

COMERCIALIZADO POR:  
**MANUCHAR COLOMBIA CIA SAS**  
DIRECCIÓN:  
**KM 3.3 VIA SIBERIA FUNZA BODEGA 9 A Y 10 A**  
TELÉFONO:  
**57- 1- 8219060 ext 61/62/63/64/65**  
FAX:  
**57- 1- 8219066**

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

<b>Nombre Químico</b>	Nitrato Calcio - Magnesio
<b>Nombre Comercial</b>	Nitrons Ca – Mg
<b>Familia Química:</b>	Sal Inorgánica
<b>Sinónimos:</b>	Nitrato de Calcio y Magnesio

## 2. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### Porcentaje:

<b>Contenido de Nitrogeno Total</b>	13.6 %
<b>Contenido de Nitrogeno Amoniacal</b>	0,6 %
<b>Contenido de Nitrogeno Nítrico</b>	13 %
<b>Calcio Soluble en agua</b>	16 %
<b>Magnesio soluble en agua</b>	6 %

### Rotulo



### NFPA

<b>Salud</b>	1	Riesgo ligero
<b>Fuego</b>	0	No inflamable
<b>Reactividad</b>	3	Puede explotar por choque o calentamiento
<b>Especifico</b>		OXY

**Número UN** 1477

**Usos** Fertilizantes

**Registro de Venta ICA** 10476

### 3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

<b>Efectos adversos potenciales para la salud:</b>	<b>Ojos</b>	Puede provocar quemaduras graves en los ojos además se puede provocar úlceras en la córnea y conjuntivitis.
	<b>Piel</b>	Puede producir irritación, quemaduras severas y úlceras en la piel. Al absorber los óxidos nitrosos la piel puede presentar una coloración amarillenta.
	<b>Ingestión</b>	Puede causar coloración amarilla de los dientes y garganta, quemaduras en la boca y esófago, náuseas, dolor abdominal, vértigo, calambres, diarrea, vomito con presencia de sangre.
	<b>Inhalación</b>	Puede provocar irritación en la nariz y garganta, dificultades graves para respirar al principio, y luego provocar edema, neumonía y congestión pulmonar severa.

### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>Inhalación:</b>	Si se inhala grandes cantidades mantener las vías respiratorias abiertas, lleve a la víctima hacia el aire fresco. Si no respira dar respiración boca a boca, si respira con dificultad dar oxígeno, mantener a la víctima acostada y abrigada. Consiga atención médica de inmediato.
<b>Contacto con la piel:</b>	Lave inmediatamente la zona afectada con abundante agua por al menos 20 minutos. Retire la ropa y los accesorios contaminados. Si la irritación persiste lavar nuevamente. Buscar atención médica de forma inmediata.
<b>Contacto con los ojos:</b>	Si el nitrato o las concentraciones fuertes de vapores de óxidos de nitrógeno entran en los ojos lavar y separar los párpados con el fin de eliminar cualquier contenido en el interior. Lave por un periodo de 20 min repita este procedimiento por una hora aproximadamente. Si la irritación persiste consulte al médico.
<b>Ingestión:</b>	Suministre gran cantidad de agua al involucrado. Pero si la persona está inconsciente no dar nada únicamente lavar la boca. Consiga atención médica inmediata.
<b>Otros:</b>	Ninguno.

### 5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIOS

<b>Propiedades de inflamabilidad</b>	Es un material no inflamable, pero puede presentarse liberación de vapores cuando se calienta, por lo que puede llegar a presentarse una explosión si no hay forma de liberar la presión en el contenedor cerrado.
--------------------------------------	--

**Medio de extinción:** Agua en forma de niebla.

**Proteccion de Bomberos** Inundar desde lejos el área de incendio con abundante agua. No mover la carga ni el vehículo, si la carga ha sido expuesta al calor. Para incendio masivo, utilice soportes fijos para mangueras o monitores reguladores. Ubíquese a favor del viento para evitar las emisiones y los gases.

El equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA) y el traje para bomberos profesionales proporcionará protección limitada.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Precauciones para el personal:** Ponerse el equipo de protección personal adecuado antes de entrar en el área. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección.

**Precauciones con el medio ambiente** Evacuar o aislar el área de peligro. Eliminar toda fuente de ignición. No permitir que el producto caiga en fuentes de agua y alcantarillas.

**Métodos de contención** No tocar los contenedores dañados ni caminar sobre el material derramado, a menos que se esté usando la ropa protectora adecuada.

**Otra información** Mantener todos los materiales combustibles (madera, papel, aceite, ropa, etc) lejos del material derramado. En derrames líquidos use un material No-Combustible como vermiculita, arena o tierra para absorber el producto y ponerlo en un contenedor para su desecho posterior.

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**Medidas técnicas:** Las temperaturas elevadas generadas por altas presiones dentro de un recipiente pueden ocasionar una detonación. Igual situación se puede presentar si se somete al recipiente a un fuerte choque mecánico o al producido por una explosión. Las altas temperaturas ocasionadas por fuego pueden provocar desprendimiento de óxidos de nitrógeno los cuales son tóxicos.

