

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
LÍQUIDO REFRIGERANTE DE MOTOR 50/50

|   |   |                                      |
|---|---|--------------------------------------|
|  | <b>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</b><br>LÍQUIDO REFRIGERANTE DE MOTOR 50/50 |                                      |
| FDS<br>050025000  | Versión<br>01   | Fecha de vigencia<br>Mayo 10 de 2018 |

## SECCIÓN 1. Identificación del producto.

### 1.1 Nombre comercial.

#### LÍQUIDO REFRIGERANTE DE MOTOR 50/50

Referencia cliente: 024725016 024725066

### 1.2 Uso recomendado.

Refrigerante de motor de vehículos.

### 1.3 Datos sobre el proveedor.

#### POLIKEM S.A.S

Oficinas: Carrera 43B Nro. 16-41, Oficina 1601 Medellín, Colombia. Tel. (4) 5201131 Fax (4) 3113988.

Planta de producción: Unidad industrial Karga fase II (Bodega 122-127), Rionegro Antioquia. Tel. (4) 5201130.

### 1.4 Teléfonos externos a nivel nacional (Colombia) para casos de emergencia:

Línea nacional de toxicología numero gratuito 018000-916012 - Número fijo 57(1) 2886012 (Atención 24 horas).

## SECCIÓN 2. Identificación de peligros.

### 2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla.

#### Clasificación según el sistema globalmente Armonizado

- Peligros físicos.

No clasificado.

- Peligros para la salud.

Corrosión de la piel / Irritación: Categoría 3, H316

Sensibilización cutánea: Categoría 1, H317

Toxicidad sistémica específica para órganos diana por exposiciones repetidas: Categoría 2, H373

- Peligros para el medio ambiente.

No clasificado.

### 2.2 Elementos de la etiqueta.

- Pictogramas.



- Palabra de advertencia.

**ATENCIÓN**

- Indicaciones de peligro.

H316, Provoca una leve irritación cutánea.

H317, Puede provocar una reacción cutánea alérgica

H373, Puede provocar daños en los órganos (riñones), tras exposiciones prolongadas y repetidas.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD LÍQUIDO REFRIGERANTE DE MOTOR 50/50

- Consejos de prudencia.  
P260 No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.  
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo  
P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
- Indicaciones de respuesta.  
P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua/jabón  
P333+P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido; consultar a un médico  
P362+P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usarla.
- Indicaciones para el almacenamiento.  
Ninguno.
- Indicaciones para la eliminación  
P501, Eliminar el contenido o recipiente conforme a la reglamentación nacional vigente.

## 2.3 Otros peligros no clasificados.

Ninguno.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes.

3.1 Sustancia: No aplica.

3.2 Mezcla: Etilenglicol en solución/sales.

| Número CAS | Identidad de la sustancia               | Porcentaje en peso (%) | Clasificación                             |
|------------|---|------------------------|---|
| 107-21-1   | Etilenglicol                            | < 50                   | Tox. Ag. 4, H302<br>STOT repe. 2, H373    |
| Propiedad  | Sales de ácidos orgánicos e inorgánicos | < 5                    | Sens. cut. 1, H316<br>Irrit. Cut. 3, H317 |

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios.

- Medidas generales.

Se recomienda que las personas que dispensen los primeros auxilios dispongan de equipos de protección personal.

- Exposición vía ocular.

Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico enjuagando con agua corriente por lo menos durante 20 minutos. Si tiene lentes de contacto, retirarlos después de 5 minutos y continuar enjuagando los ojos. Trasladar al servicio médico.

- Exposición vía cutánea.

Retirar la ropa y calzado contaminado, Enjuagar la piel con agua corriente por lo menos durante 20 minutos, En caso de quemadura, enfríe el área afectada todo el tiempo que pueda con abundante agua, no remueva la ropa adherida a la piel. Trasladar al servicio médico.

- Inhalación.

Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Aplicar respiración artificial si la víctima no respira. No usar el método de respiración boca a boca si la persona ingirió o inhaló la sustancia, proporcione la respiración artificial con la ayuda de una máscara de bolsillo u otro dispositivo médico de respiración. Trasladar al servicio médico.

- Ingestión.

No provocar el vómito. Enjuagar la boca solo si la persona está consciente, en caso contrario no administrar nada por la boca. Busque atención médica de inmediato.

### 4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados.

Los síntomas y efectos conocidos más importantes se encuentran descritos en la sección 2 y 11.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## LÍQUIDO REFRIGERANTE DE MOTOR 50/50

### 4.3 Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario.

No disponible.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios.

### 5.1 Medios de extinción.

- Utilizar rocío de agua, espuma resistente al alcohol, dióxido de carbón (CO<sub>2</sub>) o polvo químico seco.

