

Fecha de elaboración: 29 de agosto de 2023 Fecha de revisión: 29 de agosto de 2023 Revisión No. 1

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

- 1.- Nombre de la sustancia: Nitrasol calibor
- 2.- Otros medios de identificación: Nitrato de calcio con boro, Nitrato de calcio con ácido bórico
- 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:

- Corrosión/irritación cutánea. Categoría 3
- Lesiones oculares graves/irritación ocular. Categoría 2A
- Toxicidad aguda Categoría 4

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

- Palabra de advertencia: Atención
- Declaraciones de peligro: H302 Nocivo en caso de ingestión.
H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.
H316 Provoca una leve irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave



- Prevenición
 - P264 Lavarse la piel expuesta cuidadosamente después de la manipulación.
 - P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
 - P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para la cara/ojos.
- Intervención
 - P301+P330+P312 En caso de ingestión enjuagarse la boca y llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal.
 - P302+P352 En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua.
 - 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.
 - P332+P313 En caso de irritación cutánea, consultar a un médico.
 - P337+P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
- Almacenamiento
 - P403 Almacenar en un lugar bien ventilado. Almacenar lejos de incompatibles.
- Eliminación
 - P501 Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con leyes federales, estatales y locales.

Consejos de prudencia:



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial
Mexicana NOM-018-STPS-2015

NITRASOL CALIBOR

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	≈ 75 - 80%
Nitrato de amonio	6484-52-2	≈ 6 - 8 %
Ácido bórico	10043-35-3	≈ 0 - 1 %

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 nitrasol calibor 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

Contacto con los ojos	Provoca irritación grave en los ojos.
Contacto con la piel	Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Puede provocar una irritación de la piel.
Inhalación	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Ingestión	Trastornos digestivos.

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

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

1. Medios de extinción apropiados.

Agua pulverizada. Utilizar medios adecuados para combatir los incendios circundantes.

2. Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas

Sustancia oxidante. La descomposición térmica genera óxido de nitrógeno y de potasio.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial
Mexicana NOM-018-STPS-2015

NITRASOL CALIBOR

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 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.

Para el personal que no sea de emergencia: No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo significativo para el personal o si la persona no tiene una formación adecuada. Evacuar los alrededores. Mantener alejado al personal innecesario y sin apropiada protección. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Proporcionar una ventilación adecuada. Use el aparato de respiración apropiado cuando la ventilación sea insuficiente.

Para el personal de emergencia: Cuando se necesiten prendas especializadas para gestionar el derrame/fuga, atender a cualquier información recogida en la Sección 8 en relación con materiales adecuados y no adecuados

2. Precauciones relativas al medio ambiente.

Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, canales, desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o 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 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.
----------------	---



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

NITRASOL CALIBOR

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.

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
Ácido bórico 10043-35-3	No disponible	No disponible	No disponible

2. Controles técnicos apropiados.

Disposiciones de ingeniería Los establecimientos que almacenan o utilizan este material deben estar provistos 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 Usar equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EEUU) o EN166 (UE). Se recomienda gafas de seguridad o googles para los ojos.

Protección piel/cuerpo Seleccionar el material del guante impermeable y resistente a la sustancia. Seleccionar material de los guantes en base a las tasas de permeabilidad y degradación. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes y buenas prácticas aplicables. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes sin tocar la superficie exterior. Evitar el contacto de la piel con guantes usados. Use ropa protectora.

Protección respiratoria El equipo de protección personal para el cuerpo se debe seleccionar basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser previamente aprobado por un especialista.

Medidas de higiene No se requiere en condiciones normales de uso. En caso de que la evaluación de riesgo muestre que requeridos respiradores o mascarillas, usar mascarilla con filtros para partículas N100 (EEUU) o tipo P3 (EN 143). Cuando es necesario, use equipo de respiración aprobado por el NIOSH.

Medidas de higiene Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y al final del período de trabajo. Utilizar técnicas apropiadas para remover la ropa potencialmente contaminada. Lavar la ropa contaminada antes de reutilizar. Asegúrese de que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad estén localizadas cerca del sitio de trabajo.

SECCIÓN 9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:
Olor:

Sólido granuloso
Inodoro

Color:
Umbral de olor

Blanco a ligeramente café
No aplica



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial
Mexicana NOM-018-STPS-2015

NITRASOL CALIBOR

<i>Propiedad</i>	<i>Valor</i>	<i>Observaciones/método</i>
Potencial de hidrógeno, pH	4 – 7	Solución al 10%
Punto de fusión/punto de congelación	98 °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
Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	No inflamable	No aplica
Presión de vapor	No disponible	No aplica
Densidad de vapor	No disponible	No aplica
Densidad relativa	0.95	No aplica
Solubilidad	200 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	No disponible	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
Otros datos relevantes		
Contenido de VOC (%)	No aplica	No aplica



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial
Mexicana NOM-018-STPS-2015

NITRASOL CALIBOR

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 adecuadas.
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, metales 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 los ojos	Este producto provoca irritación ocular grave.
Contacto con la piel	Este producto causa irritación cutánea o reacciones alérgicas. Puede ser nocivo en contacto con la piel.
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	> 2000 mg/kg	> 88.8 mg/l (rata)
Nitrato de amonio	2217 mg/kg (rata) Producto de baja toxicidad	> 5000 mg/kg (rata)	> 88.8 mg/l (rata)
Ácido bórico	> 3765 mg/kg (rata)	> 2000 mg/kg (conejo)	> 2.03 mg/l (rata)

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

No se dispone de información

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

Sensibilización No se dispone información



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

NITRASOL CALIBOR

Efectos mutagénicos No se dispone información

Carcinogenicidad No se dispone información

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

ACGIH: (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)	No listado
IARC: (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)	No listado
NTP: (Programa Nacional de Toxicidad)	No listado
OSHA: (Occupational Safety & Health Administration)	No listado
Toxicidad reproductiva	No se dispone información
STOT – exposición única	No se dispone información
STOT – exposición repetida	No se dispone información
Toxicidad crónica	No se dispone información
Peligro de aspiración	No se dispone 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 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.

Este producto es una mezcla compuesta fundamentalmente de nitrato de calcio, nitrato de amonio y ácido bórico.

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 Este producto no se considera nocivo para los organismos acuáticos o no que cause efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente.

Persistencia y degradabilidad No se dispone de información.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial
Mexicana NOM-018-STPS-2015

NITRASOL CALIBOR

Potencial de bioacumulación	Bajo potencial 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 el residuo 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 transportan 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. 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
2. Designación oficial de transporte de la ONU	No hay información disponible
3. Clase(s) de peligros en el transporte	No clasificado
4. Grupo de embalaje/ensado, si se aplica	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 al anexo II de MARPOL 73/78 y al código CIQ (IBC, por sus siglas en inglés)	No hay información disponible

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



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

NITRASOL CALIBOR

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 III	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: 29 de agosto de 2023

Fecha de revisión: 29 de agosto de 2023

Nota de revisión: No aplica

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