

E

Página 1 de 14
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 14.11.2022 / 0017
Sustituye a la versión del / Versión: 21.06.2022 / 0016
Válido a partir de: 14.11.2022
Fecha de impresión del PDF: 15.11.2022
Bremsflüssigkeit DOT 4

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 de producto

Bremsflüssigkeit DOT 4

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

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)
+1 872 5888271 (LMR)

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)

La mezcla no está clasificada como peligrosa en sentido del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP).

2.2 Elementos de la etiqueta

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

EUH210-Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

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 %).

El compuesto no contiene ninguna sustancia con propiedades de alteración endocrina (< 0,1 %).

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 14.11.2022 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.06.2022 / 0016
 Válido a partir de: 14.11.2022
 Fecha de impresión del PDF: 15.11.2022
 Bremsflüssigkeit DOT 4

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

n.u.

3.2 Mezclas

Dietilenglicol	
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

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, 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.

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

Tratamiento sintomático.

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.

Medios de extinción no apropiados

Página 3 de 14
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 14.11.2022 / 0017
Sustituye a la versión del / Versión: 21.06.2022 / 0016
Válido a partir de: 14.11.2022
Fecha de impresión del PDF: 15.11.2022
Bremsfluessigkeit DOT 4

Chorro compacto de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de fuego se pueden formar:

Oxidos de nitrógeno

Oxidos de carbono

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipamiento de protección personal, véase sección 8.

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

Aparato de respiración, independiente de la atmósfera local.

Según el tamaño del fuego

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

6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

En caso de un derrame o una liberación involuntaria, llevar puesto el equipo de protección individual del apartado 8 a fin de evitar la contaminación.

Garantizar una ventilación suficiente y eliminar las fuentes de ignición.

En caso de productos sólidos o pulveriformes, evitar la formación de polvo.

En la medida de lo posible, abandonar la zona de peligro y, si procede, aplicar los planes de emergencia existentes.

Evitar el contacto con ojos y piel.

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

6.1.2 Para el personal de emergencia

Acerca del equipo de protección individual adecuado y los datos de material, véase el apartado 8.

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 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. aglutinante universal, arena, diatomita) y eliminar según la sección 13.

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.

Evitar el contacto con ojos y 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.

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

No almacenar el producto en pasillos y escaleras.

Almacenar el producto sólo en su embalaje original y cerrado.

Almacenar en lugar bien ventilado.

Almacenar a temperatura ambiente.

Manténgase en lugar seco.

E

Página 4 de 14

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

Revisión / Versión: 14.11.2022 / 0017

Sustituye a la versión del / Versión: 21.06.2022 / 0016

Válido a partir de: 14.11.2022

Fecha de impresión del PDF: 15.11.2022

Bremsflüssigkeit DOT 4

7.3 Usos específicos finales

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

E Nombre químico		Dietilenglicol	
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:	---

E Nombre químico		2,2'-(etilendioxi)dietanol	
VLA-ED:	1000 mg/m ³ (VLA-ED)	VLA-EC:	2000 mg/m ³ (VLA-EC)
Los métodos de seguimiento:	---		
VLB:	---	Otra información:	---

Dietilenglicol						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	10	mg/m ³	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	1	mg/l	
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	10	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	20,9	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	1,53	mg/kg dw	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	2,09	mg/kg	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	199,5	mg/l	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	21	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	12	mg/m ³	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	12	mg/m ³	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	43	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	44	mg/m ³	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	60	mg/m ³	

2,2'-(etilendioxi)dietanol						
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	46	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	3,32	mg/kg dw	

E

Página 5 de 14
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 14.11.2022 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.06.2022 / 0016
 Válido a partir de: 14.11.2022
 Fecha de impresión del PDF: 15.11.2022
 Bremsflüssigkeit DOT 4

	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	10	mg/l	
	Medioambiental: agua		PNEC	10	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	4,6	mg/l	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	20	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	25	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	40	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	50	mg/m3	

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: sedimento, agua de mar		PNEC	3,66	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	1,56	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/m3	
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/m3	

Masa de reacción de 3,6,9,12-tetraoxotridecan-1-ol y 3,6,9,12,15-pentaoxahexadecan-1-ol

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	100	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	36,5	mg/kg dry weight	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	3,65	mg/kg dry weight	
	Medioambiental: suelo		PNEC	1,53	mg/kg dry weight	

E

Página 6 de 14
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 14.11.2022 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.06.2022 / 0016
 Válido a partir de: 14.11.2022
 Fecha de impresión del PDF: 15.11.2022
 Bremsflüssigkeit DOT 4

	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	200	mg/l	
	Medioambiental: oral (forraje)		PNEC	90	mg/kg feed	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	100	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	104	mg/m ³	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	10	mg/kg bw/d	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	167	mg/kg bw/d	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	156	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 = Reacciona 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 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 ISO 374).
 En caso de contacto prolongado:
 Guantes de protección de caucho butílico (EN ISO 374).
 Grosor capa mínima en mm:
 0,7
 Permeabilidad en minutos:
 480
 En caso de contacto breve:
 Guantes de protección de nitrilo (EN ISO 374).

