

Fecha de elaboración: 01 de julio de 2009 Fecha de revisión: 04 de julio de 2016 Revisión No. 3

**SECCIÓN 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE**

1.- Nombre de la sustancia: Fertilizante compuesto de potasio y nitrógeno.  
 2.- Otros medios de identificación: Nitrato de potasio-magnesio; nitrato de potasio + nitrato de magnesio; nitrato de potasio (polvo) con 1% de magnesio.  
 3.- Uso de la sustancia: Nutriente vegetal.  
 4.- Datos del proveedor/fabricante: Química Pima, S.A. de C.V. \* Del Cobre 20 Parque Industrial \* Hermosillo, Sonora. 83297  
 5.- Teléfono de emergencia: (662) 251-00-10, 251-03-16, 251-04-28 y 251-07-66 **SETIQ: 01-800-002-1400**

**SECCIÓN 2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

**1. Clasificación de la sustancia:**

Sólidos comburentes. Categoría 3  
 Corrosión/irritación cutáneas. Categoría 2  
 Lesiones oculares graves/irritación ocular. Categoría 2B  
 Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única). Categoría 3

**2. Elemento de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.**

Palabra de advertencia: Atención  
 H272 Puede agravar un incendio; comburente.  
 H315 Provoca irritación cutánea.  
 H320 Provoca irritación ocular.  
 H335 Puede irritar las vías respiratorias.



Declaraciones de peligro: P210 Mantener alejado de calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.  
 P220 Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.  
 P221 Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles.  
 P261 Evitar respirar polvos.  
 P264 Lavarse la piel expuesta cuidadosamente después de la manipulación.  
 P271 Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
 P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para la cara y los ojos.

Consejos de prudencia: Previsión  
 Intervención  
 P302+P352 En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua.  
 P304+P340 En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
 P305+P351+P338 En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
 P312 Llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal.  
 P332+P313 En caso de irritación cutánea, consultar a un médico.  
 P337+P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.  
 P362+P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar.

Almacenamiento	P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
Eliminación	P501 Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con leyes federales, estatales y locales.

**3. Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.** No se encontró información al respecto.

**SECCIÓN 3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Sustancia/Mezcla: Mezcla

<b>Nombre químico</b>	<b>Número CAS</b>	<b>Porcentaje en peso</b>
Nitrato de potasio	7757-79-1	> 99.0
Nitrato de magnesio	10377-60-3	< 1.0

**SECCIÓN 4.- PRIMEROS AUXILIOS**

**1. Descripción de los primeros auxilios.**

Generales	Revisar los signos vitales. Inconsciente: mantener vías respiratorias abiertas. Paro respiratorio: respiración artificial u oxígeno. Paro cardiorrespiratorio: RCP. Si la víctima está consciente y con dificultad para respirar: posición semi-sentado. Víctima en estado de shock: de espaldas, con las piernas ligeramente elevadas y cubierto con una manta. Vómito: evitar asfixia/neumonía. Para evitar enfriamiento cubrir a la víctima con una manta (no calentar). Esté al pendiente de la víctima en todo momento. Ofrezca apoyo psicológico. Calmar a la víctima y evitarle cualquier esfuerzo. Dependiendo de la condición de la víctima: médico/hospital. Nunca le de de ningún tipo de bebida alcohólica.
Contacto con los ojos	Enjuague con agua durante al menos 15 minutos, levantando y bajando los párpados ocasionalmente. Obtenga atención médica si persiste la irritación.
Contacto con la piel	Es necesario lavar completamente el área expuesta durante al menos 15 minutos. Quitar la ropa contaminada. Lavar la ropa contaminada antes de usarla nuevamente. Obtenga atención médica si persiste la irritación.
Inhalación	Llevar al aire libre. Administrar oxígeno si la respiración es difícil; administre respiración artificial si la persona ha dejado de respirar. Obtenga atención médica.
Ingestión	Si se traga nitrato de potasio y la persona está consciente, dar mucha agua. Llame inmediatamente a un médico. No dar nada por la boca a una persona inconsciente.

