

Fecha de elaboración: 15 de Febrero de 2020 Fecha de revisión: 05 Marzo de 2021 Revisión No. 2

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

1.1 Nombre de la sustancia:	SULFONIT
1.2 Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla:	Mezcla, principales ingredientes: Nitrato de amonio y Sulfato de amonio.
1.3 Sinónimos:	Sales de amonio, sales inorgánicas.
1.4 Formula química:	Mezcla, principales ingredientes: $\text{NH}_4\text{NO}_3 + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
1.5 CAS No.	No procede (es una mezcla).
1.6 Uso recomendado del producto:	La mezcla de Sales de Nitrato de Amonio y Sulfato de Amonio se usa como fertilizante nitrogenado, mejorador del suelo.
1.7 Restricciones del producto:	La Mezcla Sulfonit es un oxidante, no mezclar con material combustible.
1.8 Datos del proveedor/fabricante:	Química Pima, S.A. de C.V. * Del Cobre 20 Parque Industrial * Hermosillo, Sonora. 83297
1.9 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

2.1 Clasificación de la sustancia: De acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos:

Sólido comburente Categoría 3

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

Palabra de advertencia: Atención

H241 Peligro de incendio o explosión en caso de calentamiento

H316 Provoca una leve irritación cutánea

H335 Puede irritar las vías respiratorias

H315 + H320 Provoca irritación cutánea y ocular

Prevenición P244 Mantener las válvulas y conexiones libres de aceite y grasa.
P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

Consejos de prudencia: Intervención/ Respuesta P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar niebla de agua para la extinción
P370 + P380 + P375 En caso de incendio: Evacuar la zona. Combatir el incendio a distancia.

Almacenamiento P411 Almacenar a una temperatura que no exceda de 32 °C

Eliminación P501 Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con leyes federales, estatales y locales.



2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación. No mezclar con grasas y aceites.

2.4 Otros Peligros que no implican la clasificación del producto.

Peligros físicos y químicos:

Este producto no es por sí mismo combustible, pero si está incluido en un fuego mantendrán una combustión sostenida, aun en ausencia de aire. Cuando son fuertemente calentados funden, si continua el calentamiento puede llegar a su descomposición, liberando humos tóxicos que contienen óxidos de nitrógeno y amoniaco.

Peligros para la salud:

De acuerdo con la información disponible, el producto no es peligroso (Directiva CEE 67/548/CEE) para las personas, cuando se

maneja correctamente.

Los fertilizantes son básicamente productos inocuos cuando se manejan correctamente. No obstante deben observarse los siguientes aspectos:

Contacto con la piel y los ojos: El contacto prolongado puede causar dermatitis e irritación.

Ingestión: Pequeñas cantidades es improbable que causen efectos tóxicos. En grandes cantidades, puede provocar desórdenes en el tracto gastrointestinal y en casos extremos (particularmente en los niños) puede ocurrir formación de metahemoglobina (síndrome del niño azul) y como dolor de garganta y tos.

Efectos a largo plazo: No son conocidos los efectos adversos.

Fuego y calentamiento: La inhalación de gases de descomposición que contienen óxidos de nitrógeno y amoníaco, pueden causar irritación y efectos corrosivos en el sistema respiratorio. Estos gases pueden causar edema pulmonar con efectos retardados.

Peligros para el medio ambiente:

Derrames en grandes cantidades pueden provocar eutrofización en aguas superficiales localizadas o contaminación por nitratos.

SECCIÓN 3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia/Mezcla: Mezcla

Nombre de componentes químicos	Número CAS	Porcentaje en peso % (p/p)	No. Registro REACH	Clasificación Rgto. 1272/2008
Nitrato de amonio	6484-52-2	95	01-2119490981-27-0028	Sólido comburente 3, Irritante ocular 2
Sulfato de amonio	7783-20-2	5	01-2119455044-46-0034	No clasificado

SECCIÓN 4.- PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios.

Generales	No dar nada por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar, acuda al médico.
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	No provocar el vómito, enjuagar la boca y dar beber agua o leche. Obtener atención médica si se ha ingerido más que una pequeña cantidad.

4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.

Algunos efectos sobre el pulmón pueden ser retardados.

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

La inhalación de los gases procedentes de un fuego o descomposición térmica, que contienen óxidos de nitrógeno y amoníaco, puede causar irritación y efectos corrosivos en el sistema respiratorio. Administrar oxígeno, especialmente si hay color azul (metahemoglobina) alrededor de la boca.

SECCIÓN 5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Agua abundante en forma de rocío.

