

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Fecha de edición 13.11.2019, Revisión 13.11.2019

Versión 09. Reemplaza la versión: 08

Página 1 / 11

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

1.1 Identificador del producto

**febi 21754 líquido para frenos hidráulicos DOT 4
Número del artículo: 26746, 26461, 21754**

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

1.2.1 Usos pertinentes

líquido para frenos hidráulicos

1.2.2 Usos no aconsejados

No se conoce ninguno.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

De la compañía Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG
Wilhelmstr. 47
58256 Ennepetal / ALEMANIA
Teléfono +49 2333 911-0
Fax +49 2333 911-444
Homepage www.febi.com
E-mail info@febi.com

Área de información

Informaciones técnicas info@febi.com

Ficha de Datos de Seguridad info@febi.com

1.4 Teléfono de emergencia

Organismo consultivo +49 (0)89-19240 (24h) (solamente en inglés)

De la compañía +49 2333 911-0

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla [REGLAMENTO (CE) No 1272/2008]

No clasificado.

2.2 Elementos de la etiqueta

El producto requiere etiquetaje según disposición (CE) 1272/2008 (CLP).

Pictogramas de peligro no

Palabra de advertencia no

Indicaciones de peligro no

Consejos de prudencia no

Etiquetado específico EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

2.3 Otros peligros

Peligros físico-químicos No se conocen peligros específicos.

Peligros para la salud En caso de ingestión o bien de vómito, peligro de aspiración pulmonar.
Un contacto frecuente y prolongado con la piel puede causar a irritaciones de la piel.

Peligros para el medio ambiente No contiene sustancias PBT y mPmB.

Otros peligros no

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Fecha de edición 13.11.2019, Revisión 13.11.2019

Versión 09. Reemplaza la versión: 08

Página 2 / 11

SECCIÓN 3: Composición / Información sobre los componentes

Tipo de producto:

3.2 El producto es una mezcla.

conc. [%]	Sustancia
1 - < 10	2,2'-Oxidietanol CAS: 111-46-6, EINECS/ELINCS: 203-872-2, EU-INDEX: 603-140-00-6, Reg-No.: 01-2119457857-21-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - STOT RE 2: H373
3 - < 10	Masa de reacción de 2-(2-(2-butoxi)etoxi) etanol y 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol EINECS/ELINCS: 907-996-4, Reg-No.: 01-2119531322-53-XXXX GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318
1 - < 3	1,1'-Iminodipropan-2-ol CAS: 110-97-4, EINECS/ELINCS: 203-820-9, EU-INDEX: 603-083-00-7 GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319

Comentario sobre los componentes Lista SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): No contiene ninguno o por debajo de un 0,1% de los materiales listados.
Véase el texto completo de las indicaciones de peligro y frases R en la SECCIÓN 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales	Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
Inhalación	Procurar respirar aire fresco. Acudir al médico en caso de molestias.
Contacto con la piel	Lavar la zona afectada con agua y jabón. Si persiste la irritación dérmica, acudir al médico.
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.
Ingestión	Requerir inmediatamente ayuda médica. No provocar el vómito. Enjuagar la boca y a continuación, beber agua en cantidad.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No hay información disponible.

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

Tratamiento sintomático.
Presentarle al médico la ficha de datos de seguridad.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción adecuados	espuma, polvo extintor, agua pulverizada, dióxido de carbono
Medios de extinción que no deben utilizarse	chorro de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Hidrocarburos no quemados.
Peligro de formación de productos de pirólisis tóxicos.
monóxido de carbono (CO)
Oxidos de nitrógeno (NOx).

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Fecha de edición 13.11.2019, Revisión 13.11.2019

Versión 09. Reemplaza la versión: 08

Página 3 / 11

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar aparato respiratorio autónomo.

Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de liberación accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

En caso de derrame de producto, peligro extremo de resbalones.
Forma con agua capas resbaladizas.

