



## “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:** 18/06/2019

**Impresión:** 18/06/2019

**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**

**CLORURO DE BARIO Solución 10%**

**Fórmula**

BaCl<sub>2</sub> • 2H<sub>2</sub>O

**N° CAS**

10326-27-9

7732-18-5

### 1.2 Otros medios de identificación

**Catálogo KARAL**

0510

**Sinonimos**

Dicloruro de bario en solución.

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

Análisis químico, Síntesis de sustancias.

### 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 4) H302

Toxicidad aguda por inhalación (Categoría 4) H332


**2.2 Identificación de los peligros**

<b>i. Identificación</b>	<b>CLORURO DE BARIO Solución 10%</b>
<b>ii. Pictogramas</b>	
<b>iii. Palabra de advertencia</b>	<b>ATENCIÓN</b>
<b>iv. Indicaciones de peligro</b>	H302 Nocivo en caso de ingestión. H332 Nocivo si se inhala.
<b>v. Declaraciones de prudencia</b>	P261 Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles. P264 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P301+P312 En caso de ingestión, llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal. P304+P312 En caso de inhalación, llamar a un centro de toxicología o médico, si la persona se encuentra mal. P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P312 Llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal. P330 Enjuagarse la boca. P501 Eliminar el contenido / recipiente conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.

**Teléfono de emergencia****(01 477) 7 63 60 60****2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación**

N.D.

<b>c) .- SECCION 3 Composición/ información sobre los componentes</b>			
<b>i. Identidad química de la sustancia</b>	<b>Nombre químico:</b>		CLORURO DE BARIO Solución 10%
	<b>Familia química</b>		Sales de bario
	<b>% Composición</b>		10% de Cloruro de Bario 90% de Agua
<b>ii. Nombre común, sinónimos</b>	Dicloruro de bario en solución.		
<b>iii. N° CAS</b>	10326-27-9 7732-18-5	<b>N° ONU</b>	1564
<b>iv. Impurezas y aditivos</b>	N.A.		

<b>d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios</b>	
1). Descripción de los primeros auxilios:	
<b>Contacto con los ojos:</b>	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua.
<b>Contacto con la piel:</b>	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua y jabón, quitar ropa y calzado, lavar antes de volver a utilizar.
<b>Ingestión:</b>	Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Dé a beber gran cantidad de agua. administrar carbón activo (20 - 40 g en suspensión al 10%) y consultar al médico lo más rápidamente posible.
<b>Inhalación:</b>	Colocar a la persona al aire fresco, en caso de que no respire proporcionar respiración artificial y si respira con dificultad administrar oxígeno.
 <b>En todos los casos obtener atención médica inmediata.</b>	
<b>2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.</b>	Conjuntivitis, Tos, parálisis respiratoria, Insuficiencia respiratoria, Dermatitis, paro cardíaco, muerte, efectos irritantes Para compuestos solubles de bario en general: tras ingestión, irritación de las mucosas, náuseas, salivación, vómito, mareos, dolores, cólicos y diarreas. Como efectos sistémicos, arritmias cardíacas, bradicardias (actividad cardíaca ralentizada), aumento de la tensión sanguínea, shock y colapso circulatorio así como rigidez muscular.
<b>3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.</b>	Aplicación posterior: Sulfato sódico (1 cuch. sop./ 1/4 l de agua).

<b>e).- SECCION 5 Medidas contra incendios</b>
No es un material combustible.

**1). Medios de extinción:** Bióxido de Carbono, Polvo químico seco, espuma química AFFF 3%. Agua pulverizada en forma de niebla.

**2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla:** Gas cloruro de hidrógeno, Óxido del bario.

**3). Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios:**  
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**

**1). Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:**

No respirar el polvo o neblinas. Asegúrese una ventilación apropiada.

**2). 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.

**3). Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:**

Colocar el material en un envase limpio y seco para su disposición posterior.

**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. Lavarse con agua después de manipular el producto, enjuagar correctamente el equipo de seguridad usado durante la manipulación. Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla.

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

Contenedores bien cerrados. En un lugar seco y bien ventilado. Mantenerlo encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas.

