



“Hoja de datos de seguridad”

Propósito: Conocer los riesgos en el manejo y uso del producto, así como qué hacer en caso de una contingencia.
Alcance: Todos los involucrados en caso de una contingencia en el uso y manejo del producto.

Versión: 1.06

Fecha de revisión: 21/11/2018

Fecha de revisión: 18/06/2026

Responsable: Departamento de Control de Calidad.

SECCION 1

Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y de la empresa

1.1 Nombre de la sustancia química o mezcla

Nombre químico NITRATO DE BARIO

Fórmula $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$

N° CAS 10022-31-8

1.2 Otros medios de identificación

Catálogo KARAL 2006

Sinonimos Nitrobarita, Sal de bario del ácido nítrico

1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:

Análisis químico.

1.4 Datos del proveedor y fabricante

Nombre del fabricante KARAL, S.A. DE C.V.

Domicilio Blvd. Aviadores 212, Col. Santa Lucía; C.P. 37490, León, Gto.

Teléfono (01 477) 7 63 60 60 , 7 70 71 50

Teléfono de emergencia (01 477) 7 63 60 60

email ventas@karal.com.mx

Horario de atención Lunes a viernes de 8:30 a 17:00

Teléfono SETIQ (ANIQ) (01 800) 0 02 14 00 (Con 4 líneas) (sin costo).
(01 555) 5 59 15 88 (Con 4 líneas).

b) SECCION 2. Identificación de los peligros**2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla**

Sólidos comburentes, (Categoría 2) H272.

Toxicidad aguda oral, (Categoría 3) H301

Toxicidad aguda por ingestión, (Categoría 4) H302.

Lesiones oculares graves/irritación ocular, (Categoría 2A) H319.

Toxicidad aguda por inhalación, (Categoría 4) H332.

2.2 Identificación de los peligros

i.	Identificación	NITRATO DE BARIO
ii.	Pictogramas	
iii.	Palabra de advertencia	PELIGRO
iv.	Indicaciones de peligro	H272 Puede agravar un incendio; comburente. H301 Tóxico en caso de ingestión. H302 Nocivo en caso de ingestión. H319 Provoca irritación ocular grave. H332 Nocivo si se inhala.
v.	Declaraciones de prudencia	P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar P220 Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles. P261 Evitar respirar el humo / el gas / los vapores. P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación. P264+P265 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. No tocarse los ojos. P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos. P301+P316 EN CASO DE INGESTIÓN, conseguir ayuda médica inmediatamente. P301+P317 EN CASO DE INGESTIÓN: Conseguir ayuda médica. P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. 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. P317 Conseguir ayuda médica de emergencia. P321 Tratamiento específico (véase sección 4). P330 Enjuagarse la boca. P337+P317 Si la irritación ocular persiste, conseguir ayuda médica. P370+P378 En caso de incendio, utilizar CO ₂ o arena para la extinción.

	P405 Guardar bajo llave. P501 Eliminar el contenido / recipiente conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.
Teléfono de emergencia	(01 477) 7 63 60 60

2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

N.D.

c) SECCION 3. Composición/ información sobre los componentes

i. Identidad química de la sustancia			Nombre químico:	Nitrato de bario
			Familia química	Sales de bario
			% Composición	≥ 99.0 %
ii. Nombre común, sinónimos			Nitrobarita, Sal de bario del ácido nítrico	
iii. N° CAS	10022-31-8		N° ONU	1446
iv. Impurezas y aditivos			N.A.	

d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios**1). Descripción de los primeros auxilios:**

Contacto con los ojos:	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos.
Contacto con la piel:	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos, quitar ropa y calzado y lavar antes de volver a utilizar.
Ingestión:	Dé a beber gran cantidad de agua.
Inhalación:	Colocar a la persona al aire fresco, en caso de que no respire proporcionar respiración artificial y si respira con dificultad administrar oxígeno.