### 5.2 Peligros específicos del producto químico.

- No disponible.

### 5.3 Medidas especiales para el personal de lucha contra incendios.

- Usar ropa protectora especial para bomberos y equipo de aire autónomo de presión positiva.
- Mover los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo.
- Aplicar agua desde una distancia segura.
- Ubicarse a favor del viento.
- Evitar el contacto con el producto durante las operaciones de lucha contra incendios, si es previsible que haya contacto con el producto equiparse con traje resistente a sustancias químicas.

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertimiento accidental.

### 6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimientos de emergencia.

- Evacuar el personal hacia un área ventilada y segura, evitando los humos de combustión.
- Detener la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo.
- Asegurar una ventilación adecuada.
- No tocar, ni caminar sobre el material derramado.
- Utilizar el equipo de protección personal recomendado en la sección 8, (Medidas de protección individual).

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

- Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.
- Si el producto contamina ríos, lagos o alcantarillados informar a las autoridades respectivas.

### 6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza.

- Contener y recoger el derrame con material absorbente, (Por ejemplo: Arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita), y transferirlo a un contenedor apropiado para su eliminación de acuerdo a las regulaciones locales o nacionales.
- Construir un dique alrededor del derrame con el material absorbente.
- Usar herramientas limpias a prueba de chispas para recoger el material adsorbido.
- Limpiar el área contaminada usando agua y detergentes en la superficie contaminada, posterior a la recolección del producto.
- Disponer el agua y material absorbente contaminado en envases señalizados para su eliminación como residuo químico peligroso.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento.

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura.

- Evitar contacto con ojos, piel y ropa. El uso de guantes y ropa protectora es recomendado.
- Usar en lugares ventilados.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguras.

- Mantener los contenedores cerrados cuando no estén en uso y bien identificados.
- Separar el producto de materiales incompatibles. (Ver sección 10).
- Almacenar en un área limpia y seca.

### 7.3 Consejos de higiene en general.

- Lavarse los brazos, manos y uñas después de manejar este producto.
- Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD LÍQUIDO REFRIGERANTE DE MOTOR 50/50

- No comer, beber o fumar durante la manipulación del producto.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/Protección personal.

### 8.1 Parámetros de control.

| Identidad de la sustancia | ACGIH TWA | ACGIH STEL                             | ACGIH TWA-C |
|---------------------------|-----------|--|-------------|
| Etilenglicol              | 25 ppm(v) | 50ppm (v)<br>10mg/m <sup>3</sup> (l,H) | -           |

### 8.2 Controles técnicos apropiados.

- Disponer de duchas de seguridad y lavaojos de emergencias.

### 8.3 Medidas de protección individual. (EPP)

- Protección respiratoria.

Ninguna.

- Protección en ojos.

Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos.

- Protección en piel (Manos y cuerpo).

Usar guantes de caucho natural o latex, con protección química según la norma EN 374. Revisar la hermeticidad/impermeabilidad antes de su uso.

Ropa protectora o mandil protector contra sustancias químicas (Ejemplo: PVC, látex o trajes especiales para químicos).

Botas protectoras con resistencia a sustancias químicas.

Todos los equipos de protección personal (EPP) deben usarse teniendo en cuenta las recomendaciones dadas por el fabricante en sus fichas técnicas y de acuerdo al tiempo de exposición a las sustancias químicas usadas.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas.

### 9.1 Información sobre las propiedades.

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Estado físico  | Líquido transparente       |
| Color  | Rosado                     |
| Olor   | Característico             |
| pH   | 7.5 - 8.5                  |
| Punto de Fusión  | No disponible              |
| Punto de congelación                                       | -37°C (Estimado)           |
| Punto de ebullición  | 100-104°C, (760 mmHg)      |
| Inflamabilidad   | No disponible              |
| Límite inferior de explosión/inflamabilidad                | 3.2%V (Etilenglicol)       |
| Límite superior de explosión/inflamabilidad                | 15%V (Etilenglicol)        |
| Punto de inflamación                                       | >111°C (Etilenglicol)      |
| Temperatura de ignición espontánea                         | No disponible              |
| Temperatura de descomposición                              | No disponible              |
| Viscosidad cinemática                                      | No disponible              |
| Solubilidad  | Soluble en agua            |
| Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico) | No disponible              |
| Presión de vapor   | No disponible              |
| Densidad   | 1,060 - 1,09 (g/ml a 15°C) |
| Densidad de vapor  | No disponible              |
| Características de las partículas                          | No aplica                  |
| Reserva alcalina   | 3 – 5.5 (ml de HCl 0,1N)   |
| Contenido de espuma  | 0 – 4 ml                   |

## 9.2 Otra información.

No disponible

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad.

### 10.1 Reactividad

- No es reactivo en condiciones normales.

