



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto

Nitrato de Magnesio

Código

042/02-CH

Fecha de emisión

Septiembre 2011

1. Identificación de la sustancia química y del proveedor

Nombre del producto	Nitrato de magnesio
Usos identificados	Uso industrial y profesional de nitrato de magnesio para la formulación de mezclas y uso final en el área agrícola.
Importador/Proveedor	SOQUIMICH Comercial S.A. Los Militares 4290, Las Condes, Santiago, Chile.
Teléfono	56 (2) 425 25 25
Fax	56 (2) 425 23 17
Correo electrónico	product_safety@sqm.com
Teléfono de emergencia	+56 (9) 94040910 Información toxicológica: +56 (2) 425 20 12 (Disponible Lunes a Viernes, 9:00-18:00 hrs)

2. Información sobre la sustancia o mezcla

Nombre	No CAS	No EC	No NU	Concentración (%)
Nitrato de magnesio hexahidratado	13446-18-9	233-826-7	No aplica	≥ 95

3. Identificación de los riesgos

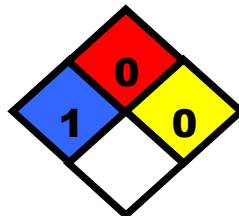
Clasificación de acuerdo a NCh. 382 Of.2004.

No clasificado como peligroso de acuerdo a N.Ch. 382 Of.04.

Identificación N. Ch. 2190 Of.2003

No Aplica

Identificación N. Ch. 1411/4 Of.78



Grados de Seguridad

Grado de salud:	1 - Leve
Grado de inflamabilidad:	0 - Ninguno
Grado de reactividad:	0 - Ninguno
Grados especiales:	Ninguno

Riesgos para la salud de las personas

Puede causar irritación a la piel, ojos y vía respiratoria.

Riesgos para el medio ambiente

No descritos.

Peligros de naturaleza física o química

No descritos.

Peligros específicos

No descritos

4. Medidas de primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Información general

En caso que los efectos adversos persistan, consulte un médico.

No administrar cosa alguna por vía oral a una persona inconsciente o con calambres.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto

Nitrato de Magnesio

Código

042/02-CH

Fecha de emisión

Septiembre 2011

En caso de inhalación

Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición cómoda para respirar. Si presenta dificultad respiratoria: llamar a un centro de información toxicológica o a un médico.

En caso de contacto con la piel

Lavar con agua y jabón abundantes. Quite inmediatamente las prendas contaminadas. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

En caso de contacto ocular

Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Continúe enjuagando. Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.

In case of ingestion

Enjuague la boca y beba abundante agua. En caso de malestar: Consultar a un médico.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Los siguientes síntomas se pueden presentar

En caso de inhalación	Puede irritar el tracto respiratorio
En caso de contacto con la piel	Puede causar enrojecimiento o irritación
En caso de contacto ocular	Puede causar irritación ocular
En caso de ingestión	Ingestión de grandes cantidades provoca molestar estomacal.

Notas para el médico tratante

Tratamiento sintomático.

5. Medidas para combate del fuego

No inflamable.

Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:	Utilice cualquier medio adecuado para fuego adyacente. Rocíe agua para fuegos pequeños. Inunde con agua en caso de fuego mayor.
Medios de extinción no apropiados:	Ninguno, pero se debe prestar atención a la compatibilidad con productos adyacentes.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilice equipo de respiración autónomo y ropa protectora.

Productos de descomposición térmica

Puede liberar gases/vapores tóxicos/corrosivos por descomposición térmica

Productos de descomposición térmica: Óxidos de nitrógeno (NOx), nitrito de magnesio y óxido de magnesio.

6. Medidas para controlar derrames o fugas

Medidas de emergencia y precauciones personales

Evite el contacto con la piel y ojos. Utilice equipo de protección personal, si es necesario.

Precauciones para el medio ambiente

No permita que alcance aguas superficiales o desagües. Tomar todas las precauciones necesarias para que los residuos sean recolectados y contenidos.

Métodos de limpieza

Recoja mecánicamente y coloque en un envase adecuado para su recuperación o eliminación. Evite la generación de polvo.

Material no apropiado para la recolección: No utilizar aserrín u otro material combustible.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Evite la generación de polvo. Provea ventilación adecuada. Utilice elementos de protección personal, cuando sea necesario.

No beber, fumar o comer al manipular el producto

Almacenamiento

Cierre cuidadosamente envases abiertos y coloque en posición vertical para evitar fugas.

Mantenga el producto cerrado en un lugar fresco, seco y bien ventilado.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto

Nitrato de Magnesio

Código

042/02-CH

Fecha de emisión

Septiembre 2011

8. Controles de exposición/protección individual

Parámetros de control

Controles de la exposición

Límite de exposición ocupacional específico no disponible. Respete límite genérico para material particulado.

