

Fecha de elaboración: 28 de diciembre de 2011 Fecha de revisión: 06 de abril de 2016 Revisión No. 2

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

1.- Nombre de la sustancia: Nitrato de calcio granulado.
 2.- Otros medios de identificación: Nitrato de calcio sólido, nitrato de calcio fertirriego. Sal doble de nitrato de calcio y nitrato de amonio. NitraSol Calcio Granulado.
 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: Los componentes que forman este producto no están clasificados como peligrosos para la salud humana. Es básicamente inofensivo cuando se maneja correctamente.

Sólidos comburentes	Categoría 3
Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 3
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.

Declaraciones de peligro: H316 Provoca una leve irritación cutánea.
 H320 Provoca irritación ocular.
 H335 Puede irritar las vías respiratorias.



Consejos de prudencia:	<p>P210 Mantener alejado de calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.</p> <p>P220 Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.</p> <p>P221 Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materiales combustibles.</p> <p>P261 Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.</p> <p>P264 Lavarse la piel expuesta cuidadosamente después de la manipulación.</p> <p>P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.</p> <p>P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para la cara y los ojos.</p> <p>P301+P330+P331 En caso de ingestión, enjuagar la boca. No provocar el vómito.</p> <p>P303+P352 En caso de contacto con la piel (o el pelo), lavar con abundante agua.</p> <p>P304+P340 En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.</p> <p>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.</p> <p>P312 Llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal.</p> <p>P332+P313 En caso de irritación cutánea, consultar a un médico.</p> <p>P337+P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.</p> <p>P370+P378 En caso de incendio, utilizar cualquier medio apropiado para la extinción.</p>
	<p>Prevenición</p> <p>Intervención /Respuesta</p>

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

Nombre químico	Número CAS	Porcentaje en peso
Nitrato de calcio	10124-37-5	≈ 77.8
Nitrato de amonio	6484-52-2	≈ 6.5

SECCIÓN 4.- PRIMEROS AUXILIOS

1. Descripción de los primeros auxilios.

Contacto con los ojos	Enjuague a fondo con abundante agua, también debajo de los párpados. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. No frotar la parte afectada. Si la irritación persiste, acudir a un médico.
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 calcio y la persona está consciente, enjuagar la boca y 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 de una sobre exposición aguda (por una sola vez): Causa irritación en la piel, ojos y vías respiratorias. Nocivo si se ingiere o se inhala.

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

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

El producto no se considera un riesgo de incendio.

1. Medios de extinción apropiados.

Utilizar cualquier medio apropiado para extinguir fuego circundante. Se puede usar la mayoría de agentes extintores. Aplicar indirectamente a fin de evitar desparramar el producto a granel y hacer que las partículas queden suspendidas en el aire.

2. Peligros específicos.

Sustancia oxidante. Térmicamente se descompone eliminando oxígeno y óxidos de nitrógeno, lo que aumenta la peligrosidad en un incendio si se combina con otros materiales combustibles. Este producto eventualmente explota si es expuesto a dos de las siguientes tres condiciones: calor, alto confinamiento y contaminación con productos combustibles.

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	Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos, evitar la formación de polvo. 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.

Almacenamiento	Almacenar en un lugar seguro, fresco y seco en su envase original cerrado, que posea una buena ventilación en todo momento. Lejos de fuentes de calor y daños físicos. Rotular los recipientes adecuadamente y mantenerlos bien cerrados. Evite almacenar sobre pisos de madera. Separar de materiales incompatibles, combustibles, orgánicos, agentes reductores, ácidos fuertes, metales u otros materiales fácilmente oxidables. Se recomienda almacenar en recipientes que mantengan al material aislado del medio ambiente y humedad. Los recipientes de este material pueden ser peligrosos cuando están vacíos ya que retienen residuos de producto (polvo, sólidos); observar todas las advertencias y precauciones que figuran en el producto.
Incompatibilidad	No almacenar cerca de combustibles, materiales orgánicos, agentes reductores, ácidos fuertes, metales u otros materiales fácilmente oxidables.

SECCIÓN 8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

1. Parámetros de control.

Guía de exposición

Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Nitrato de calcio 10124-37-5	No disponible	No disponible	No disponible
Nitrato de amonio 6484-52-2	No disponible	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 granuloso Color: Blanco a ligeramente café
Olor: Inodoro Umbral de olor: No aplica

Propiedad	Valor	Observaciones/método
Potencial de hidrógeno, pH	5 - 7	Solución al 10%
Punto de fusión/punto de congelación	116.67°C	No aplica
Punto de ebullición/intervalo de ebullición	No disponible	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	6.0	No aplica
Densidad relativa	1050 kgm ± 5%	No disponible
Solubilidad(es)	250 g/100 ml a 20°C	No aplica
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	No aplica	No aplica
Temperatura de ignición espontánea	No aplica	No aplica

