



## “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:** 16/05/2023

**Impresión:** 16/05/2023

**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	REACTIVO 3 - Kit de dureza	
Fórmula	N.D.	
N° CAS	57-55-6	1787-61-7

### 1.2 Otros medios de identificación

Catálogo KARAL	9100
Sinonimos	Negro de eriocromo en 1,2-propanodiol

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

Análisis químico, síntesis

### 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**

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

Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo, (categoría 4) H413.

**2.2 Identificación de los peligros**

<b>i. Identificación</b>	<b>REACTIVO 3</b>
<b>ii. Pictogramas</b>	N.A.
<b>iii. Palabra de advertencia</b>	<b>ATENCIÓN</b>
<b>iv. Indicaciones de peligro</b>	H320 Provoca irritación ocular. H413 Puede causar efectos nocivos duraderos a la vida acuática.
<b>v. Declaraciones de prudencia</b>	P264 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. P273 No dispersar en el medio ambiente. P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P337+P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico. 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**

<b>i. Identidad química de la sustancia</b>	<b>Nombre químico:</b>	Negro de eriocromo en propilenglicol	
	<b>Familia química</b>	Indicadores en solución	
	<b>% Composición</b>	98.0 ± 1.0 % de propilenglicol 2.0 ± 0.5 % de negro de eriocromo	
<b>ii. Nombre común, sinónimos</b>	Negro de eriocromo en 1,2-propanodiol		
<b>iii. N° CAS</b>	57-55-6 1787-61-7	<b>N° ONU</b>	N.A.
<b>iv. Impurezas y aditivos</b>	N.D.		

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

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

**1). Parámetros de control: para el propilenglicol**

**Límites máximos permisibles de exposición:**

Referencia: Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.

VLE-PPT: 10 mg/m<sup>3</sup>  
VLE-P : N.D.

Sustancia química [Número CAS]	Determinante y/o Parámetros Biológicos	Momento del Muestreo	IBE
Propilenglicol [57-55-6]	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 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>	<b>Sumersión</b>	Material del guante: Espesor del guante: Tiempo de perforación:	Caucho, nitrilo 0.11 mm ➤ 480 min.
	<b>Salpicaduras</b>	Material del guante: Espesor del guante: Tiempo de perforación:	Látex natural 0.6 mm ➤ 480 min

<b>i) SECCION 9</b>		<b>Propiedades físicas y químicas</b>
<b>i. Apariencia (estado físico y color)</b>		Líquido negro
<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
<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.D.
<b>xi. Presión de vapor</b>		N.D.
<b>xii. Densidad de vapor</b>		N.D.
<b>xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)</b>		1.04 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
<b>xiv. Solubilidad</b>		a 20 °C soluble
<b>xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua</b>		log Pow: -0.8 a 25 °C
<b>xvi. Temperatura de ignición espontánea (°C)</b>		N.D.
<b>xvii. Temperatura de descomposición (°C)</b>		sobre punto de ebullición
<b>xviii. Viscosidad</b>		45 mPa.s a 20 °C
<b>xix. Peso molecular</b>		Componente 1(propilenglicol): 76.09 g/mol Componente 2(negro de eriocromo): 461.38 g/mol
<b>xx. Otros datos relevantes</b>		N.D.

<b>j) SECCION 10</b>		<b>Estabilidad y reactividad</b>
<b>1. Reactividad</b>		N.D.
<b>2. Estabilidad química</b>		Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.
<b>3. Posibilidad de reacciones peligrosas</b>		capacidad de reacción potenciada con: Oxidantes, anhídridos de ácido, cloruros de ácido.
<b>4. Condiciones a evitar</b>		Calentamiento fuerte.
<b>5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)</b>		Cloruros de ácido, anhídridos de ácido, oxidantes, clorofornatos, agentes reductores, cloruros de ácido, anhídridos de ácido, oxidantes, agentes reductores.
<b>6.Productos peligrosos de la descomposición</b>		Óxidos de carbono.

### k) SECCION 11 Información toxicológica

#### I. Toxicidad aguda: para el propilenglicol

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 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

#### Para el propilenglicol

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.

<b>4. Movilidad en el suelo</b>	N.D.
<b>5. Otros efectos adversos</b>	No deben esperarse interferencias en depuradoras biológicas si se maneja adecuadamente el producto.

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

<b>1. Métodos de eliminación</b>	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) SECCION 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) 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>	1
	<b>Peligro de Reactividad:</b>	0
	<b>Peligro específico:</b>	N.D.

**Fin de documento**