



## “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:** 10/06/2019

**Impresión:** 10/06/2019

**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	BIFLUORURO DE AMONIO Solución al 1.55%	
Fórmula	N.A	
N° CAS	1341-49-7	7732-18-5

### 1.2 Otros medios de identificación

Catálogo KARAL	0234
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	Bldv. 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.

Corrosión/irritación cutáneas, (Categoría 3) H316.

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

**2.2 Identificación de los peligros**

<b>i. Identificación</b>	<b>BIFLUORURO DE AMONIO Solución al 1.55%</b>
<b>ii. Pictogramas</b>	N.A
<b>iii. Palabra de advertencia</b>	<b>ATENCIÓN</b>
<b>iv. Indicaciones de peligro</b>	H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión. H316 Provoca una leve irritación cutánea. H320 Provoca irritación ocular.
<b>v. Declaraciones de prudencia</b>	P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación. 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. P312 Llamar un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal. P332 + P313 EN CASO DE IRRITACIÓN CUTÁNEA, consultar a un médico. P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico. 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**

<b>i. Identidad química de la sustancia</b>	<b>Nombre químico:</b>	BIFLUORURO DE AMONIO Solución al 1.55%
	<b>Familia química</b>	Sales de Amonio en solución.
	<b>% Composición</b>	1.55% de Bifluoruro de amonio. 98.45 % de Agua.
<b>ii. Nombre común, sinónimos</b>	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:

<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.

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

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

Límites 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 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:	Caucho, Nitrilo
		Espesor del guante:	0.11mm
		Tiempo de perforación:	➤ 480 min
	<b>Salpicaduras</b>	Material del guante:	Caucho, Nitrilo
		Espesor del guante:	0.11mm
		Tiempo de perforación:	➤ 480 min

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

<b>i. Apariencia (estado físico y color)</b>	Líquido
<b>ii. Olor</b>	Inodoro
<b>iii. Umbral de olor</b>	N.D.
<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>	Soluble
<b>xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua</b>	N.D.
<b>xvi. Temperatura de ignición espontanea</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 (Bifluoruro de Amonio): 57.04 g/mol. Componente 2 (Agua): 18.02 g/mol.
<b>xx. Otros datos relevantes</b>	N.D.

<b>j) SECCION 10 Estabilidad y reactividad</b>	
<b>1. Reactividad</b>	N.D.
<b>2. Estabilidad química</b>	Higroscopico
<b>3. Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	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.
<b>4. Condiciones a evitar</b>	Fuerte calefacción
<b>5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)</b>	Aluminio, hierro, vidrio, metales, cuarzos/cerámica de silicatos, zinc y oxidantes fuertes.
<b>6. Productos peligrosos de la descomposición</b>	N.D.

<b>k) SECCION 11 Información toxicológica</b>	
<b>I. Toxicidad aguda: <u>para la sal Bifluoruro de Amonio.</u></b>	
<b>A) Ingestión accidental</b>	Provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago.
<b>B) Inhalación</b>	Irritación de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria, Consecuencias posibles: perjudica las vías respiratorias.
<b>C) Piel (contacto y absorción)</b>	Provoca quemaduras.
<b>D) Ojos</b>	Provoca lesiones oculares graves. riesgo de ceguera
<b>Rata Oral LD50</b>	130 mg/kg
<b>II. Corrosión/irritación cutánea</b>	N.D.
<b>III. Lesión ocular grave/irritación ocular</b>	N.D.
<b>IV. Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	N.D.
<b>V. Mutagenicidad en células germinales</b>	N.D.

<b>VI. Carcinogenicidad</b>	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>	CL100 Danio rerio (pez zebra): 562 mg/l; 96 h
<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>	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, corrosivo.
<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>	2817
<b>2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.</b>	Bifluoruro de Amonio en Solución.

<b>3. Clase</b>	8
<b>4. Grupo de embalaje</b>	II
<b>5. Riesgos ambientales</b>	N.D.
<b>6. Precauciones particulares para los usuarios</b>	Tóxico, corrosivo.
<b>7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC</b>	No hay riesgo de intoxicación por inhalación.
<b>8. Otra información</b>	Número de la guía de respuesta ante emergencias: 154.

**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>	1
	<b>Peligro de Incendio:</b>	0
	<b>Peligro de Reactividad:</b>	0
	<b>Peligro específico:</b>	N.D.

**Fin de documento.**