

## Hoja de datos de seguridad

Fecha de revisión 30-Mar-2024

Revisión número 3

### 1. Identificación

**Nombre del producto** Bromuro de cobalto(II)  
**Cat No. :** BR3887  
**No CAS** 7789 - 43 - 7  
**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).

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| Toxicidad oral aguda                | Categoría 4 |
| Corrosión/irritación de la piel     | Categoría 2 |
| Daño ocular grave/irritación ocular | Categoría 2 |
| Sensibilización respiratoria        | Categoría 1 |
| Sensibilización de la piel          | Categoría 1 |

#### Elementos de etiqueta

##### **Palabra de señal**

Peligro

##### **Declaraciones de peligro**

---

Dañino si se traga Causa irritación de la piel Causa irritación ocular grave  
Puede causar una reacción alérgica de la piel  
Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultades para respirar si se inhala Puede causar cáncer



### 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 manipular No comer, beber o fumar al usar este producto  
Evite respirar polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol  
En caso de ventilación inadecuada, usar protección respiratoria La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo Usar guantes protectores / ropa protectora / protección ocular / protección facial

#### 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 está en la piel: lavar con mucha agua y jabón, quitar la ropa contaminada y lavarla antes de reutilizarla.

Si se produce irritación de la piel o erupción cutánea: Consulte a un médico

#### 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

#### Ingestión

Si se traga: llame a un centro de envenenamiento o a un médico si se siente mal

Enjuague la boca

#### Almacenamiento

Tienda cerrada

#### Eliminación

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

#### Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)

Ninguno identificado

### 3. Composición/Información sobre los ingredientes

| Componente         | No CAS        | Peso %  |
|--------------------|---------------|---------|
| Bromuro de cobalto | 7789 - 43 - 7 | (= 100) |

### 4. Medidas de primeros auxilios

#### Asesoramiento general

Si los síntomas persisten, llame a un médico.



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

**Contacto con la piel**  
persiste, Lava inmediatamente con mucha agua durante al menos 15 minutos. Si la irritación de la piel persiste, Llama a un médico.

**Inhalación** Retirar al aire fresco. Si no respira, respira artificialmente. Busque atención médica si aparecen síntomas.

**Ingestión** Limpia la boca con agua y bebe después mucha agua. Busque atención médica si aparecen síntomas.

**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** No es combustible.

**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

**Sensibilidad al impacto mecánico** No hay información disponible

**Sensibilidad a la descarga estática** No hay información disponible

**Peligros específicos derivados del producto químico**

Mantenga el producto y el recipiente vacío lejos del calor y las fuentes de ignición.

**Productos de combustión peligrosos**

Bromuro de hidrógeno. Óxidos de cobalto.

**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**  
-

## 6. Medidas de liberación accidental

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

**Precauciones ambientales** No debe ser liberado al medio ambiente. Ver Sección 12 para más información ecológica. Información. No permita que el material contamina el sistema de agua subterránea. No enjuague en agua superficial o alcantarillado sanitario.

**Métodos de contención y limpieza** Barrar y palar en recipientes adecuados para su eliminación. Mantener en adecuado, cerrado arriba contenedores para su eliminación.

## 7. Manejo y almacenamiento



**Manejo**

Usar equipo de protección personal/protección facial. Asegurar una ventilación adecuada. Evite la ingestión e inhalación. Evite la formación de polvo. No entres en los ojos, en la piel o en la ropa.

**Almacenamiento.**

Almacene bajo una atmósfera inerte. Mantenga el recipiente bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Proteger de la humedad. Materiales incompatibles. Agente oxidante.

## 8. Controles de exposición / protección personal

**Directrices de exposición**

| Componente         | ACGIH TLV       | OSHA PEL | NIOSH | México OEL (TWA) |
|--------------------|-----------------|----------|-------|------------------|
| Bromuro de cobalto | TWA: 0,02 mg/m3 |          |       | TWA: 0,02 mg/m3  |

**Leyenda**

ACGIH - Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

**Medidas de ingeniería**  
las duchas de seguridad

Ninguno en condiciones normales de uso. Asegúrese de que las estaciones de lavado ocular y  
Cerca 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** No se necesita ningún equipo de protección en condiciones normales de uso.

