

GRUPO NITROMEX S.A. DE C.V.
NITRATO DE BARIO

Hoja de Seguridad



Versión 1.0
Fecha de revisión: 25.05.2022

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1 Identificador del producto

Nombre químico: Nitrato de bario, Barium (II) nitrate; Barium dinitrate; nitric acid barium salt; nitrobarite
Fórmula: $Ba(NO_3)_2$
Peso Molecular: 261.35
CAS-No. 7757-79-1

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso de la sustancia o de la mezcla: Uso industrial

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso de la sustancia o de la mezcla: Uso industrial

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación OSHA	Categoría de peligro	Declaración de peligro
Sólidos oxidantes	Categoría 2	H272: Puede agravar un incendio; comburente
Toxicidad aguda oral	Categoría 3	H301: Tóxico en caso de ingestión
Toxicidad aguda por inhalación- Polvos y nieblas	Categoría 4	H332: Nocivo en caso de inhalación
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 2	H319: Provoca irritación ocular grave

2.2 Elementos de la etiqueta Pictogramas



Palabras de advertencia: **Peligro**



Indicaciones de peligro	
H272	Puede agravar un incendio; comburente
H301	Tóxico en caso de ingestión
H332	Nocivo en caso de inhalación
H319	Provoca irritación ocular grave
Declaración de precaución	
Prevención	
P210	Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. – No fumar.
P220	Mantener/almacenar alejado de la ropa/otros materiales combustibles
P264	Lavarse la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas concienzudamente tras la manipulación
P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización
P261	Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/el aerosol
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado
P221	Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
Inhalación P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en una posición confortable para respirar
P311	Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
Ojos P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P337+P313	
Ingestión P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
P330	Enjuagarse la boca.



Fuego
P370+P378

En caso de incendio: Utilizar CO₂, producto químico seco o espuma para la extinción

Almacenamiento
P405

Guardar bajo llave.

Eliminación
P501

Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada

2.3 Otros peligros

Ninguno

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias

Nombre: Nitrato de bario

Sinónimos: Barium (II) nitrate; Barium dinitrate; nitric acid barium salt

Fórmula: Ba(NO₃)₂

CAS-No. 7757-79-1

3.2 Mezclas

Nombre del ingrediente	Peso%	Peligroso	Cas No.
Nitrato de bario	99-100%	Sí	10022-31-8

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. Se necesita atención médica inmediata

Inhalación

Transportar a la víctima al exterior. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial.

No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Se necesita atención médica inmediata

Contacto con la piel

Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos.

Se necesita atención médica inmediata.



Contacto con los ojos

En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua y buscar atención médica.

Ingestión

NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

Equipo de protección para el personal de primeros auxilios

Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Ninguno razonablemente predecible.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratar los síntomas.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Esta sustancia no es inflamable; utilizar el agente más adecuado para extinguir el incendio circundante. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla

No combustible. Oxidante: Peligro de fuego en contacto con materias combustibles/orgánicas. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición. Puede provocar la ignición de productos combustibles (madera, papel, aceite).

5.3 Productos de combustión peligrosos

Óxidos de nitrógeno (NOx).

5.4 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

NFPA

Salud	Inflamabilidad	Inestabilidad	Peligros físicos
3	0	2	OX



SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar la formación de polvo. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Evacuar al personal a zonas seguras.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No debe liberarse en el medio ambiente. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Barrer y recoger en contenedores apropiados para su eliminación. Evitar la formación de polvo. Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Barrer y recoger en contenedores apropiados para su eliminación.

6.4 Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar la formación de polvo. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. No respirar (el polvo, el vapor, la niebla, el gas). No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica. Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.

Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. No almacenar cerca de materiales combustibles. Materiales incompatibles. Materiales orgánicos. Ácidos. Bases. Anhídridos ácidos. Metales. Agentes reductores. Agentes reductores fuertes.

7.3 Usos específicos finales

Aparte de los usos mencionados en el apartado 1.2, no se estipulan otros usos específicos.



SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

La leyenda:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

OSHA – Occupational Safety and Health Administration

NIOSH IDLH: NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH	Mexico OEL (TWA)
Nitrato de bario	TWA : 0.5 mg/m ³	TWA : 0.5 mg/m ³	IDLH : 50 mg/m ³ TWA : 0.5 mg/m ³	TWA : 0.5 mg/m ³

8.2 Controles de la exposición

Medidas técnicas

Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su Fuente.

Equipos de protección personal

(a) Protección de los ojos

Wear appropriate protective eyeglasses or chemical safety goggles as described by OSHA's eye and face protection regulations in 29 CFR 1910.133 or European Standard EN166.

(b) Protección de las manos

Utilizar guantes y ropa de protección adecuados para evitar que la piel se dañe.

(c) Protección respiratoria

Siga las regulaciones de la OSHA sobre respiradores que se encuentran en 29 CFR 1910.134 o en la Norma Europea EN 149. Utilice un respirador aprobado por NIOSH/MSHA o la Norma Europea EN 149 si se exceden los límites de exposición o si se experimenta irritación u otros síntomas.