DS. 594: 8 mg/m³ (polvo total); 2.4 mg/m³ (polvo respirable).

Medidas de Ingeniería

Extracción local forzada en áreas críticas, cuando sea necesario, para mantener niveles de polvo de acuerdo a los límites de exposición.

Equipo de protección personal

Protección respiratoria:

En caso de ventilación insuficiente, utilice protección respiratoria apropiada

Protección de las manos:

Guantes de nitrilo, sobre 0.11 mm espesor, tiempo de ruptura > 480 min; recomendado, pero no requerido para controlar riesgo.

Protección de la vista:

Gafas protectoras; recomendado, pero no requerido para controlar riesgo.

Protección de la piel y cuerpo:

Vestimenta de protección.

Medidas de higiene

No beber, fumar o comer al manipular el producto. Lave sus manos al término de cada turno y jornada laboral.

Medidas de protección ambiental

No permita que alcance aguas superficiales o desagües.

9. Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Sólidos	
Forma	Cristales	
Color	Incoloro	
Olor	Inodoro	
Umbral olfativo	No aplicable	
pH	6.6 (5% aqueous solution)	(Información de literatura)
Punto de fusión	95 °C	
Punto de ebullición	No aplicable	
Temperatura de descomposición (°C)	95 °C	
Temperatura de auto-ignición	No aplicable	
Punto de inflamación	No aplicable	
Inflamabilidad	No inflamable	
Límites sup./inf. inflamabilidad	No aplicable	
Tasa de evaporación	1.46 at room temperature	(Información de literatura)
Presión de vapor	< 1 x 10 ⁻⁵ Pa a 20 °C	(OECD 104, EC A.4)
Densidad de vapor	No hay información disponible	
Densidad	1.46 a temperatura ambiente	(Información de literatura)
Solubilidad	> 100 g/L a 20 °C (agua)	(Información de literatura)
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No aplicable	
Viscosidad	No aplicable	
Propiedades explosivas	No explosivo	(EC A.17)
Propiedades comburentes	No comburente (nitrato de magnesio hexahidratado)	(Ensayo NU O.1)

Información adicional

La clasificación comburente de acuerdo a NCh. 382, no aplica a nitrato de magnesio en su forma hexahidratada.

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad

Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y temperatura.

Estabilidad química

Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y temperatura.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto

Nitrato de Magnesio

Código

042/02-CH

Fecha de emisión

Septiembre 2011

Condiciones que se deben evitar

Calentar a descomposición

Materiales incompatibles

Agentes comburentes fuertes, agentes reductores, ácidos fuertes.

Productos de descomposición peligrosos (descomposición/combustión)

Productos de descomposición térmica: Óxidos de nitrógeno (NOx), óxido de magnesio.

Posibilidad de reacciones peligrosas/Polimerización

Ninguna identificada

11. Información toxicológica

Toxicocinética, metabolismo y distribución

A efectos de evaluación de riesgo, se estima que la absorción por vía oral, dérmica e inhalación es de 50%. Basado en información disponible en humanos y animales, el ión nitrato se distribuye ampliamente en el cuerpo. Nitrato es parcialmente reducido a nitrito por la flora oral. El nitrito se convierte rápidamente a nitrato (por oxihemoglobina). La excreción de nitrato ocurre principalmente por la orina (60% dentro de 48 hrs).

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad Aguda

Toxicidad aguda oral	LD50:	> 2000 mg/kg pc	Especie:	Método:
Toxicidad aguda dérmica	LD50:	> 5000 mg/kg pc	Rata	OECD Guideline 423
			Rata	OECD Guideline 402

(Basado en compuesto químicamente relacionado, nitrato de potasio)

Irritación/Corrosión

Corrosión/irritación cutánea	Resultado:	Especie:	
Equivalente/similar Guía OECD No 404	No irritante	Conejo	(Basado en compuesto relacionado)
Irritación ocular	Resultado:	Especie:	
OECD Guideline 437	No irritante	Estudio in vitro	
OECD Guideline 405/EU B.5	No irritante	Conejo	
Sensibilización respiratoria o cutánea	Resultado:	Especie:	
Guía OECD 429/UE B.42	No sensibilizante	Ratón	
Sensibilización respiratoria	No hay información disponible.		

Genotoxicidad

Genotoxicidad <i>in-vitro</i>	Método	Resultado:	
Mutaciones en microorganismos	OECD Guideline 471	negativo	
Aberr. cromosómicas en cel. mamíferos	OECD Guideline 473/EU B.10	negativo	(nitrato de sodio)
Mutaciones en células de mamíferos	OECD Guideline 476/EC B.17	negativo	(nitrato de potasio)

Carcinogenicidad

No hay información disponible para nitrato de magnesio. No se observaron lesiones neoplásticas relacionadas al tratamiento en un estudio de toxicidad crónica con nitrato de potasio.

