

Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 16 enero 2020

1 Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Bromine Water Solution
- **Código de producto:** BR6000
- **Uso recomendado y restricciones de uso**
- **Uso recomendado:** Sustancias químicas de laboratorio
- **Restricciones de uso:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**
AquaPhoenix Scientific, Inc.
860 Gitts Run Road
Hanover, PA 17331
Phone: (717)632-1291
Toll-Free: (866)632-1291
info@aquaphoenixsci.com
- **Teléfono de emergencia:**
ChemTel Inc.
(800) 255-3924 (Norteamérica)
+1 813-248-0585 (Internacional)

2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
Irrit. cut. 2 H315 Provoca irritación cutánea.
Les. oc. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.
- **Elementos de la etiqueta**
- **Elementos de las etiquetas del SAM**
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).
- **Pictogramas de peligro**

GHS05
- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Indicaciones de peligro**
H315 Provoca irritación cutánea.
H318 Provoca lesiones oculares graves.
- **Consejos de prudencia**
P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
P280 Llevar guantes de protección / gafas de protección.
P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P362+P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 16 enero 2020

Nombre comercial: Bromine Water Solution

(se continua en página 1)

- **Otros peligros** No hay otros riesgos no clasificados que han sido identificados.

3 Composición/información sobre los componentes

- **Caracterización química: Mezclas**

- **Componentes peligrosos:**

7732-18-5	Agua		97%
7726-95-6	bromo	 Tox. ag. 2, H330  Corr. cut. 1A, H314	3%

- **Indicaciones adicionales:**

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

4 Primeros auxilios

- **Descripción de los primeros auxilios**

- **En caso de inhalación del producto:**

Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

En caso de asfixia, aplicar terapia de oxígeno.

- **En caso de contacto con la piel:**

Lavar inmediatamente con agua.

En caso de irritaciones continuas de la piel, consultar un médico.

- **En caso de con los ojos:**

Proteger el ojo no dañado.

Quitar las lentes de contacto si se llevan.

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.

- **En caso de ingestión:**

Enjuagar la boca y beber mucha agua.

No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.

- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** Lesiones oculares.

- **Riesgos** Provoca lesiones oculares graves.

- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

5 Medidas de lucha contra incendios

- **Medios de extinción**

- **Sustancias extintoras apropiadas:**

Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

- **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:**

No existen más datos relevantes disponibles.

- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

- **Equipo especial de protección:**

Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 16 enero 2020

Nombre comercial: Bromine Water Solution

(se continua en página 2)

Llevar puesto un traje de protección total.

6 Medidas en caso de vertido accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

Si es grande, utilice protección respiratoria contra la presencia de vapores / polvo derrame / aerosol.

- **Precauciones relativas al medio ambiente:**

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

- **Métodos y material de contención y de limpieza:**

Verter en depósitos apropiados de recuperación o desechables.

- **Referencia a otras secciones**

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

7 Manipulación y almacenamiento

- **Manipulación:**

- **Precauciones para una manipulación segura**

Evitar la formación de aerosoles.

Utilícese sólo en zonas bien aireadas.

- **Prevención de incendios y explosiones:** Tener preparados los aparatos respiratorios.

- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No almacenar junto con alimentos.

- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

- **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

8 Controles de exposición/protección individual

- **Parámetros de control**

- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

7726-95-6 bromo

PEL (US)	Valor de larga duración: 0.7 mg/m ³ , 0.1 ppm
REL (US)	Valor de corta duración: 2 mg/m ³ , 0.3 ppm Valor de larga duración: 0.7 mg/m ³ , 0.1 ppm
TLV (US)	Valor de corta duración: 1.3 mg/m ³ , 0.2 ppm Valor de larga duración: 0.66 mg/m ³ , 0.1 ppm
LMPE (MX)	Valor de corta duración: 0.2 ppm Valor de larga duración: 0.1 ppm

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 16 enero 2020

Nombre comercial: Bromine Water Solution

(se continua en página 3)