**Manejo:** Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice con el producto. Conocer en donde está el equipo para la atención de emergencias.

**Almacenamiento** Se debe almacenar en edificaciones bien ventiladas, preferiblemente de construcción no combustible. Almacene en áreas con pisos de concreto bien limpios. Debido a su acción corrosiva, y para evitar contaminación, no se puede usar hierro galvanizado, cobre, plomo ni zinc en la construcción de los compartimientos o bodegas, a no ser que estén debidamente tratados. Se debe evitar su contaminación con otros productos.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

<b>Parámetros de exposición</b>	No disponible	
<b>Controles de Ingeniería</b>	Usar Equipo de Protección Personal, ducha y lavaojos de emergencia.	
<b>Equipos de protección personal</b>	<b>Ojos y rostro</b>	Uso necesario de gafas protectoras. Mantenga una fuente de lavado de ojos visible.
	<b>Respiratoria</b>	Usar respirador de mascara completa, con cartuchos químicos para gases ácidos. Si la exposición rebasa los límites recomendados usar equipo de aire autónomo
	<b>Condiciones Generales</b>	Usar ropa protectora impermeable, incluye guantes de nitrilo ,PVC, neopreno u otro material resistente similar, botas de goma, camisa manga larga, pantalón largo y delantal para proteger la piel del contacto físico.
<b>Otros:</b>	Tener disponibles soluciones buffer o material neutralizante, así como agua en abundancia. Evitar exposición a vapores y neblinas ácidas, además del contacto con la piel.	

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Apariencia</b>	Solido escamas blancas
<b>pH</b>	5,6 (10% solución en agua)
<b>Solubilidad</b>	270 g/ 100 ml (20° C)
<b>Humedad</b>	5,10 %
<b>Conductividad Eléctrica</b>	9,72

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad Química</b>	El producto es estable bajo condiciones normales de temperatura y presión.
<b>Sustancias a evitar</b>	Agentes reductores, polvos metálicos, fósforo, azufre, ácidos concentrados, sales de cobre, cloruros, hipocloritos, percloratos, cromatos, nitritos, permanganatos, álcalis fuertes, materiales orgánicos o carbón (calientes).
<b>Incompatibilidades con otros materiales</b>	Debido a su acción corrosiva, y para evitar contaminación, no se puede utilizar hierro galvanizado, cobre, plomo ni zinc en la construcción de las bodegas,
<b>Polimerización</b>	No se polimeriza en ninguna condición.
<b>Condiciones a evitar</b>	Las temperaturas elevadas generadas por altas presiones dentro de un recipiente pueden ocasionar una detonación. Las altas temperaturas ocasionadas por fuego pueden provocar desprendimiento de óxidos de nitrógeno los cuales son tóxicos.
<b>Características de inflamabilidad</b>	No es comburente y no es explosivo.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Por exposición:** Grado de toxicidad: Alto grado  
Toxicidad aguda: oral-rata (oral-rata) LD50: 302 mg/kg.  
Test de sensibilización piel (conejos): 500 mg/24h: leve.  
Test irritación ojo (conejos): 500 mg por 24 h.: leve.  
Los gases de los óxidos de nitrógeno (excepto el óxido nitroso-NO<sub>2</sub>) emitidos por la descomposición del Nitrato son extremadamente tóxicos. Cualquier persona expuesta a tales humos deberá recibir atención médica inmediatamente.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Persistencia/degradabilidad:** El producto no genera ningún fenómeno de bioacumulación.

**Efectos en el medio ambiente acuático** Test EC50 (mg/L): Peces (Nitratos) = 500 mg/L; Clasificación: Altamente tóxico. Observaciones: Cuando el producto es utilizado correctamente, según las instrucciones de uso, no se prevén daños al medioambiente. Los nitratos pueden favorecer la eutrofia.

## 13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

**Residuos y contenedores sucios** Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. No tirar los residuos por el desagüe; elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deseche el material de acuerdo con la legislación local y nacional correspondiente.

## 14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

<b>CLASIFICACIÓN NFPA</b>	Salud, 1. Fuego, 0. Reactividad, 3. Especifico, OXY.
<b>N° UN</b>	1477
<b>Nombre para transporte</b>	Nitrato de Calcio – Magnesio
<b>Riesgo principal o clase</b>	5,1
<b>Rotulo</b>	Oxidante
<b>Grupo de envase</b>	III

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia Nitrons Ca – Mg:** No hay datos Disponibles

**Evaluación de la seguridad química:** No hay datos disponibles.

**NTC 40** Abonos o Fertilizantes y Productos Afines Rotulado

**16. INFORMACION ADICIONAL**

Hasta donde es nuestro conocimiento, la información que aquí se proporciona, es correcta y se da buena fe de ella, sin embargo Manuchar Colombia CIA SAS no se responsabiliza en caso de que esta información fuese defectuosa o incompleta. La información relacionada con este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular, además la información contenida en esta hoja de seguridad solo significa una descripción de las medidas de seguridad del producto y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades. Aunque aquí se describen algunos riesgos, no garantizamos que sean los únicos que existen.