

Hoja de datos de seguridad

Fecha de revisión 24-Dec-2021

Revisión número 6

1. Identificación

Nombre del producto Nitrato de bismuto(III) pentahidrato

Cat No. : BS2207

No CAS 10035 - 06 - 0

Sinónimos Ácido nítrico, sal de bismuto (3+), pentahidrato; Trinitrato de bismuto pentahidrato. químicos de laboratorio.

Uso recomendado Uso de alimentos, medicamentos, pesticidas o productos biocidas.

Usos no recomendados

Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad

Empresa

Dirección de materiales
avanzados de Stanford: 23661
Birtcher Dr., Lake Forest, CA
92630 EE.UU. Tel: (949) 407-
8904
Fax: (949) 812-6690

Número de teléfono de emergencia

(949) 407 - 8904
(Este número de teléfono está disponible 24 horas al día, 7 días a la semana.)

2. Identificación de peligros

Clasificación

Este producto químico es considerado peligroso por la Norma de Comunicación de Peligros de OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200).

Sólidos oxidantes	Categoría
Corrosión/irritación de la piel	2
Daño ocular grave/irritación ocular	Categoría
Toxicidad específica del órgano objetivo	2
(exposición única) Órganos objetivo - Sistema respiratorio.	Categoría
Toxicidad específica del órgano objetivo -	

Elementos de etiqueta

Palabra de señal
Peligro

Declaraciones de peligro
Puede intensificar el fuego;
oxidante Causa irritación de la

piel

Causa irritación ocular grave
Puede causar irritación respiratoria
Puede causar daño a los órganos a través de la exposición prolongada o repetida



Declaraciones de precaución

Prevención

Obtenga instrucciones especiales antes del uso
No maneje hasta que se hayan leído y comprendido todas las precauciones de seguridad Usar equipo de protección personal según sea necesario
Lavar la cara, las manos y cualquier piel expuesta a fondo después de la manipulación
Evite respirar polvo/humo/gas/niebla/vapores/rociadores Usar solo al aire libre o en un área bien ventilada
Manténgase alejado del calor/chispas/llamas abiertas/superficies calientes.
- No fumar Mantener / Almacenar lejos de la ropa / otros materiales combustibles
Tome cualquier precaución para evitar mezclar con combustibles No entrar en los ojos, en la piel o en la ropa

Respuesta

Si está expuesto o preocupado: Obtenga atención médica/asesoramiento

Inhalación

Si se inhala: sacar a la víctima al aire fresco y mantenerse en reposo en una posición cómoda para respirar

Piel

Si en la piel: lavar con mucho jabón y agua

Si se produce irritación de la piel: Obtenga asesoramiento médico / atención Quítase la ropa contaminada y lavarse antes de reutilizar los ojos

Si en los ojos: enjuague con cuidado con agua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto, si están presentes y son fáciles de hacer. Continuar enjuagando Si persiste la irritación ocular: Consulte a un médico

Fuego

En caso de incendio: Use CO₂, productos químicos secos o espuma para la extinción

Almacenamiento

Tienda cerrada

Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga el recipiente bien cerrado

Eliminación

Eliminar el contenido/contenedor a una planta de eliminación de residuos aprobada

Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)

Otros peligros

Puede causar edema pulmonar.

3. Composición/Información sobre los ingredientes

Componente	No CAS	Peso %
Nitrato de bismuto pentahidrato	10035 - 06 - 0	> 95
Acido nítrico, sal de bismuto (3+)	10361 - 44 - 1	-

4. Medidas de primeros auxilios

Contacto Enjuagar inmediatamente con mucha agua, también debajo de los párpados, durante al menos 15 minutos. Busque atención médica.

Contacto con la piel Lava inmediatamente con mucha agua durante al menos 15 minutos. Busque atención médica.

Inhalación Saque de la exposición, acuéstese. Retirar al aire fresco. Si no respira, respira artificialmente. Busque atención médica.

Ingestión No induca vómitos. Busque atención médica.

Síntomas y efectos más importantes Puede causar metahemoglobinemia

Notas para el médico Tratar sintomáticamente

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados Spray de agua. Dióxido de carbono (CO₂). Químico seco. Espuma química.

Medios de extinción inadecuados No hay información disponible

Punto Flash No hay información disponible
Método - No hay información disponible

Temperatura de autoencendido No hay información disponible

Límites de explosión superior No hay datos disponibles

Más abajo No hay datos disponibles

Propiedades oxidantes Oxidador

Sensibilidad al impacto mecánico No hay información disponible

Sensibilidad a la descarga estática No hay información disponible

Peligros específicos derivados del producto químico

Oxidador: El contacto con material combustible/orgánico puede causar incendio. Puede encender combustibles (papel de madera, aceite, ropa, etc.). La descomposición térmica puede conducir a la liberación de gases y vapores irritantes.

Productos de combustión peligrosos

óxidos de nitrógeno (NO_x).

Equipo de protección y precauciones para bomberos

Como en cualquier incendio, use aparatos respiratorios autónomos con demanda de presión, MSHA / NIOSH (aprobados o equivalentes) y equipo de protección completo.

