



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Líquido de frenos XTeer DOT-4

Fecha de emisión: 2017-06-14

Fecha de revisión: 2017-06-14

Versión: R0001.0002

1. IDENTIFICACIÓN

A. Nombre del producto

- Líquido de frenos XTeer DOT-4

B. Uso recomendado y restricciones de uso

- Uso general : Fluido hidráulico para la transmisión hidráulica de los sistemas de frenos del automóvil.
- 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

- Departamento. : y tecnología

- Número de teléfono - : 02-2004-3000

Número de teléfono de
emergencia : 02-2004-3000

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

A. Clasificación GHS

- Toxicidad aguda (dérmica): Categoría 5
- Corrosión o irritación cutáneas: Categoría 3
- Lesiones o irritación ocular graves: Categoría 2A
- Toxicidad para la reproducción : Categoría 2
- 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

- H313 Puede ser nocivo en caso de contacto con la piel.
- H316 Provoca irritación cutánea leve.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H361 Se sospecha que perjudica a la fertilidad o al feto
- 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.

- P280 Llevar guantes/ropa protectora/protección para los ojos/protección para la cara.
- P281 Utilizar equipo de protección personal según sea necesario.

2) Respuesta -

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese los lentes de contacto, si están presentes y son fáciles de hacer. Continúe enjuagando.

- 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.
- P332+P313 Si se produce irritación de la piel: Consultar a un médico.
- P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

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: 2, Inflamabilidad: 1, Reactividad: 0

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

Nombre químico	Nombres comerciales y sinónimos	No CAS.	Contenido(%)
Ortoborato de tris[2-(2-(2-metoxietoxi)etoxi)etilo]	-	30989-05-0	35~45
Éter monometílico de polietilenglicol	-	9004-74-4	10~20
2-(2-(2-metoxietoxi)etoxi)-etanol	Etanol, 2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]-; Éter monometílico de trietilenglicol; 2-[2-(metoxietoxi)etoxi]etanol; Decan-1-ol, 3,6,9-trioxa-; metoxitrietilenglicol; Éter monometílico de trietilenglicol; metoxitriglicol; 3,6,9-trioxa-1-decanol; 3,6,9-	112-35-6	10~20
Éter butílico de trietilenglicol	-	143-22-6	10~20
2,2'-oxibisetanol	Éter bis(b-hidroxi)etílico; b,b'-dihidroxi)diéter; 1,5-Dihidroxi-3-oxapentano; dietilenglicol; 2,2'-Éter dihidroxi)etílico; 3-oxipentano-1,5-diol; etilendiglicol; 2,2'-oxidietanol; Bis(2-hidroxi)etil)éter; 2-(2-	111-46-6	10~20
Aditivo	hidroxi)etoxi)etanol,	-	0,1 ~ 0,3

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.
- Acuda al hospital inmediatamente si se presentan síntomas (brote, irritación).
- Quitarse las lentes de contacto si las usa.

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.

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

- Enfriar los recipientes con agua hasta mucho después de que se haya apagado el fuego.
- Evitar la inhalación de materiales o subproductos de la combustión.
- Utilizar medidas de extinción apropiadas y adecuadas al fuego circundante.
- Llevar equipo de protección adecuado.
- 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

- Ventilar los espacios cerrados antes de entrar.
- 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.
- Retirar todas las fuentes de ignición.
- No dirija el agua hacia el derrame o la fuente de fuga.
- Evite el contacto con la piel y la inhalación.
- 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.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

A. Precauciones para una manipulación

- segura - Evite el contacto con materiales incompatibles.
- Cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables para el manejo
- Obtenga el manual antes de usarlo.
- Tratar únicamente de 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 -

- Conservar en el recipiente original.
- Preste atención a las incompatibilidades de materiales y condiciones a evitar.
- Mantener sellado cuando no esté en uso.
- Evite la electricidad estática y manténgalo alejado de materiales combustibles o fuentes de calor.
- Los recogimos en contenedores sellados.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

A. Límites de exposición

- ACGIH TLV
 - No disponible
- 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 cutánea -
 - Utilice ropa adecuada.
- Otros

- No disponible

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

A. Apariencia	
- Apariencia	Líquido
- Color	Ámbar
B. Olor	No disponible
C. Umbral de olor	No disponible
D. pH	8,0 ~ 8,4
E. Punto de fusión/punto de congelación	No disponible
F. Punto de ebullición inicial/intervalos de ebullición G. Punto	> 255 125
de inflamación H. Tasa	No disponible
de evaporación I. Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible
J. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	3,0% / 15%
K. Presión de vapor L.	< 0,1 mmHg (20 °C)
Solubilidad M.	Soluble (agua)
Densidad de vapor N.	No disponible
Gravedad específica (densidad relativa)	1.043~1.046
O. Coeficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible
P. Temperatura de autoignición Q.	> 200
Temperatura de descomposición	No disponible
R. Viscosidad	No disponible
S. Peso molecular	No disponible

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)
 - No disponible
- (Ojos-Piel)
 - Provoca irritación leve de la piel.
 - Provoca irritación ocular grave

