



## “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:** 16/04/2024

**Fecha de revisión:** 08/05/2025

**Responsable:** Departamento de Control de Calidad.

### SECCIÓN 1

## Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y de la empresa

### 1.1 Nombre de la sustancia química o mezcla

Nombre químico	KIT DE DUREZA REACTIVO 3: INDICADOR PARA DUREZA	
Fórmula	CH <sub>3</sub> CHOHCH <sub>2</sub> OH / C <sub>2</sub> OH <sub>12</sub> N <sub>3</sub> NaO <sub>7</sub> S	
N° CAS	57-55-6	1787-61-7

### 1.2 Otros medios de identificación

Catálogo KARAL	9100
Sinonimos	N.A.

### 1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:

Análisis de dureza total de agua

### 1.4 Datos del proveedor y fabricante

Nombre del fabricante	KARAL, S.A. DE C.V.
Domicilio	Bld. 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) SECCIÓN 2. Identificación de los peligros****2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla**

N.A.

**2.2 Identificación de los peligros**

i.	Identificación	Propilenglicol / Negro de eriocromo
ii.	Pictogramas	N.A.
iii.	Palabra de advertencia	N.A.
iv.	Indicaciones de peligro	No clasificado como sustancia peligrosa
v.	Declaraciones de prudencia	No clasificado como sustancia peligrosa
vi.	Teléfono de emergencia	(01 477) 7 63 60 60

**2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación**

N.D.

**c) SECCIÓN 3. Composición/ información sobre los componentes**

i.	Identidad química de la sustancia	Nombre químico:	Propilenglicol / Negro de eriocromo	
		Familia química	Glicoles	
		% Composición	0.05-0.1% Negro de eriocromo 99.95 – 99.99 % Propilenglicol	
ii.	Nombre común, sinónimos	1,2-propanodiol, 1,2-dihidroxiopropano		
iii.	N° CAS	57-55-6 1787-61-7	N° ONU	N.A.
iv.	Impurezas y aditivos	N.D.		

**d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios****1). Descripción de los primeros auxilios:**

Contacto con la piel:	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos.
Ingestión:	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>Inhalación:</b>	Dé a beber gran cantidad de agua.
<b>Contacto con la piel:</b>	Colocar a la persona al aire fresco, en caso de que no respire proporcionar respiración artificial y si respira con dificultad administrar oxígeno.
 <b>En todos los casos obtener atención médica inmediata.</b>	
<b>2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.</b>	Trastornos gastrointestinales, náusea, dolor de cabeza, vómitos, depresión del sistema nervioso central.
<b>3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.</b>	N.D.

### e) SECCIÓN 5. Medidas contra incendios

Es un material Inflamable.

**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:** Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire.

**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) SECCIÓN 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 de alcantarillado.

**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) SECCIÓN 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 líquidos combustibles. Contenedores bien cerrados. En un lugar seco y ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles. Higroscópico. Sensible a la luz.

### h) SECCIÓN 8. Controles de exposición / protección personal

#### 1). Parámetros de control:

<b>Límites máximos permisibles de exposición:</b> Referencia: Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.	<b>VLE-PPT:</b> 10 mg/m <sup>3</sup> <b>VLE-P :</b> N.D.
---	---

Sustancia química [Número CAS]	Determinante y/o Parámetros Biológicos	Momento del Muestreo	IBE
Propilenglicol [57-55-6] Negro de eriocromo [1787-61-7]	N.D.	N.D.	N.D.

#### 2). Controles técnicos apropiados:

Evitar la formación de polvos, neblinas. Usar equipo de protección en manos y ojos.

#### 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>	No se requiere protección respiratoria
---------------------------------	--

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

<b>Protección de las manos:</b>	Se recomienda el uso de guantes impermeables (hule, nitrilo).
---------------------------------	---

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:	Látex natural
		Espesor del guante:	0.6 mm
		Tiempo de perforación:	480 min

### i) SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

<b>i. Apariencia (estado físico y color)</b>	Púrpura
<b>ii. Olor</b>	Inodoro
<b>iii. Umbral de olor</b>	N.A.
<b>iv. pH</b>	6 – 8 a 100 g/L 20 °C

v.	Punto de fusión/punto de congelación (°C)	-60 °C
vi.	Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)	188 °C a 1.013 hPa
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	Límite superior de explosividad: 12.5 % Límites inferior de explosividad: 2.6 %
xi.	Presión de vapor	0.11 hPa a 20 °C
xii.	Densidad de vapor	aprox. 2.6 a 15 - 20 °C
xiii.	Densidad relativa (agua = 1.0)	1.04 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
xiv.	Solubilidad	a 20 °C soluble
xv.	Coefficiente de partición: n-Octanol/agua	log Pow: -0.8 a 25 °C
xvi.	Temperatura de ignición espontanea (°C)	N.D.
xvii.	Temperatura de descomposición (°C)	sobre punto de ebullición
xviii.	Viscosidad	45 mPa.s a 20 °C
xix.	Peso molecular	N.D.
xx.	Otros datos relevantes	N.D.

**j) SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**

1. Reactividad	N.D.
2. Estabilidad química	Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	capacidad de reacción potenciada con: Oxidantes, anhídridos de ácido, cloruros de ácido.
4. Condiciones a evitar	Calentamiento fuerte.
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Cloruros de ácido, anhídridos de ácido, oxidantes, cloroformatos, agentes reductores, cloruros de ácido, anhídridos de ácido, oxidantes, agentes reductores.
6.Productos peligrosos de la descomposición	Óxidos de carbono.

**k) SECCIÓN 11. Información toxicológica**

<b>I. Toxicidad aguda:</b>	
A ) Ingestión accidental	N.D.
B) Inhalación	N.D.
C) Piel (contacto y absorción)	N.D.

D) Ojos	N.D.
Rata Intraperitoneal LD50	19.400 - 36.000 mg/kg
Conejo cutáneo LD50	20.800 mg/kg
Rata Intraperitoneal LD50	6.660 mg/kg
II. Corrosión/irritación cutánea	No irrita la piel - 4 h
III. Lesión ocular grave/ /irritación ocular	Ligera irritación en los ojos
IV. Sensibilización respiratoria o cutánea	N.D.
V. Mutagenicidad en células	N.D.
VI. Carcinogenicidad	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).
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) SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica**

1. Toxicidad	CL50 Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada): 51.600 mg/l; 96 h CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 34.400 mg/l; 48 h
2. Persistencia / degradabilidad	86 %; 20 d / 87 - 92 %; 28 d - Fácilmente biodegradable.
3. Potencial de bioacumulación	log Pow: -0.8 - No es de esperar una bioacumulación.
4. Movilidad en el suelo	N.D.
5. Otros efectos adversos	No deben esperarse interferencias en depuradoras biológicas si se maneja adecuadamente el producto.

**m) SECCIÓN 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.
---------------------------	--

<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>	N.D.
<b>iv. Definir las precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos, cuando sea apropiado.</b>	N.D.

**n) SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**

<b>1. Número ONU UN</b>	N.D.
<b>2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.</b>	N.D.
<b>3. Clase</b>	N.D.
<b>4. Grupo de embalaje</b>	N.D.
<b>5. Riesgos ambientales</b>	N.D.
<b>6. Precauciones particulares para los usuarios</b>	N.D.
<b>7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC</b>	N.D.
<b>8. Otra información</b>	N.D.

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

**Fin de documento.**