### 10.2 Estabilidad química.

- Estable en condiciones normales de almacenamiento. Ver sección 7.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

- La polimerización no es probable que ocurra.

### 10.4 Condiciones a evitarse.

- Humedad.
- Fuentes de ignición.
- Altas temperaturas.
- Chispas eléctricas

### 10.5 Materiales incompatibles.

- Agentes oxidantes fuertes.
- Ácidos fuertes.
- Bases fuertes.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosa.

Los productos de descomposición térmica pueden incluir: Humo, monóxido de carbono, dióxido de carbono, agua, vapores orgánicos y nitrógeno.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica.

Efecto basado en el  
componente:  
Etilenglicol

### 11.1 Efectos toxicológicos.

#### Toxicidad aguda.

LD50 Oral - Rata - 4.700 mg / kg

LD50 Dérmica - Conejo - 10.626 mg / kg

#### Corrosión o irritación cutánea.

Piel - Conejo

Resultado: sin irritación de la piel

#### Lesiones o irritación ocular graves.

Ojos - Conejo

Resultado: Irritación ocular leve - 24 h

#### Sensibilización respiratoria o cutánea.

No disponible.

#### Mutagenicidad.

No disponible.

#### Carcinogenicidad

Este producto es o contiene un componente que probablemente no es cancerígeno en función de su clasificación IARC.

No se identifica ningún componente de este producto presente en niveles superiores o iguales a 0.1% como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por IARC

#### Toxicidad Reproductiva:

Los experimentos de laboratorio han demostrado efectos teratogénicos.

La sobreexposición puede causar desórdenes reproductivos basados en pruebas con animales de laboratorio.

#### Toxicidad específica en órganos diana - exposición única

Datos no disponibles

#### Toxicidad específica en órganos diana: exposición repetida

Oral: Puede causar daño a los órganos a través de la exposición prolongada o repetida. - Riñón

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## LÍQUIDO REFRIGERANTE DE MOTOR 50/50

### **Peligro de aspiración**

Datos no disponibles

### **11.2 Información Adicional**

Los primeros síntomas después de la ingestión son similares a la inebriación alcohólica y son seguidos de náuseas, vómitos, dolor abdominal, debilidad, sensación dolorosa de los músculos, insuficiencia respiratoria, convulsiones, colapso cardiovascular, edema pulmonar, tetania por hipocalcemia y acidosis metabólica severa. En ausencia de tratamiento la muerte puede producirse en un plazo de 8 a 24 horas.

Las víctimas que sobreviven al período de toxicidad inicial suelen sufrir insuficiencia renal así como lesiones cerebrales y hepáticas. La exposición al alcohol o su consumo, puede incrementar los efectos tóxicos.

Sistema nervioso central - Irregularidades - Con base en la evidencia humana.

## **SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica.**

Efecto basado en el  
componente:  
Etilenglicol

### **12.1 Toxicidad.**

#### **Toxicidad para los peces:**

LC50 - Oncorhynchus mykiss (trucha arco iris) - 18.500 mg / l - 96 h

LC50 - Leuciscus idus (Orfe dorada) -> 10.000 mg / l - 48 h

NOEC - Pimephales promelas (carpita cabezona) - 32.000 mg/l - 7 d

NOEC - Pimephales promelas (carpita cabezona) - 39.140 mg/l - 96 h

Toxicidad para Daphnia y otros invertebrados acuáticos:

CE50 - Daphnia magna (Pulga de agua) - 74,000 mg / l - 24 h

NOEC - Daphnia (pulga de agua) - 24,000 mg / l - 48 h

LC50 - Daphnia magna (Pulga de agua) - 41.000 mg / l - 48 h

### **12.2 Persistencia y degradabilidad.**

Biodegradabilidad: No disponible

Relación BOD / ThBOD 0,78%

### **12.3 Potencial de bioacumulación.**

No se bioacumula.

Bioacumulación de otros peces - 61 d- 50 mg / l

Factor de bioconcentración (BCF): 0,60

### **12.4 Movilidad en el suelo.**

LogKoc: No disponible.

Constante de HENRY (20°C): No disponible.

### **12.5 Resultados de la evaluación PBT y vPvB**

Esta sustancia / mezcla no contiene componentes considerados como persistentes, bioacumulativos y tóxico (PBT), o muy persistente y muy bioacumulativo (vPvB) a niveles de 0.1% o más.

### **12.6 Otros efectos adversos**

No disponible.

## **SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos.**

- La eliminación del sobrante de este producto o sus envases vacíos se deberá realizar de conformidad con lo dispuesto por la autoridad nacional competente, según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos.
- La disposición final del producto se debe realizar mediante una empresa autorizada mediante licencia vigente para el tratamiento final de los residuos peligrosos.
- Evitar el vertimiento del producto o agua contaminada con esta sustancia en el medio ambiente.

