

	<b>“Hoja de datos de seguridad”</b>	
	<b>Propósito:</b> Conocer los riesgos en el manejo y uso del producto, así como qué hacer en caso de una contingencia. <b>Alcance:</b> Todos los involucrados en caso de una contingencia en el uso y manejo del producto.	

<b>Versión: 25.11</b>	<b>Fecha de elaboración: 01/01/2026</b>	<b>Fecha de impresión: 11/04/2026</b>
<b>Responsable: Departamento de Control de Calidad.</b>		

<b>SECCION 1</b>	<b>Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y de la empresa</b>
------------------	--

<b>1.1 Nombre de la sustancia química o mezcla</b>	
--	--

<b>Nombre químico</b>	<b>ANTICONGELANTE (FMVSS 108-3)</b>
<b>Fórmula</b>	N.A.
<b>N° CAS</b>	107-21-1

<b>1.2 Otros medios de identificación</b>	
---	--

<b>Catálogo KARAL</b>	5505
<b>Sinonimos</b>	Etilenglicol en solución.

<b>1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:</b>	
--	--

Anticongelante.
-----------------


<b>1.4 Datos del proveedor y fabricante</b>	
---	--

<b>Nombre del fabricante</b>	KARAL, S.A. DE C.V.
<b>Domicilio</b>	Blvd. Aviadores 212, Col. Santa Lucía; C.P. 37490, León, Gto.
<b>Teléfono</b>	(01 477) 7 63 60 60 , 7 70 71 50
<b>Teléfono de emergencia</b>	(01 477) 7 63 60 60
<b>email</b>	ventas@karal.com.mx
<b>Horario de atención</b>	Lunes a viernes de 8:30 a 17:00
<b>Teléfono SETIQ (ANIQ)</b>	(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 4) H302.

**2.2 Identificación de los peligros**

i. Identificación	ANTICONGELANTE (FMVSS 108-3)
ii. Pictogramas	
iii. Palabra de advertencia	ATENCIÓN
iv. Indicaciones de peligro	H302 Nocivo en caso de ingestión
v. Declaraciones de prudencia	P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación. P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto P301+P317 EN CASO DE INGESTIÓN: Conseguir ayuda médica. P330 Enjuagarse la boca. 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**


Peligro al medio ambiente.

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

i. Identidad química de la sustancia	Nombre químico:	ANTICONGELANTE (FMVSS 108-3)	
	Familia química	Glicoles	
	% Composición	50 % de Etilenglicol 50 % de Agua	
ii. Nombre común, sinónimos	Etilenglicol en solución.		
iii. N° CAS	107-21-1 7732-18-5	N° ONU	3082
iv. Impurezas y aditivos	N.D.		

**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.

<b>Contacto con la piel:</b>	Cepillar las partículas sueltas depositadas en la piel y 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>	Enjuagarse la boca con abundante 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.
 <b>En todos los casos obtener atención médica inmediata.</b>	
<b>2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.</b>	Inconsciencia, ansiedad, Náusea, Vómitos, Cansancio, ataxia (alteraciones de la coordinación motriz), efectos sobre el sistema nervioso central
<b>3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.</b>	Laxantes: Sulfato sódico (1 cuch. sop./ 1/4 L de agua).

**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:** N.D.

**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 vapores. Asegúrese una ventilación apropiada.

**2). Precauciones relativas al medio ambiente:**

Puede llegar a ser peligroso para el 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 área general. Contenedores bien cerrados.  
En un lugar seco y fresco, ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles.

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

**1). Parámetros de control:**

<b>Límites máximos permisibles de exposición:</b> Referencia: NOM-010-STPS-2014		100 mg/mm <sup>3</sup>	
<b>Sustancia química [Número CAS]</b>	<b>Determinante y/o Parámetros Biológicos</b>	<b>Momento del Muestreo</b>	<b>IBE</b>
Etilenglicol [107-21-1]	N.D.	N.D.	N.D.

**2). Controles técnicos apropiados:**

Usar equipo de seguridad en ojos, manos para su manipulación, evite inhalar polvos o neblinas.

