

E

Página 1 de 15
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 04.02.2021 / 0012
Sustituye a la versión del / Versión: 08.05.2018 / 0011
Válido a partir de: 04.02.2021
Fecha de impresión del PDF: 15.06.2021
Brake Fluid DOT 3

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

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

1.1 Identificador del producto

Brake Fluid DOT 3

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla:

Líquido para aparatos hidráulicos

Sectores de uso [SU]:

SU 3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

SU21 - Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)

SU22 - Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)

Categoría de productos químicos [PC]:

PC16 - Fluidos portadores de calor

PC17 - Fluidos hidráulicos

Categoría de procesos [PROC]:

PROC 1 - Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes.

PROC 2 - Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.

PROC 8a - Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas

PROC 8b - Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas

PROC 9 - Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)

PROC20 - Uso de fluidos funcionales en pequeños aparatos

Categorías de artículos [AC]:

AC99 - No es necesario.

Categoría de emisiones al medio ambiente [ERC]:

ERC 4 - Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)

ERC 7 - Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial.

ERC 9a - Amplio uso de fluidos funcionales (interior)

ERC 9b - Amplio uso de fluidos funcionales (exterior)

Usos desaconsejados:

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

LIQUI MOLY GmbH

Jerg-Wieland-Str. 4

89081 Ulm-Lehr

Tel.: (+49) 0731-1420-0

Fax: (+49) 0731-1420-88

Dirección de correo electrónico de la persona especializada: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - por favor, NO utilizar para pedir hojas de datos de seguridad.

1.4 Teléfono de emergencia

Servicios de información para casos de emergencia / Organismo consultivo oficial:

E

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) Teléfono: +34 91 562 04 20

Información en español (24 h/365 días). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

Teléfono de urgencias de la sociedad:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.02.2021 / 0012
 Sustituye a la versión del / Versión: 08.05.2018 / 0011
 Válido a partir de: 04.02.2021
 Fecha de impresión del PDF: 15.06.2021
 Brake Fluid DOT 3

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Clase de peligro	Categoría de peligro	Indicación de peligro
Eye Irrit.	2	H319-Provoca irritación ocular grave.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)



Atención

H319-Provoca irritación ocular grave.

P101-Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102-Mantener fuera del alcance de los niños.
 P280-Llevar gafas de protección.
 P337+P313-Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

2.3 Otros peligros

La mezcla no contiene ninguna sustancia vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Glicoléter
 Poliglicol
 Inhibidor de corrosión
 Borato de éter glicólico

3.1 Sustancias

n.u.

3.2 Mezclas

Subproductos de la fabricación de 2-butoxi-etanol	Sustancia con valor(es) límite conc. específico(s) según el registro REACH.
Número de registro (REACH)	01-2119475115-41-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	310-287-7
CAS	161907-77-3
% rango	40-60
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	Eye Dam. 1, H318

Dietilenglicol

E

Página 3 de 15
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.02.2021 / 0012
 Sustituye a la versión del / Versión: 08.05.2018 / 0011
 Válido a partir de: 04.02.2021
 Fecha de impresión del PDF: 15.06.2021
 Brake Fluid DOT 3

Número de registro (REACH)	01-2119457857-21-XXXX
Index	603-140-00-6
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-872-2
CAS	111-46-6
% rango	1-<10
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (riñones) (oral)

Para la clasificación y la identificación del producto se pueden haber tenido en cuenta impurezas, datos de ensayo u otras informaciones. Texto de las frases H y abreviaturas de clasificación (SGA/CLP), véase sección 16. Las sustancias mencionadas en esta sección se indican con su clasificación real correspondiente! Esto significa que en el caso de las sustancias listadas en el Anexo VI, Tabla 3.1 del Reglamento (UE) n.º 1272/2008 (CLP) se han tenido en cuenta todas las posibles observaciones mencionadas en el mismo para la clasificación aquí mencionada.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

¡Los responsables de los primeros auxilios deben recordar protegerse a sí mismos!
 No instile ningún líquido en la boca de personas inconscientes!

Inhalación

Alejar a la persona de la zona de peligro.
 Conducir aire fresco al afectado y dependiendo de los síntomas, consultar al médico.

