



## “Hoja de datos de seguridad”

**Propósito:** Conocer los riesgos en el manejo y uso del producto, así como qué hacer en caso de una contingencia.  
**Alcance:** Todos los involucrados en caso de una contingencia en el uso y manejo del producto.

**Versión:** 1.06

**Fecha de revisión:** 09/05/2019

**Impresión:** 09/05/2019

**Resp.:** Departamento de Control de Calidad, Seguridad e Higiene.

### SECCION 1

## Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y de la empresa

### 1.1 Nombre de la sustancia química o mezcla

Nombre químico	BROMO 0.2 N BROMURO-BROMATO		
Fórmula	N.A.		
N° CAS	7758-02-3	7758-01-2	7732-18-5

### 1.2 Otros medios de identificación

Catálogo KARAL	0595
Sinonimos	Bromuro Bromato en solución

### 1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:

Análisis químico.

### 1.4 Datos del proveedor y fabricante

Nombre del fabricante	KARAL, S.A. DE C.V.
Domicilio	Blvd. Aviadores 212, Col. Cd. Industrial; C.P. 37490, León, Gto.
Teléfono	(01 477) 7 63 60 60 , 7 70 71 50
Teléfono de emergencia	(01 477) 7 63 60 60
email	ventas@karal.com.mx
Horario de atención	Lunes a viernes de 8:00 a 17:00 Sábado 9:00 a 13:00
Teléfono SETIQ (ANIQ)	(01 800) 0 02 14 00 (Con 4 líneas) (sin costo). (01 555) 5 59 15 88 (Con 4 líneas).

**b) .- SECCION 2 Identificación de los peligros****2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla**

Toxicidad aguda por ingestión, (Categoría 5) H303.

Lesiones oculares graves/irritación ocular, (Categoría 2B) H320.

**2.2 Identificación de los peligros**

<b>i. Identificación</b>	<b>BROMO 0.2N BROMURO-BROMATO</b>
<b>ii. Pictogramas</b>	<b>N/A</b>
<b>iii. Palabra de advertencia</b>	<b>ATENCIÓN</b>
<b>iv. Indicaciones de peligro</b>	H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión. H320 Provoca irritación ocular.
<b>v. Declaraciones de prudencia</b>	P264 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P312 Llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal. P337+P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico. P501 Eliminar el contenido / recipiente conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.
<b>Teléfono de emergencia</b>	<b>(01 477) 7 63 60 60</b>


**2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación**

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

**c) .- SECCION 3 Composición/ información sobre los componentes**

<b>i. Identidad química de la sustancia</b>	<b>Nombre químico:</b>	Bromo 0.2N Bromuro Bromato	
	<b>Familia química</b>	Soluciones de bromo	
	<b>% Composición</b>	≤ 0.2 % Bromato de potasio ≤ 0.02 % Bromuro de potasio ≥ 99.0 % Agua.	
<b>ii. Nombre común, sinónimos</b>	Bromuro Bromato en solución		
<b>iii. N° CAS</b>	7758-02-3 7758-01-2 7732-18-5	<b>N° ONU</b>	3082
<b>iv. Impurezas y aditivos</b>	N.D.		

**d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios**

1). Descripción de los primeros auxilios:	
<b>Contacto con los ojos:</b>	Lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos. Ocasionalmente levante los párpados.
<b>Contacto con la piel:</b>	Retire las prendas contaminadas. Lave la piel inmediatamente con abundante agua, por lo menos durante 15 minutos. Lavar las prendas antes de volver a utilizar.
<b>Ingestión:</b>	De a beber gran cantidad de agua, evite provocar vómito.
<b>Inhalación:</b>	Mueva a la víctima al aire fresco, manténgala abrigada y en reposo. Si la respiración es dificultosa o no respira, dé respiración artificial. Busque atención médica.
 <b>En todos los casos obtener atención médica inmediata.</b>	
<b>2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.</b>	Tos, náusea, vómitos, dolores de estómago, diarrea.
<b>3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.</b>	N.D.