Toxicidad para la reproducción

No hay información disponible para nitrato de magnesio. La información presentada corresponde a estudios con nitrato de potasio. Efectos adversos sobre la función sexual y fertilidad.

Guía OECD 422.	NOAEL(C):	1500 mg/kg/d	Rata.
Efectos adversos en el desarrollo.			
Guía OECD 422.	NOAEL(C):	1500 mg/kg/d	Rata.

No se observaron efectos sobre la fertilidad o el desarrollo a la dosis más alta utilizada en ensayo a dosis repetida combinado con detección de efectos sobre la reproducción y el desarrollo.

Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única

Experiencia práctica/evidencia humana

No se han observado efectos relevantes luego de una dosis de nitrato de magnesio.

Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida

Estudio con nitrato de potasio no evidenció efectos adversos a la dosis más alta utilizada.

Guía OECD 422.

NOAEL(C):	1500 mg/kg pc/d	Órganos afectados:	Ninguno
-----------	-----------------	--------------------	---------

Peligro de aspiración

La propiedades fisicoquímicas e información toxicológica disponible no indican un peligro de aspiración.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto

Nitrato de Magnesio

Código

042/02-CH

Fecha de emisión

Septiembre 2011

12. Información ecológica

Toxicidad

Toxicidad en organismos acuáticos

96-h LC50	1378 mg/L	<i>Poecilia reticulata</i>	(OECD 203, potassium nitrate)
48-h EC50	490 mg/L	<i>Daphnia magna</i>	(lit. information, potassium nitrate)
10 d EC50	> 1700 mg/L	Varias especies de alga	(lit. information, potassium nitrate)

Persistencia y degradabilidad

En solución acuosa, la sustancia se disocia en iones magnesio y nitrato. Bajo condiciones de anoxia, la denitrificación de nitrato conduce a la formación de nitrógeno que finalmente se incorpora a su ciclo natural.

Potencial de bioacumulación

Nitrato de magnesio tiene un bajo potencial de bioacumulación (basado en su alta solubilidad acuosa)

Movilidad en el suelo

Nitrato tiene bajo potencial de adsorción. La fracción no capturada por plantas, puede lixiviar y alcanzar aguas subterráneas.

Otros efectos

Lixiviación excesiva de nitrato puede enriquecer las aguas y provocar a eutrofización.

13. Consideraciones sobre disposición final

Disponer de acuerdo a las normas legales vigentes en el país (DS 148/2003).

Envases pueden ser reutilizados. En caso de ser desechados, ello se deberá realizar de acuerdo con la regulación local

No permita que alcance aguas superficiales o desagües.

Métodos para el tratamiento de residuos

Cualquier método apropiado para su tratamiento.

14. Información sobre transporte

Transporte terrestre (Decreto 298)/Transporte marítimo (IMDG)/Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR)/Transporte Terrestre CE (ADR)

Nitrato de magnesio hexahidratado no está sujeto las disposiciones de los decretos/códigos indicados.

15. Información reglamentaria

Europa

Clasificación de acuerdo a Regulación (CE) No 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

No clasificado.

Estados Unidos

SARA Title III Rules

Section 311/312 Hazard Classes

Acute Health Hazard No

Chronic Health Hazard No

Fire Hazard No

Release of Pressure No

Reactive Hazard No

Section 313 Toxic Chemicals

Listado (Nitratos dissociables en agua)

Section 302 Extremely Hazardous Substances (EHS)/CERCLA Hazardous Substances

No listado

California Proposition 65

No listado

Chile

Marca en etiqueta

N. Ch. 2190 Of.2003: Ninguna

D.S. 78: No aplica



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto

Nitrato de Magnesio

Código

042/02-CH

Fecha de emisión

Septiembre 2011

16. Otra información

Esta hoja de seguridad cumple con la norma oficial chilena NCh 2245.Of2003.

Los datos consignados en esta hoja informativa provienen de fuentes confiables y corresponden al estado actual del conocimiento de SQM del producto, sin constituir por ello una garantía de nuestra parte. Están destinados a describir nuestros productos en cuanto a aspectos de seguridad que se requiere conocer para su manejo y/o transporte y no se deben entender como garantía de propiedades determinadas. Las condiciones de uso seguro del producto son obligación del usuario. Esta hoja de seguridad es un documento que no lleva firma.

Fecha de emisión Septiembre 2011

Reemplaza Julio 2011

Indicación de cambios

Proveedor