6.2 Medidas de protección del medio ambiente

Evitar que se extienda superficialmente (p.ej. por medio de diques o barreras para aceite).
Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger con material absorbente (p.ej. ligante universal).
Eliminar el material recogido de forma reglamentaria.

6.4 Referencia a otras secciones

Vea la SECCIÓN 8+13

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Utilizando el producto adecuadamente, no son necesarias medidas especiales.
El producto es combustible.
No comer, beber ni fumar durante su utilización.
Protección preventiva de la piel con pomada protectora.
Lavar las manos antes de descansos y al final de la jornada.
Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Guardar siempre en el recipiente original.
Asegurar que no pueda penetrar en el suelo.
No almacenar junto con oxidantes.
Mantener herméticamente cerrados los recipientes.
Guardar los recipientes en un lugar bien ventilado.
Proteger del calentamiento/sobrecalentamiento.
Almacenar en un sitio fresco. Almacenar en un sitio seco.
El producto es higroscópico.

7.3 Usos específicos finales

Vea el SECCIÓN 1.2

SECCIÓN 8: Control de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Componentes con valores límite a controlar en el lugar de trabajo (ES)

no aplicable

DNEL

Sustancia
2,2'-Oxidietanol, CAS: 111-46-6
Industria, cutánea, Los efectos sistémicos a largo plazo: 106 mg/kg bw/d.
Consumidor, inhalatorio, Long-term - local effects: 60 mg/m³.
Consumidor, inhalatorio, Long-term - local effects: 12 mg/m³.
Consumidor, cutánea, Los efectos sistémicos a largo plazo: 53 mg/kg bw/d.
Masa de reacción de 2-(2-(2-butoxi)etoxi) etanol y 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol
Industria, cutánea, Los efectos sistémicos a largo plazo: 50 mg/kg bw/day.
Consumidor, oral, Los efectos sistémicos a largo plazo: 2,5 mg/kg bw/day.
Consumidor, cutánea, Los efectos sistémicos a largo plazo: 25 mg/kg bw/day.

PNEC

Sustancia
2,2'-Oxidietanol, CAS: 111-46-6
Planta depuradora/clarificadora (STP), 199,5 mg/L.
suelo, 1,53 mg/kg.
sedimento (Agua dulce), 20,9 mg/kg.
Agua de mar, 1 mg/L.
Agua dulce, 10 mg/L.
Masa de reacción de 2-(2-(2-butoxi)etoxi) etanol y 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol
Ingestión (alimentos), 111 mg/kg food.
suelo, 450 µg/kg soil dw.
sedimento (Agua de mar), 130 µg/kg sediment dw.
sedimento (Agua dulce), 5,77 mg/kg sediment dw.
Planta depuradora/clarificadora (STP), 200 mg/L.
Agua de mar, 150 µg/L.
Agua dulce, 1,5 mg/L.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Fecha de edición 13.11.2019, Revisión 13.11.2019

