

Hoja de datos de seguridad

Fecha de creación 24-Nov-2010

Fecha de revisión 24-Dec-2021

Revisión número 4

1. Identificación

Nombre del producto Bromuro de níquel(II)
Cat No. : BR3889
No CAS 13.462 - 88 - 9
Sinónimos No hay información disponible
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).

Sensibilización respiratoria	Categoría 1
Sensibilización de la piel	Categoría 1
Mutagenicidad de las células germinales	Categoría 2
Carcinogenicidad	Categoría 1A
Toxicidad reproductiva	Categoría

Elementos de etiqueta

Palabra de señal
Peligro

Declaraciones de peligro

Puede causar una reacción alérgica de la piel
 Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultades para respirar si se inhala Sospecha de causar defectos genéticos
 Puede causar cáncer por inhalación Puede dañar al niño no nacido
 Causa 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
 En caso de ventilación inadecuada, no se debe permitir que la ropa de trabajo contaminada salga del lugar de trabajo.
 No respirar polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol
 Lavar la cara, las manos y cualquier piel expuesta a fondo después de manipular No comer, beber o fumar al usar este producto

Respuesta

Si está expuesto o preocupado: Obtenga atención médica/asesoramiento

Inhalación

Si se inhala: Si es difícil respirar, sacarlo al aire fresco y mantenerlo en reposo en una posición cómoda para respirar Si experimenta síntomas respiratorios: Llame a un centro de envenenamiento o a un médico.

Piel

Si en la piel: lavar con mucho jabón y agua
 Si se produce irritación de la piel o erupción cutánea: Consulte un médico / atención Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla

Almacenamiento

Tienda cerrada

Eliminación

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

Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)

Muy tóxico para la vida acuática con efectos duraderos
 ADVERTENCIA. Cáncer y daños reproductivos -<https://www.p65warnings.ca.gov/>.

3. Composición/Información sobre los ingredientes

Componente	No CAS	Peso %
Bromuro de níquel (NiBr ₂)	13.462 - 88 - 9	> 95

4. Medidas de primeros auxilios

Asesoramiento general

Muestre esta hoja de datos de seguridad al médico presente. La atención médica inmediata es requerido.

Contacto Enjuagar inmediatamente con mucha agua, también debajo de los párpados, durante al menos 15 minutos.
En caso de contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con mucha agua y busque asesoramiento médico.

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

Inhalación Retirar al aire fresco. Si no respira, respira artificialmente. No utilice el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; dar respiración artificial con la ayuda de una máscara de bolsillo equipada con una válvula unidireccional u otro dispositivo médico respiratorio adecuado.
Se requiere atención médica inmediata.

Ingestión No induca vómitos. Llame al médico o al centro de control de venenos inmediatamente.

Síntomas y efectos más importantes Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultades para respirar si se inhala. Puede causar una reacción alérgica en la piel. Los síntomas de la reacción alérgica pueden incluir erupción cutánea, picazón, hinchazón, dificultad para respirar, hormigueo en las manos y los pies, mareos, mareos, dolor en el pecho, dolor muscular o enrojecimiento.

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 aplicable

Límites de explosión superior No hay datos disponibles

Más abajo No hay datos disponibles

Sensibilidad al impacto mecánico No hay información disponible

Sensibilidad a la descarga estática No hay información disponible

Peligros específicos derivados del producto químico

No combustible. No permita que las corrientes de extinción de incendios entren en los drenajes o los cursos de agua.

Productos de combustión peligrosos

Los humos. Haluros de hidrógeno. La quema produce humos desagradables y tóxicos.

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. La descomposición térmica puede conducir a la liberación de gases y vapores irritantes.

NFPA

Salud
3

Inflamabilidad
0

La inestabilidad
ad
1

Peligros físicos
N/A

6. Medidas de liberación accidental

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

Precauciones ambientales

formación. Mantenga a las personas alejadas y al revés de derrames / fugas. Evacuar al personal a áreas seguras.
No enjuague en agua superficial o alcantarillado sanitario. No permita que el material Contaminar el sistema de agua subterránea. Evite que el producto entre en los drenajes. Las autoridades locales deben ser informadas si no se pueden contener derrames significativos.

