



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Refrigerante anticongelante Hyundai

Fecha de emisión: 2016-06-29

Fecha de revisión: 2016-07-19

Versión: R0001.0003

1. IDENTIFICACIÓN

A. Nombre del producto

- Refrigerante anticongelante Hyundai

B. Uso recomendado y restricciones de uso

- Uso general : Refrigerante de motor para automóviles
- Restricción de uso : No disponible

C. Información del fabricante/proveedor/distribuidor - Nombre de la

empresa: Hyundai Oilbank Co., Ltd.

- DIRECCIÓN : 20F, Yonsei Severance Bldg., Tongil-ro 10-gil, Jongno-gu, Seúl, Corea: Equipo de producción y tecnología
- Departamento.
- Número de teléfono - : 02-2004-3000
- Número de teléfono de emergencia : 02-2004-3000

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

A. Clasificación GHS

- Toxicidad aguda (oral) : Categoría 5
- Toxicidad para la reproducción : Categoría 1B
- Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): Categoría 1
- Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida): Categoría 1

B. Elementos de la etiqueta del SGA

- Símbolos de peligro



- Palabras de advertencia

- Peligro -

- Indicaciones de peligro

- H303 Puede ser nocivo si se ingiere.
- H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto - H370
- Provoca daños en los órganos (consulte la sección SDS 11)
- H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (consulte la sección SDS 11)

- Declaraciones de precaución

1) Prevención

- P201 Obtener instrucciones especiales antes de su uso.
- P202 No manipular hasta haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
- P260 No respirar gases/nieblas/vapores/aerosoles.
- P264 Lavarse bien las manos después de la manipulación.
- P270 No comer, beber ni fumar durante el uso de este producto.
- P281 Utilizar equipo de protección personal según sea necesario.

2) Respuesta

- P307+P311 En caso de exposición: Llame a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
- P308+P313 En caso de exposición o preocupación: Consultar a un médico.
- P312 Llame a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico/médico si no se siente bien.
- P314 Busque atención o asesoramiento médico si no se siente bien.
- P321 Tratamiento específico

3) Almacenamiento

- P405 Tienda cerrada con llave.

4) Eliminación

- P501 Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con la normativa local/regional/nacional/internacional

C. Otros peligros que no dan lugar a clasificación: (Clasificación NFPA)

- Grado NFPA (nivel 0 ~ 4)
- Salud: 0, Inflamabilidad: 1, Reactividad: 0

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

Nombre químico	Nombres comerciales y sinónimos	No CAS.	Contenido(%)
1,2-etanodiol	1,2-Dihidroxietano; alcohol etileno; dihidrato de etileno; 2-hidroxietanol ; Etano-1,2-diol; monoetilenglicol;	107-21-1	90-95
Agua	Óxido de dihidrógeno; oxidano	7732-18-5	3-8
Hidrogenoortofosfato dipotásico	Fosfato ácido de potasio; fosfato de potasio dibásico; hidrogenofosfato dipotásico; Ácido propanoico, 2-hidroxi-, éster etílico, (2S)-; Ácido propanoico, 2-hidroxi-éster etílico, (2S); (S)-2-hidroxiopropionato de etilo; Ácido propanoico, 2-hidroxi-, éster etílico, (S)-; LACTATO, ETILO, L(-); (-)-2-hidroxiopropionato de etilo; (-)-Etilo	7758-11-04	0,5-1,5

4. PRIMEROS AUXILIOS

A. Contacto con

- los ojos : no se frote los ojos.
- Lave inmediatamente los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos y llame a un médico.
- Obtenga atención médica inmediatamente.

B. Contacto con la piel

- Enjuague la piel con abundante agua durante al menos 15 minutos mientras se quita la ropa y el calzado contaminados.
- Lavar suficiente ropa contaminada antes de reutilizarla.
- Obtenga atención médica inmediatamente.
- Quitar la ropa, zapatos contaminados y aislar.
- Utilice guantes al lavar al paciente y evite el contacto con ropa contaminada.

C. Contacto por inhalación

- Cuando se exponga a grandes cantidades de vapor y niebla, salga al aire libre.
- Tomar tratamiento específico si es necesario.
- Obtenga atención médica inmediatamente.
- Si la respiración se detiene o es irregular, dar respiración artificial y suministrar oxígeno.

D. Contacto por ingestión

- Sobre si debo inducir el vómito Consulte a un médico.
- Enjuáguese la boca con agua inmediatamente.
- Obtenga atención médica inmediatamente.