Contacto con la piel

Retirar inmediatamente partes de vestimenta sucia, embebida, lavar bien con mucha agua y jabón, en caso de irritación (enrojecimiento, etc.) consultar al médico.

Contacto con los ojos

Quitarse las lentillas.
 Aclarar exhaustivamente con abundante agua durante varios minutos, si fuese necesario, llamar al médico.

Ingestión

Lavar bien la boca con agua.
 No provocar el vómito, dar mucha agua de beber, llamar inmediatamente al médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Cuando proceda, se podrán encontrar los principales síntomas y efectos retardados en el párrafo 11.º o, en caso de vías de exposición, en el párrafo 4.1.

En determinados casos puede ocurrir que los síntomas de intoxicación no se manifiesten hasta que haya transcurrido mucho tiempo/después de varias horas.

Pueden aparecer:

El producto tiene efectos desengrasantes.

Dermatitis (inflamación de la piel)

Si se forma aerosol:

Irritación de las vías respiratorias

Deglución de cantidades importantes:

Daños en los riñones

Coma

Muerte

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

Tratamiento sintomático.

Antídoto:

Desconocidos

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses).

En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Tfno (24horas) 91 562 04 20

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Chorro de agua disperso/espuma resistente al alcohol/CO2/polvo seco para extinción de fuegos.

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

Revisión / Versión: 04.02.2021 / 0012

Sustituye a la versión del / Versión: 08.05.2018 / 0011

Válido a partir de: 04.02.2021

Fecha de impresión del PDF: 15.06.2021

Brake Fluid DOT 3

Medios de extinción no apropiados

Chorro compacto de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de fuego se pueden formar:

Oxidos de carbono

Gases venenosos

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.

Aparato de respiración, independiente de la atmósfera local.

Si fuese necesario, protección completa.

Refrigerar con agua los recipientes expuestos a riesgos.

Eliminar el agua prevista contra incendios que esté contaminada conforme a la normativa oficial.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Procurar que haya una buena aireación.

Evitar el contacto con ojos y piel.

Si fuese necesario, tener en cuenta el peligro de resbalar.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Si el escape es grande, embalsar.

Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.

No tirar los residuos por el desagüe.

Evitar la penetración del producto en las aguas superficiales y subterráneas, así como en el suelo.

Si por accidente entra el producto en a la canalización, informar a las autoridades competentes.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger con material aglutinante de líquidos (p. ej. arena, tierra) y eliminar según la sección 13.

Aclarar los restos con agua abundante.

6.4 Referencia a otras secciones

Equipamiento de protección personal, véase sección 8 e indicaciones sobre la eliminación, véase sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Además de la información que se facilita en esta sección, la sección 8 y 6.1 también puede contener información relevante.

7.1 Precauciones para una manipulación segura

7.1.1 Recomendaciones generales

Procurar que haya una buena ventilación.

Evítense la formación de aerosoles.

Evitar el contacto con los ojos.

Evitar un contacto prolongado o intenso con la piel.

Está prohibido:

comer, beber, fumar, así como guardar productos alimenticios en el puesto de trabajo.

Siga las indicaciones de la etiqueta y las instrucciones de uso.

Proceder según las indicaciones de la empresa.

7.1.2 Indicaciones sobre medidas generales de higiene en el sitio de trabajo

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.

Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Consérvese alejado de las personas no autorizadas.

No almacenar el producto en pasillos y escaleras.

Almacenar el producto sólo en su embalaje original y cerrado.

Almacenarlo protegido de la humedad y cerrado.

Almacenar en lugar bien ventilado.

