



## “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:** 10/06/2019

**Fecha de revisión:** 25/10/2024

**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	BIFLUORURO DE AMONIO Solución al 25%	
Fórmula	NA	
N° CAS	1341-49-7	7732-18-5

### 1.2 Otros medios de identificación

Catálogo KARAL	0159
Sinonimos	Hidrogeno Difluoruro de Amonio 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**

Lesiones oculares graves / irritación ocular, (Categoría 1) H301.

Corrosión cutánea, (Categoría 1B) H314.

Toxicidad aguda oral, (Categoría 3) H318.

**2.2 Identificación de los peligros**

<b>i. Identificación</b>	<b>BIFLUORURO DE AMONIO Solución al 25%</b>
<b>ii. Pictogramas</b>	
<b>iii. Palabra de advertencia</b>	<b>PELIGRO</b>
<b>iv. Indicaciones de peligro</b>	H301 Tóxico en caso de ingestión. H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. H318 Provoca lesiones oculares graves.
<b>v. Declaraciones de prudencia</b>	P260 No respirar el polvo o la niebla. P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación. P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para los ojos o la cara. P301+P310 En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico. P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que facilite la respiración P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS, enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P310 Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico. P321 Tratamiento específico (véase sección 4) P330 Enjuagarse la boca. P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. P402+P404 Almacenar en un lugar seco y en un recipiente cerrado. P405 Guardar bajo llave. P501 Eliminar el contenido 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

N.D.

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

i.	Identidad química de la sustancia	Nombre químico:		BIFLUORURO DE AMONIO Solución al 25%
		Familia química		Sales de Amonio en solución.
		% Composición		25.0 % de Bifluoruro de amonio. 75.0 % de Agua.
ii.	Nombre común, sinónimos	Hidrogeno Difluoruro de Amonio en solución.		
iii.	N° CAS	1341-49-7 7732-18-5	N° ONU	2817
iv.	Impurezas y aditivos	N.D.		

## d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios

## 1). Descripción de los primeros auxilios:

Contacto con los ojos:	Lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos. Ocasionalmente levante los párpados.
Contacto con la piel:	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.
Ingestión:	De a beber gran cantidad de agua, evite provocar vómito.
Inhalación:	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.

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

2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.	<p>Irritación y corrosión, Tos, Insuficiencia respiratoria, paro respiratorio, Inconsciencia, convulsiones, shock, riesgo de ceguera.</p> <p>Para las sales amónicas es válido en general: Tras ingestión: irritaciones locales, malestar, vómitos, diarrea.</p> <p>Efecto sistémico: tras absorción de grandes cantidades: disminución de la presión arterial, colapso, alteraciones del sistema nervioso central, espasmos, estados narcóticos, parálisis respiratoria, hemólisis.</p>
--	--

	Para fluoruros inorgánicos solubles en general: el contacto con los ojos, la piel y las mucosas conduce a irritaciones y hasta quemaduras. Efecto sistémico: descenso del nivel de calcio en sangre, ansiedad, espasmos, afecciones cardiovasculares y del sistema nervioso central.
<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.

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

**2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla:** Tóxica, puede provocar defectos genéticos.

**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**

Evitar contacto con la sustancia. Evacuar el área de peligro. Use ropa protectora.

**2). Precauciones relativas al medio ambiente:**

No tirar esta sustancia en desagües.

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

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 ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles. No se recomienda usar contenedores metálicos. Higroscópico Almacenar en atmósfera inerte. 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: para la sal Bifluoruro de amonioLímites máximos permisibles de exposición: 2.5 mg/m<sup>3</sup>

Sustancia química [Número CAS]	Determinante y/o Parámetros Biológicos	Momento del Muestreo	IBE
Bifluoruro de Amonio [1341-49-7]	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 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>		Careta completa con cartuchos N100.	
<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: Espesor del guante: Tiempo de perforación:	Caucho, Nitrilo 0.11mm ➤ 480 min
	<b>Salpicaduras</b>	Material del guante: Espesor del guante: Tiempo de perforación:	Caucho, Nitrilo 0.11mm ➤ 480 min

## i) SECCION 9. Propiedades físicas y químicas

i. Apariencia (estado físico y color)	Líquido
ii. Olor	Inodoro
iii. Umbral de olor	N.D.
iv. pH	N.D.
v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)	N.D.
vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)	N.D.
vii. Punto de inflamación (°C)	N.A.
viii. Velocidad de evaporación	N.D.
ix. inflamabilidad	N.A.

x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	N.A.
xi. Presión de vapor	N.D.
xii. Densidad de vapor	N.D.
xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)	N.D.
xiv. Solubilidad	Soluble
xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	N.D.
xvi. Temperatura de ignición espontánea	N.A.
xvii. Temperatura de descomposición (°C)	N.D.
xviii. Viscosidad	N.D.
xix. Peso molecular	Componente 1 (Bifluoruro de Amonio): 57.04 g/mol. Componente 2 (Agua): 18.02 g/mol.
xx. Otros datos relevantes	N.D.

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

1. Reactividad	N.D.
2. Estabilidad química	Higroscopico
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con: ácidos (Liberación de Fluoruro de hidrógeno) y por su alto contenido de agua. Álcalis (Liberación de Amoniaco) Riesgo de explosión con: halogenuros de halógeno.
4. Condiciones a evitar	Fuerte calefacción
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Aluminio, hierro, vidrio, metales, cuarzos/cerámica de silicatos, zinc y oxidantes fuertes.
6. Productos peligrosos de la descomposición	N.D.

#### k) SECCION 11. Información toxicológica

##### I. Toxicidad aguda: para la sal Bifluoruro de Amonio.

A) Ingestión accidental	Provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago.
B) Inhalación	Irritación de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria, Consecuencias posibles: perjudica las vías respiratorias.
C) Piel (contacto y absorción)	Provoca quemaduras.
D) Ojos	Provoca lesiones oculares graves. riesgo de ceguera

Rata Oral LD50	130 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.
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	CL100 Danio rerio (pez zebra): 562 mg/l; 96 h
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	Eliminar el contenido / recipiente conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.
i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación	Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes deben ser de plástico.
ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;	Tóxico, corrosivo.
iii. Evitar la descarga de aguas residuales	No eliminar esta sustancia en desagües.

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

1. Número ONU UN	2817
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	Bifluoruro de Amonio en Solución.
3. Clase	8
4. Grupo de embalaje	II
5. Riesgos ambientales	N.D.
6. Precauciones particulares para los usuarios	Tóxico, corrosivo.
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	No hay riesgo de intoxicación por inhalación.
8. Otra información	Número de la guía de respuesta ante emergencias: 154.

#### 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>	3
	<b>Peligro de Incendio:</b>	0
	<b>Peligro de Reactividad:</b>	0
	<b>Peligro específico:</b>	N.D.

**Fin de documento.**