**2. Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.**

**Efectos agudos potenciales en la salud.**

Contacto con los ojos	Provoca irritación en los ojos.
Contacto con la piel	Provoca irritación en la piel.
Inhalación	Irritante para las vías respiratorias.
Ingestión	Irritante para la boca, la garganta y el estómago.

**Signos y síntomas a la sobreexposición.**

Contacto con los ojos	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo, irritación o enrojecimiento.
Contacto con la piel	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación, enrojecimiento, hormigueo.

Inhalación	Dolor/resequedad de garganta. Tos. Irritación de las vías respiratorias.
Ingestión	Dolor abdominal, diarrea, náusea, vómitos. Después de absorción de gran cantidad: sangre en las heces. Metahemoglobinemia. Pueden aparecer pasado el tiempo: cambio de color azul/gris de la piel. Mareo. Sensación de debilidad. Alteraciones del ritmo cardíaco. Dolor de cabeza. Trastornos de la conciencia.

**3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial.**

Tratar sintomáticamente.

**SECCIÓN 5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

El producto no se considera un riesgo de incendio.

**1. Medios de extinción apropiados.**

No inflamable. Use medios de extinción apropiados para el fuego circundante.

**2. Peligros específicos.**

Peligro de fuego directo: No combustible. Peligro de fuego indirecto: Promueve la combustión. Peligro directo de explosión: No hay datos disponibles sobre el peligro directo de explosión. Peligro indirecto de explosión: No hay datos disponibles sobre el riesgo de explosión indirecta.

Se descompone por exposición a altas temperaturas con liberación de oxígeno. En combustión libera gases tóxicos y corrosivos/vapores nitrosos. Puede tener una reacción violenta y explosiva con muchos compuestos, por ejemplo con material orgánico, con materiales combustibles, con algunos metales y sus compuestos y con reductores fuertes. Reacciona con algunos ácidos generando liberación de gases tóxicos y corrosivos/vapores nitrosos.

**3. Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio.**

En caso de incendio/calentamiento: colocarse contra el viento. Considerar la evacuación. Cerrar puertas y ventanas. Se debe utilizar el chorro de agua a una distancia prudente para enfriar los envases expuestos al fuego, si se puede hacer con seguridad retírelos del área de riesgo. No mueva las cargas que ya hayan sido expuestas al calor. Controlar el gas tóxico con agua pulverizada. Los bomberos deben utilizar ropa protectora y la mascarilla con equipo respirador autónomo. Este material es un agente oxidante y puede dar lugar a reacciones vigorosas con los materiales agentes de reducción, que aumentan la inflamabilidad de materiales combustibles adyacentes en una situación de fuego.

**SECCIÓN 6.- MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL**

**1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia.**

No respirar los humos de incendios o vapores procedentes de la descomposición. Use ropa protectora adecuada, guantes y protección para los ojos/la cara incluyendo gafas bien ajustadas en zonas de alta concentración de polvo. Use equipo de protección respiratoria aprobado por NIOSH cuando las condiciones justifiquen el uso de respirador. Si es posible detener la fuga del producto. Contener y recoger cualquier sólido. Ventilar el área.

**2. Precauciones relativas al medio ambiente.**

Evitar su liberación al medio ambiente. No dejar que se propaga en el medio ambiente. No verter en desagües o ríos.

**3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames y fugas.**

Métodos de contención	Contener y recoger cualquier sólido. Evitar escurrimiento hacia alcantarillados, afluentes de agua o no disponer en lugares donde puedan verse afectadas aguas superficiales o subterráneas.
Procedimientos de limpieza	Recoger el producto con aspiradora, palear o barrer. Evitar la formación de polvo durante la limpieza de los derrames. Si no está contaminado, recuperar y reutilizar como producto. Si es en suelo, retirar y recoger los 5 centímetros superiores del suelo. Las superficies lisas se pueden lavar con agua en exceso. Lavar la ropa y el equipo después de la manipulación.

