

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial o denominación de la mezcla	Líquido de frenos
Número de registro	-
Sinónimos	DOT 4: calidad con punto de ebullición > 260°C y punto de ebullición en húmedo < 165 °C
Fecha de publicación	28-Noviembre-2016
Número de la versión	02
Fecha de revisión	06-Diciembre-2016
Fecha de la sustitución por la nueva versión	28-Noviembre-2016

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados	Líquido hidráulico en sistemas de frenado/embrague para automóviles.
Usos desaconsejados	Ninguno conocido.

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/Proveedor	
Nombre de la compañía	Federal Mogul Corporation (BE)
Dirección:	Central Distribution Centre Prins Boudewijnlaan 7 B-2550 Kontich, Bélgica
Persona de contacto:	Product Manager Hydraulics - GA Europe, Middle-East and Africa dirección electrónica: Alexandru.Nitu@federalmogul.com

Teléfono: +4 03744 29842

1.4 Teléfono de urgencias: 24hr EP (INFOTRAC): 1-800-535-5053
Internacional: (001) 352-323-3500

General en la UE 112 (Disponible las 24 horas del día. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)

Servicio de Información Toxicológica + 34 91 562 04 20 (Disponible las 24 horas del día. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

La mezcla ha sido evaluada y/o sometida a ensayo para determinar sus peligros físicos y peligros para la salud y el medio ambiente, y la siguiente clasificación tiene aplicación.

Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus modificaciones ulteriores

Peligros para la salud		
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 2	H319 - Provoca irritación ocular grave.

Resumen de los peligros Provoca irritación ocular grave.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1272/2008 tal como se modifica en el presente Reglamento

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia Atención

Indicaciones de peligro
H319 Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia

Prevención
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

Respuesta

P305 + P351 + P338

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

P337 + P313

Almacenamiento

Conservese alejado de materiales incompatibles.

Eliminación

Eliminar el contenido de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Información suplementaria en la etiqueta

Ninguno.

2.3. Otros peligros

No es una sustancia o mezcla PBT o MPMB.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**3.2. Mezclas****Información general**

Denominación química	%	Número CAS / Número CE	Número de registro conforme a REACH	Número de índice	Notas
Éter monobutílico de trietilenoglicol	20 - 45	143-22-6 205-592-6	-	603-183-00-0	
Clasificación:	Eye Dam. 1;H318				B
Dietilenglicol	0 - < 10	111-46-6 203-872-2	-	603-140-00-6	
Clasificación:	Acute Tox. 4;H302, STOT RE 2;H373				
2 (2 butoxietoxi) etanol	0 - 3	112-34-5 203-961-6	-	603-096-00-8	#
Clasificación:	Eye Irrit. 2;H319				
2-(2-Metoxietoxi)etanol	0 - < 3	111-77-3 203-906-6	-	603-107-00-6	#
Clasificación:	Repr. 2;H361d				

Lista de abreviaturas y símbolos que se pueden utilizar en lo anterior

#: A esta sustancia se aplican límites de exposición comunitarios en el lugar de trabajo.

Comentarios sobre los componentes

Todas las concentraciones están en porcentaje en peso salvo que el componente sea un gas. Las concentraciones de gas están en porcentaje en volumen.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios**Información general**

Asegúrese de que el personal médico sepa de los materiales involucrados y tomen precauciones para protegerse.

4.1. Descripción de los primeros auxilios**Inhalación**

Lleve al accidentado al aire fresco y manténgalo en reposo bajo observación. Conseguir atención médica si continúa cualquier malestar.

Contacto con la piel

Quítese la ropa contaminada y enjuáguese bien la piel con agua. Obtenga atención médica si la irritación aumenta o persiste.

Contacto con los ojos

Lavar abundantemente con agua al menos durante 15 minutos. Recibir asistencia médica de inmediato. Si la asistencia médica no está disponible de inmediato, lavar con abundante agua durante 15 minutos más.

Ingestión

Enjuagar a fondo la boca con abundante agua y dar de beber grandes cantidades de leche o agua a la persona consciente. Solamente debe provocar el vómito siguiendo las instrucciones del personal médico. Conseguir atención médica si continúa cualquier malestar.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Las personas expuestas pueden sufrir lagrimeo, enrojecimiento y malestar. Desengrasa la piel.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios**Riesgos generales de incendio**

Este producto no es inflamable. Arderá si resulta afectado por las llamas.

5.1. Medios de extinción**Medios de extinción apropiados**

Agua pulverizada, polvo seco o dióxido de carbono.

