



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## DIVISIÓN AUTOMOTRIZ

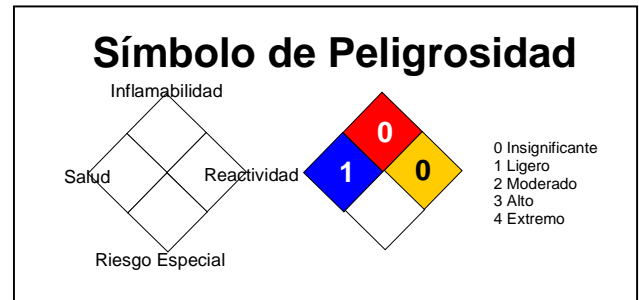
### ANTICONGELANTES / REFRIGERANTES

## Refrigerante Climatizado

### I. DATOS GENERALES

Fecha de Elaboración: 18/03/09  
Fecha de la última Actualización: N/A  
Nombre o Razón Social: Comercial Roshfrans, S.A. de C.V.  
Datos Generales del Fabricante: Comercial Roshfrans, S.A. de C.V.  
Av. Othón de Mendizábal Ote. 484  
Col. Nueva Industrial Vallejo  
Deleg. Gustavo A. Madero  
México D.F. C.P. 07700  
Tel. 01 (800) 710-3626

En Caso de Emergencia  
Comunicarse a: Asistencia las 24 h ANIQ: 01 (800) 002-1400



### II. DATOS DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

Nombre Químico: Refrigerante (mezcla de glicoles).  
Nombre Comercial: **Refrigerante Climatizado**  
Familia Química: Glicoles.  
Sinónimos: Refrigerante Climatizado para motores de combustión interna listo para usarse.  
Otros datos Relevantes: Anticongelante listo para usarse.

### III. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA

No. de CAS: N/A para mezclas.  
No de ONU: N/D.  
Límites de Exposición Ocupacional:  
LMPE-PPT: 5 mg/m<sup>3</sup> (como niebla)  
LMPE-CT: 10 mg/m<sup>3</sup> (como niebla)  
LMPE-P: 5 mg/m<sup>3</sup> (como niebla)  
IPVS (IDLH): N/D

#### Clasificación del Grado de Riesgo.

- |                       |      |
|-----------------------|------|
| a) A la salud         | 1    |
| b) Inflamabilidad     | 0    |
| c) Reactividad        | 0    |
| d) Riesgos especiales | N/A. |

Ver Símbolo de Peligrosidad en la parte superior de ésta página.

#### Componentes Riesgosos.

N/A.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD  
 DIVISIÓN AUTOMOTRIZ  
 ANTICONGELANTES / REFRIGERANTES

**Refrigerante Climatizado**

**IV. PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS**

Refrigerante Climatizado	
Prueba	Valores Típicos
Temperatura de Ebullición, °C	106
Temperatura de Fusión	N/A
Temperatura de Inflamación, °C	N/A
Temperatura de Autoignición	N/A
Densidad @ 15.6 °C, kg/L	1.042
pH	8.65
Peso Molecular	N/D
Estado Físico	Líquido
Color	Verde Fluorescente
Olor	Característico
Velocidad de Evaporación	N/D
Solubilidad en Agua	Total
Presión de Vapor	N/D
Porcentaje de Volatilidad	N/D
Límites de Inflamabilidad o Explosividad	N/D
Otros Datos Relevantes:	
Temperatura de Congelación, °C	- 17
Estabilidad Química	Estable

**V. RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSIÓN**

Medios de extinción: Utilice un chorro de agua muy fino para enfriar las superficies expuestas al fuego y trasladar al personal a un lugar más seguro. Use como medio de extinción espuma o producto químico seco. Poco riesgo de incendio ya que primero deberá subir todo el volumen del anticongelante a una temperatura superior al punto de inflamación. De suceder, deberá ser atendido por el personal de bomberos calificado que a su vez deberá contar con un equipo especial y completo para contener un incendio, incluyendo equipos de respiración artificial.