**h) SECCION 8 Controles de exposición / protección personal**

**1). Parámetros de control: Para sal de cloruro de bario**

<b>Límites máximos permisibles de exposición:</b> Referencia: NOM-010-STPS-2014.		0.5 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Sustancia química [Número CAS]</b>	<b>Determinante y/o Parámetros Biológicos</b>	<b>Momento del Muestreo</b>	<b>IBE</b>
Cloruro de bario dihidratado [10326-27-9]	N.D.	N.D.	N.D.

**2). Controles técnicos apropiados:**

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

**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>		Usar un respirador que cubra toda la cara tipo N99	
<b>Protección de los ojos / la cara:</b>		Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro/protector facial.	
<b>Protección de las manos:</b>	<b>Sumersión</b>	Material del guante:	Caucho, Nitrilo
		Espesor del guante:	0.11 mm
		Tiempo de perforación:	➤ 480 min
	<b>Salpicaduras</b>	Material del guante:	Caucho, Nitrilo
		Espesor del guante:	0.11 mm
		Tiempo de perforación:	➤ 480 min

<b>i) SECCION 9 Propiedades físicas y químicas</b>	
<b>i. Apariencia (estado físico y color)</b>	Líquido incoloro
<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.D.
<b>viii. Velocidad de evaporación</b>	N.A.
<b>ix. inflamabilidad</b>	N.D.
<b>x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b>	N.D.
<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.

xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	N.D.
xvi. Temperatura de ignición espontanea (°C)	N.D.
xvii. Temperatura de descomposición (°C)	N.D.
xviii. Viscosidad	N.A.
xix. Peso molecular	Componente 1 (Cloruro de bario):244.26 g/mol Componente 2 (Agua): 18.02 g/mol
xx. Otros datos relevantes	N.D.

<b>j) SECCION 10 Estabilidad y reactividad</b>	
1. Reactividad	N.D.
2. Estabilidad química	Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Riesgo de explosión con: ácido furano-2-percarboxílico. Posibles reacciones violentas con: halogenuros de halógeno, Agentes oxidantes fuertes, reductores fuertes, ácidos
4. Condiciones a evitar	Fuerte calefacción
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Agentes oxidantes fuertes.
6.Productos peligrosos de la descomposición	Óxido de bario, cloruro de hidrogeno

<b>k) SECCION 11 Información toxicológica</b>	
<b>I. Toxicidad aguda: <u>para la sal cloruro de bario</u></b>	
A ) Ingestión accidental	N.D.
B) Inhalación	N.D.
C) Piel (contacto y absorción)	N.D.
D) Ojos	N.D.
Ratón Intraperitoneal LD50	DL50 rata: 118 mg/kg para sal de cloruro de bario
II. Corrosión/irritación cutánea	N.D.
III. Lesión ocular grave/irritación ocular	N.D.
IV. Sensibilización respiratoria o cutánea	N.D.

V. Mutagenicidad en células germinales	N.D.
VI. Carcinogenicidad	No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o el igual a 0,1% como cancerígeno o como carcinógeno potencial por la (OSHA) Administración de Salud y Seguridad Ocupacional.
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.

**I) SECCION 12 Información ecotoxicológica**

1. Toxicidad	N.D.
2. Persistencia / degradabilidad	N.D.
3. Potencial de bioacumulación	N.D.
4. Movilidad en el suelo	N.D.
5. Otros efectos adversos	N.D.

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

1. Métodos de eliminación	Dispóngase de esta esta sustancia y su recipiente con un proveedor de residuos especiales o peligrosos.
i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación	Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes pueden ser de plástico o metálicos.
ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;	Tóxico.
iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y	Posible formación de mezclas nocivas con el agua. Peligro para el agua potable por filtración en suelos y acuíferos. La descarga en el ambiente debe ser evitada
iv. Definir las precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos, cuando sea apropiado.	N.D.

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

<b>1. Número ONU UN</b>	1564
<b>2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.</b>	Compuestos de bario n.e.p.
<b>3. Clase</b>	6.1
<b>4. Grupo de embalaje</b>	III
<b>5. Riesgos ambientales</b>	Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.
<b>6. Precauciones particulares para los usuarios</b>	Utilizar su material de seguridad correspondiente para el manejo de este producto.
<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>	N.D.

**o) SECCION 15 Información Reglamentaria**

<b>1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas.</b>	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>	2
	<b>Peligro de Incendio:</b>	0
	<b>Peligro de Reactividad:</b>	0
	<b>Peligro específico:</b>	N.D.

**FIN DEL DOCUMENTO**