Medios de extinción no apropiados Chorro de agua.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios Lleve aparato de respiración autónomo e indumentaria protectora completa durante la extinción de incendios químicos. Selección de equipo respiratorio en caso de incendio: Seguir las instrucciones generales de lucha contra incendios de la empresa.

Procedimientos especiales de lucha contra incendio Utilice procedimientos contra incendios estándar y considere los peligros de otros materiales involucrados. Recipientes cerca del fuego se tienen que mover inmediatamente o enfriar con agua.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Use indumentaria protectora adecuada.

Para el personal de emergencia Use protección personal como recomendado en la sección 8 de la FDS.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza Absorber el producto derramado con material absorbente. Enjuagar el área contaminada con agua abundante.

6.4. Referencia a otras secciones Consultar las medidas de protección personal en la sección 8 de la FDS. Para información sobre la eliminación, véase la sección 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura Evite el contacto con los ojos y la piel. Use equipo protector personal adecuado. Consulte la sección 8 de la FDS sobre equipos de protección personal. Respete las normas para una manipulación correcta de productos químicos.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades Mantenga el recipiente bien cerrado y en lugar bien ventilado. Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener alejado del calor, de chispas y de llamas abiertas. Almacenar alejado de materiales incompatibles.

7.3. Usos específicos finales Líquido hidráulico en sistemas de frenado/embrague para automóviles.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición profesional

España. Límites de Exposición Ocupacional

Componentes	Cat.	Valor
2 (2 butoxietoxi) etanol (CAS 112-34-5)	STEL	101,2 mg/m ³
		15 ppm
	TWA	67,5 mg/m ³
2-(2-Metoxietoxi)etanol (CAS 111-77-3)	TWA	10 ppm
		50,1 mg/m ³
		10 ppm

UE. Valores límite de exposición indicativos recogidos en las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE

Componentes	Cat.	Valor
2 (2 butoxietoxi) etanol (CAS 112-34-5)	STEL	101,2 mg/m ³
		15 ppm
	TWA	67,5 mg/m ³
2-(2-Metoxietoxi)etanol (CAS 111-77-3)	TWA	10 ppm
		50,1 mg/m ³
		10 ppm

Valores límite biológicos No existen límites biológicos de exposición para el ingrediente/los ingredientes.

Métodos de seguimiento recomendados Seguir los procedimientos de monitorización estándar.

Niveles sin efecto derivado (DNEL) No disponible.

Concentraciones previstas sin efecto (PNECs) No disponible.

Pautas de exposición

Valores OEL de España: Denominación Piel

2-(2-Metoxietoxi)etanol (CAS 111-77-3)

Absorción potencial a través de la piel.

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados Se debe proporcionar ventilación adecuada siempre que se caliente el material o se genere neblina. Proporcionar fácil acceso a abundante agua para enjuagar los ojos.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Información general El equipo de protección personal se elegirá de acuerdo con la norma CEN vigente y en colaboración con el suministrador de equipos de protección personal.

Protección de los ojos/la cara Utilizar gafas de seguridad homologadas.

Protección de la piel

- Protección de las manos Se recomiendan guantes resistentes a productos químicos. Los guantes de caucho butílico son los más adecuados. El líquido puede penetrar los guantes. Por eso, cámbiese con frecuencia los guantes. El proveedor puede recomendar los guantes adecuados.

- Otros Usar ropa apropiada para prevenir el contacto prolongado o repetido con la piel.

Protección respiratoria En caso de ventilación insuficiente o riesgo de inhalación de vapores, se puede utilizar un equipo respiratorio adecuado con filtro de combinación (tipo A2/P2).

Peligros térmicos En caso de calentamiento del material, use guantes para protegerse contra las quemaduras térmicas.

Medidas de higiene Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, tales como lavarse después de la manipulación y antes de comer, beber, y/o fumar. Rutinariamente, lavar la ropa y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

Controles de exposición medioambiental Debe informarse al encargado de asuntos medioambientales de cualquier liberación importante.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico Líquido.
Forma Líquido.
Color Incoloro a color ámbar.

Olor Suave.

Umbral olfativo Low.

pH 7 - 11,5

Punto de fusión/punto de congelación < -50 °C (< -58 °F)

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición > 260 °C (> 500 °F)

Punto de inflamación > 100,0 °C (> 212,0 °F)

Tasa de evaporación Insignificante.

Inflamabilidad (sólido, gas) No es aplicable.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad

Límite de inflamabilidad - inferior (%) No disponible.

Límite de inflamabilidad - superior (%) No disponible.

Presión de vapor < 0,002 barra

Densidad de vapor No disponible.

