

# Hoja de Datos de Seguridad



Grupo Iridium S.A. de C.V  
☎ (55)5816-0551, (01-800)108-1234

## 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

### Havoline Conventional Antifreeze/Coolant - Concentrate

**Uso del Producto:** Anticongelante/Líquido refrigerador

**Número(s) de Productos:** 226110

**Identificación de la compañía**

Productos Chevron México S. de R.L. de C.V.  
Oriente 171 Núm. 401  
Col. San Juan de Aragón Ampliación  
Delegación Gustavo A. Madero C.P. 07470  
Mexico

**Respuesta a emergencia de transportación**

CHEMTREC: (800) 424-9300 or (703) 527-3887

México - SETIQ: 01 800 00 214 00 y 55 59 15 88 (D.F.)

**Emergencia Médica**

Centro de Información de Emergencia de Chevron: Localizado en los Estados Unidos de América. Se aceptan llamadas internacionales por cobrar. (800) 231-0623 o (510) 231-0623

**Información sobre el Producto**

correo electrónico : ordenesmexico@chevron.com  
Solicitudes de SDS: 01 (800) 711-8772

## SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

**CLASIFICACIÓN:** Tóxico para órganos diana (exposición reiterada): Categoría 2. Tóxico agudo por vía oral: Categoría 4.



**Palabra señal:** Advertencia

---

**Peligros para la salud:** Nocivo de ser ingerido (H302).

**Órganos objetivos:** Puede causar daño a los órganos (RIÑÓN) por exposición prolongada o repetida (H373).

#### DECLARACIONES DE ADVERTENCIA

**Prevención:** No respire polvo/humo/gas/neblina/vapores/atomizado (P260). No coma ni beba ni fume mientras usa este producto (P270). Lávese minuciosamente después de manipularlo (P264).

**Respuesta:** SI SE INGIERE: Llame a un CENTRO DE VENENOS o a un médico si no se siente bien (P301+P312). Llame a un CENTRO DE VENENOS o a un médico si no se siente bien (P312). Obtenga consejo/atención médica si no se siente bien (314).

**Desecho:** Deseche los contenidos y/o el recipiente de acuerdo con los reglamentos municipales/regionales/nacionales/internacionales que correspondan (P501).

#### SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

COMPONENTES	NÚMERO DEL CAS	CANTIDAD
Etilenglicol	107-21-1	80 - 98 % peso/peso

#### SECCIÓN 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Ojo:** No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. A modo de precaución, quítese los lentes de contacto, si los trae puestos y lávese los ojos con agua.

**Piel:** No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. A modo de precaución, quítese la ropa y los zapatos si resultan contaminados. Para quitarse la sustancia de la piel, use agua y jabón. Deseche la ropa y los zapatos contaminados o límpielos a cabalidad antes de volverlos a usar.

**Ingestión:** Si se traga, procure atención médica inmediatamente. No induzca el vómito. Nunca le dé nada por la boca a una persona inconsciente.

**Inhalación:** No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. Si ha sido expuesta a niveles excesivos de la sustancia en el aire, traslade a la persona expuesta al aire fresco. Procure atención médica si sobreviene tos o molestia al respirar.

#### SECCIÓN 5 MEDIDAS PARA LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

**MEDIOS EXTINTORES:** Use niebla de agua, espuma, materiales químicos secos o dióxido de carbono (CO2) para extinguir las llamas. Materiales químicos secos, CO2, Espuma Formante de Película Acuosa (AFFF por sus siglas en inglés) o espuma resistente al alcohol.

#### PROTECCIÓN DE LOS BOMBEROS:

**Instrucciones para la Extinción de Incendios:** Esta sustancia se inflama aunque no prende fuego

fácilmente. Busque en la sección 7 el modo adecuado de manejo y almacenamiento. Con respecto a los fuegos que tengan que ver con esta sustancia, no entre ningún espacio de incendio cerrado o confinado sin haberse puesto los adecuados equipos protectores, incluyendo aparato de respiración autónoma.