**e).- SECCION 5 Medidas contra incendios**

No es un material combustible.	
<b>1). Medios de extinción:</b> Agua pulverizada en forma de niebla. Bióxido de Carbono, Polvo químico seco, espuma química AFFF 3%.	
<b>2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla:</b> Tóxica, puede provocar defectos genéticos.	
<b>3). Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios:</b> Use Equipo de Protección Personal respiratoria para evitar inhalar los vapores de combustión. Si el fuego está cercano al contenedor mantenga frías las paredes del mismo rociándolas con agua, a una distancia segura.	

**f) SECCION 6 Medidas que deberán tomarse en caso de derrame o fugas**

<b>1). Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia</b>	
Evitar contacto con la sustancia. Evacuar el área de peligro. Use ropa protectora.	
<b>2). Precauciones relativas al medio ambiente:</b>	
No tirar esta sustancia en desagües. Producto tóxico.	
<b>3). Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas</b>	
Si es posible detenga el derrame. Derrames pequeños detenerlo con algún material absorbente.	

**g) SECCION 7 Manejo y almacenamiento****1). Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:**

Use el equipo de seguridad personal recomendado: lentes, guantes, mandil. Limpiar inmediatamente cualquier vertido accidental con un material absorbente.

**2). Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**

Almacénese en área de reactivos con riesgo a la salud. Contenedores bien cerrados.  
En un lugar seco y fresco, ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles.  
No se recomienda usar contenedores metálicos.  
Se recomienda tener acceso controlado a esta área y con señalización del riesgo.

**h) SECCION 8 Controles de exposición / protección personal****1). Parámetros de control:**

<b>Límites máximos permisibles de exposición:</b>		No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.	
<b>Sustancia química [Número CAS]</b>	<b>Determinante y/o Parámetros Biológicos</b>	<b>Momento del Muestreo</b>	<b>IBE</b>
Bromato de potasio [7758-01-2]	N.D.	N.D.	N.D.

**2). Controles técnicos apropiados:**

Usar equipo de seguridad: guantes, lentes, mandil, no desechar en desagües.

**3). Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:**

El equipo protección debe elegirse según el puesto de trabajo; en función de la actividad, concentración y cantidad de la sustancia a manejar.

<b>Protección respiratoria:</b>		N.D.	
<b>Protección de los ojos / la cara:</b>		Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro.	
<b>Protección de las manos:</b>	<b>Sumersión</b>	Material del guante:	N.D.
		Espesor del guante:	N.D.
		Tiempo de perforación:	➤ N.D.
	<b>Salpicaduras</b>	Material del guante:	Látex natural, nitrilo.
		Espesor del guante:	0.6 mm aprox.
		Tiempo de perforación:	➤ N.D.

<b>i) SECCION 9 Propiedades físicas y químicas</b>	
<b>i. Apariencia (estado físico y color)</b>	Líquido rojo oscuro
<b>ii. Olor</b>	Inodoro
<b>iii. Umbral de olor</b>	N.A.
<b>iv. pH</b>	N.D.
<b>v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)</b>	N.D.
<b>vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)</b>	N.D.
<b>vii. Punto de inflamación (°C)</b>	N.A.
<b>viii. Velocidad de evaporación</b>	N.D.
<b>ix. inflamabilidad</b>	N.A.
<b>x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b>	N.A.
<b>xi. Presión de vapor</b>	N.D.
<b>xii. Densidad de vapor</b>	N.D.
<b>xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)</b>	N.D.
<b>xiv. Solubilidad</b>	N.D.
<b>xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua</b>	N.D.
<b>xvi. Temperatura de ignición espontánea</b>	N.A.
<b>xvii. Temperatura de descomposición (°C)</b>	N.D.
<b>xviii. Viscosidad</b>	N.D.
<b>xix. Peso molecular</b>	Componente 1 (Bromato de potasio): 166.99 g/mol Componente 2 (Bromuro de potasio): 119.00 g/mol Componente 3 (Agua): 18.02
<b>xx. Otros datos relevantes</b>	N.D.