Medios de extinción que no deben usarse: No utilice extintores químicos o de espuma ni intente sofocar el fuego con arena o vapor.

5.2 Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla.

Peligros de la descomposición térmica y productos de la combustión: Óxidos de nitrógeno, amoníaco y anhídrido sulfuroso.

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

Métodos específicos de control de incendios:

1. Abrir puertas y ventanas del recinto para dar la máxima ventilación.
2. Evite respirar los humos (tóxicos). Ponerse a favor del viento en relación al fuego.
3. Evitar cualquier contaminación del fertilizante por aceites u otros materiales combustibles.

Protección especial en control de incendios: Use equipo de respiración autónoma en caso de existencia de humos.

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

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia.

General

1. Evitar respirar el polvo.
2. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.
3. Manténgase lejos de materiales combustibles.
4. Evitar la generación de polvo.
5. Evacuar el personal no necesario.
6. El equipo de limpieza debe contar con la protección adecuada.
7. Asegure una ventilación adecuada.

Precauciones personales: Evite caminar a través de producto derramado y la exposición al polvo.

Equipo de protección Personal: Lentes de seguridad, mascarilla, ropa de algodón y zapato cerrado con casquillo o resistente al químico.

Procedimientos de emergencia: Evacuar personal no necesario y delimitar zona, informar y pedir apoyo a personal capacitado.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Evitar su liberación al medio ambiente, fuentes de agua y desagües, informe a las autoridades correspondientes en caso de contaminación accidental en desagües o ríos.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames y fugas.

General:

Cualquier derrame de producto debe ser limpiado rápidamente, barrido y colocado en un recipiente limpio de boca abierta etiquetado para la eliminación segura.

Diluir cualquier producto contaminado o grano fino con materiales inertes tales como: la piedra caliza/dolomita, fosfato mineral, yeso, arena o disolver en agua.

Métodos de contención:

Contener cualquier derrame con diques de arena o absorbentes para evitar la migración y la entrada en alcantarillas o cursos de agua.

Nota: No utilizar "aserrín ni materiales combustibles" como diques de contención.

Procedimientos de limpieza:

Limpiar los derrames inmediatamente y eliminar de forma segura, absorber y/o contener el derrame con material inerte, a continuación, colocar en un recipiente apropiado, disponer de los materiales o residuos sólidos en una instalación autorizada, los derrames que se contaminaron con materia orgánica o con materiales combustibles, podrían construir un riesgo de incendio y explosión. Dicho material deberá colocarse en recipientes apropiados, después de la limpieza, enjuague todo con agua.

SECCIÓN 7.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precaución que se deben tomar para garantizar un manejo seguro.

Evitar la generación excesiva de polvo. Evitar la contaminación por combustibles (por ejemplo aceite diesel, grasa, etc.) y/u otros materiales incompatibles. Evitar la exposición innecesaria a la atmósfera para evitar la absorción de humedad. En su manejo usar equipo de protección personal como: Guantes, lentes, zapato cerrado y ropa de algodón.

Se recomienda de acuerdo a la NOM-018-STPS-2015 lo siguiente:

- Prohibido comer, beber o fumar en las zonas de trabajo.
- Lavarse las manos después de usar las sustancias químicas peligrosas o mezclas.
- Quitarse la ropa y el equipo de protección personal contaminados antes de entrar en las zonas destinadas al consumo humano.
- Mantener los contenedores de sustancias químicas peligrosas o mezclas cerrados.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.

-Almacenar cumplimiento con las regulaciones: NFPA-490 (Code for the Storage of Ammonium Nitrate), RD 888/2006, (AF-1) y (R.D. 374/2001).

-Situarse lejos de fuentes de calor y de llamas.

-Mantenerlo siempre lejos de materiales combustibles y sustancias mencionadas en la sección 10.

-En el área de almacenamiento, asegurarse de que se cumplen normas estrictas de orden y limpieza.

-No permitir fumar ni el uso de lámparas portátiles desnudas en el área de almacenamiento.

-Cualquier edificio usado para el almacenamiento deberá estar limpio y bien ventilado.

-Cuando la naturaleza de los envases y las condiciones climáticas lo requieran, se almacenará de forma que se evite la destrucción del producto no debe ser almacenado a la luz solar directa para evitar la ruptura física debido a ciclos térmicos.

Materiales de embalaje recomendados y no recomendados:

Los materiales apropiados para los recipientes son: acero, aluminio y plásticos sintéticos. No usar cobre y/o zinc.

SECCIÓN 8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control.

Componente	CAS	Valores límite de exposición
Nitrato de amonio	6484-52-2	No establecido / No contiene sustancias con valores límites de exposición.

