

	“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: 2	Fecha de elaboración: 03/07/2018	Fecha de revisión: 30/01/2025
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	FLUORURO DE POTASIO
Fórmula	KF
N° CAS	7789-23-3

1.2 Otros medios de identificación	
Catálogo KARAL	5084
Sinonimos	Monofluoruro de potasio

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. Santa Lucía; 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 8:30 a 17:00
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, toxicidad aguda por vía cutánea y toxicidad aguda por inhalación (Categoría 3) H301+H311+H331.

Toxicidad aguda por ingestión (Categoría 3) H301.

Toxicidad aguda por vía cutánea (Categoría 3) H311.

Corrosión / irritación cutáneas (Categoría 1B) H314.

Lesiones oculares graves / irritación ocular (Categoría 1) H318.

Toxicidad aguda por inhalación (Categoría 1) H330.

Toxicidad aguda por inhalación (Categoría 3) H331.

Mutagenicidad en células germinales, (Categoría 2) H341.

Toxicidad para la reproducción, (Categoría 2) H361.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas) (Categoría 1) H372.

2.2 Identificación de los peligros

i. Identificación	FLUORURO DE POTASIO
ii. Pictogramas	
iii. Palabra de advertencia	PELIGRO
iv. Indicaciones de peligro	H301+H311+H331 Tóxico en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala. H301 Tóxico en caso de ingestión. H311 Tóxico en contacto con la piel. H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares. H318 Provoca lesiones oculares graves. H330 Mortal en caso de inhalación. H331 Tóxico si se inhala. H341 Susceptible de provocar defectos genéticos H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto. H372 Perjudica a determinados órganos (Sistema cardiovascular) por exposición prolongada o repetida.
v. Declaraciones de prudencia	P203 Obtener, leer y seguir todas las instrucciones de seguridad antes del uso. P260 No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol. P261 Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / Aerosoles. P262 Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa. P264 Lavarse la piel cuidadosamente tras la manipulación.

	P264+P265 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. No tocarse los ojos. 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. P284 En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. P301+P316 EN CASO DE INGESTIÓN: Conseguir ayuda médica de emergencia inmediatamente. P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN, enjuagar la boca. No provocar el vómito. P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL, lavar con abundante agua. P302+P361+P354 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. 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 durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P316 Conseguir ayuda médica de emergencia inmediatamente. P317 Conseguir ayuda médica de emergencia. P318 En caso de exposición o sospecha de exposición, consultar a un médico. P319 Conseguir ayuda médica si la persona se encuentra mal. P320 Es necesario un tratamiento específico urgente (véase sección 4). P321 Tratamiento específico (véase sección 4). P330 Enjuagarse la boca. P361+P364 Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. 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.
Teléfono de emergencia	(01 477) 7 63 60 60

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:	Fluoruro de potasio
	Familia química	Sales de potasio
	% Composición	90 - 100 %

ii.	Nombre común, sinónimos	Monofluoruro de potasio		
iii.	N° CAS	7789-23-3	N° ONU	1812
iv.	Impurezas y aditivos	N.A.		

d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios

1). Descripción de los primeros auxilios:

Contacto con los ojos:	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos.
Contacto con la piel:	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos, quitar ropa y calzado y lavar antes de volver a utilizar.
Ingestión:	Dé a beber gran cantidad de agua.
Inhalación:	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.**

2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.	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.
3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.	Indicaciones para el médico: se recomienda consultar a un especialista con experiencia en casos de heridos por ácido fluorhídrico.

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. El fuego puede provocar emanaciones de: Fluoruro de hidrógeno

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. 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: Límites de Exposición Ocupacional (OSHA),EE.UU		VLE-PPT: 2.5 mg/m ³ VLE-P: N.D	
Sustancia química [Número CAS]	Determinante y/o Parámetros Biológicos	Momento del Muestreo	IBE
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.

Protección respiratoria:	Respirador que cubra toda la cara
	Tipo de Filtro recomendado: N99.

Protección de los ojos / la cara: Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro/protector facial.

Protección de las manos:	Sumersión	Material del guante:	Caucho nitrilo
		Espesor del guante:	0.11 mm
		Tiempo de perforación:	480 min aprox.
	Salpicaduras	Material del guante:	Caucho nitrilo
		Espesor del guante:	0.11 mm
		Tiempo de perforación:	480 min aprox.

i) SECCION 9. Propiedades físicas y químicas

i. Apariencia (estado físico y color)	Cristales o polvo Sólido Blanco
ii. Olor	Sin olor
iii. Umbral de olor	N.A.
iv. pH	8.0 – 9.0 a 20°C a 50 g/L
v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)	855
vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)	1505 a 1.013 hPa
vii. Punto de inflamación (°C)	N.A.
viii. Velocidad de evaporación	N.D.
ix. inflamabilidad	N.D.
x. Limites 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)	2.48 g/cm ³ a 25° C
xiv. Solubilidad	923 g/L a 20°C
xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	-0.77
xvi. Temperatura de ignición espontanea (°C)	N.D.
xvii. Temperatura de descomposición (°C)	N.D.
xviii. Viscosidad	N.D.
xix. Peso molecular	58.1
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	Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con: Agentes oxidantes fuertes, ácidos
4. Condiciones a evitar	Calor y humedad.
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Ácidos fuertes, Vidrio
6. Productos peligrosos de la descomposición	Fluoruro de hidrógeno, Óxidos de potasio

k) SECCION 11. Información toxicológica

I. Toxicidad aguda:

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.
VI. Carcinogenicidad	Este producto no está clasificado con respecto a su carcinogenia en humanos, basado en su clasificación por IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer).
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	CL50 peces: > 2,3 mg/l
2. Persistencia / degradabilidad	N.D.
3. Potencial de bioacumulación	-0.77
4. Movilidad en el suelo	N.D.
5. Otros efectos adversos	Efecto perjudicial por desviación del pH. A pesar de su dilución, forma aún mezclas tóxicas y corrosivas con el agua. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

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

1. Métodos de eliminación	Dispóngase de 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;	N.D.
iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y	No tirar en desagües o coladeras.
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	1812
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	Fluoruro potásico sólido
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.

Clasificaciones NFPA	Peligro para la salud:	3
	Peligro de Incendio:	0
	Peligro de Reactividad:	0
	Peligro específico:	N.D.

Fin de documento.