

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

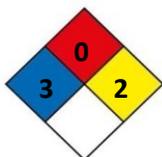
| | |
|---|---|
| Identificación del producto químico | Bario nitrato P.A. |
| Código | BA-0440 |
| Usos recomendados | Aplicaciones técnicas (análisis químico), industria Química en general, Docencia. |
| Restricciones de uso | No se recomienda su uso en el hogar |
| Nombre del proveedor | Winkler Ltda. |
| Dirección del proveedor | El Quillay 466, Parque Industrial Valle Grande Lampa, Santiago / Chile. |
| Número de teléfono del proveedor | +56224826500 |
| Número telefónico de emergencias Químicas en Chile (CITUC) | +56222473600 |
| Número telefónico de emergencias Toxicológicas en Chile (CITUC) | +56226353800 |
| Dirección electrónica del proveedor | www.winklerltda.cl |

SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

COMBURENTE/TOXICO



Señal de seguridad según NCh1411/4



| CLASIFICACION DE RIESGOS | |
|--------------------------|---------------|
| 0 | = No especial |
| 1 | = Ligero |
| 2 | = Moderado |
| 3 | = Severo |
| 4 | = Extremo |
| NORMA NFPA 3-0-2 | |

Clasificación según GHS



Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler
Amarillo: Oxidante



Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación

Nocivo. Causa irritaciones en la nariz y tracto respiratorio. Afecta al sistema respiratorio. Tos y dificultad respiratoria. Dolor de cabeza, náuseas, fatiga y debilidad. Toxicidad aguda, Inhalación **(Categoría 4)**

Contacto con la piel
Contacto con los ojos

Irritaciones, En solución puede producir quemaduras. Irritaciones, En solución puede producir quemaduras. Posible daño a la córnea. Lesiones o irritación ocular graves **(Categoría 2)**

Ingestión

Tóxico. Afecta al sistema nervioso central. Irritación gastrointestinal. Posibles quemaduras y ulceraciones. Vómitos, diarrea y dolor abdominal. Temblores musculares y ansiedad. Debilidad, respiración laboriosa e irregularidad cardíaca. Convulsiones y posibilidad de muerte por fallas cardíaca y respiratoria. Toxicidad aguda, Oral **(Categoría 3)**

Otros peligros

Sólidos comburentes **(Categoría 2)**

Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H272 / H301 / H319 / H332

Consejos de prudencia

P210 / P220 / P261 / P264/ P270 / P271 / P280 / P301 + P310 + P330 / P304 + P340 + P312 / P305 + P351 + P338 / P337 + P313 / P370 + P378 / P405 / P501

SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

| | |
|-------------------------|--|
| Sinónimos | Nitrato de Bario, Nitrato Bórico, Bario II Nitrato, Nitrato de Bario II, Bario Dinitrato |
| Formula Química | Ba(NO ₃) ₂ |
| Peso molecular | 261,34g/mol |
| Rango de concentración | 99,0%min. |
| Numero CAS del producto | 10022-31-8 |
| Numero UN | 1446 Nitrato de Bario |

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con:

| | |
|---|--|
| Inhalación | Tras inhalación: aire fresco. En caso de parada respiratoria: Respiración asistida o por medios instrumentales. ¡Suministración de oxígeno en caso necesario! Llamar inmediatamente al médico. |
| Contacto con la piel | En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse. |
| Contacto con los ojos | Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Consultar al oftalmólogo. |
| Ingestión | Tras ingestión: hacer beber agua (máximo 2 vasos). Consultar inmediatamente al médico. Solamente en casos excepcionales, si no es posible la asistencia médica dentro de una hora, provocar el vómito (solamente en personas plenamente despiertas y conscientes), administrar carbón activo (20 - 40 g en suspensión al 10%) y consultar al médico lo más rápidamente posible. |
| Principales síntomas y efectos agudos retardados | Para compuestos de bario en general: tras ingestión, irritación de las mucosas, náuseas, salivación, vómito, mareos, dolores, cólicos y diarreas. Como efectos sistémicos, arritmias cardiacas, bradicardias (actividad cardiaca ralentizada), aumento de la tensión sanguínea, shock y colapso circulatorio así como rigidez muscular. Efectos irritantes, conjuntivitis, tos, parálisis respiratoria, insuficiencia respiratoria, dermatitis, paro cardiaco, muerte. |
| Protección de quienes brindan los primeros auxilios | Usar equipo de protección personal adecuado |
| Notas especiales para un medico tratante | No hay información disponible. |

