



## “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:** 24/02/2020

**Impresión:** 24/02/2020

**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 | ANTICONGELANTE (FMVSS 108-3) |
| Fórmula        | N.A.                         |
| N° CAS         | 107-21-1                     |

### 1.2 Otros medios de identificación

|                |                           |
|----------------|---------------------------|
| Catálogo KARAL | 5505                      |
| Sinonimos      | Etilenglicol en solución. |

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

Anticongelante.

### 1.4 Datos del proveedor y fabricante

|                        |  |
|------------------------|--|
| Nombre del fabricante  | KARAL, S.A. DE C.V.  |
| Domicilio              | Bldv. 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).<br>(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.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, Oral (Categoría 2) H373.

**2.2 Identificación de los peligros**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>i. Identificación</b>             | <b>ANTICONGELANTE (FMVSS 108-3)</b>   |
| <b>ii. Pictogramas</b>               |    |
| <b>iii. Palabra de advertencia</b>   | <b>ATENCIÓN</b>   |
| <b>iv. Indicaciones de peligro</b>   | H302 Nocivo en caso de ingestión<br>H373 Puede provocar daños en los órganos (Riñón) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.  |
| <b>v. Declaraciones de prudencia</b> | P260 No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.<br>P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.<br>P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto<br>P301+P312 En caso de ingestión, llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal.<br>P314 Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.<br>P330 Enjuagarse la boca.<br>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**

|   |                           |                                      |
|---|---------------------------|--------------------------------------|
| <b>i. Identidad química de la sustancia</b> | <b>Nombre químico:</b>    | ANTICONGELANTE                       |
|   | <b>Familia química</b>    | Glicoles                             |
|   | <b>% Composición</b>      | 50 % de Etilenglicol<br>50 % de Agua |
| <b>ii. Nombre común, sinónimos</b>          | Etilenglicol en solución. |                                      |

|                          |                       |        |      |
|--------------------------|-----------------------|--------|------|
| iii. N° CAS              | 107-21-1<br>7732-18-5 | N° ONU | 3082 |
| iv. Impurezas y aditivos |                       | 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>  | 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.  |

 **En todos los casos obtener atención médica inmediata.**

|  |   |
|--|---|
| <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:**

**Límites máximos permisibles de exposición:**  
Referencia: NOM-010-STPS-2014

100 mg/mm<sup>3</sup>

**Sustancia química**  
**[Número CAS]**

**Determinante y/o**  
**Parámetros Biológicos**

**Momento del**  
**Muestreo**

**IBE**

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 protección debe elegirse según el puesto de trabajo; en función de la actividad, concentración y cantidad de la sustancia a manejar.

**Protección respiratoria:**

Usar un respirador que cubra toda la cara con combinación multipropósito

**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.

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Salpicaduras</b> | Material del guante: Caucho, nitrilo<br>Espesor del guante: 0.11 mm<br>Tiempo de perforación: > 480 min. |
|---------------------|--|

| <b>i) SECCION 9 Propiedades físicas y químicas</b>                   |  |
|--|--|
| <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°   |
| <b>viii. Velocidad de evaporación</b>                                | N.D.   |
| <b>ix. inflamabilidad</b>  | N.D.   |
| <b>x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b> | Límite superior de explosividad: 15.3 %(V)<br>Límites inferior de explosividad: 3.2 %(V) |
| <b>xi. Presión de vapor</b>  | 0.08 mmHg a 20 °C  |
| <b>xii. Densidad de vapor</b>  | 2.14   |
| <b>xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)</b>                          | 1.11 g/cm <sup>3</sup>   |
| <b>xiv. Solubilidad</b>  | Soluble 1.0 g/L a 20 °C.   |
| <b>xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua</b>                  | -1.36  |
| <b>xvi. Temperatura de ignición espontanea (°C)</b>                  | N.D.   |
| <b>xvii. Temperatura de descomposición (°C)</b>                      | > 200 - 250 °C   |
| <b>xviii. Viscosidad</b>   | 21 mPas a 20 °C  |
| <b>xix. Peso molecular</b>   | Componente 1 (Etilenglicol): 62.07 g/mol<br>Componente 2 (Agua): 18.02 g/mol             |
| <b>xx. Otros datos relevantes</b>                                    | N.D.   |

| <b>j) SECCION 10 Estabilidad y reactividad</b> |   |
|--|---|
| <b>1. Reactividad</b>                          | Sensible a la luz. Estable en contacto con el aire. |
| <b>2. Estabilidad química</b>                  | Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.   |
| <b>3. Posibilidad de reacciones peligrosas</b> | N.D.  |
| <b>4. Condiciones a evitar</b>                 | Calor y humedad.                                    |

|  |   |
|--|---|
| <b>5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)</b>    | Ácidos fuertes, Agentes oxidantes fuertes, Bases fuertes, Aldehídos, Aluminio                   |
| <b>6.Productos peligrosos de la descomposición</b> | Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de carbono |

**k) SECCION 11 Información toxicológica**

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

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

**l) SECCION 12 Información ecotoxicológica**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>1. Toxicidad</b> | CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - 18,500 mg/l - 96 h<br>CL50 - Leuciscus idus (Carpa dorada) - > 10,000 mg/l - 48 h<br>CL50 - Daphnia magna (Pulga 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**

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>1. Número ONU UN</b>  | 3082                                 |
| <b>2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.</b>                              | Otras sustancias reguladas liquidas. |
| <b>3. Clase</b>  | 9                                    |
| <b>4. Grupo de embalaje</b>  | III                                  |
| <b>5. Riesgos ambientales</b>  | N.D.                                 |
| <b>6. Precauciones particulares para los usuarios</b>  | Mercancía no peligrosa               |
| <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.**