**Tipo de filtro recomendado:** Filtro de partículas.

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

## 9. Propiedades físicas y químicas

|                                                   |                               |
|---------------------------------------------------|-------------------------------|
| Estado físico                                     | Sólido                        |
| Apariencia                                        | No hay información disponible |
| olor                                              | No hay información disponible |
| Umbral de olor                                    | No hay información disponible |
| El pH                                             | No hay información disponible |
| Punto de fusión/Rango                             | 678 °C / 1252.4 °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                               | 4.909 g/cm3                   |
| 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                                 | CoBr2                         |
| Peso Molecular                                    | 218.75                        |





10. Estabilidad y reactividad

**Peligro reactivo** No se conoce, basado en la información disponible

**Estabilidad** Higroscópico.

**Condiciones a evitar** Exposición al aire húmedo o al agua.

**Materiales incompatibles** Agente oxidante

**Productos de descomposición peligrosos** Bromuro de hidrógeno, óxidos de cobalto

**Polimerización peligrosa** No se produce una polimerización peligrosa.

**Reacciones peligrosas** Ninguna bajo procesamiento normal.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

Información del producto  
Información del componente

| Componente         | LD50 Oral               | LD50 Dermal | LC50 Inhalación |
|--------------------|-------------------------|-------------|-----------------|
| Bromuro de cobalto | LD50 = 406 mg/kg (Rata) | No listado  | No listado      |

**Productos Sinérgicos Toxicológicos** No hay información disponible

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

**plazo Irritación** No hay información disponible

**Sensibilización** Puede causar sensibilización por contacto con la piel

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

| Componente         | No CAS        | IARC       | NTP                        | ACGIH | la OSHA    | México     |
|--------------------|---------------|------------|----------------------------|-------|------------|------------|
| Bromuro de cobalto | 7789 - 43 - 7 | No listado | Razonablement e anticipado | A3    | 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

ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

Peligro de aspiración disponible No hay información disponible

**Efectos mutagénicos** disponible No hay información disponible

**Efectos reproductivos** disponible. No hay información disponible.

**Efectos en el desarrollo** disponible. No hay información disponible.

**Teratogenicidad** disponible. No hay información disponible.

**STOT - exposición única** Ninguno conocido  
**STOT - exposición repetida** Ninguno conocido

Cobalt(II) bromide

Revision Date

30-Mar-2024

A1 - Carcinógeno humano conocido  
A2 - Carcinógeno humano  
sospechoso A3 - Carcinógeno

animal  
ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

Síntomas / efectos, tanto agudos  
como retrasados

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.

**Información sobre disruptores endocrinos** No hay información disponible

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

## 12. Información ecológica

### Ecotoxicidad

Puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente. No permita que el material contamina el sistema de agua subterránea.

**Persistencia y degradabilidad** Basado en la información disponible. Puede persistir

**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** No regulado

**TDG** No regulado

**la IATA** No regulado

**IMDG/OMI** No regulado

## 15. Información normativa

### Estados Unidos de América Inventario

| Componente         | No CAS        | TSCA | Notificación de inventario TSCA<br>-Activo-Inactivo | Banderas Reguladoras<br>TSCA - EPA |
|--------------------|---------------|------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|
| Bromuro de cobalto | 7789 - 43 - 7 | X    | ACTIVO                                              | -                                  |

#### Leyenda:

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

X - Listado

- - No Listado

**TSCA - Por 40 CFR 751, Regulación de Ciertas Sustancias y Mezclas Químicas, Bajo la Sección 6 (h) de TSCA (PBT)** No aplicable

**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 cobalto | 7789 - 43 - 7 | -   | X   | 232 - 166 - 7 | X     | X    | X    | X    | -     | KE-06094 |

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

### Regulaciones federales de los Estados Unidos

#### SARA 313

Sección 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos de 1986 (SARA). Este producto contiene un producto químico o productos químicos que están sujetos a los requisitos de información de la Ley y el Título 40 del Código de Reglamentos Federales, Parte 372.



| Componente         | No CAS        | Peso %  | SARA 313 - Valores umbral % | SARA 313 - Informe de amenazas |
|--------------------|---------------|---------|-----------------------------|--------------------------------|
| Bromuro de cobalto | 7789 - 43 - 7 | (= 100) | 0,1%                        | -                              |

**SARA 311/312 Categorías de peligro**

Si este producto cumple con los criterios de notificación de nivel EPCRA 311/312 en 40 CFR 370, consulte la Sección 2 de este SDS para las clasificaciones apropiadas.

**CWA (Ley de Agua Limpia)**

| Componente         | CWA - Sustancias Peligrosas | CWA - Cantidades reportables | CWA - Contaminantes tóxicos | CWA - Contaminantes prioritarios |
|--------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Bromuro de cobalto | X                           | 1000 lb                      | -                           | -                                |

**Ley de aire limpio**

| Componente         | Datos HAPS | Depletores de ozono de clase 1 | Depletores de ozono de clase 2 |
|--------------------|------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Bromuro de cobalto | X          |                                | -                              |

**OSHA - Administración de Seguridad y Salud Ocupacional**

No aplicable

**CERCLA**

Este material, tal como se suministra, contiene una o más sustancias reguladas como sustancias peligrosas bajo la Ley de Compensación y Responsabilidad por Respuesta Ambiental Comprehensiva (CERCLA) (40 CFR 302) o la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo (SARA) (40 CFR 355).

| Componente         | RQs de sustancias peligrosas | CERCLA Sustancias extremadamente peligrosas RQs | Cantidad reportable SARA (RQ) |
|--------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| Bromuro de cobalto | 1000 lb                      | -                                               | 1000 lb<br>454 kg             |

**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 |
|--------------------|------------------|--------------|-------------|----------|------------|
| Bromuro de cobalto | X                | X            | X           | X        | -          |

**Departamento de Transporte de los Estados Unidos**

Cantidad reportable (RQ): Y  
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**

No aplicable

| Componente         | No CAS        | REACH (1907/2006) - Anexo XIV - Sustancias sujetas a autorización | REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a ciertas sustancias peligrosas | Reglamento REACH (CE 1907/2006) artículo 59 - Lista candidata de sustancias de gran preocupación (SVHC) |
|--------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bromuro de cobalto | 7789 - 43 - 7 | -                                                                 | -                                                                              | -                                                                                                       |



Normas/legislación específicas de seguridad, salud y medio ambiente para la sustancia o mezcla

| Componente         | No CAS        | VPH de la OCDE | Contaminante orgánico persistente | Potencial de agotamiento del ozono | Restricción de sustancias peligrosas (RoHS) |
|--------------------|---------------|----------------|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|
| Bromuro de cobalto | 7789 - 43 - 7 | No aplicable   | No aplicable                      | No aplicable                       | No aplicable                                |

¿Contiene componente(s) que cumplan con una definición de sustancia per y polifluoroalquila (PFAS)?  
No aplicable

Otros reglamentos internacionales

| 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 cobalto | 7789 - 43 - 7 | No aplicable                                                                                       | No aplicable                                                                                          | No aplicable                | No aplicable                              |

16. Otra información

|                     |                                                                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Preparado por       | Materiales avanzados de Stanford<br>Correo electrónico:sales@samaterials.com www.samaterials.com |
| Fecha de revisión   |                                                                                                  |
| Imprimir Fecha      | 30-Mar-2024                                                                                      |
| Resumen de revisión | 30-Mar-2024<br>Nuevo proveedor de servicios de respuesta telefónica de emergencia.               |

**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