Temperatura de descomposición	95°C	No aplica
Viscosidad	No aplica	No aplica
Peso molecular	164.10 g/mol	No aplica
Propiedades de inflamabilidad	No inflamable	No aplica
Propiedades de explosividad	No explosivo	Bajo condiciones normales
Propiedades de oxidación	No aplica	No aplica
Otros datos relevantes		
Contenido de VOC (%)	No aplica	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	Calor, llamas, fuentes de ignición y sustancias incompatibles.
Materiales incompatibles	Los materiales combustibles, metales en polvo, amoníaco, hidracina, agentes reductores, fósforo, azufre, ácidos concentrados, sales de cobre, cloruros, hipocloritos, percloratos, cromatos, nitritos, permanganatos, álcalis fuertes, materiales orgánicos o carbón (calientes).
Productos de descomposición peligrosos	A muy altas temperaturas es posible la formación de gases venenosos incluyendo Óxidos de Nitrógeno.

SECCIÓN 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

1. Información sobre las posibles vías de ingreso.

Inhalación	Este producto es ligeramente irritante para las vías respiratorias, produce tos. Evite inhalar los productos de descomposición. Los efectos pueden aparecer tiempo después de la exposición.
Contacto con ojos	Este producto es ligeramente irritante para los ojos. Causa enrojecimiento y lagrimeo.
Contacto con la piel	Este producto es ligeramente irritante para la piel. Causa enrojecimiento.
Ingestión	Este producto es nocivo si se ingiere. Causa irritación en el estómago, provocando dolor abdominal y diarrea. También puede presentarse gastroenteritis.

Nombre químico	LD ₅₀ oral	LD ₅₀ dérmico	LC ₅₀ inhalación
Nitrato de calcio	302 mg/kg (rata) Producto de baja toxicidad	-	-
Nitrato de amonio	2217 mg/kg (rata) Producto de baja toxicidad	-	-

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

Síntomas No se dispone de información.

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 se han realizado pruebas para determinar si tiene la capacidad de afectar a la salud reproductiva.

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

Nombre químico	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Nitrato de calcio	-	-	-	-
Nitrato de amonio	-	-	-	-

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 se dispone de información.

STOT - exposición única

No se dispone de información.

STOT - exposición repetida

No se dispone de información.

Toxicidad crónica

No se conocen efectos crónicos sobre la salud.

Peligro de aspiración

No se dispone de información.

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:

LD₅₀ oral No se dispone de información.

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.

No se dispone de información al respecto

8. Información sobre la mezcla o sobre sus componentes.

La información aquí mostrada se presenta como mezcla; es decir, los efectos, consecuencias y demás información corresponden a la mezcla y no a cada uno de sus componentes.

9. Otra información.

No se dispone de información al respecto.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Toxicidad El material se considera generalmente no peligroso para el medio ambiente.

Persistencia y degradabilidad Es fácilmente biodegradable en plantas y suelos. Siempre y cuando el producto es utilizado correctamente, según las instrucciones de uso, no se genera daños al medio ambiente.

Potencial de bioacumulación El producto no genera ningún fenómeno de bioacumulación.

Movilidad en el suelo Este producto puede desplazarse con corrientes de aguas superficiales o subterráneas debido a su solubilidad en agua.

Otros efectos adversos No se conoce ninguno bajo el uso normal.

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

- | | |
|---|---|
| 1. Número ONU | No regulado. Ver NOM-002-SCT/2011 tabla 3 punto 208*. |
| 2. Designación oficial de transporte de la ONU | Sal doble de nitrato de calcio y nitrato de amonio. |
| 3. Clase(s) de peligros en el transporte | No clasificado. |
| 4. Grupo de embalaje/envasado | No hay información disponible. |
| 5. Riesgos ambientales | No hay información disponible. |
| 6. Precauciones especiales para el usuario | No hay información disponible. |
| 7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al código CIQ (IBC) | No hay información disponible. |

* No están sujetos a las disposiciones para el Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos, los fertilizantes de nitrato de calcio grado comercial, principalmente constituidos por una sal doble (nitrato de calcio y nitrato de amonio) que contengan como máximo un 10% de nitrato de amonio y un mínimo de 12% de agua de cristalización.

SECCIÓN 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Inventarios internacionales.

TSCA No disponible

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.

Este producto no contiene productos químicos que están sujetos a los requisitos de información de la Ley y Título 40 del Código de Regulaciones Federales, Parte 372.

Categorías SARA 311/312.

Peligro agudo para la salud	No	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

Información no disponible.

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

NFPA	Peligro para la salud	1	inflamabilidad	0	Reactividad	0	Peligros físicos y químicos	-
HMIS	Peligro para la salud	1	inflamabilidad	0	Peligro físico	0	Protección personal	E

E Lentes de seguridad, guantes 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: 28 de diciembre de 2011

Fecha de revisión: 08 de abril 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