E. Efectos retardados e inmediatos y también efectos crónicos por exposición a corto y largo plazo

- No disponible

F. Notas para el médico

- Notificar al personal médico sobre situaciones de contaminación y hacer que tome las medidas de protección adecuadas.
- Si está expuesto o preocupado, busque atención o asesoramiento médico.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

A. Medios de extinción adecuados (no adecuados) : producto

químico seco, dióxido de carbono, agente extintor de espuma normal, spray. Evite el uso de chorro de agua para extinguir.

B. Peligros específicos derivados del producto químico

- No disponible

C. Acciones protectoras especiales para los bomberos

- Retirar inmediatamente en caso de ruido ascendente proveniente de los dispositivos de seguridad de ventilación o decoloración del tanque.
- Utilizar dispositivos de agua y desatendidos en caso de incendio importante y dejar que se quemara solo si no es imperativo.
- Evitar la inhalación de materiales o subproductos de la combustión.
- No acceder si el depósito está en llamas.
- Utilizar medidas de extinción apropiadas y adecuadas al fuego circundante.
- Mantener los recipientes frescos con agua pulverizada.
- Los vapores o gases quemados en fuentes de ignición distantes pueden propagarse rápidamente.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

A. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

- Debe trabajar contra el viento, dejar evacuar a las personas que están en contra del viento.
- No toque el material derramado. Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo.
- Manipular los contenedores dañados o material derramado después de llevar equipo de protección.
- No dirija el agua hacia el derrame o la fuente de fuga.
- Mantenga alejadas a las personas no autorizadas, aisle la zona de peligro y niegue la entrada.

B. Precauciones ambientales - Evite el

- escurrimiento y el contacto con cursos de agua, desagües o alcantarillas.
- Si se han derramado grandes cantidades, informar a las autoridades pertinentes.

C. Métodos y materiales de contención y limpieza

- Derrame grande: Manténgase contra el viento y manténgase alejado de las zonas bajas. Dique para su posterior disposición.
- Notificación al gobierno central, gobierno local. Cuando las emisiones sean al menos de la cantidad estándar - Eliminar los residuos de acuerdo con la normativa local.
- Recipiente adecuado para la eliminación del material derramado recogido.
- Pequeña fuga: arena u otro material no combustible, utilice absorción.
- Limpiar el disolvente.
- Dique para su posterior disposición.
- El material derramado debe tratarse como un riesgo potencial de los residuos recogidos.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

A. Precauciones para una manipulación segura

- Evite el contacto físico directo.

- Dado que los contenedores vacíos retienen residuos del producto (vapor, líquido, sólido), siga todas las MSDS y las advertencias de la etiqueta incluso después de vaciar el contenedor.
- Cumplir con todas las leyes y reglamentos aplicables para su manipulación -
- Tratar únicamente en un lugar bien ventilado.
- No inhalar el vapor de forma prolongada o repetida.
- No se debe permitir la salida del lugar de trabajo de ropa de trabajo contaminada.

B. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- Guardar las leyes y regulaciones aplicables.
- No aplique ningún golpe físico al contenedor.
- Evite la luz solar directa.
- Conservar en el envase original.
- Preste atención a las incompatibilidades de materiales y condiciones a evitar.
- Los recogimos en contenedores sellados.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

A. Límites de exposición

- ACGIH TLV
 - [1,2-Etanodiol]: Techo, 100 mg/m³ (39 ppm), Aerosol • OSHA PEL
 - No disponible

B. Controles de ingeniería

- Se recomienda un sistema de escape local y/o general para mantener la exposición de los empleados por encima de los límites de exposición. Generalmente se prefiere la ventilación por extracción local porque puede controlar las emisiones del contaminante en su origen, evitando su dispersión en el área de trabajo general. Se recomienda el uso de ventilación por extracción local para controlar las emisiones cerca del fuente.

