Versión: 1.06	**Fecha de elaboración:** 26/06/2018	**Fecha de revisión:** 27/08/2025
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	**FERROCIANURO DE POTASIO Trihidratado**
Fórmula	$K_4Fe(CN)_6 \cdot 3H_2O$
N° CAS	14459-95-1

1.2 Otros medios de identificación

Catálogo KARAL	5058
Sinonimos	Hexaciano ferrato (II) trihidrato 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. 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

Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo, (Categoría 2) H411.

Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo (Categoría 3) H412.

2.2 Identificación de los peligros

i.	**Identificación**	**FERROCIANURO DE POTASIO Trihidratado**
ii.	**Pictogramas**	
iii.	**Palabra de advertencia**	N.A.
iv.	**Indicaciones de peligro**	H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. H412 Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos.
v.	**Declaraciones de prudencia**	P273 No dispersar en el medio ambiente. P391 Recoger los vertidos. 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:**	Ferrocianuro de potasio trihidratado
			Familia química	Sales de potasio
			% Composición	99 - 100 %
ii.	**Nombre común, sinónimos**		Hexaciano ferrato (II) trihidrato de potasio	
iii.	**N° CAS**	14459-95-1	**N° ONU**	N.A.
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.	Efectos irritantes, diarrea, vómitos, vértigo, la substancia actúa como purgante.
3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.	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: En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.
El fuego puede provocar emanaciones de: Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno), gases nitrosos.

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. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

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. Se recomienda que el producto no tenga contacto con agua durante su almacenamiento. No almacenar conjuntamente con ácidos.

h) SECCION 8. Controles de exposición / protección personal

1). Parámetros de control: No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

Límites máximos permisibles de exposición:		N.D.	
Sustancia química [Número CAS]	**Determinante y/o Parámetros Biológicos**	**Momento del Muestreo**	**IBE**
14459-95-1	N.D.	N.D.	N.D.

2). Controles técnicos apropiados:

N.D.

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.

Protección respiratoria:	Mascarilla media cara o careta completa.		
	Tipo de Filtro recomendado: N100 para polvos.		
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
	Salpicaduras	Material del guante:	Caucho, Nitrilo
		Espesor del guante:	0.11 mm
		Tiempo de perforación:	> 480 min

i) SECCION 9. Propiedades físicas y químicas

i. Apariencia (estado físico y color)	Cristales amarillos claro
ii. Olor	Sin olor
iii. Umbral de olor	N.A.
iv. pH	8.0 - 10 a 211 g/l a 25 °C
v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)	70 °C
vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (ºC)	N.D
vii. Punto de inflamación (ºC)	N.D.
viii. Velocidad de evaporación	N.D.

ix. inflamabilidad	N.D.
x. Limites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	N.D.
xi. Presión de vapor	N.D.
xii. Densidad de vapor	N.D.
xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)	1.85 g/cm³ a 20 °C
xiv. Solubilidad	2.89 g/l a 20 °C
xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	N.D.
xvi. Temperatura de ignición espontanea (°C)	N.D.
xvii. Temperatura de descomposición (°C)	> 70 °C
xviii. Viscosidad	N.D.
xix. Peso molecular	422.39 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. Sensibilidad a la luz, eliminación de agua de cristalización por calefacción
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Con las siguientes sustancias existe peligro de explosión y/o de formación de gases tóxicos: Ácidos fuertes, Oxidantes, Gas cloruro de hidrógeno, nitritos.
4. Condiciones a evitar	Evitar las temperaturas superiores a 60 °C, la luz directa del sol o el contacto con fuentes de calor. En contacto con ácidos libera gases muy tóxicos.
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Ácidos, Agentes oxidantes fuertes
6.Productos peligrosos de la descomposición	Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de carbono, Óxidos de nitrógeno, Óxidos de potasio, Óxidos de hierro, Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno).

k) SECCION 11. Información toxicológica

I. *Toxicidad aguda:*	
A) Ingestión accidental	Vómitos, Diarrea
B) Inhalación	Leves irritaciones de las mucosas.
C) Piel (contacto y absorción)	N.D.
D) Ojos	N.D.
Rata oral LD50	3.613 mg/kg (sustancia anhidra)

II. Corrosión/irritación cutánea	Sin irritación
III. Lesión ocular grave/ /irritación ocular	ligera irritación
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 especifica del órgano blanco-Exposición única	N.D.
IX. Toxicidad sistémica especifica del órgano blanco-Exposiciones repetidas	N.D.
X. Peligro por aspiración	N.D.

l) SECCION 12. Información ecotoxicológica	
1. Toxicidad	CL50 Poecilia reticulata (Guppi): 19 mg/l; 96 h CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 32 mg/l; 96 h
2. Persistencia / degradabilidad	No es fácilmente biodegradable.
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	Dispóngase de esta 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	N.A.
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	N.A.
3. Clase	N.A.
4. Grupo de embalaje	N.D.
5. Riesgos ambientales	N.D.
6. Precauciones particulares para los usuarios	N.D.
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:**	1
	Peligro de Incendio:	0
	Peligro de Reactividad:	0
	Peligro específico:	N.D.

Fin de documento.