 En todos los casos obtener atención médica inmediata.

2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.	Para compuestos solubles de bario en general: tras ingestión, irritación de las mucosas, náuseas, salivación, vómito, mareos, dolores, cólicos y diarreas. Como efectos sistémicos, arritmias cardíacas, bradicardias (actividad cardíaca ralentizada), aumento de la tensión sanguínea, shock y colapso circulatorio, así como rigidez muscular. Para nitritos/nitratos en general: Metahemoglobinemia tras absorción de grandes cantidades. El producto debe manejarse con especial cuidado.
3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.	Aplicación posterior: Sulfato sódico (1 cuch. sop./ 1/4 l de agua).

e) SECCION 5. Medidas contra incendios

No es un material combustible.

1). Medios de extinción: Bióxido de Carbono, Polvo químico seco, espuma química AFFF 3%. Agua pulverizada en forma de niebla.

2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla: El fuego puede provocar emanaciones de: óxidos de nitrógeno. Favorece la formación de incendios por desprendimiento de oxígeno. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

3). Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios:
Use Equipo de Protección Personal respiratoria para evitar inhalar los vapores de combustión. Si el fuego está cercano al contenedor mantenga frías las paredes del mismo rociándolas con agua, a una distancia segura.

f) SECCION 6. Medidas que deberán tomarse en caso de derrame o fugas

1). Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:

No respirar el polvo o neblinas. Asegúrese una ventilación apropiada.

2). Precauciones relativas al medio ambiente:

No dejar que el producto entre en el sistema pluvial.

3). Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:

Colocar el material en un envase limpio y seco para su disposición posterior.

g) SECCION 7. Manejo y almacenamiento

1). Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

Use el equipo de seguridad personal recomendado: lentes, guantes. Lavarse con agua después de manipular el producto, enjuagar correctamente el equipo de seguridad usado durante la manipulación.

2). Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Almacénese en sólidos no combustibles. Contenedores bien cerrados. En un lugar seco y ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles. No almacenar cerca de materiales combustibles.

h) SECCION 8. Controles de exposición / protección personal

1). Parámetros de control:

Límites máximos permisibles de exposición: Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE.UU		VLE-PPT: 0.5 mg/m ³ VLE-P: N.D.	
Sustancia química [Número CAS]	Determinante y/o Parámetros Biológicos	Momento del Muestreo	IBE
10022-31-8	Irritación de la piel, ocular y gastrointestinal. Estimulación muscular.	N.D.	N.D.

2). Controles técnicos apropiados:

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

3). Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:

El equipo de protección debe elegirse según el puesto de trabajo; en función de la actividad, concentración y cantidad de la sustancia a manejar.

Protección respiratoria:		Respirador media cara	
		Tipo de Filtro recomendado: N100.	
Protección de los ojos / la cara:		Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro/protector facial.	
Protección de las manos:	Sumersión	Material del guante:	Caucho nitrilo
		Espesor del guante:	0.11 mm
		Tiempo de perforación:	480 min aprox.
	Salpicaduras	Material del guante:	Caucho nitrilo
		Espesor del guante:	0.11 mm
		Tiempo de perforación:	480 n aprox.

i) SECCION 9. Propiedades físicas y químicas

i. Apariencia (estado físico y color)	Sólido blanco
ii. Olor	Sin olor
iii. Umbral de olor	N.A
iv. pH	5.0 – 8.0 a 50 g/L 25 °C
v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)	592 °C
vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)	N.D.
vii. Punto de inflamación (°C)	N.A.
viii. Velocidad de evaporación	N.D.
ix. inflamabilidad	N.D.
x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	N.A.
xi. Presión de vapor	N.D.
xii. Densidad de vapor	N.D.
xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)	3.23 g/cm ³
xiv. Solubilidad	94 g/L a 20 °C
xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	N.D.