## **SECCIÓN 14. Información relativa para el transporte.**

**14.1 Número ONU:** No regulado

**ADR/RID:** No regulado

**IMDG:** No regulado

**IATA:** No regulado

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD LÍQUIDO REFRIGERANTE DE MOTOR 50/50

**14.2 Designación oficial para el transporte:** No regulado

**14.3 Clase relativa al transporte:** No regulado

**DOT:** No regulado

**ADR/RID:** No regulado

**IMDG:** No regulado

**IATA:** No regulado

**14.4 Grupo de embalaje:**

**ADR:** No regulado

**RID:** No regulado

**IMDG:** No regulado

**IATA:** No regulado

**14.5 Riesgos ambientales.**

No contiene contaminante marino.

**14.6 Precauciones especiales para el usuario.**

Manténgase fuera del alcance de los niños y animales.

**Información adicional:**

Clasificación DOT Granel: UN3082, Sustancia peligrosa para el medio ambiente, (etilenglicol), Clase 9, III.

Clasificación DOT (No granel): No regulada.

## SECCIÓN 15. Información sobre la reglamentación.

- NTC 4435 de 2010, Hojas de datos de seguridad. Preparación.
- Decreto 1079 de 2015, Decreto único de transporte, sección 8 Transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
- Ley 55 de 1993, "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo".
- Ley 769 de 2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional.
- Resolución 2400 de 1979. Estatuto de seguridad industrial.

## SECCIÓN 16. Otras informaciones.

### 16.1 Última revisión

Agosto 14 de 2018.

Versión: 2

Contacto responsable      Nora Cristina Agudelo,  
Coordinadora de diseño y desarrollo  
57-4-5201130, ext. 124.

[desarrollo@polikem.com.co](mailto:desarrollo@polikem.com.co)

Contacto adicional      Carlos Andrés Pérez.  
Gerente de producción y desarrollo.

[carlosa.perez@polikem.com.co](mailto:carlosa.perez@polikem.com.co)

Nombre comercial      **LÍQUIDO REFRIGERANTE DE MOTOR 50/50**

Unidad de empaque      Envase por 946ml, 1galón.

### 16.2 Cambios realizados

Se actualiza la información de todas las secciones de la FDS.

### 16.3 Referencias.

- ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales), valores umbral límite (TLV) para sustancias químicas y los índices Biológicos de exposición (BEI's).
- IARC (Centro internacional de Investigaciones sobre el cáncer), monografías sobre los riesgos cancerígenos para humanos sobre la base de una serie de agentes, compuestos y exposiciones.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD LÍQUIDO REFRIGERANTE DE MOTOR 50/50

- Recomendaciones relativas al Transporte de mercancías peligrosas, Naciones Unidas.
- GRE (Guía de respuesta ante emergencias).
- SIGMA-ALDRICH. [sigma-aldrich.com](http://sigma-aldrich.com)
- GESTIS Substance Database.
- ECHA. European chemical agency. <https://echa.europa.eu>

### 16.4 Abreviaturas y acrónimos.

- N/A: No aplica.
- N/D: No disponible.
- CAS: Servicio de Resúmenes Químicos.
- TLV: Valor Límite Umbral.
- TWA: Media Ponderada en el tiempo.
- STEL: Límite de Exposición de Corta Duración.
- TWA-C: Umbral límite de valor de techo.
- DL50: Dosis Letal Media.
- CL50: Concentración Letal Media.
- CE50: Concentración Efectiva Media.
- ppm: Partes por millón, unidad de medida con la que se mide la concentración.
- °C: Grados Celsius.
- Numero ONU: Los números ONU o identidades UNO son números de cuatro dígitos usados para identificar sustancias o materiales peligrosos (como explosivos, líquidos inflamables, sustancias tóxicas, etc.) en el marco del transporte internacional.
- FDS: Fichas de datos de seguridad.
- N.E.P: Nombres genéricos o nombres con la indicación de "no especificados en otra parte" (N.E.P.)
- Código IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
- ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
- RID: Reglamento sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

### 16.5 Otra información.

Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

H316, Provoca una leve irritación cutánea.

H317, Puede provocar una reacción cutánea alérgica

H373, Puede provocar daños en los órganos (riñones), tras exposiciones prolongadas y repetidas.

Aunque POLIKEM S.A.S considera que la información contenida en esta FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD es verídica y confiable en cuanto a los datos mencionados, no asume ninguna garantía expresa o implícita con respecto a lo mencionado en este documento. El uso, manejo, almacenamiento y desecho, es completa responsabilidad del cliente o usuario final. Esta información no representa ninguna garantía de las propiedades del producto.