**Productos de la Combustión:** Depende mucho de las condiciones de combustión. Se puede desarrollar una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases aerotransportados, incluyendo monóxido de carbono, dióxido de carbono y compuestos orgánicos no identificados al combustionarse esta sustancia.

## SECCIÓN 6 MEDIDAS QUE DEBEN ADOPTARSE EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

**Medidas de Protección:** Elimine todas las fuentes de ignición cerca de la sustancia derramada.

**Manejo de Derrames:** Detenga la fuente de la emisión si lo puede hacer sin correr riesgo. Contenga la emisión para evitar la contaminación adicional de los terrenos, las aguas superficiales y las aguas subterráneas. Limpie el derrame lo más pronto posible, observando las precauciones que aparecen en Controles de Exposición-Protección Personal. Use las técnicas que correspondan tales como aplicar materiales absorbentes no combustibles o bombeo. Cuando sea factible y apropiado, quite y retire la tierra contaminada. Coloque los materiales contaminados en recipientes desechables y deséchelos observando los reglamentos correspondientes.

**Reportes:** Reporte los derrames a las autoridades locales conforme se le exija o corresponda.

## SECCIÓN 7 MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**Información sobre su Manejo en General:** No pruebe ni trague el anticongelante ni la solución.

Manténgalo fuera del alcance de los niños y de los animales.

**Medidas Precautorias:** No deje que le caiga en los ojos, en la piel o en la ropa. No lo pruebe ni lo trague. No respire vapores ni emanaciones. Lávese bien después de manipularlo. Manténgalo fuera del alcance de los niños.

**Riesgo Estático:** La descarga electrostática se puede acumular y crear una condición peligrosa cuando se maneja este material. Para minimizar este peligro, la unión y conexión a tierra puede ser necesaria, pero pueden ser insuficientes por sí solos. Revise todas las operaciones que tengan el potencial de generar y acumular una carga electrostática y/o una atmósfera inflamable (incluyendo las operaciones de llenado del tanque y recipiente, salpicaduras al llenar, limpieza del tanque, muestreos, calibración, cambios de carga, filtrado, mezclado, agitación y camión al vacío) y utilice los procedimientos mitigantes adecuados.

**Advertencias Acerca de los Recipientes:** El recipiente no está diseñado para contener presión. No use presión para vaciar el recipiente porque éste se puede quebrar o romper con fuerza explosiva. Los recipientes vacíos contienen residuos del producto (sólido, líquido y/o vapor) y pueden ser peligrosos. No presurice, corte, suelde de manera alguna, taladre, esmerile, triture ni exponga a dichos recipientes al calor, llamas, chispas, electricidad estática ni a ninguna otra fuente de ignición. Pueden explotar y causar lesiones o muerte. Los recipientes vacíos se deben vaciar escurriéndolos por completo, taponarlos de manera adecuada y devolverlos prontamente a un reacondicionador de bidones, o desecharlos como es debido.

**Información sobre su Almacenamiento en General:** No lo guarde en recipientes abiertos o sin rotular.

## SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### CONSIDERACIONES GENERALES:

Considere los peligros en potencia de este material (ver Sección 2), límites de exposición aplicables, actividades laborales, y otras sustancias en el centro de trabajo al diseñar controles tecnológicos y seleccionar los equipos protectores personales. Si los controles tecnológicos o las prácticas laborales no son adecuados para impedir la exposición a niveles nocivos de este material, se recomiendan los equipos protectores personales que aparecen a continuación. El usuario debe leer y entender todas las instrucciones y limitaciones que se suministran con los equipos ya que por lo general se provee protección durante un tiempo limitado o bajo ciertas circunstancias.

### CONTROLES DE INGENIERÍA:

Use barreras de protección para encerrar el lugar donde se realiza el proceso, ventilación local de extracción y demás controles tecnológicos para mantener los niveles aerotransportados por debajo de los límites recomendados de exposición. Use en un área bien ventilada.

### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

**Protección de ojos/cara:** Normalmente no hace falta protección especial para los ojos. Cuando sea posible que la sustancia salpique, póngase gafas de seguridad con resguardos laterales como una buena práctica de seguridad.

**Protección de la Piel:** Normalmente no hace falta ropa protectora. Cuando sea posible que la sustancia salpique, seleccione ropas protectoras dependiendo de las operaciones que se vayan a realizar, los requisitos físicos y las demás sustancias. Los materiales que se sugieren para guantes protectores incluyen: Caucho natural, Neopreno, Hule de Nitrilo, Cloruro De Polivinilo (PVC o Vinilo).

**Protección Respiratoria:** Determine si las concentraciones aerotransportadas están por debajo de los límites de exposición ocupacional recomendados para la jurisdicción donde se use. Si están por encima de éstos, póngase un respirador aprobado que le dé adecuada protección contra esta sustancia, tal como: Respirador con Purificación de Aire para Vapores Orgánicos, polvo y niebla. Use un respirador de suministro de aire a presión positiva en circunstancias en las que los respiradores de purificación de aire tal vez no provean protección adecuada.

### Límites de Exposición Ocupacional:

Componente	País/ Agencia	TWA	STEL	Límite Tope	Notación
Etilenglicol	ACGIH	--	--	100 mg/m <sup>3</sup>	--
Etilenglicol	México	--	--	100 mg/m <sup>3</sup>	--

Consulte a las autoridades locales para averiguar cuáles son los valores adecuados.

## SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Atención:** los datos que aparecen a continuación son valores típicos y no constituyen una

especificación.

#### Apariencia

**Color:** Verde

**Estado físico:** Líquido

**Olor:** Tenue o ligero

**Umbral del olor:** No Hay Datos Disponibles

**pH:** 10.20 - 11

**Punto de fusión:** No pertinente

**Punto de congelación:** -18°C (-0.4°F) (Típico)

**Punto de ebullición:** 180°C (356°F) (Estimado)

**Punto de Inflamación:** (Método Pensky-Martens de Copa Cerrada) 122 °C (252 °F) (Estimado)

**Inflamabilidad (sólido, gas):** No Hay Datos Disponibles

**Límites de Inflamabilidad (Explosivos) (% por volumen en aire):**

Inferior: No Hay Datos Disponibles Superior: No Hay Datos Disponibles

**Presión de vapor:** No pertinente

**Densidad de vapor (Aire = 1):** >1 (Típico)

**Densidad:** No Hay Datos Disponibles

**Gravedad específica:** 1.13 @ 15.6°C (60.1°F)

**Solubilidad:** Soluble en agua.

**Coefficiente de partición: n-octanol/agua:** No Hay Datos Disponibles

**Temperatura de autoignición:** No Hay Datos Disponibles

**Temperatura de descomposición:** No Hay Datos Disponibles

**Viscosidad:** No Hay Datos Disponibles

**Tasa de evaporación:** No Hay Datos Disponibles

### SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Reactividad:** Puede reaccionar con los ácidos fuertes o los agentes oxidantes potentes, tales como cloratos, nitratos, peróxidos, etc.

**Estabilidad Química:** Esta sustancia se considera estable en condiciones de temperatura y presión anticipadas para su almacenaje y manipulación y condiciones normales de ambiente.

**Polimerización Peligrosa:** No experimentará polimerización peligrosa.

**Incompatibilidad con Otros Materiales:** No pertinente

**Productos Peligrosos de la Descomposición:** Cetona (Temperaturas elevadas), Aldehinos (Temperaturas elevadas)

### SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### EFECTOS INMEDIATOS PARA LA SALUD

**Ojo:** No se anticipa que cause irritación prolongada o significativa a los ojos.

**Irritación ocular:** El riesgo de irritación ocular corresponde a la evaluación de datos con respecto a componentes de los productos.

**Piel:** El contacto con la piel no se anticipa que cause irritación significativa o prolongada. No se espera que el contacto con la piel cause una respuesta alérgica en la piel. No se anticipa que sea dañino a los órganos internos si se absorbe a través de la piel.