Métodos de contención y limpieza Barrar y palar en recipientes adecuados para su eliminación. Evite la formación de polvo. arriba

7. Manejo y almacenamiento

protección. Evite la formación de polvo. Use solo bajo una capucha de humo químico. No respirar (polvo, vapor, niebla, gas). No ingesta. Si se traga, busque asistencia médica inmediata.

Almacenamiento.

Mantener en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantenga el recipiente bien cerrado. Mantenga bajo nitrógeno. Almacene bajo una atmósfera inerte. Mantenga el recipiente bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Proteger de la humedad. Materiales incompatibles. Fuertes agentes oxidantes. Ácidos fuertes. Metales.

8. Controles de exposición / protección personal

Directrices de exposición

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH	México OEL (TWA)
Bromuro de níquel (NiBr ₂)	TWA: 0,1 mg/m ³	(vacío) TWA: 0,1 mg/m ³	IDLH: 10 mg/m ³ TWA: 0,015 mg/m ³	TWA: 0,1 mg/m ³

Leyenda

ACGIH - Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

OSHA - Administración de Seguridad y Salud Ocupacional

NIOSH IDLH: NIOSH - Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional

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	Polvo sólido
Apariencia	Marrón
olor	sin olor
Umbral de olor	No hay información disponible
El pH	No hay información disponible
Punto de fusión/Rango	963 °C / 1765.4 °F
Punto de ebullición/Rango	No hay información disponible
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	No hay información disponible
Solubilidad	No hay información disponible
coeficiente de partición; n-octanol/agua	No hay datos disponibles

Temperatura de autoencendido	No aplicable
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Viscosidad	No aplicable
Fórmula Molecular	Br ₂ Ni
Peso Molecular	218.53

10. Estabilidad y reactividad

Peligro reactivo	No se conoce, basado en la información disponible
Estabilidad	Higroscópico.
Condiciones a evitar	Productos incompatibles. Exposición al aire húmedo o al agua. Evite la formación de polvo.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes, ácidos fuertes, metales
Productos de descomposición peligrosos	Humos, haluros de hidrógeno, la quema produce humos desagradables y tóxicos
Polimerización peligrosa	No se produce una polimerización peligrosa.
Reacciones peligrosas	Ninguno bajo procesamiento normal.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

Información del producto No hay información de toxicidad aguda disponible para este producto

Información del componente

Productos Sinérgicos No hay información disponible

Toxicológicos

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

plazo Irritación Puede causar irritación de la piel, los ojos y las vías respiratorias

Sensibilización No hay información disponible

Carcinogenicidad Puede causar cáncer por inhalación. El cuadro siguiente indica si cada agencia ha cualquier ingrediente como carcinógeno.

Componente	No CAS	IARC	NTP	ACGIH	la OSHA	México
Bromuro de níquel (NiBr ₂)	13.462 - 88 - 9	No listado	Conocido	No listado	No listado	No listado

NTP: (Programa Nacional de Toxicidad) NTP: (Programa Nacional de Toxicidad) Conocido - Carcinógeno Conocido

Razonablemente esperado - Razonablemente esperado ser un carcinógeno humano

Efectos mutagénicos Posible riesgo de efectos irreversibles

Efectos reproductivos Posible riesgo de daño al niño no nacido.

Efectos en el desarrollo No hay información disponible.

Teratogenicidad No hay información disponible.

STOT - exposición única Ninguno conocido

STOT - exposición repetida Hígado Riñón

Peligro de aspiración No hay información disponible

Síntomas / efectos, tanto agudos como síntomas de reacción alérgica pueden incluir erupción cutánea, picazón, hinchazón, dificultad para respirar, hormigueo de las manos y los pies, mareos, mareos, dolor en el pecho, dolor muscular o enrojecimiento

Información sobre disruptores endocrinos No hay información disponible

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

12. Información ecológica

Ecotoxicidad

Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio acuático. El producto contiene las siguientes sustancias que son peligrosas para el medio ambiente.