7.3 Usos específicos finales

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.02.2021 / 0012
 Sustituye a la versión del / Versión: 08.05.2018 / 0011
 Válido a partir de: 04.02.2021
 Fecha de impresión del PDF: 15.06.2021
 Brake Fluid DOT 3

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Nombre químico	Dietilenglicol		% rango:1-<10
VLA-ED: 10 ppm (44 mg/m ³) (VLA-ED)	VLA-EC: 40 ppm (176 mg/m ³) (VLA-EC)	---	
Los métodos de seguimiento: - Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)			
VLB: ---	Otra información: ---		

Nombre químico	Mezcla de 2,2'-(etilendioxi)dietanol y 3,6,9-trioxaundecano-1,11-diol		% rango:
VLA-ED: 1000 mg/m ³ (2,2'-(etilendioxi)dietanol)	VLA-EC: 2000 mg/m ³ (2,2'-(etilendioxi)dietanol)	---	
Los métodos de seguimiento: ---			
VLB: ---	Otra información: ---		

Subproductos de la fabricación de 2-butoxi-etanol						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	4,5	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,31	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	6,6	mg/kg dw	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	0,66	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	1,32	mg/kg dw	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	500	mg/l	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	25	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	117	mg/m ³	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	2,5	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	50	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	195	mg/m ³	

Dietilenglicol						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	10	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	1	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	20,9	mg/kg	
	Medioambiental: suelo		PNEC	1,53	mg/kg	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	199,5	mg/l	
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	10	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	2,09	mg/kg dry weight	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	21	mg/kg	

E

Página 6 de 15
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.02.2021 / 0012
 Sustituye a la versión del / Versión: 08.05.2018 / 0011
 Válido a partir de: 04.02.2021
 Fecha de impresión del PDF: 15.06.2021
 Brake Fluid DOT 3

Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	12	mg/m ³	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	43	mg/kg	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	44	mg/m ³	

2-(2-(2-metoxietoxi)etoxi)etanol

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	10	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	1	mg/l	
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	50	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	36,6	mg/kg dw	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,8	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	1,73	mg/kg dw	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	200	mg/l	
	Medioambiental: oral (forraje)		PNEC	89	mg/kg feed	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	93	mg/m ³	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	2	mg/kg bw/d	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	40	mg/kg bw/d	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	156	mg/m ³	

Mezcla de 2,2'-(etilendioxi)dietanol y 3,6,9-trioxaundecano-1,11-diol

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	10	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	1	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	20,9	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	1,53	mg/kg dw	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	2	mg/m ³	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	50	mg/m ³	

E VLA-ED = Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria
 (8) = Fracción inhalable (Directiva 2017/164/EU, Directiva 2004/37/CE). (9) = Fracción respirable (Directiva 2017/164/EU, Directiva 2004/37/CE). (11) = Fracción inhalable (Directiva 2004/37/CE). (12) = Fracción inhalable. Fracción respirable en aquellos Estados miembros en los que, en la fecha de la entrada en vigor de la presente Directiva, se aplique un sistema de control biológico con un valor límite biológico inferior o igual a 0,002 mg Cd/g de creatinina en orina (Directiva 2004/37/CE). | VLA-EC = Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración
 (8) = Fracción inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fracción respirable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valor límite de exposición de corta duración en relación con un período de referencia de 1 minuto (2017/164/EU). | VLB = Valor Límite Biológico | Otra información: Sen = Sensibilizante. vía dérmica = puede absorber por vía cutánea. b = asfixiantes simples. f = Reacción con agentes nitrosantes que pueden dar lugar a la formación de N-Nitrosaminas carcinógenas. FIV = Fracción inhalable y vapor. h = Fibras l > 5mm, d < 3mm, l/d >= 3 determinadas por microscopia optica de contraste de fases. ae = alterador endocrino. C1A = si se sabe que es un carcinógeno

Página 7 de 15
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 04.02.2021 / 0012
Sustituye a la versión del / Versión: 08.05.2018 / 0011
Válido a partir de: 04.02.2021
Fecha de impresión del PDF: 15.06.2021
Brake Fluid DOT 3

para el hombre, en base a la existencia de pruebas en humanos, C1B = si se supone que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en animales. M1A = Sustancia mutagénica para el hombre, M1B = Sustancia que puede considerarse mutagénica para el hombre. TR1 = Sustancias de las que se sabe o se supone que son tóxicas para la reproducción humana, TR1A/TR1B = cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en humanos/de datos en animales.
(13) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea y de las vías respiratorias (Directiva 2004/37/CE), (14) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea (Directiva 2004/37/CE).