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIO

| | |
|--|---|
| Agentes de extinción | Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores. |
| Agentes de extinción inapropiados | No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla. |
| Productos que se forman en la combustión y degradación térmica | Óxidos de nitrógeno (NOx) Óxido del bario |
| Peligros específicos asociados | No combustible. 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. |
| Métodos específicos de extinción | En general, uso de extintores de Polvo Químico Seco, Espuma Química y/o Anhídrido Carbónico, de acuerdo a características del fuego circundante. Aplicar Agua sólo en forma de neblina para enfriar contenedores. |
| Precauciones para el personal de emergencia y los bomberos | En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. |

SECCION 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

| | |
|------------------------------|---|
| Precauciones personales | Evitar la inhalación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia. |
| Equipo de protección | Usar ropa adecuada, equipo de protección personal. |
| Procedimientos de emergencia | Evacue el área de peligro, respetar los procedimientos de emergencia, consultar con expertos. |

| | |
|---|---|
| Precauciones medioambientales | No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. |
| Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento | Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. |
| Métodos y materiales de limpieza | |
| Recuperación | Recoger con precaución, proceder a su eliminación. Aclarar. Evitar la formación de polvo. |
| Neutralización | No hay información disponible. |
| Disposición final | No hay información disponible. |
| Medidas adicionales de prevención de desastres | No hay información disponible. |

SECCION 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

| | |
|---|--|
| Manipulación | |
| Precauciones para la manipulación segura | Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla. |
| Medidas operacionales y técnicas | Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición. |
| Otras precauciones | Sustituir ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo |
| Prevención del contacto | Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados. |
| Almacenamiento | |
| Condiciones para el almacenamiento seguro | Zona de almacenaje de reactivos y soluciones químicas con riesgos por contacto. Sustancias químicas que pueden reaccionar violentamente con el aire, agua u otras condiciones o productos químicos. Posibilitan la ocurrencia de incendio y lo acrecientan si están presentes. Almacenamiento en bodegas y/o cabinas, diseñadas para contener productos químicos oxidantes. Lugar frío, seco y con buena ventilación. Disponer de algún medio de contención de derrames. Acceso controlado y señalización del riesgo. |
| Medidas técnicas | Mantener alejado de condiciones y sustancias incompatibles. Proteger contra el daño físico. Tener los envases cerrados y debidamente etiquetados. |
| Sustancias y mezclas incompatibles | Almacenar alejado de condiciones y productos incompatibles. |
| Material de envase y/o embalaje | Bien cerrado. Mantenerlo encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas. No almacenar cerca de materiales combustibles. |

SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN ESPECIAL

| | |
|-----------------------------------|---|
| Concentración máxima permisible | Nitrato de bario LPP 0.44 mg/m3 |
| Elementos de protección personal | En general, trabajar en un lugar con buena ventilación. Utilizar campanas de laboratorio en caso de disponibilidad y de ser necesario. Aplicar procedimientos de trabajo seguro. Capacitar respecto a los riesgos químicos y su prevención. Contar con ficha de seguridad química del producto y conocer su contenido. Mantener los envases con sus respectivas etiquetas. Respetar prohibiciones de no fumar, comer y beber bebidas en el lugar de trabajo. Utilizar elementos de protección personal asignados. |
| Protección respiratoria | Necesaria en presencia de polvo. Aplicación de protección respiratoria sólo en caso de sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. En caso de presencia de altas concentraciones ambientales, existencia de cantidades desconocidas o situaciones de emergencias, se deben utilizar equipos de respiración autónomos o de suministro de aire, ambos de presión positiva |
| Protección de manos | Utilización de guantes de Goma Natural, Nitrilo, Neopreno, PVC, PVA y/o Neopreno |
| Protección de ojos | Se deben usar lentes de seguridad adecuados contra proyecciones de la sustancia química. |
| Protección de la piel y el cuerpo | Ropa adecuada. Utilizar calzado cerrado, no absorbente, con resistencia química y de planta baja. |
| Medidas de ingeniería | No hay información disponible. |

SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| | |
|--------------------------------------|--|
| Estado físico | Sólido |
| Apariencia | Blanco |
| Olor | Inodoro |
| pH | 5.0 - 8.0 a 50 g/l a 25 °C |
| Temperatura de ebullición | No hay información disponible. |
| Temperatura de fusión | aprox. 592 °C |
| Densidad | aprox. 3.2 g/cm ³ a 20 °C |
| Densidad de vapor (aire=1) | No hay información disponible. |
| Presión de vapor | No hay información disponible. |
| Solubilidad | 94 g/l a 20 °C - |
| Coefficiente de reparto octanol/agua | No hay información disponible. |
| Viscosidad | No hay información disponible. |
| Condición de inflamabilidad | No hay información disponible. |
| Temperatura de inflamación | No hay información disponible. |
| Temperatura de auto ignición | > 400 °C |
| Temperatura de descomposición | > 550 °C |
| Limites de inflamabilidad | No hay información disponible. |
| Propiedades explosivas | No hay información disponible |
| Propiedades comburentes | La sustancia o mezcla se clasifica como oxidante con la categoría 2. |

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

| | |
|--|---|
| Reactividad | No hay información disponible |
| Estabilidad Química | Químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiente) |
| Condiciones que se deben evitar | Evitar la humedad. Calor. |
| Incompatibilidades Químicas | No hay información disponible |
| Polimerización peligrosa | No hay información disponible |
| Productos peligrosos de la descomposición y combustión | Óxidos de nitrógeno (NOx) Óxido del bario |

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

| | |
|---|--|
| Toxicidad aguda (LD50 y LC50) | DL50 Oral - Rata - hembra - 50 - 300 mg/kg Inhalación - 1.6 mg/l - polvo/niebla Cutáneo: No hay información disponible |
| Irritación/corrosión cutánea | No irrita la piel |
| Lesiones oculares graves/irritación ocular | Irritante |
| Mutagenicidad de células reproductoras/ in Vitro e in Vivo | No hay información disponible |
| Carcinogenicidad | No hay información disponible |
| Toxicidad reproductiva | No hay información disponible |
| Toxicidad específica en órganos particulares exposición única | No hay información disponible |
| Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas | No hay información disponible |
| Peligro de inhalación | No hay información disponible |
| Toxicocinética | No hay información disponible |
| Metabolismo | No hay información disponible |
| Distribución | No hay información disponible |
| Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral dérmica e inhalatoria) | No hay información disponible |
| Sensibilización respiratoria o cutánea | No hay información disponible |
| Neurotoxicidad | No hay información disponible |
| Inmunotoxicidad | No hay información disponible |
| Síntomas relacionados | No hay información disponible |

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

| | |
|-------------------------------|---|
| Ecotoxicidad (EC, IC, LC) | No hay información disponible |
| Persistencia y degradabilidad | Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas. |
| Potencial bioacumulativo | No hay información disponible |
| Movilidad del suelo | No hay información disponible |
| Otros efectos adversos | No hay información disponible |

SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

| | |
|----------|---|
| Residuos | En general, los residuos químicos se pueden eliminar a través de una alternativa segura, una vez que se acondicionen de forma tal de no dañar el medio ambiente. Los residuos deben recuperarse o |
|----------|---|

transformarse en productos insolubles en Agua, por ejemplo disolviéndolos en un Acido, neutralizando con precaución con Amonio Hidróxido y precipitando luego el metal por adición de Sodio Carbonato. El precipitado de Carbonato formado, se lava y desecha en un vertedero especial autorizado para contener sustancias tóxicas. Para recuperar el metal, la sal se diluye en una solución de Acido Clorhídrico al 25% y la solución resultante se diluye y neutraliza. En caso necesario, se Satura con Acido Sulfúrico. El precipitado, lavado y secado, se recupera y desecha en un vertedero especial autorizado. Es importante considerar para la eliminación de residuos, que se realice conforme a lo que disponga la autoridad competente respectiva, solicitándose previamente la autorización correspondiente. Maneje los recipientes como el propio producto
 Maneje el material contaminado como el propio producto

Envase y embalaje contaminados
 Material contaminado

SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

| | Modalidad del transporte | | |
|---|--------------------------|----------------|----------------|
| | Terrestre | Marítima | Aérea |
| Numero NU | 1446 | 1446 | 1446 |
| Designación oficial de transporte | NITRATO DE BARIO | BARIUM NITRATE | BARIUM NITRATE |
| Clasificación de peligro primario NU | 5.1 | 5.1 | 5.1 |
| Clasificación de peligro secundario NU | 6.1 | 6.1 | 6.1 |
| Grupo de embalaje/envase | II | II | II |
| Peligros para el medio ambiente | No | No | No |
| Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code | No relevante | No relevante | No relevante |

SECCION 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales

D.S. 57-2019 Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.
 NCh382 - Transporte terrestre de sustancias peligrosas - Clasificación general.
 NCh2190 - Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para la identificación de riesgos.
 NCh1411/4 - Señales de seguridad para la identificación de riesgos
 D.S. 594 - Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo.
 D.S. 298 - Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
 D.S. 148 - Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
 D.S. 43 - Almacenamiento de sustancias peligrosas.

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

Considerando que el uso de esta información y los productos esta fuera del control del proveedor, Winkler Ltda. No asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario

Control de cambios

Esta versión de HDS corresponde a la versión 04 de 11/2024. Se han incorporado cambios según DS 57 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior.

Próxima revisión

Se realizará actualización y cambio de versión cuando normativa se modifique o bien cuando el producto sufra cambios en su composición física o química.

Otras informaciones

Texto íntegro de las declaraciones H y P referidas en la sección 2

H272 Puede agravar un incendio; comburente.

H301 Tóxico en caso de ingestión.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H332 Nocivo en caso de inhalación.

Declaración(es) de prudencia

Prevención

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P220 Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.
P261 Evitar respirar el polvo.
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención

P301 + P310 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico. Enjuagarse la boca.

P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P337 + P313 Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.

P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

Almacenamiento

P405 Guardar bajo llave.

Eliminación

P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Abreviaturas y acrónimos

CAS: Chemical Abstract Service Registration Number (Número de registro no Chemical Abstract Service)

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

TWA: Time Weighted Average (Promedio ponderado en el tiempo) STEL: Short Term Exposure Limit (Límite de exposición Corto Plazo) LC50: Lethal Concentration, 50% (Concentración letal, 50%) EC50: Effect Concentration, 50% (Concentración Efecto, 50%) NOEL: No Observed Effect Level (Nivel Sin Efecto Observado) COD: Chemical Oxygen Demand (Demanda Química de Oxígeno)

BOD: Biochemical Oxygen Demand (Demanda bioquímica de oxígeno)

TOC: Total Organic Carbon (Carbono orgánico total)

IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)

IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)

Hojas de datos de seguridad de las materias primas

Referencias