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

- Toxicidad aguda
 - * Oral - >5000 mg/kg
 - [Éter monometílico de polietilenglicol] : LD50 = 22000 / Rata - [2-(2-(2-metoxietoxi)etoxi)-etanol] : LD50 > 3980 / Rata
 - [Éter butílico de trietilenglicol] : LD50 = 5300 / Rata
 - [2,2'-Oxibisetanol] : LD50 = 12565 / Rata (HSDB)
 - * Dérmica - ATE MIX: 2000 mg/kg < ATEmix <= 5000 mg/kg
 - [Éter monometílico de polietilenglicol] : LD50 = 20000 / Conejo - [2-(2-(2-metoxietoxi)etoxi)-etanol] : LD50 7400 / Conejo
 - [Éter butílico de trietilenglicol] : LD50 = 2000 / Conejo
 - [2,2'-Oxibisetanol] : LD50 = 11890 / Conejo (HSDB)
 - * Inhalación - ATE MIX : No disponible
 - No disponible
- Corrosión/irritación cutánea
 - Provoca irritación leve de la piel.
- Daño/irritación ocular grave
 - Provoca irritación ocular grave
- Sensibilización respiratoria
 - No disponible
- Sensibilización de la piel
 - No disponible
- Carcinogenicidad
 - * IARC
 - No disponible
 - * OSHA
 - No disponible
 - *ACGIH
 - No disponible
 - * NTP
 - No disponible
 - * CLP UE
 - No disponible
- Mutagenicidad en células germinales
 - No disponible
- Toxicidad reproductiva
 - Se sospecha que perjudica a la fertilidad o al feto.
- STOT-exposición única
 - No disponible
- 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 -
 - [2-(2-(2-metoxietoxi)etoxi)-etanol] : LC50 10000 /l 96 hr Leuciscus idus (DIN 38412 Teil L15, IUCLID)
 - [2,2'-Oxibisetanol] : CL50 = 75200 /l 96 h Pimephales promelas (ECOTOX)
- Crustáceos - [2-
 - (2-(2-metoxietoxi)etoxi)-etanol] : EC50 500 /l 48 h Daphnia magna (EG Richtlinie 79/831/EWG, C.2, IUCLID)
- Algas
 - [2-(2-(2-metoxietoxi)etoxi)-etanol] : ErC50 500 /l 72 h Scenedesmus subspicatus (IUCLID)

B. Persistencia y degradabilidad

- Persistencia

- [Éter monometílico de polietilenglicol] : log Kow -2 (estimación) - [2-(2-(2-metoxietoxi)etoxi)-etanol] : log Kow -1,46 - [2,2'-oxibisetanol] : log Kow -1,47 • Degradabilidad - [Éter butílico de trietilenglicol] : DBO5/ DQO = 0,16

C. Potencial de bioacumulación •

Potencial de bioacumulación

- [Éter monometílico de polietilenglicol] : BCF 3,162 (estimación) - [2-(2-(2-metoxietoxi)etoxi)-etanol] : BCF 0,046 (HSDB)
- [2,2'-Oxibisetanol] : BCF = 100 3 (Leuciscus idus melanotus(Pescado, agua dulce), 0,05 mg/l) • Biodegradación
- [2-(2-(2-metoxietoxi)etoxi)-etanol] : 100 (%) 31 días (OECD TG 302 B, IUCLID)
- [Éter butílico de trietilenglicol]: Biodegradabilidad = 77 (%) 6 días
- [2,2'-Oxibisetanol] : Biodegradabilidad = 31 (%) 28 días (Aerobios, otras bacterias: Abwasser, no adaptiert)

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)

- No aplica

B. Nombre de envío adecuado :

- no aplicable

C. Clase de peligro

- No aplica

D. Grupo de embalaje IMDG :

- no aplicable

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.
- Transporte aéreo (IATA): No sujeto a normativa IATA.

- CALENDARIO DE INCENDIOS EmS: No disponible
- CALENDARIO DE DERRAMES EmS : No disponible

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

A. Información regulatoria nacional y/o internacional

- Ley de Gestión de COPs
 - No aplica
- Información de clasificación UE
 - * Clasificación
 - [Éter butílico de trietilenglicol] : Xi; R41
 - [2,2'-Oxibisetanol] : Xn; R22
 - * Frases de riesgo
 - [Éter butílico de trietilenglicol] : R41
 - [2,2'-Oxibisetanol] : R22
 - * Frase de Seguridad
 - [Éter butílico de trietilenglicol] : S2, S26, S39, S46
 - [2,2'-Oxibisetanol] : S2, S46
- Regulaciones federales de EE.
 - UU. * SEGURIDAD DE PROCESOS OSHA (29CFR1910.119)
 - No aplica
 - * CERCLA Sección 103 (40CFR302.4)
 - No aplica
 - * EPCRA Sección 302 (40CFR355.30)
 - No aplica
 - * EPCRA Sección 304 (40CFR355.40)
 - No aplica
 - * EPCRA Sección 313 (40CFR372.65)
 - No aplicable •
- Ingredientes enumerados en el Convenio de Rotterdam
 - No aplicable •
- Ingredientes enumerados en el Convenio de Estocolmo
 - No aplicable •
- 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

- 2017-06-14

C. Número de revisión y última fecha de revisión

- 1 veces, 2017-06-14

D. Otros

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