NFPA

Salud
2

Inflamabilidad
0

La inestabilidad
ad
1

Peligros físicos
OX

6. Medidas de liberación accidental

Precauciones personales Utilice equipos de protección personal según sea necesario. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar el contacto

con la piel y los ojos.

Precauciones ambientales No debe ser liberado al medio ambiente.

Métodos de contención y limpieza Barrar y palar en recipientes adecuados para su eliminación. No deje que este producto químico entre arriba

medio ambiente. Evite la formación de polvo.

7. Manejo y almacenamiento

Manejo Evite el contacto con la piel y los ojos. No respirar polvo. No respire niebla/vapores/rociadores. No ingesta. Si se traga, busque asistencia médica inmediata. Manténgase alejado de la

ropa y otros materiales combustibles.

Almacenamiento.

Mantenga los recipientes bien cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado. No guarde cerca de materiales combustibles. Materiales incompatibles. Ácidos fuertes. Agente reductor. Metales finamente en polvo. Fuertes agentes reductores. Material combustible.

8. Controles de exposición / protección personal

Directrices de exposición

Este producto no contiene ningún material peligroso con exposición ocupacional. límites establecidos por los organismos reguladores específicos de la región.

Medidas de ingeniería

estaciones de lavado ocular

Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Asegúrese de que las y las duchas de seguridad están cerca de la ubicación de la estación de trabajo.

Equipo de protección personal

Usar gafas de protección apropiadas o gafas de seguridad química como se describe en las regulaciones de protección ocular y facial de OSHA en 29 CFR 1910.133 o la norma europea EN166.

Protección de la piel y del cuerpo Use guantes y ropa protectores apropiados para prevenir la exposición de la piel.

Protección respiratoria Siga las regulaciones de respiradores de OSHA que se encuentran en 29 CFR 1910.134 o la norma europea EN 149. Use un respirador aprobado por NIOSH/MSHA o la norma europea EN 149 si se exceden los límites de exposición o si se experimentan irritaciones u otros síntomas.

Medidas de higiene

Manejar de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industriales.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Sólido
Apariencia	Blanco
olor	sin olor
Umbral de olor	No hay información disponible
El pH	No hay información disponible
Punto de fusión/Rango	30 °C / 86 °F
Punto de ebullición/Rango	80 °C / 176 °F
Punto Flash	No hay información disponible
Tasa de evaporación	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible
Límites de inflamabilidad o explosividad superior	No hay datos disponibles
Más abajo	No hay datos disponibles
Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad de vapor	No aplicable
Gravidad Específica	2.83
Solubilidad	No hay información disponible
coeficiente de partición; n-octanol/agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoencendido	No hay información disponible
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Viscosidad	No aplicable
Fórmula Molecular	Bi N3 O9. 5 H2 O
Peso Molecular	485.07

10. Estabilidad y reactividad

Peligro reactivo

No.

Estabilidad

Higroscópico. Oxidador: El contacto con material combustible/orgánico puede causar incendio.

Condiciones a evitar	Exposición a la luz. Productos incompatibles. Exposición al aire húmedo o al agua. Combustible material. Exceso de calor.
Materiales incompatibles	Ácidos fuertes, Agente reductor, Metales en polvo fino, Agentes reductores fuertes, Material combustible
Productos de descomposición peligrosos	Óxidos de nitrógeno (NOx)
Polimerización peligrosa	No se produce una polimerización peligrosa.
Reacciones peligrosas	Ninguno bajo procesamiento normal.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

Información del producto Información del componente

Componente	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalación
Nitrato de bismuto pentahidrato	LD50 = 4042 mg/kg (Rata)	No listado	No listado

Productos Sinérgicos No hay información disponible

Toxicológicos

Efectos tardíos e inmediatos, así como efectos crónicos de la exposición a corto y largo

plazo Irritación Irritante para los ojos, el sistema respiratorio y la piel

Sensibilización No hay información disponible

Carcinogenicidad La tabla siguiente indica si cada agencia ha enumerado cualquier ingrediente como carcinógeno.

Componente	No CAS	IARC	NTP	ACGIH	la OSHA	México
Nitrato de bismuto pentahidrato	10035 - 06 - 0	No listado	No listado	No listado	No listado	No listado
Ácido nítrico, sal de bismuto (3+)	10361 - 44 - 1	No listado	No listado	No listado	No listado	No listado

Efectos mutagénicos No hay información disponible

Efectos reproductivos No hay información disponible.

Efectos en el desarrollo No hay información disponible.

Teratogenicidad No hay información disponible.

STOT - exposición única Sistema respiratorio

STOT - exposición repetida Riñón

Peligro de aspiración No hay información disponible

Síntomas / efectos, tanto agudos como pueden causar metahemoglobinemia retrasado

Información sobre disruptores endocrinos No hay información disponible

Otros efectos adversos Las propiedades toxicológicas no han sido completamente investigadas.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad

No vacíe en los desagües.