**SECCIÓN 7.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

**1. Precaución que se deben tomar para garantizar un manejo seguro.**

Cumplir con los requisitos legales. Quitar la ropa contaminada inmediatamente. Limpiar la ropa contaminada. Mantener la sustancia libre de contaminación. Limpiar a fondo / secar la instalación antes de su uso. No tirar los residuos a la alcantarilla. Evitar la formación de polvo. Mantener lejos de llamas descubiertas / calor. Observar higiene normal. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado. Realizar las operaciones en el / con aspiración / ventilación local abierto o protección respiratoria.

No beber, comer o fumar en el lugar de trabajo. Lávese siempre las manos después de manipular el producto. No comer, beber ni fumar durante su utilización.

**2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.**

Conservar sólo en el envase original en un lugar fresco y bien ventilado, lejos de materiales incompatibles. Mantener el recipiente cerrado cuando no esté en uso.

CONSERVAR EL PRODUCTO ALEJADO DE: materiales combustibles. Agentes reductores. Ácidos (fuertes). Metales. Materiales orgánicos.

MANTENER EL PRODUCTO ALEJADO DE: fuentes de calor.

Almacenar en un lugar seco. Almacenar a temperatura ambiente. Mantener el recipiente en un lugar bien ventilado. Cumplir con los requisitos legales.

REQUISITOS ESPECIALES: Mantener cerrado. Seco. Que esté debidamente etiquetado. Cumplir con los requisitos legales. Asegure embalaje frágil en un contenedor sólido.

MATERIAL ADECUADO: material sintético. Vidrio. MATERIAL PARA EVITAR: Aluminio.

**SECCIÓN 8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**

**1. Parámetros de control.**

Guía de exposición

Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Nitrato de potasio 7757-79-1	10 mg/m <sup>3</sup>	No disponible	No disponible
Nitrato de magnesio 10377-60-3	10 mg/m <sup>3</sup>	No disponible	No disponible

**2. Controles técnicos apropiados.**

Disposiciones de ingeniería Los establecimientos que almacenan o utilizan este material deben estar provistas de equipo de lavado de ojos y duchas de seguridad. Evitar la acumulación de polvo en el aire.

**3. Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP).**

Protección cara/ojos Use gafas protectoras. Use gafas ajustadas en áreas con polvo para reducir la exposición de los ojos.

Protección piel/cuerpo Use guantes de protección adecuados para evitar la exposición de la piel. Use ropa de protección adecuada para minimizar el contacto con la piel. Los materiales compatibles con caucho butílico, neopreno y caucho. No utilizar materiales fabricados con fibras naturales.

Protección respiratoria Utilice una mascarilla para polvos con filtros P2 aprobado por NIOSH/MSHA si se exceden los límites de exposición o si se experimenta irritación u otros síntomas.

Medidas de higiene Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.

**SECCIÓN 9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.**

Estado físico: Sólido cristalino/polvoso Color: Blanco/cristalino

Olor:	Inodoro	Umbral de olor:	Datos no disponibles
<i>Propiedad</i>	<i>Valor</i>	<i>Observaciones/método</i>	
Potencial de hidrógeno, pH	6 - 8	Solución al 5%	
Punto de fusión/punto de congelación	334°C	No aplica	
Punto de ebullición/intervalo de ebullición	No aplica	No aplica	
Punto de inflamabilidad	No inflamable	No aplica	
Velocidad de evaporación	No disponible	No aplica	
Inflamabilidad (sólido, gas)	No inflamable	No aplica	
Límites de inflamabilidad/explosividad en aire			
Límite superior de inflamabilidad/explosividad	No inflamable	No aplica	
Límite inferior de inflamabilidad/explosividad	No inflamable	No aplica	
Presión de vapor	No disponible	No aplica	
Densidad de vapor	3 a 20°C	No aplica	
Densidad relativa	2.1	No disponible	
Solubilidad en agua	32 g/100 ml	No aplica	
Solubilidad en etanol	0.16 g/100 ml	No aplica	
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	No aplica	No aplica	
Temperatura de ignición espontánea	No aplica	No aplica	
Temperatura de descomposición	400°C	No aplica	
Viscosidad	No aplica	No aplica	
Peso molecular	No disponible	No aplica	
Propiedades de inflamabilidad	No inflamable	No aplica	
Propiedades de explosividad	No explosivo	Bajo condiciones normales	
Propiedades de oxidación	Oxidante	No aplica	
Otros datos relevantes			
Contenido de VOC (%)	No disponible	No aplica	