Persistencia y degradabilidad Soluble en agua La persistencia es poco probable basándose en la información disponible.

Bioacumulación/acumulación No hay información disponible.

Movilidad Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua.

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 UN3077
Nombre de envío correcto Substancias peligrosas para el medio ambiente, sólidas, n.o.p.
Nombre técnico Bromuro de níquel (NiBr₂)
Clase de peligro 9
Grupo de embalaje III

TDG

ONU-No UN3077
Nombre de envío correcto Substancias peligrosas para el medio ambiente, sólidas, n.o.p.
Clase de peligro 9
Grupo de embalaje III

la IATA

ONU-No UN3077
Nombre de envío correcto Substancias peligrosas para el medio ambiente, sólidas, n.o.p.
Clase de peligro 9
Grupo de embalaje III

IMDG/OMI

ONU-No UN3077
Nombre de envío correcto Substancias peligrosas para el medio ambiente, sólidas, n.o.p.
Clase de peligro 9
Grupo de embalaje III

15. Información normativa

Estados Unidos de América Inventario

Componente	No CAS	TSCA	Notificación de inventario TSCA -Activo-Inactivo	Banderas Reguladoras TSCA - EPA
Bromuro de níquel (NiBr ₂)	13.462 - 88 - 9	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
Bromuro de níquel (NiBr ₂)	13.462 - 88 - 9	-	X	236 - 665 - 0	X	X	X	X	-	KE-25836

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

Regulaciones federales de los Estados Unidos**SARA 313**

Componente	No CAS	Peso %	SARA 313 - Valores umbral %
Bromuro de níquel (NiBr ₂)	13.462 - 88 - 9	> 95	0.1

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

CWA (Ley de Agua Limpia)

Componente	CWA - Sustancias Peligrosas	CWA - Cantidades reportables	CWA - Contaminantes tóxicos	CWA - Contaminantes prioritarios
Bromuro de níquel (NiBr ₂)	-	-	X	-

Ley de aire limpio

Componente	Datos HAPS	Depletadores de ozono de clase 1	Depletadores de ozono de clase 2
Bromuro de níquel (NiBr ₂)	X		-

OSHA - Administración de Seguridad y Salud Ocupacional

No aplicable

CERCLA

No aplicable

California Proposición 65

Este producto contiene los siguientes productos químicos de la Propuesta 65.

Componente	No CAS	California Prop. 65	Propulsión 65 NSRL	Categoría
Bromuro de níquel (NiBr ₂)	13.462 - 88 - 9	Carcinógeno Desarrollo Masculino Reproductivo	-	Carcinógeno del Desarrollo

Regulaciones Estatales del Derecho a Saber

Componente	de Massachusetts	Nueva Jersey	Pensilvania	Illinois	Isla Rhode
Bromuro de níquel (NiBr ₂)	-	X	X	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

Componente	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - Substancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a ciertas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (CE 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas de alto nivel
------------	---	--	---

			Preocupación (SVHC)
Bromuro de níquel (NiBr ₂)	-	Uso restringido. Véase el tema 28. (ver enlace para detalles de restricción) Uso restringido. Véase el tema 30. (ver enlace para detalles de restricción) Uso restringido. Véase el tema 75. (ver enlace para detalles de restricción) Uso restringido. Véase el tema 27. (ver enlace para detalles de restricciones)	-

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

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)
Bromuro de níquel (NiBr ₂)	13.462 - 88 - 9	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)
Bromuro de níquel (NiBr ₂)	13.462 - 88 - 9	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

16. Otra información

Preparado por

Materiales avanzados de Stanford
Correo electrónico:sales@samaterials.com
www.samaterials.com

Fecha de creación

Fecha de revisión

Fecha de impresión

Resumen de revisión

24-Nov-2010

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