**Toxicidad Dérmica Aguda:** El riesgo de toxicidad cutánea grave corresponde a la evaluación de datos con respecto a componentes de los productos.

**Irritación de la Piel:** El riesgo de irritación de la piel corresponde a la evaluación de datos con respecto a componentes de los productos.

**Sensibilización de la Piel:** El riesgo de sensibilización de la piel corresponde a la evaluación de datos con respecto a materiales similares.

**Ingestión:** Puede ser dañino si se traga.

**Toxicidad Oral Aguda:** El riesgo de toxicidad oral grave corresponde a la evaluación de datos con respecto a componentes de los productos.

**Inhalación:** El respirar esta sustancia a concentraciones por encima del límite de exposición recomendado puede causar efectos en el sistema nervioso central. Entre los efectos sobre el sistema nervioso central se pueden encontrar dolor de cabeza, aturdimiento, náusea, vómitos, debilidad, pérdida de coordinación, visión borrosa, somnolencia, confusión y desorientación. A exposiciones extremas, entre los efectos causados al sistema nervioso central se pueden encontrar depresión respiratoria, temblores y convulsiones, pérdida del conocimiento, coma y muerte.

**Toxicidad por Inhalación Aguda:** El riesgo de toxicidad grave por inhalación corresponde a la evaluación de datos con respecto a componentes de los productos.

**Estimación de toxicidad aguda (oral):** 1688 mg/kg

#### **EFFECTOS RETARDADOS SOBRE LA SALUD O DE OTRO TIPO:**

**Órganos Blanco:** Contiene material que puede causar daños al siguiente órgano u órganos por inhalación repetida en concentraciones superiores al límite de exposición recomendado: Riñones

El riesgo depende de la duración y nivel de exposición.

#### **INFORMACIÓN ADICIONAL DE TOXICOLOGÍA:**

Este producto contiene etilenglicol (EG), conocido también por glicol etilénico. Se anticipa que la toxicidad del EG por inhalación o por contacto con la piel sea ligera a temperatura ambiental. La dosis letal oral estimada es de cerca de 100 cc (3.3 oz.) para un humano adulto. El etilenglicol se oxida convirtiéndose en ácido oxálico, lo cual resulta en la deposición de cristales de oxalato de calcio principalmente en el cerebro y los riñones. Los primeros signos y síntomas del envenenamiento con etilenglicol pueden parecerse a los de la embriaguez con alcohol. Más adelante, la víctima puede experimentar náusea, vómitos, debilidad y dolor abdominal y muscular, dificultad al respirar y disminución de la producción de orina. Cuando el etilenglicol (EG) se calentó por encima del punto de ebullición del agua, se formaron vapores que se reporta causaron pérdida del conocimiento, aumento en el conteo de linfocitos y un movimiento rápido y espasmódico de los ojos en personas expuestas crónicamente. Cuando se administró EG oralmente a ratas y ratonas en estado de gestación, hubo un aumento en las muertes fetales y en los defectos congénitos. Algunos de estos efectos ocurrieron a dosificaciones que no tuvieron efectos tóxicos en las madres. No sabemos de ningún informe que indique que el etilenglicol cause toxicidad reproductiva en los seres humanos.

## SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### ECOTOXICIDAD

No se anticipa que esta sustancia sea nociva para los organismos acuáticos.

El producto no se ha probado. La declaración se deriva de productos de composición y estructura similares.

### MOBILIDAD

No Hay Datos Disponibles.

### PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

Se anticipa que esta sustancia sea fácilmente biodegradable. La biodegradabilidad de esta sustancia se basa en una evaluación de los datos de los componentes o de una sustancia similar.

El producto no se ha probado. La declaración se derivó de las propiedades de los componentes individuales.