8.2 Controles técnicos apropiados.

Medidas de ingeniería y controles higiénicos:

Evitar concentración de polvo elevada y proporcionar ventilación donde sea necesario. Durante la manipulación no coma, no beba ni fume. Lávese las manos después de manipular el producto y antes de comer.

8.3 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 (por ejemplo: goma de butilo, caucho natural, palma de nitrilo, etc.), para evitar la exposición de la piel use ropa de protección adecuada para minimizar cualquier contacto.
Protección respiratoria	Utilice un respirador para polvos 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

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Estado físico:	Sólido (Gránulos)	Olor:	Ligeramente amoniacal.
Color:	Blanco	Umbral de olor:	Datos no disponibles

<i>Propiedad</i>	<i>Valor</i>	<i>Observaciones/método</i>
Peso molecular	80.04 g/mol (NH_4NO_3), 132.14 g/mol ($(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$)	No aplica
Potencial de hidrógeno, pH	>5.5	Solución acuosa 100 g/L
Punto de fusión/punto de congelación	>170°C	No aplica
Punto de ebullición/intervalo de ebullición	No tiene punto de ebullición, se descompone por encima 210°C	No aplica
Punto de inflamabilidad	No inflamable	No aplica
Inflamabilidad	No inflamable	No aplica
Temperatura de descomposición	Comienza a descomponer por encima de 170°C	No aplica
Solubilidad en agua	>100 g/L	higroscópico

SECCIÓN 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Estable bajo las condiciones normales de uso y almacenamiento.
Estabilidad química	Estable bajo las condiciones de almacenamiento, manejo y empleo recomendadas.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Cuando se calienta por encima de 170°C se descompone desprendiendo NOX, amoniaco y SO ₂ . Contaminación con materiales incompatibles.
Condiciones que deberán evitarse	Proximidad a fuentes de calor o fuego, contaminación por materiales incompatibles, calentamiento bajo confinamiento, trabajos de soldadura o térmicos en los equipos o plantas que puedan contener restos de fertilizante, sin que primero se hayan lavado para eliminar los restos de producto.
Materiales incompatibles	Combustibles, reductores, ácidos y bases fuertes, oxidantes, azufre, cloratos, cloruros, cromatos, nitritos y sustancias que contengan metales o sus aleaciones.
Productos de descomposición peligrosos	Cuando es fuertemente calentado funde y se descompone, liberando gases tóxicos, por ejemplo: NOX, amoniaco y SO ₂ . Cuando está en contacto con materiales alcalinos, como la cal, puede producir gases amoniacales.

SECCIÓN 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

Toxicocinética, metabolismo y distribución No disponible

Efecto agudo:

Nombre compuesto	Ensayo	Especie	Vía	Resultado
Nitrato de Amonio Sulfato de Amonio	DL50	Rata	Oral	2085 mg/kg 2000 - 4250 mg/kg
Nitrato de Amonio Sulfato de Amonio	DL50	Rata	Dérmica	> 5000 mg/kg > 2000 mg/kg

Nitrato de Amonio Sulfato de Amonio	DL50	Rata	Inhalación	> 88.8 mg/L > 1000 mg/m ³ (8 h)
--	------	------	------------	---

Corrosión o irritación cutánea:	En caso de contactos prolongados puede producir molestias.
Lesiones oculares graves o irritación ocular:	En caso de contactos prolongados puede producir molestias.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.
Mutagenicidad en células germinales:	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.
Carcinogenicidad:	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.
Toxicidad para la reproducción:	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única y repetida:	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.
Peligro de aspiración:	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.

Notas:

Cuando el producto es usado correctamente es improbable que tenga efectos adversos sobre la salud. El polvo en contacto con la piel y los ojos pueden provocar molestias.

La ingestión de grandes cantidades, pueden provocar desórdenes en el tracto gastrointestinal y en casos extremos (particularmente en niños) puede ocurrir formación de metahemoglobina (síndrome del niño azul) y cianosis (indicada por coloración azulada alrededor de la boca).