C. Medidas de protección individual, como equipos de protección personal

- Protección respiratoria : en condiciones de uso frecuente o exposición intensa, es posible que se necesite protección respiratoria.
 - La protección respiratoria se clasifica en orden de mínimo a máximo.
 - Considerar las propiedades de advertencia antes de su uso.
 - Cualquier respirador de cartucho químico con cartucho(s) para vapores orgánicos.
 - Cualquier respirador de cartucho químico con máscara completa y cartucho(s) para vapores orgánicos.
 - Cualquier respirador purificador de aire con máscara completa y recipiente para vapores orgánicos.
 - Para concentraciones desconocidas o inmediatamente peligrosas para la vida o la salud: cualquier respirador con suministro de aire con máscara completa y operado en un modo de presión-demanda u otro modo de presión positiva en combinación con un suministro de escape separado. Cualquier aparato respiratorio autónomo con máscara completa. • Protección ocular
 - Utilice protección ocular primaria, como gafas de seguridad resistentes a salpicaduras, con una careta de protección secundaria.
 - Proporcionar una estación de lavado de ojos de emergencia y una ducha rápida en el área de trabajo inmediata.
- Protección de las manos : utilice guantes adecuados.
- Protección de la piel
 - Llevar ropa adecuada.
- Otros
 - No disponible

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

A. Apariencia	
- Apariencia	Líquido
- Color	Verde
B. Olor	Olor suavemente peculiar
C. Umbral de olor	Datos no disponibles

D. pH	7,0 ~ 8,0
E. Punto de fusión/punto de congelación	No hay datos disponibles / -34
F. Punto de ebullición inicial/intervalos de ebullición	> 180
G. Punto de ebullición	> 120
H. Tasa de inflamación	Datos no disponibles
I. Inflamabilidad (sólido, gas)	Datos no disponibles
J. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	15,3% / 3,2%
K. Presión de vapor L.	0,05 mmHg (20 °C)
Solubilidad	Soluble (agua)
M. Densidad de vapor	Datos no disponibles
N. Gravedad específica (densidad relativa)	1.13
O. Coeficiente de reparto n-octanol/agua	Datos no disponibles
P. Temperatura de autoignición	Datos no disponibles
Q. Temperatura de descomposición	Datos no disponibles
R. Viscosidad	36,01 cSt a 15 °C, 18,09 cSt a 25 °C
S. Peso molecular	Datos no disponibles

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

A. Estabilidad química

- Este material es estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.

B. Posibilidad de reacciones peligrosas

- No se producirá una polimerización peligrosa.

C. Condiciones a evitar

- Evite el contacto con materiales y condiciones incompatibles.
- Evitar: Acumulación de cargas electrostáticas, Calentamiento, Llamas y superficies calientes.

D. Materiales incompatibles

- No disponible

E. Productos de descomposición peligrosos

- Puede emitir vapores inflamables en caso de incendio.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

A. Información sobre las posibles vías de exposición

- (Vías respiratorias)
 - No disponible
- (orales)
 - Puede ser nocivo si se ingiere.
- (Ojos-Piel)
 - No disponible

B. Efectos retardados e inmediatos y también efectos crónicos por exposición a corto y largo plazo.

- Toxicidad aguda
 - * Oral - ATE MIX: 2000 mg/kg ~ 5000 mg/kg
 - [1,2-Etanodiol] : LD50 = 4000 / Rata
 - [Agua]: LD50 > 90000 / Rata (KOSHA)
 - [Hidrogenoortofosfato de dipotasio] : LD50 1700 / Rata
 - * Dérmica - ATE MIX : >5000mg/kg
 - [1,2-Etanodiol] : LD50 = 10600 / Conejo
 - * Inhalación - ATE MIX : No disponible
 - No disponible
- Corrosión/irritación cutánea

- No disponible
- Daño/irritación ocular grave
 - No disponible
- Sensibilización respiratoria
 - No disponible
- Sensibilización de la piel
 - No disponible
- Carcinogenicidad
 - * IARC
 - No disponible
 - * OSHA
 - No disponible
 - *ACGIH
 - [1,2-etanodiol] : A4
 - * NTP
 - No disponible
 - * CLP UE
 - No disponible
- Mutagenicidad en células germinales
 - No disponible
- Toxicidad reproductiva
 - Puede perjudicar la fertilidad o perjudicar al feto
- STOT-exposición única
 - Provoca daños a los órganos (consulte la sección SDS 11)
- Exposición repetida STOT
 - Provoca daños en los órganos tras exposición prolongada o repetida (consulte la sección SDS 11)
- Peligro de aspiración
 - No disponible

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

A. Ecotoxicidad •

Peces

- [1,2-Etanodiol]: CL50 = 8050 /l 96 h Pimephales promelas
- [Hidrogenoortofosfato dipotásico]: CL50 2770000000 /l 96 hr • Crustáceos