<b>j) SECCION 10 Estabilidad y reactividad</b>	
<b>1. Reactividad</b>	Oxidante.
<b>2. Estabilidad química</b>	Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.
<b>3. Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: semimetales, no metales, halogenuros de no metales, Agentes reductores. Reacción exotérmica con: selenio. Posibles reacciones violentas con: Ácido sulfúrico.

4. Condiciones a evitar	Calor.
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Agentes extremadamente reductores.
6. Productos peligrosos de la descomposición	N.D.

### k) SECCION 11 Información toxicológica

#### I. Toxicidad aguda: para sal de bromato de potasio

A) Ingestión accidental	N.D.
B) Inhalación	N.D.
C) Piel (contacto y absorción)	N.D.
D) Ojos	N.D..
Rata oral LD50	Bromato de potasio: 157 mg/kg,
II. Corrosión/irritación cutánea	Sin irritación
III. Lesión ocular grave/irritación ocular	Ligera irritación ocular
IV. Sensibilización respiratoria o cutánea	N.D.
V. Mutagenicidad en células germinales	N.D.
VI. Carcinogenicidad	Este producto es o contiene un componente probablemente cancerígeno en humanos, grupo 2B, según determinado basado en su clasificación por IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer), OSHA (Occupational Safety and Health Agency; Agencia de Seguridad e Higiene del Trabajo) de los Estados Unidos, ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; Conferencia de Higienistas Industriales Gubernamentales de los Estados Unidos), NTP (National Toxicology Program; Programa Nacional de Toxicología) de los Estados Unidos. Posible agente carcinógeno para el humano
VII. Toxicidad para la reproducción	N.D.
VIII. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única	N.D.
IX. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas	N.D.
X. Peligro por aspiración	N.D.

**l) SECCION 12 Información ecotoxicológica**

<b>1. Toxicidad</b>	Tóxico para la vida acuática, con efectos duraderos.
<b>2. Persistencia / degradabilidad</b>	No biodegradable.
<b>3. Potencial de bioacumulación</b>	Bioacumulable.
<b>4. Movilidad en el suelo</b>	Miscible en agua, no se adsorbe apreciablemente en el suelo.
<b>5. Otros efectos adversos</b>	N.D.

**m) SECCION 13 Información relativa a la eliminación de los productos**

<b>1. Métodos de eliminación</b>	Eliminar el contenido / recipiente conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.
<b>i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación</b>	Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes deben ser de plástico.
<b>ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;</b>	Tóxico.
<b>iii. Evitar la descarga de aguas residuales</b>	No eliminar esta sustancia en desagües.
<b>iv. Definir las precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos, cuando sea apropiado.</b>	N.D.

**n) SECCION 14 Información relativa al transporte**

<b>1. Número ONU UN</b>	3082
<b>2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.</b>	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. Otras sustancias reguladas, líquidas, n.e.p. Residuo peligroso , líquido , n.e.p.
<b>3. Clase</b>	9
<b>4. Grupo de embalaje</b>	III
<b>5. Riesgos ambientales</b>	Tóxico para la vida acuática.
<b>6. Precauciones particulares para los usuarios</b>	Tóxico.
<b>7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC</b>	N.D.
<b>8. Otra información</b>	Número de la guía de respuesta ante emergencias: 171.

**o) SECCION 15 Información Reglamentaria****1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas.**

Esta Hoja de Datos de Seguridad ha sido elaborada en consonancia con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015).

**p) SECCION 16 Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad**

**Esta hoja de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es):** prácticamente en todas pues se han reordenado y actualizado información.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad fue preparada por personal técnico utilizando datos y fuentes que a su juicio se consideran exactos, es proporcionada sin garantía de ninguna clase. El usuario deberá considerar estos datos como suplemento de información que pueda obtener de otras fuentes y deberá hacer sus propias consideraciones para el manejo de este producto, así como tomar sus propias medidas de seguridad para proteger a sus empleados y clientes.

<b>Clasificaciones NFPA</b>	<b>Peligro para la salud:</b>	1
	<b>Peligro de Incendio:</b>	0
	<b>Peligro de Reactividad:</b>	0
	<b>Peligro específico:</b>	N.D.

**Fin de documento.**