xvi. Temperatura de ignición espontanea (°C)	> 400 °C
xvii. Temperatura de descomposición (°C)	> 550 °C
xviii. Viscosidad	N.D.
xix. Peso molecular	261.35 g/mol
xx. Otros datos relevantes	La sustancia o mezcla se clasifica como oxidante con la categoría 2

j) SECCION 10. Estabilidad y reactividad

1. Reactividad	N.D.
2. Estabilidad química	Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Riesgo de explosión con peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: sustancias inflamables, metales, azufre, cloruro de polivinilo, calcio siliciuro, carbón vegetal, aluminio, magnesio, agentes reductores.
4. Condiciones a evitar	Evitar la humedad. Calor.
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Anhídridos de ácido, Ácidos, Bases, Agentes reductores.
6.Productos peligrosos de la descomposición	Óxidos de nitrógeno, Óxido de bario.

k) SECCION 11. Información toxicológica

I. Toxicidad aguda:	
A) Ingestión accidental	Conducta: Somnolencia. Debilidad muscular La ingestión puede ocasionar irritación gastrointestinal, náusea, vómito y diarrea.
B) Inhalación	N.D.
C) Piel (contacto y absorción)	N.D.
D) Ojos	N.D.
Rata oral LD50	390 mg/kg
II. Corrosión/irritación cutánea	Ligera irritación de la piel.
III. Lesión ocular grave/irritación ocular	Provoca irritación ocular grave.
IV. Sensibilización respiratoria o cutánea	No provoca sensibilización a la piel.
V. Mutagenicidad en células germinales	N.D.
VI. Carcinogenicidad	Este producto no está clasificado con respecto a su carcinogenia en humanos, basado en su clasificación por IARC (International

	Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer).
VII. Toxicidad para la reproducción	N.D.
VIII. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única	N.D.
IX. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas	N.D.
X. Peligro por aspiración	N.D.

I) SECCION 12. Información ecotoxicológica

1. Toxicidad	N.D.
2. Persistencia / degradabilidad	Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.
3. Potencial de bioacumulación	N.D.
4. Movilidad en el suelo	N.D.
5. Otros efectos adversos	La descarga en el ambiente debe ser evitada.

m) SECCION 13. Información relativa a la eliminación de los productos

1. Métodos de eliminación	Dispóngase de esta sustancia y su recipiente con un proveedor de residuos especiales o peligrosos.
i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación	Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes pueden ser de plástico o metálicos.
ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;	No combustible, pero acelera la quema de materiales combustibles.
iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y	No tirar en desagües o coladeras.
iv. Definir las precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos, cuando sea apropiado.	Puede explotar bajo exposición prolongada al calor o al fuego. Óxidos tóxicos del nitrógeno producidos en incendios.

n) SECCION 14. Información relativa al transporte

1. Número ONU UN	1446
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	Nitrato de bario
3. Clase	5.1

4. Grupo de embalaje	II
5. Riesgos ambientales	Si
6. Precauciones particulares para los usuarios	Tóxico si se ingiere o si se inhala.
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	No relevante
8. Otra información	Número de la guía de respuesta a emergencias: 171

o) SECCION 15. Información Reglamentaria

1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas.	Esta Hoja de Datos de Seguridad ha sido elaborada en consonancia con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015).
--	---

p) SECCION 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Esta hoja de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): prácticamente en todas pues se han reordenado y actualizado información.

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.

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad fue preparada por personal técnico utilizando datos y fuentes que a su juicio se consideran exactos, es proporcionada sin garantía de ninguna clase. El usuario deberá considerar estos datos como suplemento de información que pueda obtener de otras fuentes y deberá hacer sus propias consideraciones para el manejo de este producto, así como tomar sus propias medidas de seguridad para proteger a sus empleados y clientes.

Clasificaciones NFPA	Peligro para la salud:	2
	Peligro de Incendio:	0
	Peligro de Reactividad:	2
	Peligro específico:	OX.

Fin de documento.