**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>	Usar un respirador que cubra toda la cara con combinación multipropósito		
<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
	<b>Salpicaduras</b>	Tiempo de perforación:	➤ 480 min.
		Material del guante:	Caucho, nitrilo
		Espesor del guante:	0.11 mm
		Tiempo de perforación:	➤ 480 min.

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

<b>i. Apariencia (estado físico y color)</b>	Líquido incoloro
<b>ii. Olor</b>	Inodoro
<b>iii. Umbral de olor</b>	N.D.
<b>iv. pH</b>	N.D.
<b>v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)</b>	- 13°
<b>vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)</b>	197°
<b>vii. Punto de inflamación (°C)</b>	111°

viii. Velocidad de evaporación	N.D.
ix. inflamabilidad	N.D.
x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	Límite superior de explosividad: 15.3 %(V) Límites inferior de explosividad: 3.2 %(V)
xi. Presión de vapor	0.08 mmHg a 20 °C
xii. Densidad de vapor	2.14
xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)	1.11 g/cm <sup>3</sup>
xiv. Solubilidad	Soluble 1.0 g/L a 20 °C.
xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	-1.36
xvi. Temperatura de ignición espontanea (°C)	N.D.
xvii. Temperatura de descomposición (°C)	> 200 - 250 °C
xviii. Viscosidad	21 mPas a 20 °C
xix. Peso molecular	Componente 1 (Etilenglicol): 62.07 g/mol Componente 2 (Agua): 18.02 g/mol
xx. Otros datos relevantes	N.D.

#### j) SECCION 10. Estabilidad y reactividad

1. Reactividad	Sensible a la luz. Estable en contacto con el aire.
2. Estabilidad química	Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	N.D.
4. Condiciones a evitar	Calor y humedad.
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Ácidos fuertes, Agentes oxidantes fuertes, Bases fuertes, Aldehídos, Aluminio
6. Productos peligrosos de la descomposición	Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de carbono

#### k) SECCION 11. Información toxicológica

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

A ) Ingestión accidental	Náusea, Vómitos
B) Inhalación	Irritación del tracto respiratorio.
C) Piel (contacto y absorción)	Leve irritación.
D) Ojos	Irritación, enrojecimiento.
Rata oral LD50	DL50 Oral - Rata - 4,700 mg/kg
II. Corrosión/irritación cutánea	N.D.
III. Lesión ocular grave/ irritación ocular	Ligera irritación ocular.

<b>IV. Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	N.D.
<b>V. Mutagenicidad en células germinales</b>	N.D.
<b>VI. Carcinogenicidad</b>	No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o el igual a 0,1% como cancerígeno o como carcinógeno potencial por la (OSHA) Administración de Salud y Seguridad Ocupacional.
<b>VII. Toxicidad para la reproducción</b>	La exposición excesiva puede provocar trastornos del aparato reproductor, según pruebas realizadas en animales de laboratorio
<b>VIII. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única</b>	N.D.
<b>IX. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas</b>	Oral - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. - Riñón
<b>X. Peligro por aspiración</b>	N.D.

### I) SECCION 12. Información ecotoxicológica

<b>1. Toxicidad</b>	CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - 18,500 mg/l - 96 h CL50 - Leuciscus idus (Carpa dorada) - > 10,000 mg/l - 48 h CL50 - Daphnia magna (Pulgua de mar grande) - 41,000 mg/l - 48 h
<b>2. Persistencia / degradabilidad</b>	Fácilmente biodegradable.
<b>3. Potencial de bioacumulación</b>	No se espera sea bioacumulable.
<b>4. Movilidad en el suelo</b>	Puede penetrar fácilmente en el suelo y contaminar el agua subterránea y las corrientes cercanas.
<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	3082
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	Otras sustancias reguladas líquidas.
3. Clase	9
4. Grupo de embalaje	III
5. Riesgos ambientales	N.D.
6. Precauciones particulares para los usuarios	Mercancía no peligrosa
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	N.D.
8. Otra información	N.D.

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

Fin de documento.