Densidad relativa 1,02 - 1,07

Solubilidad(es) Miscible en agua. Miscible con: Etanol.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua < 2

Temperatura de auto-inflamación	> 300 °C (> 572 °F)
Temperatura de descomposición	> 300 °C (> 572 °F)
Viscosidad	5 - 10 cSt @ (20°C) Aproximado
Propiedades explosivas	No es explosivo.
Propiedades comburentes	No es oxidante.
9.2. Otros datos	No se dispone de información adicional pertinente.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad	El producto es estable y no reactivo bajo condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
10.2. Estabilidad química	Estable a temperaturas normales. Los ésteres de glicol pueden formar peróxidos durante el almacenamiento - no destile a sequedad.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Los éteres de glicol pueden reaccionar con metales ligeros con la evolución del hidrógeno.
10.4. Condiciones que deben evitarse	Evítese la exposición a altas temperaturas o a los rayos del sol.
10.5. Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes. Aceite mineral.
10.6. Productos de descomposición peligrosos	La descomposición térmica de este producto puede generar monóxido de carbono y dióxido de carbono.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Información general	La exposición ocupacional a la sustancia o a la mezcla puede tener efectos adversos.
Información sobre posibles vías de exposición	
Inhalación	A temperaturas normales, el glicol no forma vapores fácilmente. Por lo tanto, es necesario calentarlo para que pueda ocurrir una exposición.
Contacto con la piel	El contacto prolongado o repetido puede reseca la piel y causar dermatitis. (OECD 404)
Contacto con los ojos	Provoca irritación ocular grave. (OECD 405)
Ingestión	Si se ingiere puede causar molestias.
Síntomas	Las personas expuestas pueden sufrir lagrimeo, enrojecimiento y malestar. Desengrasa la piel.

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	Si se ingiere puede causar molestias.
-----------------	---------------------------------------

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
2 (2 butoxietoxi) etanol (CAS 112-34-5)		
Agudo		
<i>Dérmico</i>		
LD50	Conejo	2700 mg/kg
<i>Oral</i>		
LD50	Rata	4500 mg/kg
2-(2-Metoxietoxi)etanol (CAS 111-77-3)		
Agudo		
<i>Dérmico</i>		
LD50	Conejo	8980 ml/kg
<i>Oral</i>		
LD50	Rata	6700 ml/kg
Dietilenglicol (CAS 111-46-6)		
Agudo		
<i>Dérmico</i>		
LD50	Conejo	11890 mg/kg
Éter monobutílico de trietilenoglicol (CAS 143-22-6)		
Agudo		
<i>Dérmico</i>		
LD50	Conejo	3,54 ml/kg
<i>Oral</i>		
LD50	Rata	5300 mg/kg
Corrosión/irritación cutánea	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. (OECD 404)	

Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca irritación ocular grave. (OECD 405)
Sensibilización respiratoria	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Sensibilización cutánea	No irrita la piel.
Mutagenicidad en células germinales	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Carcinogenicidad	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad para la reproducción	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. El producto contiene una pequeña cantidad de sustancia que se sospecha que daña al feto.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. El producto contiene una sustancia que puede causar daño a los órganos por exposición prolongada o repetida.
Peligro por aspiración	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Información sobre la mezcla en relación con la sustancia	No disponible.
Información adicional	Éteres de glicol: Algunos éteres de glicol causan efectos adversos en animales que incluye el sistema reproductor, la descendencia, sangre, riñón e hígado. Los disolventes orgánicos pueden acumularse en el cuerpo por inhalación y causar daños permanentes al sistema nervioso, el cerebro inclusive.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. No obstante, eso no excluye la posibilidad de que vertidos grandes o frecuentes puedan tener efectos nocivos o dañinos para el medio ambiente.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Dietilenglicol (CAS 111-46-6)		
Acuático (a)		
<i>Agudo</i>		
Crustáceos	EC50 Dafnia magna	48900 mg/l, 48 Horas
Pez	LC50 Pimephales promelas	77900 mg/l, 96 Horas
<i>Crónico</i>		
Pez	LC50 Gupi (Poecilia reticulata)	61000 mg/l, 79 Días

12.2. Persistencia y degradabilidad Es de esperar que sea inherentemente biodegradable. Está previsto que sea muy biodegradable.

12.3. Potencial de bioacumulación El potencial bioacumulativo es bajo.

Coeficiente de partición n-octanol/agua (log Kow)
Líquido de frenos < 2

Factor de bioconcentración (FBC) No disponible.

12.4. Movilidad en el suelo No hay datos disponibles.

Movilidad en general El producto es miscible con agua. Riesgo de dispersión en el ambiente acuático.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB No es una sustancia o mezcla PBT o MPMB.

