



## “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 elaboración:** 18/10/2018

**Fecha de revisión:** 04/02/2025

**Responsable:** Departamento de Control de Calidad.

### 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 Dihidratado (20 – 30 mallas)

**Fórmula**  $BaCl_2 \cdot 2H_2O$

**N° CAS** 10326-27-9

#### 1.2 Otros medios de identificación

**Catálogo KARAL** 2027

**Sinonimos** Dicloruro de bario

#### 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 3) H301.

Toxicidad aguda oral, (Categoría 4) H302.

Lesiones oculares graves / irritación ocular (Categoría 2A) H319.

Toxicidad aguda por inhalación, (Categoría 4) H332.

**2.2 Identificación de los peligros**

<b>i. Identificación</b>	<b>CLORURO DE BARIO Dihidratado (20-30 mallas)</b>
<b>ii. Pictogramas</b>	
<b>iii. Palabra de advertencia</b>	<b>PELIGRO</b>
<b>iv. Indicaciones de peligro</b>	<p>H302 Dañino si es ingerido.                      H301 Tóxico en caso de ingestión.                      H319 Provoca irritación ocular grave.                      H332 Nocivo si se inhala.</p>
<b>v. Declaraciones de prudencia</b>	<p>P261 Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.                      P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.                      P264+P265 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. No tocarse los ojos.                      P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.                      P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.                      P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.                      P301+P316 En caso de ingestión, conseguir ayuda médica de emergencia inmediatamente.                      P301+P317 EN CASO DE INGESTIÓN: Consequir ayuda médica.                      P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.                      P305+P354+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar inmediatamente con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.                      P317 Consequir ayuda médica de emergencia.                      P321 Tratamiento específico (véase sección 4).                      P330 Enjuagarse la boca.                      P337+P317 Si la irritación ocular persiste, conseguir ayuda médica.                      P405 Guardar bajo llave.                      P501 Eliminar el contenido / recipiente conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.</p>
<b>Teléfono de emergencia</b>	<b>(01 477) 7 63 60 60</b>

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

N.D.

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

i.	<b>Identidad química de la sustancia</b>	<b>Nombre químico:</b>	Cloruro de bario dihidratado	
		<b>Familia química</b>	Sales de bario	
		<b>% Composición</b>	90 - 100 %	
ii.	<b>Nombre común, sinónimos</b>	Dicloruro de bario		
iii.	<b>N° CAS</b>	10326-27-9	<b>N° ONU</b>	1564
iv.	<b>Impurezas y aditivos</b>	N.A.		

**d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios**

**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.

 **En todos los casos obtener atención médica inmediata.**

<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).

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

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:**

**Límites máximos permisibles de exposición:**  
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 de 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

**i) SECCION 9. Propiedades físicas y químicas**

<b>i. Apariencia (estado físico y color)</b>	Cristales Blancos, incoloro
<b>ii. Olor</b>	Inodoro
<b>iii. Umbral de olor</b>	N.A.
<b>iv. pH</b>	5.2 – 8.0 a 50 g/L a 25°C
<b>v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)</b>	563 °C
<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>	3.856 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
<b>xiv. Solubilidad</b>	380 g/L
<b>xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua</b>	N.D.
<b>xvi. Temperatura de ignición espontanea (°C)</b>	N.D.

xvii. Temperatura de descomposición (°C)	N.D.
xviii. Viscosidad	N.A.
xix. Peso molecular	244.26 g/mol
xx. Otros datos relevantes	N.D.

**j) SECCION 10. Estabilidad y reactividad**

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

**k) SECCION 11. Información toxicológica**

<b>I. Toxicidad aguda:</b>	
A ) Ingestión accidental	N.D.
B) Inhalación	N.D.
C) Piel (contacto y absorción)	N.D.
D) Ojos	N.D.
Ratón Intraperitoneal LD50	51 mg/kg
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.

<b>VII. Toxicidad para la reproducción</b>	N.D.
<b>VIII. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única</b>	N.D.
<b>IX. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas</b>	N.D.
<b>X. Peligro por aspiración</b>	N.D.

**I) SECCION 12. Información ecotoxicológica**

<b>1. Toxicidad</b>	N.D.
<b>2. Persistencia / degradabilidad</b>	N.D.
<b>3. Potencial de bioacumulación</b>	N.D.
<b>4. Movilidad en el suelo</b>	N.D.
<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>	Dispóngase de esta esta sustancia y su recipiente con un proveedor de residuos especiales o peligrosos.
<b>i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación</b>	Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes pueden ser de plástico o metálicos.
<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, y</b>	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
<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>	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**