**SECCIÓN 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad	Se descompone por exposición a altas temperaturas liberando oxígeno. En combustión libera gases y vapores nitrosos tóxicos y corrosivos. Puede reaccionar violentamente con muchos compuestos por ejemplo, con material orgánico, con materiales combustibles, con (algunos) metales y sus compuestos y con reductores fuertes Reacciona con (algunos) ácidos liberando gases y vapores nitrosos tóxicos y corrosivos
Estabilidad química	Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguna en condiciones normales de uso.
Condiciones que deberán evitarse	Luz solar directa. Calor. Materiales incompatibles. Flama abierta. Chispas.

Materiales incompatibles

Materiales combustibles. Agentes reductores fuertes.

Productos de descomposición peligrosos

Óxidos de nitrógeno. Oxígeno.

**SECCIÓN 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**1. Información sobre las posibles vías de ingreso.**

Inhalación Dolor/resequedad de garganta. Tos. Irritación de las vías respiratorias.

Contacto con ojos Este producto es irritante para los ojos. Causa enrojecimiento y lagrimeo.

Contacto con la piel Este producto es ligeramente irritante para la piel. Causa enrojecimiento e irritación.

Ingestión Dolor abdominal, diarrea, náusea, vómitos. Después de absorción de gran cantidad: sangre en las heces. Metahemoglobinemia. Pueden aparecer pasado el tiempo: cambio de color azul/gris de la piel. Mareo. Sensación de debilidad. Alteraciones del ritmo cardíaco. Dolor de cabeza. Trastornos de la conciencia.

Nombre químico	LD <sub>50</sub> oral	LD <sub>50</sub> dérmico	LC <sub>50</sub> inhalación
Nitrato de potasio	3750 mg/kg (rata) Producto de baja toxicidad	-	-
Nitrato de magnesio	5400 mg/kg (rata) Producto de baja toxicidad	-	-

**2. Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas.**

Síntomas Causa irritación en la piel. Causa irritación en los ojos.

**3. Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo.**

Sensibilización No se dispone de información.

Efectos mutagénicos No clasificado como mutagénico.

Carcinogenicidad No listado por ACGIH, IARC, NIOSH, NTP u OSHA.

Nombre químico	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Nitrato de potasio	-	-	-	-
Nitrato de magnesio	-	-	-	-

ACGIH: (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

No listado por ACGIH.

IARC: (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)

No listado por IARC.

NTP: (Programa nacional de toxicidad)

No listado por NTP.

OSHA: (Occupational Safety & Health Administration)

No listado por OSHA.

Toxicidad reproductiva

No clasificado.

STOT - exposición única

Puede causar irritación respiratoria.

STOT - exposición repetida

No clasificado.

Toxicidad crónica

Erupciones cutáneas/inflamación.

Peligro de aspiración

No clasificado.

**4. Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda).**

Los siguientes valores se calculan con base en el capítulo 3.1 del documento SGA:

LD<sub>50</sub> oral 3750 mg/kg; estimación de la toxicidad aguda para el nitrato de potasio.

5400 mg/kg; estimación de la toxicidad aguda para el nitrato de magnesio.

**5. Efectos interactivos.** No se dispone de información al respecto.



**6. Cuando no se disponga de datos químicos específicos.**

Se dispone de datos químicos específicos para la sustancia.

**7. Mezclas.** Es una mezcla de nitrato de potasio (99%) y nitrato de magnesio (1%).

**8. Información sobre la mezcla o sobre sus componentes.**

No se dispone de información al respecto

**9. Otra información.**

No se dispone de información al respecto.

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

<b>Toxicidad</b>	Puede contaminar el agua dulce o subterránea. Máxima concentración en el agua potable: 50 mg/l (nitrato). No es perjudicial para los peces (CL <sub>50</sub> (96h)>1,000 mg/l). Ligeramente dañino para los invertebrados (Daphnia) (EC <sub>50</sub> (48h): 100-1000 mg/l). Pueden causar la eutrofización. Poco perjudicial para el plancton (EC50: 100-1000 mg/l).
<b>Persistencia y degradabilidad</b>	No aplica.
<b>Potencial de bioacumulación</b>	No se encontró información al respecto.
<b>Movilidad en el suelo</b>	No se encontró información al respecto.
<b>Otros efectos adversos</b>	No se encontró información al respecto.