EL (CA)	Valor de corta duración: 0.2 ppm Valor de larga duración: 0.1 ppm
EV (CA)	Valor de corta duración: 0.2 ppm Valor de larga duración: 0.1 ppm

- **Controles de la exposición**
- **Medidas generales de protección e higiene:**
Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.
Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.
Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
Guardar la ropa protectora por separado.
Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- **Controles de ingeniería:** Proveer de una adecuada ventilación.
- **Protección respiratoria:**
Para derrames, protección de las vías respiratorias puede ser aconsejable.
En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.
- **Protección de manos:**



Guantes de protección

- **Material de los guantes**
Caucho nitrílico
Caucho butílico
Guantes de neopreno
Caucho natural (Latex)
Posibilidad de sensibilizar los componentes en los materiales del guante.
- **Protección de ojos:**



Gafas de protección

- Siga las directrices nacionales pertinentes sobre el uso de gafas de protección.
- **Protección del cuerpo:** Ropa de trabajo protectora
- **Limitación y control de la exposición ambiental** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Medidas de gestión de riesgos** No existen más datos relevantes disponibles.

9 Propiedades físicas y químicas

· Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- **Aspecto:**
 - **Forma:** Líquido
 - **Color:** Anaranjado
 - **Olor:** Intenso
 - **Umbral olfativo:** No determinado.
- | | |
|--|-----------------|
| · valor pH: | 2.6 |
| · Punto de fusión/punto de congelación: | No determinado. |

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 16 enero 2020

Nombre comercial: Bromine Water Solution

(se continua en página 4)

· Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	100 °C (212 °F)
· Punto de inflamación:	El producto no es inflamable.
· Inflamabilidad (sólido, gas):	No aplicable.
· Temperatura de ignición:	No determinado.
· Temperatura de descomposición:	No determinado.
· Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo.
· Límites de explosión:	
Inferior:	No determinado.
Superior:	No determinado.
· Propiedades comburentes:	No determinado.
· Presión de vapor:	No determinado.
· Densidad a 20 °C (68 °F):	1.01 g/cm ³ (8.43 lbs/gal)
· Densidad relativa	No determinado.
· Densidad de vapor	No determinado.
· Tasa de evaporación:	No determinado.
· Solubilidad en / miscibilidad con agua:	Completamente mezclable.
· Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:	No determinado.
· Viscosidad:	
Dinámica:	No determinado.
Cinemática:	No determinado.
· Otros datos	No existen más datos relevantes disponibles.

10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Estabilidad química** El material es estable bajo condiciones normales.
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**
No se descompone si se almacena y maneja adecuadamente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas**
El calentamiento por encima del punto de descomposición puede liberar vapores tóxicos.
- **Condiciones que deben evitarse** Calor excesivo.
- **Materiales incompatibles:** Agentes reductores.
- **Productos de descomposición peligrosos:**
Bromo
Enlaces de bromo

11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 16 enero 2020

Nombre comercial: Bromine Water Solution

(se continua en página 5)

- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

ATE (Estimación de la toxicidad aguda (ETA))

Oral	LD50	86667 mg/kg (rata)
Inhalatorio	LC50/4h	25000 mg/l (ratón)

7726-95-6 bromo

Oral	LD50	2600 mg/kg (rata)
Inhalatorio	LC50/4h	750 mg/l (ratón)

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión o irritación cutáneas** Irrita la piel y las mucosas.
- **Lesiones o irritación ocular graves**
Produce irritaciones fuertes con el riesgo de perjudicar seriamente los ojos.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- **IARC (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **NTP (Programa Nacional de Toxicología)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **OSHA-Ca (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Vías probables de exposición:**
ingestión
inhalación.
contacto visual
contacto con la piel
- **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro de aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

12 Información ecológica

- **Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 16 enero 2020

Nombre comercial: Bromine Water Solution

(se continua en página 6)

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

13 Consideraciones relativas a la eliminación

- **Métodos para el tratamiento de residuos**

- **Recomendación:**

El usuario de este material tiene la responsabilidad de disponer de material no utilizado, los residuos y los recipientes en cumplimiento con todas las leyes locales, estatales y federales con respecto al tratamiento, almacenamiento y eliminación de desechos peligrosos y no peligrosos.