Punto de inflamación, °C: Ver cuadro de resultados en la sección IV.

Temperatura de autoignición, °C: N/A.

Productos de la combustión que sean nocivos para la salud: Por combustión incompleta se produce CO y CO<sub>2</sub>.

**VI. DATOS DE REACTIVIDAD**

Datos de Reactividad y Estabilidad: Estabilidad (térmica, a la luz, etc.): Estable.  
 Condiciones a evitar: Calor extremo y altas fuentes de ignición de energía.  
 Incompatibilidad (materiales a evitar): Oxidantes fuertes.  
 Productos peligrosos de la descomposición: El producto no se descompone a temperatura ambiente.  
 Polimerización peligrosa: No ocurrirá.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## DIVISIÓN AUTOMOTRIZ

### ANTICONGELANTES / REFRIGERANTES

## Refrigerante Climatizado

### VII. RIESGOS A LA SALUD

- Ingestión:** Evite la ingestión a toda costa, este producto contiene monoetilenglicol, peligroso, tóxico o perjudicial si se ingiere, basado en estudios de laboratorio en animales puede causar daños al hígado. En caso de ser ingerido debe tomar agua o leche y llamar al médico inmediatamente antes de inducir al vómito.
- Inhalación:** La inhalación de vapores o humos puede llegar a causar irritación respiratoria originando síntomas como dificultades respiratorias y tos persistente.
- Contacto con los ojos:** Puede causar irritación, dolor, lagrimeo, enrojecimiento, inflamación o visión borrosa. No se requiere ningún equipo especial de protección, sólo se recomienda el uso de lentes de seguridad. En el caso de incidente, lavar el ojo afectado inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos como mínimo. Acudir al médico para su atención.
- Contacto con la piel:** No se requiere ningún equipo especial de protección, sin embargo se recomienda el uso de ropa adecuada para el trabajo. En caso de algún derrame o contacto con el anticongelante, lave la piel con jabón y agua. Remueva y lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
- Otros datos de toxicidad aguda:** Este producto contiene monoetilenglicol; peligroso y fatal si se ingiere, no se deje al alcance de los niños.

#### Información Toxicológica Adicional

El producto contiene monoetilenglicol, la dosis oral letal es de 100cc para una persona adulta. En el organismo el monoetilenglicol es oxidado a ácido oxálico, el cual por reacción posterior forma oxalato de calcio que aparece como cristales en el cerebro e hígado. Los síntomas de envenenamiento por monoetilenglicol son parecidos a los de la intoxicación por alcohol, posteriormente la víctima puede experimentar náusea, vómito, debilidad, dolores musculares y abdominales, dificultad para respirar y disminución en la capacidad de eliminación de orina. Cuando el monoetilenglicol se respira en forma de vapores causa inconciencia, incremento en el conteo de linfocitos y un rápido y alocado movimiento de los ojos en personas crónicamente expuestas. Cuando el monoetilenglicol fue administrado en ratas embarazadas hubo un incremento de muertes fetales y en defectos al nacimiento. Algunos efectos ocurrieron a dosis en que las madres no presentaron efectos tóxicos, hasta el momento no hay evidencias de efectos reproductivos en humanos.

#### Sustancia química considerada como:

Basado en información disponible, no es de esperar que este producto cause efectos adversos en la salud mientras se utilice en las aplicaciones a las que está destinado y se sigan las recomendaciones de la Hoja de Datos Técnicos.

#### Información complementaria

Las Hojas de Datos Técnicos están disponibles a través de nuestro sitio de internet [www.roshfrans.com](http://www.roshfrans.com). Este producto no debe utilizarse para otros propósitos distintos a los recomendados.