8.2 Controles de la exposición

8.2.1 Controles técnicos apropiados

Encárguese de que la ventilación sea buena. Esto se puede conseguir con aspiración local o una salida de aire general.
Si esto no es suficiente para mantener la concentración por debajo de los valores máximos permitidos para el lugar de trabajo (VLA, AGW), debe llevarse una mascarilla.
Sólo es de aplicación si se incluyen los valores límites de exposición.
Los métodos de evaluación adecuados para comprobar la eficacia de las medidas de protección adoptadas incluyen métodos de averiguación con tecnología de medición y sin ella.
Estos se describen p. ej. en la EN 14042.
EN 14042 "Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos y aparatos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos".

8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.
Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.
Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

Protección de los ojos/la cara:
Gafas de protección ajustadas con protecciones laterales (EN 166).

Protección de la piel - Protección de las manos:
Guantes de protección resistentes a sustancias químicas (EN 374).
Es recomendable
Guantes de latex natural (EN 374).
Guantes de protección de caucho butílico (EN 374).
Guantes de protección de nitrilo (EN 374).
Guantes de protección de PVC (EN 374)
Grosor capa mínima en mm:

$\geq 0,5$
Permeabilidad en minutos:
 ≥ 480
Los tiempos de exposición obtenidos conforme a la EN 16523-1 no se han comprobado en la práctica.
Se recomienda un tiempo máximo de uso que no supere el 50% del tiempo de exposición.
Se recomienda el uso de una crema protectora de manos.

Protección de la piel - Otros:
Trabajar con el traje de protección (p.e. zapatos de seguridad EN ISO 20345, vestimenta protectora de mangas largas).

Protección respiratoria:
En un caso normal no es necesario.
Si se forma vapor, utilizar un aparato de respiración apropiado.
Filtro A2 P2 (EN 14387), color distintivo marrón, blanco
Téngase en cuenta las limitaciones para el tiempo de uso del equipo respirador.

Peligros térmicos:
No aplicable

Información adicional para la protección de las manos - No se ha realizado ningún ensayo.
La selección de las mezclas se ha realizado al leer y entender y sobre la base de las informaciones acerca de los contenidos.
La selección en el caso de las sustancias ha sido hecha a partir de las indicaciones del fabricante de guantes.
La selección final del material de los guantes se tiene que realizar teniendo en cuenta el tiempo de rotura, la tasa de permeación y la degradación.
La selección de unos guantes apropiados depende del material y de otras características de calidad, lo cual difiere según el fabricante.
Para las mezclas, la resistencia de los materiales de los guantes no se puede calcular por adelantado, por lo que es necesario comprobarla antes del uso.

Página 8 de 15
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.02.2021 / 0012
 Sustituye a la versión del / Versión: 08.05.2018 / 0011
 Válido a partir de: 04.02.2021
 Fecha de impresión del PDF: 15.06.2021
 Brake Fluid DOT 3

Consulte con el fabricante de guantes el tiempo exacto de rotura del material de los guantes y respete este tiempo.

8.2.3 Controles de exposición medioambiental

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Ámbar
Olor:	Suave
Umbral olfativo:	No determinado
Valor del pH al:	7-11,5
Punto de fusión/punto de congelación:	No determinado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	>205 °C
Punto de inflamación:	>93 °C (IP 35 (Pensky-Martens, open cup))
Tasa de evaporación:	No determinado
Inflamabilidad (sólido, gas):	n.u.
Límite inferior de explosividad:	No determinado
Límite superior de explosividad:	No determinado
Presión de vapor:	<2 mbar (20°C)
Densidad de vapor (aire = 1):	Vapores más pesado que aire.
Densidad:	1,01-1,06 g/ml (20°C, DIN 51757)
Densidad de compactado:	n.u.
Solubilidad(es):	No determinado
Solubilidad en agua:	Mezclable
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	<2 (OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method))
Temperatura de auto-inflamación:	>300 °C (ASTM D 286)
Temperatura de descomposición:	>300 °C
Viscosidad:	5-10 mm ² /s (20°C, ASTM D 445)
Propiedades explosivas:	El producto no tiene peligro de explosión.
Propiedades comburentes:	No

9.2 Información adicional

Miscibilidad:	No determinado
Liposolubilidad / disolvente:	No determinado
Conductividad:	No determinado
Tensión superficial:	No determinado
Contenido en disolvente:	No determinado

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

El producto no ha sido comprobado.