### POTENCIAL DE BIOACUMULARSE

factor de bioconcentración: No Hay Datos Disponibles.

octanol/agua, coeficiente de partición: No Hay Datos Disponibles

## SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES ACERCA DE LA ELIMINACIÓN FINAL

Use la sustancia o material para el propósito para el cual estaba destinada o reciclela de ser posible. Este material, si hay que desecharlo, talvez cumpla los criterios que clasifican un desecho peligroso según la definición de leyes y reglamentos internacionales, nacionales o locales.

## SECCIÓN 14 INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

La descripción que aparece talvez no sea aplicable a todas las situaciones de los envíos. Consulte el 49CFR, o los correspondientes Reglamentos para Artículos Peligrosos con el fin de buscar requisitos adicionales para la descripción (por ejemplo, el nombre técnico) y requisitos de envío específicos en cuanto a la modalidad o a la cantidad.

**Descripción de Embarque del DOT:** PROPRIETARY ANTIFREEZE PREPARATION IN NON-BULK PACKAGING; NOT REGULATED FOR TRANSPORT UNDER 49 CFR

**Información adicional:** Bulk shipments containing a reportable quantity (RQ, 5000 pounds or more) of ethylene glycol in a single packaging are transported as hazardous material. The shipping description is: UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (ETHYLENE GLYCOL CONTAINS BITTERANT), 9, III, RQ (ETHYLENE GLYCOL)

**Descripción de Envío IMO/IMDG:** NOT REGULATED AS DANGEROUS GOODS FOR TRANSPORT

UNDER THE IMDG CODE

**Descripción de embarque ICAO/IATA:** Anti-freeze Preparations, Proprietary; NOT REGULATED AS DANGEROUS GOODS FOR TRANSPORT UNDER ICAO

**SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGULATORIA**

**LISTAS REGULATORIAS BUSCADAS:**

- 01-1=IARC Grupo 1
- 01-2A=IARC Grupo 2A
- 01-2B=IARC Grupo 2B

Ningún componente de esta sustancia se encuentra en las listas reguladoras que se mencionaran anteriormente.

**INVENTARIOS QUÍMICOS:**

Todos los componentes cumplen con los siguientes requisitos de inventario de productos químicos: AICS (Australia), DSL (Canadá), EINECS (Union Europea), IECSC (China), KECI (Corea), PICCS (Filipinas), TSCA (Estados Unidos).

Uno o más de uno de los componentes no cumplen con los siguientes requisitos de inventario de los productos químicos: ENCS (Japón).

**SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN**

**DECLARACIÓN DE REVISIÓN:** Esta revisión actualiza las siguientes secciones de esta Hoja de Datos de Seguridad de Material (MSDS): 1-16

**Fecha de revisión:** FEBRERO 17, 2016

**ABREVIATURAS QUE PUEDEN HABER SIDO UTILIZADAS EN ESTE DOCUMENTO:**

TLV - Valor Límite Umbral	TWA - Tiempo Promedio Ponderado
STEL - Límite de Exposición a Corto Plazo	PEL - Límite Permissible de Exposición
	CAS - Número del Servicio de Abstractos Químicos
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists	IMO/IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code
API - American Petroleum Institute	Hoja de Datos sobre Seguridad de Sustancia (MSDS) - Hoja de Datos de Seguridad de Materiales
CVX - Chevron	NFPA - National Fire Protection Association (USA)
DOT - Department of Transportation (USA)	NTP - National Toxicology Program (USA)
IARC - International Agency for Research on Cancer	OSHA - Occupational Safety and Health Administration

Preparados de acuerdo con el Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2014) por Chevron Energy



Technology Company, 6001 Bollinger Canyon Road San Ramon, CA 94583.

La anterior información se basa en los datos que conocemos y que se cree eran correctos en la fecha de la presente comunicación. Ya que esta información se puede aplicar en condiciones que están fuera de nuestro control y con las cuales talvez no estemos familiarizados y en vista de que los datos que se hayan publicado posteriormente a la fecha de la presente talvez sugieran modificaciones a la información, no asumimos responsabilidad alguna por los resultados de su uso. Esta información se suministra a condición de que la persona que la reciba tome su propia determinación sobre la idoneidad de la sustancia o material para su propósito particular.