#### Emergencia y Primeros Auxilios/ Medidas Precautorias.

En caso de ser ingerido debe tomar agua o leche y llamar al médico inmediatamente antes de inducir al vómito. Se recomienda la utilización de un respirador aprobado en espacios confinados y en el caso de que las condiciones de operación conduzcan a mezclas de vapor de este material con el aire. En el caso de incidente, lavar el ojo afectado inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos mínimo. Acudir al médico para su atención. En caso de algún derrame o contacto con el anticongelante, lave la piel con jabón y agua. Remueva y lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## DIVISIÓN AUTOMOTRIZ

### ANTICONGELANTES / REFRIGERANTES

## Refrigerante Climatizado

### Otros Riesgos o Efectos a la Salud.

No se encontraron efectos adversos significantes en estudios usando aplicaciones dérmicas repetidas de formulaciones similares a la piel de animales del laboratorio durante 13 semanas a las dosis significativamente mayores que aquellas esperadas durante la exposición industrial normal.

### Antídotos e información importante para la atención médica primaria.

Ver Párrafo: Emergencia y Primeros Auxilios / Medidas Precautorias.

**Antídoto:** No disponible.

## VIII. INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

Procedimientos y precauciones especiales

en caso de fuga o derrame: Mantenga al personal no autorizado alejado del área del derrame.

Elimine todo medio de ignición.

Impida la descarga adicional de material.

Forme diques con arena, tierra o cualquier otro material absorbente alrededor del área del derrame.

Método de Mitigación:

Evite que el material llegue a las alcantarillas. Proceda a la limpieza con arena o cualquier otro material absorbente. Posteriormente emplee procedimientos normales de limpieza (debe disponer de todo este material adecuadamente).

## IX. PROTECCIÓN ESPECIAL ESPECÍFICA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA

### Equipo de Protección Personal Específico:

Para incendios en lugares cerrados, los bomberos deberán utilizar aparatos de respiración autónoma, ropa y equipo especializado. Riesgos poco usuales de incendio y explosión: Nota: nubes presurizadas pueden formar una mezcla explosiva.

## X. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN

NOM-004-SCT/2000: No regulado por esta norma.

DOT (Dept. Of Transport, USA): No regulado por el DOT.

RID/ADR: No regulado por el RID/ADR.

IMO: No regulado por el IMO.

IATA: No regulado por el IATA

## XI. INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA

DBO: N/A

DQO: N/A

EFECTOS Y RESULTADOS  
SOBRE EL MEDIO

En ausencia de información específica de medio ambiente para este producto, este análisis está soportado en la Información de los productos representativos.

AMBIENTE:

La toxicidad de este producto a organismos acuáticos no ha sido evaluada. Consecuentemente no deberá ser vaciado en mantos acuíferos, alcantarillas o drenajes.

Cuando es liberado al medio ambiente, el comportamiento predominante será la adsorción al sedimento y al suelo.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## DIVISIÓN AUTOMOTRIZ

### ANTICONGELANTES / REFRIGERANTES

## Refrigerante Climatizado

### XII. PRECAUCIONES ESPECIALES

Manejo y almacenamiento: Conserve los recipientes de anticongelante identificados, bajo sombra, en áreas ventiladas, limpios y bien tapados para contrarrestar su contaminación.  
No se deje al alcance de los niños.  
Los recipientes vacíos deben ser drenados completamente.  
No suelde, caliente, o perfore el recipiente.  
No tire el anticongelante usado al drenaje o al suelo.  
El anticongelante usado deberá ser depositado en los lugares de recolección designados por las autoridades.

**AVISO.-** La información presentada en este documento se ofrece de buena fe y se basa en datos considerados como exactos a la fecha de preparación de esta Hoja de Datos de Seguridad de Producto. Sin embargo, no se ofrecen garantías ni representaciones explícitas o implícitas, en cuanto a que los datos y la información de inocuidad anteriores sean exactos o estén completos, ni se da o implica autorización alguna para practicar cualquier invención patentada sin una licencia. Además, el vendedor no puede asumir responsabilidad alguna por daños y lesiones resultantes del uso anormal, por falla en cumplir las prácticas recomendadas, o por cualquier peligro inherente en la naturaleza del producto.

FIN DEL DOCUMENTO