OCULAR (conejo, OECD 405):** Irritante ocular moderado

**SENSIBILIDAD DÉRMICA (ratón, OECD 429):** no hay sensibilidad dérmica

**SENSIBILIDAD RESPIRATORIA (conejillo de Indias, OCDE 406):** no sensibilizante.

### Mutagenicidad en células germinales

**Carcinogenicidad:** No

### Toxicidad para la reproducción: No

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:**

**toxicidad para peces EC50: (96hs., Truchas): 1658mg/L**  
**Dafnia Magna EC50 48hs): 3581mg/L**

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

**Potencial bioacumulativo:** N.D

**Movilidad en el suelo:** El nitrato de calcio es soluble en agua, sus iones persisten disociados; los iones  $Ca^{++}$ , son fijados por adsorción al suelo, y los iones  $NO_3$  -son lixiviados rápidamente.

**Distribución probable :** Agua, 45% ; Suelo, 54.7%

<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.