- **Embalajes sin limpiar:**

- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

14 Información relativa al transporte

- **Número ONU**

- **DOT, ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** UN1744

- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

- **DOT** Bromine
- **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** BROMINE

- **Clase(s) de peligro para el transporte**

- **DOT**



- **Clase** 8
- **Etiqueta** 8, 6.1

- **ADR/RID/ADN**



- **Clase** 8 (CT1)
- **Etiqueta** 8+6.1

- **IMDG**



- **Clase** 8
- **Etiqueta** 8/6.1

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 16 enero 2020

Nombre comercial: Bromine Water Solution

(se continua en página 7)

· **IATA**



· **Clase** 8
 · **Etiqueta** 8 (6.1)

· **Grupo de embalaje**
 · **DOT, ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** I

· **Peligros para el medio ambiente:** No aplicable.

· **Precauciones particulares para los usuarios** Atención: Materias corrosivas
 · **Número de identificación de peligro (Número Kemler):** 886
 · **Número EMS:** F-A,S-B
 · **Segregation groups** Acids

· **Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC** No aplicable.

15 Información reglamentaria

· **Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
 · **Estados Unidos (EEUU)**
 · **SARA**

· **Section 302 (Sustancia Extremadamente Peligrosa)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Sección 355 (Sustancias peligrosas extrema)**

7726-95-6 | bromo

· **Sección 313 (Químicos tóxicos específicos)**

7726-95-6 | bromo

· **TSCA (Toxic Substances Control Act)**

Todos los ingredientes están listados o exentos.

· **Proposición 65 (California)**

· **Químicas conocidas a causa cáncer:**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Químicas conocidas a causa toxicidad del desarrollo en hembras:**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Químicas conocidas a causa toxicidad del desarrollo en machos:**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 16 enero 2020

Nombre comercial: Bromine Water Solution

(se continua en página 8)

· **Químicas conocidas a causa toxicidad del desarrollo:**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **EPA (Environmental Protection Agency)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **IARC / CIIC (International Agency for Research on Cancer/ El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Lista de sustancias domésticas (DSL) de Canadá / Canadian Domestic Substances List (DSL)**

Todos los componentes figuran en la Lista de sustancias domésticas o la Lista de sustancias no domésticos.

16 Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Acuerdo europeo acerca del transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

IMDG: Código marítimo internacional de bienes peligrosos

DOT: Departamento de Transporte de EE. UU.

IATA: Asociación internacional de transporte aéreo

CAS: Servicio de abstractos químicos (división de la Sociedad química americana)

LC50: Concentración Letal, cincuenta por ciento

LC50: Dosis Letal promedio

OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional

Tox. ag. 2: Toxicidad aguda - por inhalación – Categoría 2

Corr. cut. 1A: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1A

Irrit. cut. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2

Les. oc. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1

· **Fuentes**

Sitio web, European Chemicals Agency (echa.europa.eu)Sitio web, US EPA Substance Registry Services (ofmpub.epa.gov/sorinternet/registry/substreg/home/overview/home.do)Sitio web, Chemical Abstracts Registry, American Chemical Society (www.cas.org)

Patty's Industrial Hygiene, 6th ed., Rose, Vernon, ed. ISBN: 978-0-470-07488-6

Casarett and Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons, 8th Ed., Klaassen, Curtis D., ed., ISBN: 978-0-07-176923-5.

Hojas de Datos de Seguridad, Fabricantes Individuales

Ficha preparado por:

ChemTel Inc.

1305 North Florida Avenue

Tampa, Florida USA 33602-2902

Línea gratuita América del Norte: 1-888-255-3924 Intl. +01 813-248-0573

Sitio web: www.chemtelinc.com