



## “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:** 04/07/2018

**Impresión:** 04/07/2018

**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**

**FLUORURO DE POTASIO Solución al 50%**

**Fórmula**

KF en agua

**N° CAS**

7789-23-3

7732-18-5

### 1.2 Otros medios de identificación

**Catálogo KARAL**

0762

**Sinonimos**

Monofluoruro de potasio en solución acuosa.

### 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, Oral (Categoría 3) H301.

Toxicidad aguda, Cutáneo (Categoría 3) H311.

Toxicidad aguda, Inhalación (Categoría 3) H331.

**2.2 Identificación de los peligros**

<b>i. Identificación</b>	<b>FLUORURO DE POTASIO Solución al 50%</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. H311 Tóxico en contacto con la piel. H331 Tóxico si se inhala.
<b>v. Declaraciones de prudencia</b>	P261 Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / Aerosoles. P264 Lavarse la piel cuidadosamente tras 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. P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos. P301 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN, llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico. P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL, lavar con abundante agua. 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. P311 Llamar a un centro de toxicología o médico. P321 Tratamiento específico (véase sección 4) P330 Enjuagarse la boca. P361 Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P405 Guardar bajo llave 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**

N.D.

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

i. Identidad química de la sustancia	<b>Nombre químico:</b>		Fluoruro de potasio solución al 50%
	<b>Familia química</b>		Sales de potasio
	<b>% Composición</b>		50 % Fluoruro de potasio 50 % Agua
ii. Nombre común, sinónimos		Monofluoruro de potasio en solución acuosa.	
iii. N° CAS	7789-23-3 7732-18-5	N° ONU	1812
iv. Impurezas y aditivos		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 por lo menos durante 15 minutos.
<b>Contacto con la piel:</b>	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos, quitar ropa y calzado y lavar antes de volver a utilizar.
<b>Ingestión:</b>	Dé a beber gran cantidad de agua.
<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>	Irritación y corrosión, paro respiratorio, Inconsciencia, Convulsiones, shock, riesgo de turbidez en la córnea. 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:** 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:** Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

**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:**

No dejar que el producto entre en el sistema pluvial.

**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.

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

Almacénese en área general. Contenedores bien cerrados.  
En un lugar seco y ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles.

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

**1). Parámetros de control: para sal de Fluoruro de potasio.**

<b>Límites máximos permisibles de exposición:</b> Límites de Exposición Ocupacional (OSHA),EE.UU		<b>VLE-PPT:</b> 2.5 mg/m <sup>3</sup> <b>VLE-P:</b> N.D	
<b>Sustancia química</b> <b>[Número CAS]</b>	<b>Determinante y/o</b> <b>Parámetros Biológicos</b>	<b>Momento del</b> <b>Muestreo</b>	<b>IBE</b>
7789-23-3	Fluoruros	Antes del turno	Orina

**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>		Respirador media cara	
		Tipo de Filtro recomendado: 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 aprox.
	<b>Salpicaduras</b>	Material del guante:	Caucho nitrilo
		Espesor del guante:	0.11 mm
		Tiempo de perforación:	480 min aprox.

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

<b>i. Apariencia (estado físico y color)</b>	Líquido incoloro
<b>ii. Olor</b>	Sin olor
<b>iii. Umbral de olor</b>	N.A
<b>iv. pH</b>	8.0 a 20°C
<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.D.
<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.

xiv. Solubilidad	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.D.
xix. Peso molecular	Componente 1 (Fluoruro de potasio): 58.1 Componente 2 (Agua) : 18.02
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	Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con: Agentes oxidantes fuertes, ácidos
4. Condiciones a evitar	Calor.
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Ácidos fuertes.
6.Productos peligrosos de la descomposición	Fluoruro de hidrógeno, Óxidos de potasio

<b>k) SECCION 11 Información toxicológica</b>	
<b>I. Toxicidad aguda: para sal de Fluoruro de potasio.</b>	
A ) Ingestión accidental	lesiones del tejido por absorción
B) Inhalación	toxicidad aguda: 0,6 mg/l; polvo/niebla
C) Piel (contacto y absorción)	toxicidad aguda : 300,1 mg/kg por absorción
D) Ojos	N.D.
Rata oral LD50	245 mg/kg
II. Corrosión/irritación cutánea	N.D.
III. Lesión ocular grave/irritación ocular	Riesgo de turbidez en la córnea
IV. Sensibilización respiratoria o cutánea	N.D.
V. Mutagenicidad en células germinales	N.D.

<b>VI. Carcinogenicidad</b>	Este producto no está clasificado con respecto a su carcinogenicidad en humanos, basado en su clasificación por IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer).
<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>	N.D.
<b>iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y</b>	No tirar en desagües o coladeras.
<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**

1. Número ONU UN	1812
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	Fluoruro de potasio
3. Clase	6.1
4. Grupo de embalaje	III
5. Riesgos ambientales	Si
6. Precauciones particulares para los usuarios	Peligro para la salud
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	No relevante
8. Otra información	Número de la guía de respuesta a 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>	2
	<b>Peligro de Incendio:</b>	0
	<b>Peligro de Reactividad:</b>	0
	<b>Peligro específico:</b>	N.D.

**Fin de documento.**