10.2 Estabilidad química

Estable si se realiza un almacenamiento y un manejo reglamentarios.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conoce ninguna reacción peligrosa.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Véase también sección 7.

Calor intensa.

Protegerlo de la humedad.

El producto es higroscópico.

10.5 Materiales incompatibles

Véase también sección 7.

Evitar el contacto con sustancias fuertemente oxidantes.

Impida que el producto se ensucie con otras sustancias.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Véase también sección 5.2.

No se disuelve con un uso según lo establecido.

E

Página 9 de 15
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.02.2021 / 0012
 Sustituye a la versión del / Versión: 08.05.2018 / 0011
 Válido a partir de: 04.02.2021
 Fecha de impresión del PDF: 15.06.2021
 Brake Fluid DOT 3

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre la salud.

Brake Fluid DOT 3

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	> 5000	mg/kg	Rata		
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	> 2000	mg/kg	Rata		
Toxicidad aguda, por inhalación:						n.d.
Corrosión o irritación cutáneas:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante
Lesiones o irritación ocular graves:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:						n.d.
Mutagenicidad en células germinales:						n.d.
Carcinogenicidad:						n.d.
Toxicidad para la reproducción:						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):						n.d.
Peligro de aspiración:						n.d.
Síntomas:						n.d.
Información adicional:						Clasificación según proceso de cálculo.

Subproductos de la fabricación de 2-butoxi-etanol

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	2630	mg/kg	Rata		Deducción analógica
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	3540	mg/kg	Conejo		Deducción analógica
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante, Deducción analógica
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Corrosivo, Deducción analógica
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cerdo	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No sensibilizador, Deducción analógica
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	500	mg/kg/d	Rata	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Deducción analógica
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), dérmica:	NOAEL	5000	mg/kg/d	Rata		Deducción analógica

Dietilenglicol

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:				Persona		Nocivo

E

Página 10 de 15
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.02.2021 / 0012
 Sustituye a la versión del / Versión: 08.05.2018 / 0011
 Válido a partir de: 04.02.2021
 Fecha de impresión del PDF: 15.06.2021
 Brake Fluid DOT 3

Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	13300	mg/kg	Conejo		Deducción analógica
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>4,6	mg/l/4h	Rata		Estimación de expertos, Polvo, Niebla
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	(Draize-Test)	No irritante
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo		No irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	Regulation (EC) 440/2008 B.6 (SKIN SENSITISATION)	No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Carcinogenicidad:				Ratón		Negativo
Toxicidad para la reproducción:				Conejo	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Ninguna indicación sobre un efecto de tal tipo.
Síntomas:						acidosis, disnea, inconsciencia, diarrea, tos, convulsiones, cansancio, irritación de las mucosas, vértigo, náuseas y vómitos, temblores
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:						Órgano(s): riñones

Mezcla de 2,2'-(etilendioxi)dietanol y 3,6,9-trioxaundecano-1,11-diol						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Rata		Deducción analógica
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Conejo		Deducción analógica
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>2516	mg/l/6h	Rata		Deducción analógica
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo		No irritante, Deducción analógica
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo		No irritante, Deducción analógica
Sensibilización respiratoria o cutánea:						No sensibilizador, Deducción analógica
Mutagenicidad en células germinales:				Rata	OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negativo, Deducción analógica
Mutagenicidad en células germinales:				Mamífero	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Positivo, Deducción analógica
Carcinogenicidad:	NOAEL	1160-1210	mg/kg bw/d	Rata		Deducción analógica

E

Página 11 de 15
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.02.2021 / 0012
 Sustituye a la versión del / Versión: 08.05.2018 / 0011
 Válido a partir de: 04.02.2021
 Fecha de impresión del PDF: 15.06.2021
 Brake Fluid DOT 3

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):	NOAEL	200	mg/kg bw/d	Rata	OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Deducción analógica
---	-------	-----	------------	------	--	---------------------

SECCIÓN 12: Información ecológica

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre el medio ambiente.