Página 7 de 14
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 14.11.2022 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.06.2022 / 0016
 Válido a partir de: 14.11.2022
 Fecha de impresión del PDF: 15.11.2022
 Bremsflüssigkeit DOT 4

Grosor capa mínima en mm:

0,4

Permeabilidad en minutos:

30

Se recomienda el uso de una crema protectora de manos.

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.

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:

Si se sobrepasa el valor VLA-ED, VLA-EC.

Mascarilla con filtro A (EN 14387), color distintivo marrón

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.

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:	Amarillo
Olor:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Punto de fusión/punto de congelación:	~(-65) °C
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	>250 °C
Inflamabilidad:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Límite inferior de explosividad:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Límite superior de explosividad:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Punto de inflamación:	~136 °C
Temperatura de auto-inflamación:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Temperatura de descomposición:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
pH:	9-10 (50 %, 25°C)
Viscosidad cinemática:	~757 mm ² /s (-40°C, No hay ninguna información sobre este parámetro.)
Viscosidad cinemática:	~1,81 mm ² /s (100°C, No hay ninguna información sobre este parámetro.)
Solubilidad:	Mezclable
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	No se aplica a las mezclas.
Presión de vapor:	<1 hPa
Densidad y/o densidad relativa:	~1,0672 g/cm ³ (20°C)
Densidad de vapor relativa:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Características de las partículas:	No se aplica a los líquidos.

9.2 Otros datos

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

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

Revisión / Versión: 14.11.2022 / 0017

Sustituye a la versión del / Versión: 21.06.2022 / 0016

Válido a partir de: 14.11.2022

Fecha de impresión del PDF: 15.11.2022

Bremsflüssigkeit DOT 4

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

Protegerlo de la humedad.

El producto es higroscópico.

10.5 Materiales incompatibles

Desconocidos

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Véase también sección 5.2.

No se disuelve con un uso según lo establecido.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

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

Bremsflüssigkeit DOT 4						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	ATE	>2000	mg/kg			valor calculado
Toxicidad aguda, dérmica:						n.d.
Toxicidad aguda, por inhalación:						n.d.
Corrosión o irritación cutáneas:						n.d.
Lesiones oculares graves o irritación ocular:						n.d.
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 por aspiración:						n.d.
Síntomas:						n.d.

Dietilenglicol						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	12565	mg/kg	Rata		La clasificación de la UE no concuerda con esto.
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	11890	mg/kg	Conejo		
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC0	4,4-4,6	mg/l/4h	Rata		La clasificación de la UE no concuerda con esto.
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante
Lesiones oculares graves o irritación ocular:						Ligeramente irritante

E

Página 9 de 14
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 14.11.2022 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.06.2022 / 0016
 Válido a partir de: 14.11.2022
 Fecha de impresión del PDF: 15.11.2022
 Bremsflüssigkeit DOT 4

Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	Regulation (EC) 440/2008 B.6 (SKIN SENSITISATION)	No sensibilizador
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Toxicidad para la reproducción (desarrollo):	NOAEL	1000	mg/kg bw/d	Rata	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	
Toxicidad para la reproducción (fertilidad):	NOAEL	3060	mg/kg bw/d	Ratón	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):	NOAEL	936	mg/kg bw/d	Rata	OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):	NOAEL	2200	mg/kg bw/d	Perro	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Deducción analógica
Síntomas:						acidosis, disnea, inconsciencia, diarrea, tos, convulsiones, cansancio, irritación de las mucosas, vértigo, náuseas y vómitos, temblores

2,2'-(etilendioxi)dietanol						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	17000	mg/kg	Rata		
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>18016	mg/kg	Conejo		
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>4,5	mg/l/4h	Rata		
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo		Ligeramente irritante
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo		Ligeramente irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Persona	(Patch-Test)	No sensibilizador
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Síntomas:						dolores de cabeza, malestar

11.2. Información relativa a otros peligros

Bremsflüssigkeit DOT 4						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Propiedades de alteración endocrina:						No se aplica a las mezclas.
Otros datos:						No hay indicaciones de otro tipo relevantes sobre efectos nocivos para la salud.