- [1,2-Etanodiol]: LC50 = 41100 /l 48 h Daphnia magna
- [Hidrogenoortofosfato dipotásico]: CL50 1730000000 /l 48 h

• Algas

- [1,2-Etanodiol]: CE50 = 6500 ~ 13000 /l 96 h Selenastrum capricornutum
- [Hidrogenoortofosfato de dipotasio]: LC50 692000000 /l 96 h

B. Persistencia y degradabilidad

• Persistencia -

[1,2-Etanodiol] : log Kow = -1,93 - [Agua] :

log Kow = -1,38 • Degradabilidad

- [1,2-Etanodiol] :

DBO = 0,78 DQO = 1,19 DBO = 5/DQO = = 0,66

C. Potencial de bioacumulación •

Potencial de bioacumulación

- [1,2-etanodiol] : BCF = 200

• Biodegradación

- [1,2-Etanodiol] : Biodegradabilidad = 89 (%) 20 días

D. Movilidad en el suelo

- No disponible

E. Otros efectos adversos

- No disponible

13. CONSIDERACIONES DE ELIMINACIÓN

A. Métodos de eliminación

- Dado que se mezclan más de dos tipos de desechos designados, es difícil tratarlos por separado; luego se puede reducir o estabilizar mediante incineración o un proceso similar.
- Si es posible separar el agua, preprocesar con el proceso de separación de agua.
- Eliminar por incineración.

B. Precauciones especiales de eliminación

- El usuario de este producto debe eliminarlo él mismo o confiárselo a un eliminador de residuos o a una persona que recicle y elimine los residuos de otros, o a una persona que establezca y opere las instalaciones de eliminación de residuos.
- Eliminar los residuos de acuerdo con todas las leyes y regulaciones aplicables.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

A. N° ONU (IMDG)

- 1993

B. Nombre de envío adecuado

- LÍQUIDOS INFLAMABLES, NEP

C. Clase de peligro

- 3

D. Grupo de embalaje IMDG

-

E. Contaminante marino

- No aplicable

F. Precauciones especiales para el usuario relacionadas con el transporte o medidas de transporte : el

- transporte local se realiza de acuerdo con la Ley de Gestión de Seguridad de Mercancías Peligrosas.
- El embalaje y el transporte se realizan de acuerdo con los requisitos del Departamento de Transporte (DOT) y otras agencias reguladoras.
 - CALENDARIO DE INCENDIOS EmS: FE (líquidos inflamables que no reaccionan con el agua)
 - CALENDARIO DE DERRAMES EmS: SE (Líquidos inflamables, flotantes en el agua)

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

A. Información regulatoria nacional y/o internacional

- Ley de Gestión de COPs
 - No aplica
- Información de clasificación UE
 - * Clasificación
 - [1,2-Etanodiol] : Xn; R22
 - * Frases de riesgo
 - [1,2-etanodiol] : R22
 - * Frase de Seguridad
 - [1,2-etanodiol] : S2
- Regulaciones federales de EE. UU.
 - * SEGURIDAD DE PROCESOS OSHA (29CFR1910.119)
 - No aplica

* CERCLA Sección 103 (40CFR302.4)

- [1,2-etanodiol]: 2267,995 kg 5000 lb

* EPCRA Sección 302 (40CFR355.30)

- No aplicable *

EPCRA Sección 304 (40CFR355.40)

- No aplica

* EPCRA Sección 313 (40CFR372.65)

- [1,2-Etanodiol] : Aplicable

• Ingredientes enumerados en el Convenio de Rotterdam

- No aplicable •

Ingredientes enumerados en el Convenio de Estocolmo

- No aplica

• Ingredientes enumerados en el Protocolo de Montreal

- No aplica

16. OTRA INFORMACIÓN

A. Referencia :

se cree que la información contenida en este documento es precisa. Se proporciona independientemente de cualquier venta del producto con fines de comunicación de peligros. No pretende constituir información sobre el rendimiento del producto. No se ofrece ninguna garantía expresa o implícita de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular con respecto al producto o la información contenida en este documento.

- Esta Ficha de Datos de Seguridad fue compilada con datos e información de las siguientes fuentes: KOSHA, NITE, ESIS, NLM, SIDS, IPCS

B. Fecha de emisión

- 2016-06-29

C. Número de revisión y última fecha de revisión

- 2 veces, 2016-07-19

D. Otros

- Esta FDS está elaborada según el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).