Brake Fluid DOT 3							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	> 100	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidad con daphnia:							n.d.
12.1. Toxicidad con algas:							n.d.
12.2. Persistencia y degradabilidad:		21d	100	%		OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test)	Inherente Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:							No es absorbido debido al valor de logP de los componentes.
12.4. Movilidad en el suelo:							n.d.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							n.d.
12.6. Otros efectos adversos:							n.d.

Subproductos de la fabricación de 2-butoxi-etanol							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>1800	mg/l	Scophthalmus maximus	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	>3200	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	1075	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	2490	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	1075	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	76	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	70	%		OECD 306 (Biodegradability in Seawater)	

Dietilenglicol

E

Página 12 de 15
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 04.02.2021 / 0012
 Sustituye a la versión del / Versión: 08.05.2018 / 0011
 Válido a partir de: 04.02.2021
 Fecha de impresión del PDF: 15.06.2021
 Brake Fluid DOT 3

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	75200	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>32000	mg/l	Gambusia affinis		
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	24h	>10000	mg/l	Daphnia magna	DIN 38412 T.11	
12.1. Toxicidad con algas:	NOEC/NOEL	72h	100	mg/l	Scenedesmus quadricauda		Bibliografía
12.2. Persistencia y degradabilidad:	DOC	28d	90-100	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF	3d	100				
Toxicidad con bacterias:	EC20	30min	1995	mg/l	Pseudomonas putida	ISO 8192	Bibliografía

Mezcla de 2,2'-(etilendioxi)diol y 3,6,9-trioxaundecano-1,11-diol

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>10000	mg/l	Lepomis macrochirus		Deducción analógica
12.1. Toxicidad en peces:	NOEC/NOEL	7d	15380	mg/l	Pimephales promelas		Deducción analógica
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL	7d	8590	mg/l	Ceriodaphnia spec.		Deducción analógica
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna		Deducción analógica
12.1. Toxicidad con algas:	EC5	8d	>10000	mg/l	Scenedesmus quadricauda		Deducción analógica
12.2. Persistencia y degradabilidad:		20d	90-100	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Deducción analógica
Otros organismos:	EC20	30min	>1995	mg/l			Deducción analógica

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Para la sustancia / mezcla / cantidades residuales

Código de basura número, CE:

Las pautas indicadas para los desperdicios constituyen recomendaciones basadas en la utilización prevista de este producto. Pero según la utilización especial y las condiciones de eliminación por parte del usuario, eventualmente también se puedan aplicar otras pautas para los desperdicios. (2014/955/UE)

16 01 13 Líquidos de frenos

Recomendación:

Se desaconsejará el vertido de aguas residuales.

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

Almacenar por ejemplo en un vertedero adecuado.

Por ejemplo una instalación de incineración apropiada.

Para material de embalaje sucio

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

E

Página 13 de 15
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 04.02.2021 / 0012
Sustituye a la versión del / Versión: 08.05.2018 / 0011
Válido a partir de: 04.02.2021
Fecha de impresión del PDF: 15.06.2021
Brake Fluid DOT 3

Vacíe el recipiente completamente.
El embalaje no contaminado se puede volver a utilizar.
El embalaje que no se pueda limpiar se tiene que eliminar como la sustancia.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Indicaciones generales

14.1. Número ONU: n.u.

Transporte por carretera / ferrocarril (ADR/RID)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: n.u.

14.4. Grupo de embalaje: n.u.

Código de clasificación: n.u.

LQ: n.u.

14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable

Tunnel restriction code:

Transporte por navegación marítima (Código IMDG)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: n.u.

14.4. Grupo de embalaje: n.u.

Contaminante marino (Marine Pollutant): n.u.

14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable

Transporte aéreo (IATA)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: n.u.