12.6. Otros efectos adversos No se prevén otros efectos medioambientales adversos (p.e. agotamiento del ozono, potencial de creación fotoquímica de ozono, trastornos endocrinos, potencial de calentamiento global) por parte de este componente.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de productos Eliminar, observando las normas locales en vigor.

Envases contaminados Los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, por lo que han de observarse las advertencias de la etiqueta incluso después de vaciarse el recipiente.

Código europeo de residuos 16 01 13*
Los códigos de residuos debe asignarlos el usuario en función de la aplicación para la que se utilizó el producto.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

ADR

14.1. - 14.6.: El producto no está comprendido por las reglas internacionales o por las de la Unión Europea sobre el transporte de mercancías peligrosas.

RID

14.1. - 14.6.: El producto no está comprendido por las reglas internacionales o por las de la Unión Europea sobre el transporte de mercancías peligrosas.

ADN

14.1. - 14.6.: El producto no está comprendido por las reglas internacionales o por las de la Unión Europea sobre el transporte de mercancías peligrosas.

IATA

14.1. - 14.6.: El producto no está comprendido por las reglas internacionales o por las de la Unión Europea sobre el transporte de mercancías peligrosas.

IMDG

14.1. - 14.6.: El producto no está comprendido por las reglas internacionales o por las de la Unión Europea sobre el transporte de mercancías peligrosas.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC No se ha establecido.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Normativa de la UE

Reglamento (CE) Nº 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, Anexos I y II, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (CE) nº. 850/2004 sobre contaminantes orgánicos persistentes, Anexo I con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 1, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 2, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 3, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo V, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (CE) nº 166/2006, Anexo II, Registro de emisiones y transferencias de contaminantes, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (CE) nº. 1907/2006, REACH Artículo 59(10), Lista de candidatos en vigor publicada por la ECHA

No listado.

Autorizaciones

Reglamento (CE) no. 1907/2006 REACH, Anexo XIV Sustancias sujetas a autorización, con sus modificaciones ulteriores

No listado.

Restricciones de uso

Reglamento (CE) nº. 1907/2006, REACH Anexo XVII, Sustancias sujetas a restricciones de comercialización y uso con las enmiendas correspondientes

2 (2 butoxietoxi) etanol (CAS 112-34-5)

2-(2-Metoxietoxi)etanol (CAS 111-77-3)

Directiva 2004/37/CE: relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Otras normas de la UE

Directiva 2012/18/UE relativa a los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Otras reglamentaciones

Este producto ha sido clasificado y etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 (Reglamento CLP) con sus modificaciones ulteriores y con arreglo a las correspondientes leyes nacionales que implementan las directivas CE. Esta ficha de datos de seguridad cumple los requisitos del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 con las enmiendas correspondientes.

Normativa nacional

Siga la legislación nacional sobre trabajo con agentes químicos.

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química.

SECCIÓN 16. Otra información

Lista de abreviaturas

DNEL: Derived No-Effect Level (Nivel sin efecto derivado).
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (Concentración prevista sin efecto).
LD50: Dosis letal, 50%.
LC50: Concentración letal, 50%.
EC50: Concentración efectiva, 50%.
mPmB: Muy persistente y muy bioacumulativo.
PBT: Persistente, bioacumulativo y tóxico.

Referencias

Registro de los Efectos Tóxicos de las Sustancias Químicas (RTECS)
HSDB® - Base de datos de sustancias peligrosas

Información sobre el método de evaluación usado para la clasificación de la mezcla

La mezcla ha sido clasificada en cuanto a peligros físicos en base a datos de ensayo. La clasificación de los peligros para la salud y el medio ambiente se ha obtenido usando una combinación de métodos de cálculo y, en su caso, datos de ensayo. Para más detalles, consulte las secciones 9, 11 y 12.

Texto completo de cualesquiera frases H para las que no se incluya el enunciado completo en las secciones 2 a 15

H302 Nocivo en caso de ingestión.
H318 Provoca lesiones oculares graves.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H361d Se sospecha que daña al feto.
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.

Información sobre formación

Siga las instrucciones de entrenamiento al manejar este material.

Cláusula de exención de responsabilidad

La información proporcionada en esta ficha de datos proviene de la ficha de datos de seguridad del suministrador y de referencias estándar de salud ocupacional y toxicología. Federal-Mogul no otorga ninguna garantía o derecho a reclamación en cuanto a la información obtenida de tales referencias. Sin embargo, las informaciones son, en el mejor entender y conocimiento de Federal-Mogul, exactas y fidedignas en la fecha en que se emitieron y deberían usarse para hacer una determinación independiente de los métodos para proteger a los trabajadores y el medio ambiente.