(

d) Controles de exposición medioambiental

Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	Sólido Blanco
Olor	Inodoro



Umbral olfativo	No hay datos disponibles
pH (5% aq. Sol. 20°C)	5-8
Punto/intervalo de fusión	592°C
Punto /intervalo de ebullición	Descompone
Punto de Inflamación Inflamabilidad (líquido)	No hay información disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable
Límites de explosión	No hay información disponible
Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad de vapor	No hay información disponible
Densidad relativa	No es aplicable
Solubilidad en el agua	3.24 (23°C)
Coefficiente de reparto (n-octano/agua)	8.7 g/100g water (20°C)
Temperatura de autoignición	No hay información disponible
Temperatura de descomposición	No hay información disponible 592°C
Viscosidad	No hay información disponible.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

Sí

10.2 Estabilidad química

Oxidante: Peligro de fuego en contacto con materias combustibles/orgánicas.

10.3 Condiciones que deben evitarse

Evitar la formación de polvo. Productos incompatibles. Exceso de calor. Material combustible.

10.4 Materiales incompatibles

Materiales orgánicos. Ácidos. Bases. Anhídridos de ácidos. Metales. Agente reductor. Fuertes agentes reductores. Material combustible



10.5 Productos de descomposición peligrosos

Óxidos de nitrógeno (NO_x).

10.6 Polimerización peligrosa

No se produce ninguna polimerización peligrosa.

10.7 Reacciones peligrosas

Ninguno durante un proceso normal.
En caso de incendio: véase el apartado 5

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Toxicidad aguda	
Oral	Categoría 3
Cutánea	No hay datos disponibles
Inhalación	Categoría 4

Componente	DL50 Oral	DL50 Cutánea	LC50 Inhalación
Nitrato de bario	50-300 mg/kg (rat)	No está en la lista	LC50 > 1.1 mg/kg (rat) 243 min

Corrosión o irritación cutáneas
Irritante para los ojos

Sensibilización respiratoria o cutánea
No hay datos disponibles

Carcinogenicidad
La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos

Componente	CAS n°	IARC	NTP	ACGIH	OSHA	Mexico
Nitrato de bario	10022- 31-8	No está en la lista				

Mutagenicidad en células germinales
No hay datos disponibles

Toxicidad para la reproducción
No hay datos disponibles



Teratogenicidad
No hay datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única
No hay datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida
No hay datos disponibles

Peligro de aspiración
No es aplicable. Sólido

Síntomas / efectos, agudos y retardados
No hay datos disponibles

Propiedades de alteración endocrina
Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana.
Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

Otros efectos adversos
No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

No vaciar en los desagües.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Soluble en agua, La persistencia es improbable, en base a la información facilitada. Degradabilidad :
No es pertinente para sustancias inorgánicas.

12.3 Potencial de bioacumulación

No hay datos disponibles

12.4 Movilidad en el suelo

El producto es soluble en agua y puede propagarse en sistemas acuosos. Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua. Altamente móvil en suelos.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos



Los generadores de residuos químicos deben determinar si un producto químico desechado está clasificado como residuo peligroso. Los generadores de residuos químicos también deben consultar la normativa local, regional y nacional sobre residuos peligrosos para garantizar una clasificación completa y precisa.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

14.1 Número ONU

DOT/TDG: UN 1446
IMDG: UN 1446
IATA: UN 1446

14.4 Clase(s) de peligro subsidiario

DOT/TDG: 6.1
IMDG: 6.1
IATA: 6.1

14.2 Designación oficial de transporte:

DOT/TDG: NITRATO DI BARIO
IMDG: Nitrato di bario
IATA: Nitrato di bario

14.5 Grupo de embalaje

DOT/TDG: II
IMDG: II
IATA: II

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

DOT/TDG: 5.1
IMDG: 5.1
IATA: 5.1

14.6 Peligros para el medio ambiente

DOT/TDG: no
IMDG: contaminante marino: no
IATA: no

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

United States of America Inventory

Componente	CAS n°	TSCA	TSCA Notificación de inventario - Activo/Inactivo	TSCA - EPA Banderas reglamentarias
Nitrato de bario	10022- 31-8	X	ACTIVE	-

Leyenda:

TSCA Us EPA (TSCA) – Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

X: Listedp

-: No está en la lista

Inventarios internacionales

Canadá (DSL/NDSL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japan (ENCS), Australia (AICS), China (IECSC), Korea (KECL).



Componente	DSL	NDSL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Nitrato de bario	X	-	233-020-5	X	X	X	X	X	KE-02070

Autorización/Restricciones según EU REACH

Componente	REACH (1907/2006) – Annex XIV – Sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) – Annex XVII – Restricciones a determinadas sustancias peligrosas	REACH Regulation (EC 1907/2006) article 59 – Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)
Nitrato de bario		Uso restringido. Véase el punto 75. (véase el enlace para los detalles de la restricción)	

SECCIÓN 16: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Las informaciones contenidas en esta ficha de datos de seguridad son proporcionadas de buena fe y su precisión está basada en el conocimiento disponible del producto al momento de su publicación. Esta ficha no implica ninguna aceptación de un compromiso o de una responsabilidad legal por parte de la empresa, por las consecuencias del uso o mal uso del producto afectado, cuales sean las condiciones.