

BARIO NITRATO

Actualizado el 01/04/2023

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



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 | Ba(NO ₃) ₂ |
| N° CAS | 10022-31-8 |

1.2 Otros medios de identificación

| | |
|-----------|---|
| Sinónimos | Nitrobarita, Sal de bario del ácido nítrico |
|-----------|---|

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

Exclusivamente para uso didáctico en colegios de básica y media

1.4 Datos del proveedor y fabricante

| | |
|-------------------------|--|
| Nombre del distribuidor | Reactivos didácticos Bio Quim |
| Domicilio | Carrera 46 No 171-41. |
| Teléfono | 573105652603 |
| Email atención y ventas | mercadeodigitalofec@gmail.com |
| Horario de atención | Lunes a viernes de 8:00 a 17:00 |

b) .- SECCION 2 Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Sólidos comburentes, (Categoría 2) H272.

Toxicidad aguda por ingestión, (Categoría 4) H302.

Toxicidad aguda por inhalación, (Categoría 4) H332.

2.2 Identificación de los peligros

| | |
|-------------------|------------------|
| i. Identificación | NITRATO DE BARIO |
|-------------------|------------------|

BARIO NITRATO

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



Actualizado el 01/04/2023

| | |
|-------------------------------|---|
| ii. Pictogramas | |
| iii. Palabra de advertencia | PELIGRO |
| iv. Indicaciones de peligro | H272 Puede agravar un incendio; comburente. H302 Nocivo en caso de ingestión. 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. P221 Tome todas las precauciones para evitar mezclar con combustibles. P261 Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores. P264 Lavarse manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. 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+P312 En caso de ingestión, llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal. P304+P312 En caso de inhalación, llamar a un centro de toxicología o médico, si la persona se encuentra mal. P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P312 Llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal. P330 Enjuagarse la boca. P370+P378 En caso de incendio, utilizar CO ₂ o arena para la extinción. P501 Eliminar el contenido / recipiente conforme a los reglamentos locales, estatales y federales. |
| Teléfono de emergencia | 573105652603 |

BARIO NITRATO

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



Actualizado el 01/04/2023

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). |

BARIO NITRATO

Actualizado el 01/04/2023

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



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 |
|-----------------------------------|---|-------------------------|-----|
|-----------------------------------|---|-------------------------|-----|

BARIO NITRATO

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



Actualizado el 01/04/2023

| | | | |
|------------|--|------|------|
| 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. |
| Protección de las manos: | Salpicaduras | Material del guante: | Caucho nitrilo |
| | | Espesor del guante: | 0.11 mm |
| | | Tiempo de perforación: | 480 min 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. |

BARIO NITRATO

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



Actualizado el 01/04/2023

| | |
|--|---|
| 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 espontánea (°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 del 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. |

BARIO NITRATO

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



Actualizado el 01/04/2023

| | |
|--|---|
| 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 carcinogenicidad 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 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 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. |

BARIO NITRATO

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



Actualizado el 01/04/2023

| | |
|--|--|
| 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 NTC. |
|--|--|

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

Los datos suministrados en esta ficha han sido aportados por personal técnico utilizando datos y fuentes que consideran exactos pero la información, aunque correcta, no es exhaustiva y se empleará únicamente como orientación, basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

El usuario deberá considerar estos datos como suplemento de la 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 docentes y estudiantes.

Este reactivo ha sido desarrollado exclusivamente para su uso en laboratorios de ciencias naturales a nivel de educación básica y media y de ninguna manera se considera apto para otros usos, como medicinales, en alimentos, análisis industriales, domésticos o particulares. El fabricante no asume responsabilidad por el mal manejo o por accidentes que puedan presentarse con este.

BARIO NITRATO

Actualizado el 01/04/2023

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



Reactivos Didácticos

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

Fin de documento.