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

Compuesto	Ensayo	Especie	Periodo	Resultado
Nitrato de Amonio Sulfato de Amonio	CE50	Invertebrado:	48 h	490 mg/L
		Daphnia magna	96 h	>100 mg/L
Nitrato de Amonio Sulfato de Amonio	CE50	Algas:	10 d	>1700 mg/L
		Benthicdiatoms Chlorel lavulgaris	18 d	2700 mg/L
Nitrato de Amonio Sulfato de Amonio	CL50	Peces:	48 h	447 mg/L
		Cyprinus carpio Oncorhynchus mykiss	96 h	173 mg NH ₃ /L

Baja toxicidad para los organismos acuáticos.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Nombre del compuesto

Nitrato de Amonio
Sulfato de Amonio

Hidrólisis

No hidrolizable
No disponible

Degradación

Fotólisis

No hay información
disponible
No hay evidencia
de foto degradación

Biodegradación

No aplica /
Sustancias
inorgánicas

12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del compuesto

Nitrato de Amonio
Sulfato de Amonio

Kow or LogPow

No aplica, sustancias inorgánicas

Degradación

Factor de Bioconcentración

No aplica / sustancias
inorgánicas

12.4 Movilidad en el suelo

Muy soluble en agua. El ión NO_3^- es móvil. El ión NH_4^+ es absorbido del suelo.

12.5 Otros efectos adversos

Los grandes derrames pueden causar impactos adversos en el medio ambiente como la eutrofización (desarrollo indeseado de la flora) en las aguas superficiales confinadas. No se esperan peligrosos agudos para los organismos acuáticos.

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

13.1 Métodos para tratamiento de residuos.

Dependiendo del grado y de la naturaleza de la contaminación, elimínelo como fertilizante sobre el campo, como materia prima o en una instalación de residuos autorizada.


No tirar los residuos por el desagüe; eliminar los residuos del producto y sus recipientes en forma segura.

Eliminar de acuerdo con toda la reglamentaciones locales y nacionales.

Vaciar los envases agitándolos para eliminar lo más posible su contenido.

En caso de ser aprobado por las autoridades locales, los envases vacíos podrán ser eliminados como material no peligroso o devueltos para su reciclado.

SECCIÓN 14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Información Reglamentaria	Número ONU	Nombre propio del transporte	Clase	Grupo de embalaje	Etiqueta	Peligros para el medio ambiente	Contaminante marino
DOT	2067	Nitrato de Amonio	5.1	III		No	No
	No regulado	Sulfato de Amonio				No disponible	No disponible

7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al código CIQ (IBC) No aplica.

SECCIÓN 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos para la sustancia o mezcla

- Ley General de salud, COFEPRIS.
- NOM-018-STPS-2015S, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

SECCIÓN 16.- OTRA INFORMACIÓN

Lentes de seguridad, guantes resistentes a químicos, ropa de trabajo, respirador media cara contra químicos y polvos.



Abreviaturas y acrónimos:

VLA-ED: Valor límite ambiental (exposición diaria).
VLA-EC: Valor límite ambiental (corta duración).
NOAEL: Dosis sin efectos adversos observados.
DL50: Dosis letal 50%.
CL50: Concentración letal 50%.
CE50: Concentración efectiva 50%.
DNEL: Concentración sin efecto derivado.
PNEC: Concentración prevista sin efectos.
LOEC: Concentración más baja de efectos observados.

NOEC: Concentración de efectos no observados.
NOAEC: Concentración de efectos adversos no observados.
PEL: Permissible Exposure Limit (Límite de Exposición Permissible).
TLV: Threshold Limit Value (Valor Umbral Límite).
OECD: Organización para la Cooperación y el Desarrollo.
ANFO: Ammonium Nitrate Fuel Oil.
SGA: Sistema Globalmente Armonizado.
IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.
CAS: Chemical Abstrac Service.
ONU: Organización de las Naciones Unidas.
EC: Comunidad Europea.
EINECS/ELINCS: Inventario europeo de sustancias químicas comercializada.
RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.
NFPA: National Fire Protection Association.
OSHA: Occupational Safety and Health Administration.
NIOSH: National Institurte for Occupational Safety and Health.
CFR: Code of Federal Regulations.
CIQ (IBC): Código Internacional para la construcción y el equipo de buques que transportan productos químicos peligrosos a granel.
MARPOL: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los Buques.

Referencias bibliográficas:

-Reglamento para transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos (07/04/1993).
 -NMX-R-019-SCFI-2011, Sistema armonizado de clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos.
 -NOM-002-SCT-2011, Listado de sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.
 -IPCS, INCHEM, ICSC, Hazard Chemicals date.
 -Guidance of UN classification of ammonium nitrate base substances.
 -Guidance for the storage, handling and transportation of solid mineral fertilizers be EFMA
 -The storage, handling and transportation of ammonium nitrate-based fertilizers.

Elaborada por: Química Pima, S.A. de C.V. Del Cobre No. 20 Parque Industrial. Hermosillo, Sonora, México. 83297.
Fecha de emisión: 15 de Febrero del 2020
Fecha de revisión: 05 de Marzo del 2021
Nota de revisión: Modificaciones en algunos apartados.

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