**SECCIÓN 13.- INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

**1. Métodos de eliminación de los residuos.**

Eliminar los residuos de acuerdo con las regulaciones locales y/o nacionales. Los residuos peligrosos no deben mezclarse con la basura normal. Los diferentes tipos de residuos peligrosos no deben mezclarse entre sí, esto puede suponer un riesgo de contaminación o crear problemas para el manejo posterior de los residuos. Los residuos peligrosos se gestionarán de forma responsable. Todas las entidades que almacenan o transporte residuos peligrosos deberán tomar las medidas necesarias para prevenir los riesgos de contaminación o daños a personas o animales. Precipitar/hacer insoluble. Llevar a un vertedero autorizado (Clase I). No descargar en aguas superficiales ni alcantarillado.

**2. Los envases contaminados.**

Eliminar el material de desecho de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.

**SECCIÓN 14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

<b>1. Número ONU</b>	No regulado como mezcla de nitrato de potasio y nitrato de magnesio.
<b>2. Designación oficial de transporte de la ONU</b>	No aplica.
<b>3. Clase(s) de peligros en el transporte</b>	No clasificado.
<b>4. Grupo de embalaje/envasado</b>	No hay información disponible.
<b>5. Riesgos ambientales</b>	No hay información disponible.
<b>6. Precauciones especiales para el usuario</b>	No hay información disponible.
<b>7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al código CIQ (IBC)</b>	No hay información disponible.

**SECCIÓN 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**Inventarios internacionales.**

TSCA El nitrato de potasio y el nitrato de magnesio se encuentran en el listado TSCA de Estados Unidos.

**Abreviaciones.**

TSCA – Ley de inventario para el control de sustancias tóxicas en Estados Unidos Sección 8 (b).

DSL/NDSL - Lista de Sustancias Nacionales de Canadá / Lista de Sustancias No Domésticas.

**Regulaciones Federales de EE.UU.**

No se dispone de información al respecto.

**Categorías SARA 311/312.**

Peligro agudo para la salud	Si	Peligro para la salud crónica	No	Peligro de incendio	No
Caída brusca de Presión Peligrosa	No	Peligro reactivo	No		

**Ley de Agua Limpia.**

Información no disponible.

**CERCLA**

Ninguno de los ingredientes se encuentra listado.

**Información de la etiqueta de la EPA EE.UU.**

EPA Número de Registro de Plaguicidas. No aplica.

**Normas internacionales aplicables:**

Food and Agricultural Organization Regulations, CEE DIRECTIVES, Director 76/116/EEC (Ley que relaciona a los fertilizantes).





**Normas nacionales aplicables:**

Norma Oficial Mexicana NOM-003-STPS-1999, Actividades agrícolas - Uso de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal o fertilizantes - Condiciones de seguridad e higiene.

Norma Oficial Mexicana NOM-182-SSA1-2010, Etiquetado de nutrientes vegetales.

Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT/2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.

**SECCIÓN 16.- OTRA INFORMACIÓN**

<b>NFPA</b>	Peligro para la salud	1	inflamabilidad	0	Reactividad	0	Peligros físicos y químicos	-
<b>HMIS III</b>	Peligro para la salud	1	inflamabilidad	0	Peligro físico	1	Protección personal	F
<b>F</b>	Lentes de seguridad, guantes, mandil y respirador para polvos.							

**Elaborada por:** Química Pima, S.A. de C.V. Del Cobre No. 20 Parque Industrial. Hermosillo, Sonora, México. 83297.

**Fecha de emisión:** 01 de julio de 2009

**Fecha de revisión:** 04 de julio de 2016

**Nota de revisión:** En esta última revisión se actualizó a lo dictado en la NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

*NOTA IMPORTANTE: La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.*

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad