

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto : Bromo

Referencia : 328138

Marca : Aldrich

Proveedor : Sigma-Aldrich Quimica, S. de
R.L. de C.V
Parque Industrial Toluca 2000
Calle 6 Norte No. 107
50200 TOLUCA
MEXICO

Teléfono : +52 (0)1-800-007-5300

Fax : +52 (0)1-800-712-9920

Teléfono de Urgencia :
(Tanto para el proveedor
como para el fabricante)

Información suministrada por : Sigma-Aldrich Corporation
Product Safety - Americas Region
1-800-521-8956

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Revisión de la Emergencia

Peligros OSHA

Efecto del órgano de blanco, Muy tóxico por inhalación, Corrosivo

Órganos diana

Nervios, Pulmones Nervios, Pulmones

Clasificación SGA

Toxicidad aguda, Oral (Categoría 5)
Toxicidad aguda, Inhalación (Categoría 1)
Corrosión cutáneas (Categoría 1A)
Lesiones oculares graves (Categoría 1)
Toxicidad acuática aguda (Categoría 1)

Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Pictograma



Palabra de advertencia Peligro

Indicación(es) de peligro

H303 Puede ser nocivo si es tragado.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H330 Mortal en caso de inhalación.
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Declaración(es) de prudencia

P260 No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
P284 Llevar equipo de protección respiratoria.
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente

P310

durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

HMS Classification

Health hazard: 3
Chronic Health Hazard: *
Flammability: 0
Physical hazards: 0

Clasificación NFPA

Peligro para la salud: 3
Fuego: 0
Peligro de Reactividad: 0
Peligro especial.: OX

Efectos potenciales para la Salud

Inhalación Puede ser mortal si se respira. El material es extremadamente destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores.
Piel Puede ser nocivo si es absorbido por la piel. Provoca quemaduras en la piel.
Ojos Provoca quemaduras en los ojos. Provoca quemaduras severas en los ojos.
Ingestión Puede ser nocivo si es tragado.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Formula : Br₂
Peso molecular : 159.81 g/mol

| Componente | Concentración |
|----------------|---------------|
| Bromine | |
| No. CAS | 7726-95-6 |
| No. CE | 231-778-1 |
| No. Índice | 035-001-00-5 |

4. PRIMEROS AUXILIOS

Recomendaciones generales

Consultar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio. Retire a la persona de la zona peligrosa.

Si es inhalado

Si aspiró, mueva la persona al aire fresco. Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial. Consultar a un médico.

En caso de contacto con la piel

Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Eliminar lavando con jabón y mucha agua. Llevar al afectado en seguida a un hospital. Consultar a un médico.

En caso de contacto con los ojos

Lávese a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos y consulte al médico. Continuar lavando los ojos durante el transporte al hospital.

Si es tragado

No provocar el vómito. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consultar a un médico.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Condiciones de inflamabilidad

No inflamables o combustibles

Medios de extinción apropiados

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.

Peligros específicos que presenta el producto químico

Los recipientes expuestos al fuego pueden explotar.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

Productos de combustión peligrosos

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Bromuro de hidrógeno gaseoso

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Bromuro de hidrógeno gaseoso

Otros datos

Puede agravar un incendio; comburente.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**Precauciones personales**

Usar protección respiratoria. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacuar el personal a zonas seguras.

Precauciones relativas al medio ambiente

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

Métodos y material de contención y de limpieza

Empapar con material absorbente inerte y eliminar como un desecho especial. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**Precauciones para una manipulación segura**

Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de vapor o neblina.

Condiciones para el almacenaje seguro

Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas.

No almacene en envases del polietileno. Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL**Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.**

| Componentes | No. CAS | Valor | Parámetros de control | Base |
|---------------|---|-------|----------------------------------|--|
| Bromine | 7726-95-6 | TWA | 0.1 ppm | USA. ACGIH Threshold Limit Values (TLV) |
| Observaciones | Upper Respiratory Tract irritation Lower Respiratory Tract irritation Lung damage | | | |
| | | STEL | 0.2 ppm | USA. ACGIH Threshold Limit Values (TLV) |
| | Upper Respiratory Tract irritation Lower Respiratory Tract irritation Lung damage | | | |
| | | TWA | 0.1 ppm 0.7 mg/m ³ | USA. OSHA - TABLE Z-1 Limits for Air Contaminants - 1910.1000 |
| | | STEL | 0.3 ppm 2 mg/m ³ | USA. OSHA - TABLE Z-1 Limits for Air Contaminants - 1910.1000 |
| | | TWA | 0.1 ppm 0.7 mg/m ³ | USA. Occupational Exposure Limits (OSHA) - Table Z-1 Limits for Air Contaminants |
| | The value in mg/m ³ is approximate. | | | |
| | | | 0.1 ppm 0.7 mg/m ³ | USA. NIOSH Recommended Exposure Limits |
| | | | 0.3 ppm 2 mg/m ³ | USA. NIOSH Recommended Exposure Limits |

Protección personal

Protección respiratoria

Donde el asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, usar un respirador que cubra toda la cara con combinación multi-proposito (EEUU) o tipo AXBEK (EN 14387) respiradores de cartucho de respuesto para controles de ingeniería. Si el respirador es la única protección, usar un respirador suministrado que cubra toda la cara Usar respiradores y componenetes testados y aprobados bajo los estandards gubernamentales apropiados como NIOSH (EEUU) o CEN (UE)

Protección de las manos

Manipular con guantes. Los guantes deben ser controlados antes de la utilización. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos.

Protección de inmersión

Material: Goma fluorinada
espesura minima de capa: 0.7 mm
Tiempo de perforación: > 480 min
Material probado:Vitoject® (Aldrich Z677698, Talla M)

Protección contra salpicaduras

Material: Goma fluorinada
espesura minima de capa: 0.7 mm
Tiempo de perforación: > 30 min
Material probado:Vitoject® (Aldrich Z677698, Talla M)

origen de datos: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Teléfono +49 (0)6659 873000, e-mail sales@kcl.de, Método de prueba: EN374

Si es utilizado en solución, o mezclado con otras sustancias, y bajo condiciones diferentes de la EN 374, ponerse en contacto con el proveedor de los guantes aprobados CE. Esta recomendación tiene carácter meramente consultivo y debe ser evaluado por un Higienista Industrial familiarizado con la situación específica de uso previsto por nuestros clientes. No debe interpretarse como una aprobación de oferta para cualquier escenario de uso específico.

Protección de los ojos

Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro. Visera protectora (mínimo 20 cm). Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).

Protección de la piel y del cuerpo

Traje de protección completo contra productos químicos, El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.

Medidas de higiene

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto

| | |
|-------|---------|
| Forma | líquido |
| Color | marrón |

Datos de Seguridad

| | |
|---|---|
| pH | sin datos disponibles |
| Punto de fusión/ punto de congelación | Punto/intervalo de fusión: -7.2 °C (19.0 °F) - lit. |
| Punto de ebullición | 58.8 °C (137.8 °F) - lit. |
| Punto de inflamación | sin datos disponibles |
| Temperatura de | sin datos disponibles |

| | |
|--|---|
| ignición | |
| Temperatura de auto-inflamación | sin datos disponibles |
| Límites inferior de explosividad | sin datos disponibles |
| Límites superior de explosividad | sin datos disponibles |
| Presión de vapor | 233 hPa (175 mmHg) a 20 °C (68 °F) 895 hPa (671 mmHg) a 55 °C (131 °F) 301.307 hPa (225.999 mmHg) a 25 °C (77 °F) |
| Densidad | 3.119 g/cm ³ a 25 °C (77 °F) |
| Solubilidad en agua | 36.5 g/l a 20 °C (68 °F) |
| Coefficiente de reparto n-octanol/agua | sin datos disponibles |
| Densidad relativa del vapor | 5.52 - (Aire = 1.0) |
| Olor | sin datos disponibles |
| Umbral olfativo | sin datos disponibles |
| Tasa de evaporación | sin datos disponibles |

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

Posibilidad de reacciones peligrosas

sin datos disponibles

Condiciones que deben evitarse

sin datos disponibles

Materias que deben evitarse

Agentes reductores, Metales alcalinos, Metales en polvo, Aluminio, Acero inoxidable, Hierro, Cobre, Materiales orgánicos, El bromo puede atacar algunos tipos de plásticos, caucho y revestimientos., Aldehídos, Cetonas, polvo de arsénico, Aminas, Amidas, fenoles, Alcohol, reacciona violentamente con:, Amoniaco, azidas,, Ozono

Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Bromuro de hidrógeno gaseoso

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Bromuro de hidrógeno gaseoso

Otros productos de descomposición peligrosos - sin datos disponibles

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda

Oral DL50

DL50 Oral - rata - 2,600 mg/kg

Inhalación CL50

CL50 Inhalación - rata - 2,700 mg/m³

Observaciones: Pulmones, torax o Respiración: Otras alteraciones

Cutáneo DL50

sin datos disponibles

Otra información sobre toxicidad aguda

sin datos disponibles

Corrosión o irritación cutáneas

sin datos disponibles

Lesiones o irritación ocular graves

sin datos disponibles

Sensibilización respiratoria o cutánea

sin datos disponibles

Mutagenicidad en células germinales

sin datos disponibles

Carcinogenicidad

IARC: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as probable, possible or confirmed human carcinogen by IARC.

ACGIH: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a carcinogen or potential carcinogen by ACGIH.

NTP: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a known or anticipated carcinogen by NTP.

OSHA: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a carcinogen or potential carcinogen by OSHA.

Toxicidad para la reproducción

sin datos disponibles

Teratogenicidad

sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (SGA)

sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas (SGA)

sin datos disponibles

Peligro de aspiración

sin datos disponibles

Efectos potenciales sobre la salud

| | |
|-------------------|--|
| Inhalación | Puede ser mortal si se respira. El material es extremadamente destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores. |
| Ingestión | Puede ser nocivo si es tragado. |
| Piel | Puede ser nocivo si es absorbido por la piel. Provoca quemaduras en la piel. |
| Ojos | Provoca quemaduras en los ojos. Provoca quemaduras severas en los ojos. |

Signos y Síntomas de la Exposición

quemazón, Tos, sibilancia, laringitis, Insuficiencia respiratoria, Dolor de cabeza, Náusea, Vómitos, Cianosis, Efectos cardiovasculares., Trastornos respiratorios, Rasgadura, Nariz sangrante, Vértigo, Irritabilidad, pérdida del apetito, dolor articular, Dolor abdominal, Diarrea, ronquera

Efectos sinérgicos

sin datos disponibles

Información Adicional

RTECS: EF9100000

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**Toxicidad**

| | |
|------------------------------------|--|
| Toxicidad para los peces | CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - 0.31 mg/l - 24.0 h |
| Toxicidad para las dafnias y otros | CL50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 1 mg/l - 48 h |

invertebrados
acuáticos

CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 1.07 mg/l - 24 h

Persistencia y degradabilidad

sin datos disponibles

Potencial de bioacumulación

sin datos disponibles

Movilidad en el suelo

sin datos disponibles

Valoración PBT y MPMB

sin datos disponibles

Otros efectos adversos

No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional.

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Producto

Ofertar el sobrante y las soluciones no-aprovechables a una compañía de vertidos acreditada. Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado. Disolver o mezclar el producto con un solvente combustible y quemarlo en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador.

Envases contaminados

Eliminar como producto no usado.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

DOT (US)

UN number: 1744 Class: 8 (6.1) Packing group: I

Proper shipping name: Bromine

Reportable Quantity (RQ):

Marine pollutant: No

Poison Inhalation Hazard: Hazard zone A

IMDG

UN number: 1744 Class: 8 (6.1) Packing group: I EMS-No: F-A, S-B

Proper shipping name: BROMINE

Marine pollutant: No

IATA

UN number: 1744 Class: 8 (6.1)

Proper shipping name: Bromine

IATA Passenger: Not permitted for transport

IATA Cargo: Not permitted for transport

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Peligros OSHA

Efecto del órgano de blanco, Muy tóxico por inhalación, Corrosivo

SARA 302 Componentes

Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de referencia establecidos por SARA Título III, sección 302:

| | No. CAS | Fecha de revisión |
|---------|-----------|-------------------|
| Bromine | 7726-95-6 | 2007-07-01 |

SARA 313 Componentes

Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de referencia establecidos por SARA Título III, Sección 313:

| | No. CAS | Fecha de revisión |
|---------|-----------|-------------------|
| Bromine | 7726-95-6 | 2007-07-01 |

SARA 311/312 Peligros

Peligro Agudo para la Salud, Peligro para la Salud Crónico

Massachusetts Right To Know Componentes

Bromine

No. CAS
7726-95-6Fecha de revisión
2007-07-01**Pennsylvania Right To Know Componentes**

Bromine

No. CAS
7726-95-6Fecha de revisión
2007-07-01**New Jersey Right To Know Componentes**

Bromine

No. CAS
7726-95-6Fecha de revisión
2007-07-01**Prop. 65 de California Componentes**

Este producto no contiene ninguna sustancia química conocida para el de Estado de California que pueden causar cáncer, defectos de nacimiento, o cualquier otro daño reproductivo. Este producto no contiene ninguna sustancia química conocida para el de Estado de California que pueden causar cáncer, defectos de nacimiento, o cualquier otro daño reproductivo.

16. OTRA INFORMACIÓN**Otros datos**

Copyright 2012 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este documento esta basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. La Corporación Sigma-Aldrich y sus Compañías Afiliadas, no responderán por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Dirijase a www.sigma-aldrich.com y/o a los términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega.
