

# 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:** S25203
- **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
- **Distribuidor:**  
Fisher Science Education  
6771 Silver Crest Road  
Nazareth, PA 18064  
(800) 955-1177
- **Teléfono de emergencia:**  
ChemTel Inc.  
(800)255-3924 (North America)  
+1 (813)248-0585 (International)

## 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.

( 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 )

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.

· **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.

( 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 )

- **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.  
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 <sup>3</sup> , 0.1 ppm
REL (US)	Valor de corta duración: 2 mg/m <sup>3</sup> , 0.3 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 )

TLV (US)	Valor de larga duración: 0.7 mg/m <sup>3</sup> , 0.1 ppm Valor de corta duración: 1.3 mg/m <sup>3</sup> , 0.2 ppm Valor de larga duración: 0.66 mg/m <sup>3</sup> , 0.1 ppm
LMPE (MX)	Valor de corta duración: 0.2 ppm Valor de larga duración: 0.1 ppm
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

( 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 )

· <b>Color:</b>	Anaranjado
· <b>Olor:</b>	Intenso
· <b>Umbral olfativo:</b>	No determinado.
· <b>valor pH:</b>	2.6
· <b>Punto de fusión/punto de congelación:</b>	No determinado.
· <b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:</b>	100 °C (212 °F)
· <b>Punto de inflamación:</b>	El producto no es inflamable.
· <b>Inflamabilidad (sólido, gas):</b>	No aplicable.
· <b>Temperatura de ignición:</b>	No determinado.
· <b>Temperatura de descomposición:</b>	No determinado.
· <b>Propiedades explosivas:</b>	El producto no es explosivo.
· <b>Límites de explosión:</b>	
· <b>Inferior:</b>	No determinado.
· <b>Superior:</b>	No determinado.
· <b>Propiedades comburentes:</b>	No determinado.
· <b>Presión de vapor:</b>	No determinado.
· <b>Densidad a 20 °C (68 °F):</b>	1.01 g/cm <sup>3</sup> (8.43 lbs/gal)
· <b>Densidad relativa</b>	No determinado.
· <b>Densidad de vapor</b>	No determinado.
· <b>Tasa de evaporación:</b>	No determinado.
· <b>Solubilidad en / miscibilidad con agua:</b>	Completamente mezclable.
· <b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:</b>	No determinado.
· <b>Viscosidad:</b>	
· <b>Dinámica:</b>	No determinado.
· <b>Cinemática:</b>	No determinado.
· <b>Otros datos</b>	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

( 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**

Enlaces de bromo

( se continua en página 5 )

## 11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **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**

( 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 )

- **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:**  
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

( 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 )

· **IMDG**



· **Clase** 8  
 · **Etiqueta** 8/6.1

· **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)**

( 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 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

· **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 domésticas.

## 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](http://echa.europa.eu))

Sitio web, US EPA Substance Registry Services ([ofmpub.epa.gov/sorinternet/registry/substreg/home/overview/home.do](http://ofmpub.epa.gov/sorinternet/registry/substreg/home/overview/home.do))

Sitio web, Chemical Abstracts Registry, American Chemical Society ([www.cas.org](http://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

( se continua en página 10 )

## 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 9 )

Sitio web: [www.chemtelinc.com](http://www.chemtelinc.com)