SECCIÓN 12: Información ecológica

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 14.11.2022 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.06.2022 / 0016
 Válido a partir de: 14.11.2022
 Fecha de impresión del PDF: 15.11.2022
 Bremsflüssigkeit DOT 4

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

Bremsflüssigkeit DOT 4							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:							n.d.
12.1. Toxicidad con daphnia:							n.d.
12.1. Toxicidad con algas:							n.d.
12.2. Persistencia y degradabilidad:							n.d.
12.3. Potencial de bioacumulación:							n.d.
12.4. Movilidad en el suelo:							n.d.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							n.d.
12.6. Propiedades de alteración endocrina:							No se aplica a las mezclas.
12.7. Otros efectos adversos:							No hay datos sobre otros efectos nocivos para el medio ambiente.

Dietilenglicol							
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	24h	>5000	ppm	Carassius auratus		
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>32000	mg/l	Gambusia affinis		Bibliografía
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	24h	>10000	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidad con algas:	IC0	7d	2700	mg/l	Scenedesmus quadricauda		Bibliografía
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	67	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	
Toxicidad con bacterias:	EC0	16h	8000	mg/l	Pseudomonas putida		Bibliografía
Información adicional:	BOD5		1,3 - 10	%			Bibliografía
Información adicional:	COD		99	%			Bibliografía
Información adicional:	ThOD		1,51	g/g			Bibliografía
Solubilidad en agua:							Mezclable

2,2'-(etilendioxi)dietanol							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>10000	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	8d	>100	mg/l	Scenedesmus subspicatus		

E

Página 11 de 14
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 14.11.2022 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.06.2022 / 0016
 Válido a partir de: 14.11.2022
 Fecha de impresión del PDF: 15.11.2022
 Bremsflüssigkeit DOT 4

12.2. Persistencia y degradabilidad:		14d	95	%		OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test)	Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		1,75				No es de esperar un potencial de bioacumulación digno de mención (LogPow 1-3).
Toxicidad con bacterias:	EC50		>10000	mg/l	Photobacterium phosphoreum	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Otros organismos:	EC50	72h	>10000	mg/l	Entosiphon sulcatum		
Información adicional:	COD		1520	mg/g			

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.

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.

15 01 10 Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Indicaciones generales

14.1. Número ONU o número ID: No aplicable

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: No aplicable

Código de clasificación: No aplicable

LQ: No aplicable

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: No aplicable

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:

E

Página 12 de 14
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 14.11.2022 / 0017
Sustituye a la versión del / Versión: 21.06.2022 / 0016
Válido a partir de: 14.11.2022
Fecha de impresión del PDF: 15.11.2022
Bremsfluessigkeit DOT 4

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: n.u.
14.4. Grupo de embalaje: No aplicable
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 marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

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:

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

Directiva 2010/75/UE (COV): 0 %

15.2 Evaluación de la seguridad química

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

SECCIÓN 16: Otra información

Secciones modificadas: 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16

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

Nada

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).

H302 Nocivo en caso de ingestión.

Acute Tox. — Toxicidad aguda - Oral

Principales referencias bibliográficas y fuentes

de datos:

Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) en su versión vigente.

Directrices para realizar hojas de datos de seguridad en su versión vigente (ECHA).

Directrices sobre el etiquetado y el envasado según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) en su versión vigente (ECHA).

Hojas de datos de seguridad de los ingredientes.

Página web de la ECHA - información sobre productos químicos.

Base de datos de sustancias GESTIS (Alemania).

Página informativa sobre sustancias peligrosas para el agua del Instituto Federal del Medio Ambiente «Rigoletto» (Alemania).

Directivas sobre valores límite de exposición laboral de la UE 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164, (UE) 2019/1831 en su versión vigente.

Listas nacionales de valores límite de exposición laboral de cada uno de los países en su versión vigente.

Disposiciones para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, ferrocarril, tráfico marítimo y aéreo (ADR, RID, IMDG, IATA) en su versión vigente.

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)

Página 13 de 14
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 14.11.2022 / 0017
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.06.2022 / 0016
 Válido a partir de: 14.11.2022
 Fecha de impresión del PDF: 15.11.2022
 Bremsflüssigkeit DOT 4

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 Concil
 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
 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
 Tif. 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:

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

Revisión / Versión: 14.11.2022 / 0017

Sustituye a la versión del / Versión: 21.06.2022 / 0016

Válido a partir de: 14.11.2022

Fecha de impresión del PDF: 15.11.2022

Bremsflüssigkeit DOT 4

**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.