14.4. Grupo de embalaje: n.u.

14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Siempre que no se especifique lo contrario, se deberán tener en cuenta las medidas generales para la realización de un transporte seguro.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No es un producto peligroso según la ordenanza anteriormente indicada.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Tener en cuenta restricciones:

Este producto está regulado por el Reglamento (UE) 2019/1148. Todas las transacciones sospechosas, así como las desapariciones y robos significativos deben notificarse al punto de contacto nacional.

Para las excepciones, véase el Reglamento (UE) 2019/1148 y el documento de orientación para la ejecución del Reglamento (UE) 2019/1148.

Tener en cuenta las normativas de las cooperativas de trabajo y de la medicina laboral.

Directiva 2010/75/UE (COV): ~ 24 %

15.2 Evaluación de la seguridad química

No está prevista una evaluación de la seguridad química para mezclas.

SECCIÓN 16: Otra información

Secciones modificadas: 15

Estas indicaciones se refieren al producto en sus condiciones de recepción.

Se requiere que los empleados reciban instrucción/formación sobre el manejo de sustancias peligrosas.

Clasificación y método de evaluación para desviación de la clasificación de la mezcla según el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Clasificación según el Reglamento (CE) N.º 1272/2008 (CLP)	Método de evaluación empleado
Eye Irrit. 2, H319	Clasificación según proceso de cálculo.

Las siguientes frases representan las frases H prescritas, código de clase de peligro (SGA/CLP) de los ingredientes (mencionados en los párrafos 2 y 3).

H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

Eye Irrit. — Irritación ocular

Eye Dam. — Lesiones oculares graves

Acute Tox. — Toxicidad aguda - Oral

STOT RE — Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)

Abreviaturas y acrónimos que pueden aparecer en este documento:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

Anot. Anotación

AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Compuestos halogenados orgánicos adsorbibles)

aprox. aproximadamente

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= Estimación de Toxicidad Aguda)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Alemania)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Instituto federal para la protección del trabajo y la medicina laboral, Alemania)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight (= peso corporal)

CAS Chemical Abstracts Service

CE Comunidad Europea

CEE Comunidad Económica Europea

CLP Classification, Labelling and Packaging (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas)

CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancerígenos, mutágenos, tóxicos para la reproducción)

Código IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)

DMEL Derived Minimum Effect Level

DNEL Derived No Effect Level (= nivel sin efecto derivado)

dw dry weight (= masa seca)

ECHA European Chemicals Agency (= Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas)

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Normas europeas

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

etc. etcétera

EVAL Copolímero de etileno-alcohol vinílico

Fax. Número de fax

gral. general

GWP Global warming potential (= Calentamiento de la Tierra)

IARC International Agency for Research on Cancer (= La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)

IATA International Air Transport Association (= Asociación Internacional de Transporte Aéreo)

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= International Union for Pure Applied Chemistry. Unión Internacional de Química Pura y Aplicada)

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= concentración letal para el 50 % de una población de pruebas)

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media))

LQ Limited Quantities

n.d. no disponible / datos no disponibles

n.e. no ensayado

n.u. no utilizable

E

Página 15 de 15
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 04.02.2021 / 0012
Sustituye a la versión del / Versión: 08.05.2018 / 0011
Válido a partir de: 04.02.2021
Fecha de impresión del PDF: 15.06.2021
Brake Fluid DOT 3

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
org. orgánico
p. ej., p.e. por ejemplo
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistentes, bioacumulativas, tóxicas)
PE Polietileno
PNEC Predicted No Effect Concentration (= concentración prevista sin efecto)
PVC Cloruro de polivinilo
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGLAMENTO (CE) N o 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
seg. según
SGA Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
SVHC Substances of Very High Concern
Tlf. Telefónico
UE Unión Europea
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas)
VOC Volatile organic compounds (= compuestos orgánicos volátiles (COV))
vPvB very persistent and very bioaccumulative
wwt wet weight

Las indicaciones hechas aquí deben describir el producto con vistas a las disposiciones de seguridad necesarias, no sirven para garantizar determinadas propiedades y están basadas en el estado actual de nuestros conocimientos.
Responsabilidad descartada.

Elaborado por:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tlf.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. La modificación o reproducción de este documento requiere la autorización expresa de Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.