Persistencia y degradabilidad	La persistencia es poco probable en función de la información disponible.
Bioacumulación/acumulación	No hay información disponible.
Movilidad	Probablemente será móvil en el entorno debido a su volatilidad.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación de residuos Los generadores de residuos químicos deben determinar si un producto químico descartado se clasifica como residuos peligrosos. Los generadores de residuos químicos también deben consultar las regulaciones locales, regionales y nacionales de residuos peligrosos para garantizar una clasificación completa y precisa.

14. Información sobre el transporte

DOT

ONU-No	UN1477
Nombre de envío correcto	NITRATOS, INORGANICOS, N.O.S.
Clase de peligro	5.1
Grupo de embalaje	II

TDG

ONU-No	UN1477
Nombre de envío correcto	NITRATOS, INORGANICOS, N.O.S.
Clase de peligro	5.1
Grupo de embalaje	II

la IATA

ONU-No	UN1477
Nombre de envío correcto	NITRATOS, INORGANICOS, N.O.S.
Clase de peligro	5.1
Grupo de embalaje	II

IMDG/OMI

ONU-No	UN1477
Nombre de envío correcto	NITRATOS, INORGANICOS, N.O.S.
Clase de peligro	5.1
Grupo de embalaje	II

15. Información normativa

Estados Unidos de América Inventario

Componente	No CAS	TSCA	Notificación de inventario TSCA -Activo-Inactivo	Banderas Reguladoras TSCA - EPA
Nitrato de bismuto pentahidratado	10035 - 06 - 0	-	-	-
Acido nítrico, sal de bismuto (3+)	10361 - 44 - 1	X	ACTIVO	-

Leyenda:

TSCA US EPA (TSCA) - Ley de Control de Substancias Tóxicas, (40 CFR Parte 710)

X - Listado

- - No Listado

TSCA 12(b) - Notificaciones de exportación No aplicable

Inventarios internacionales

Canadá (DSL/NDL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japón (ENCS), Japón (ISHL), Australia (AICS), China (IECSC), Corea (KECL).

Componente	No CAS	DSL	NDL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Nitrato de bismuto pentahidratado	10035 - 06 - 0	-	-	-	X	-	-	X	X	-
Acido nítrico, sal de bismuto (3+)	10361 - 44 - 1	X	-	233 - 791 - 8	X	X	X	X	X	KE-03368

KECL - Número NIER o número KE(<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Regulaciones federales de los Estados Unidos

SARA 313 No aplicable

SARA 311/312 Categorías de peligro Ver sección 2 para más información

CWA (Ley de Agua Limpia) No aplicable

Ley de aire limpio No aplicable

OSHA - Administración de Seguridad y Salud Ocupacional No aplicable

CERCLA No aplicable

California Proposición 65 Este producto no contiene ningún producto químico de la Propuesta 65.

Regulaciones Estatales del Derecho a Saber

Componente	de Massachusetts	Nueva Jersey	Pensilvania	Illinois	Isla Rhode
Nitrato de bismuto pentahidrato	-	X	-	X	-
Ácido nítrico, sal de bismuto (3+)	-	X	-	X	-

Departamento de Transporte de los Estados Unidos

Cantidad reportable (RQ): N
 Contaminantes marinos DOT N
 Contaminantes marinos graves del DOT N

Departamento de Seguridad Nacional de los Estados Unidos Este producto no contiene ningún producto químico de DHS.

Otros reglamentos internacionales

México - Grado No hay información disponible

Autorización/Restricciones según REACH de la UE**Normas/legislación específicas de seguridad, salud y medio ambiente para la sustancia o mezcla**

Componente	No CAS	VPD de la OCDE	Contaminante orgánico persistente	Potencial de agotamiento del ozono	Restricción de sustancias peligrosas (RoHS)
Nitrato de bismuto pentahidrato	10035 - 06 - 0	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Ácido nítrico, sal de bismuto (3+)	10361 - 44 - 1	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

Componente	No CAS	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades elegibles para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades elegibles para los requisitos del informe de seguridad	Convenio de Rotterdam (PIC)	Convenio de Basilea (Residuos Peligrosos)
Nitrato de bismuto pentahidrato	10035 - 06 - 0	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Ácido nítrico, sal de bismuto (3+)	10361 - 44 - 1	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

Preparado por

Correo electrónico de
materiales avanzados de
Stanford:sales@samaterials.c
om www.samaterials.com

Fecha de revisión**Imprimir Fecha****Resumen de****revisión**

24-Dec-2021

24-Dec-2021

Este documento ha sido actualizado para cumplir con la norma OSHA HazCom 2012 de EE.UU. que reemplaza la legislación vigente bajo 29 CFR 1910.1200 para alinearse con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS).

Descargo de responsabilidad

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta a lo mejor de nuestro conocimiento, información y creencia en la fecha de su publicación. La información proporcionada está diseñada solo como una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación seguros y no debe considerarse una garantía o especificación de calidad. La información se refiere solo al material específico designado y no puede ser válida para dicho material utilizado en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto.

Fin del SDS