Versión 09. Reemplaza la versión: 08

Página 5 / 11

8.2 Controles de la exposición

Indicaciones adicionales relativas al plan de instalaciones técnicas	Asegure la ventilación adecuada en el lugar de trabajo. Los procedimientos de medición para la realización de mediciones en el puesto de trabajo deben cumplir con las exigencias de rendimiento de la norma DIN EN 482. Las recomendaciones se mencionan por ejemplo en el listado de sustancias peligrosas del IFA.
Protección de los ojos	gafas protectoras
Protección de las manos	Las indicaciones son meramente recomendaciones. Por favor, para más informaciones contacte con el proveedor de los guantes. > 0,4 mm; Caucho nitrilo, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
Protección corporal	Ropa protectora resistente a aceites.
Otros	Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos. Evitar el contacto con los ojos y la piel. No respirar los vapores.
Protección respiratoria	Protección respiratoria en caso de altas concentraciones. Durante corto tiempo puede usarse equipo respiratorio con filtro A. (DIN EN 14387)
Peligros térmicos	no
Delimitación y supervisión de la exposición ambiental	Cumplir con las reglamentaciones medioambientales limitando la eliminación al aire, agua y suelo.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	líquido
Color	amarillo
Olor	característico
Umbral olfativo	no aplicable
Valor pH	7,5 -9 (20° C) (FMVSS 116)
Valor pH [1%]	No hay información disponible.
Punto de ebullición [°C]	> 260 (FMVSS 116)
Punto de inflamación [°C]	> 139 (DIN ISO 2719)
Inflamabilidad (sólido, gas) [°C]	> 200 (DIN 51794)
Límite de explosión inferior	1,5 Vol%
Límite de explosión superior	No hay información disponible.
Propiedades comburentes	no
Presión de vapor/presión de gas [kPa]	< 0,1 kPa (20° C)
Densidad [g/ml]	ca. 1,065 (DIN 51 757) (20 °C / 68,0 °F)
Densidad a granel [kg/m³]	no aplicable
Solubilidad en agua	miscible
Coefficiente de reparto n-octanol-agua [log Pow]	No hay información disponible.
Viscosidad	ca. 15 - 17 mm²/s (20° C) (FMVSS 116)
Densidad relativa del vapor en relación al aire	No hay información disponible.
Velocidad de la evaporación	No hay información disponible.
Punto de fusión [°C]	No hay información disponible.
Autoignición [°C]	No hay información disponible.
Punto de descomposición [°C]	ca. 360

9.2 Información adicional

No hay información disponible.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Fecha de edición 13.11.2019, Revisión 13.11.2019

Versión 09. Reemplaza la versión: 08

Página 6 / 11

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

No se conocen para el caso de usarla conforme a lo previsto.

10.2 Estabilidad química

Es estable bajo condiciones ambientales normales (temperatura ambiente).
Produce descomposición comienza en ca. 360 °C.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones con oxidantes.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Vea el SECCIÓN 7.2.

10.5 Materiales incompatibles

no determinado

10.6 Productos de descomposición peligrosos

No se conocen productos de descomposición peligrosos.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Fecha de edición 13.11.2019, Revisión 13.11.2019

Versión 09. Reemplaza la versión: 08

Página 7 / 11

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Producto
ATE-mix, oral, > 2000 mg/kg.
Sustancia
1,1'-Iminodipropan-2-ol, CAS: 110-97-4
LD50, oral, Rata: 4765 mg/kg.
2,2'-Oxidietanol, CAS: 111-46-6
LD50, dermal, Conejo: 13300 mg/kg bw.
LD50, oral, Rata: 19600 mg/kg bw.
LC50, inhalatorio, Rata: 4,6 mg/L.
Masa de reacción de 2-(2-(2-butoxi)etoxi) etanol y 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol
LD50, dermal, Conejo: 3540.
LD50, oral, Rata: >2000.

Lesiones o irritación ocular graves	No se disponen de datos toxicológicos del producto completo. Ligeramente irritante - no requiere etiqueta. No clasificado. Sin clasificación debido a los límites de concentración de sustancias específicas.
Corrosión o irritación cutáneas	En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
Sensibilización respiratoria o cutánea	En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)	En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
Mutagenicidad	En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
Toxicidad para la reproducción	En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
Carcinogenicidad	En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
Peligro por aspiración	En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
Observaciones generales	No se disponen de datos toxicológicos del producto completo. Los datos de toxicidad especificados de los componentes van dirigidos a profesionales de la medicina, expertos en el área de seguridad y protección de la salud en el trabajo, así como a toxicólogos.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Fecha de edición 13.11.2019, Revisión 13.11.2019

Versión 09. Reemplaza la versión: 08

Página 8 / 11

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Sustancia
1,1'-Iminodipropan-2-ol, CAS: 110-97-4
LC50, (96h), Brachidanio rerio: > 100 - 2200 mg/l.
EC50, (72h), Algae: 270 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: 2777 mg/l.
2,2'-Oxidietanol, CAS: 111-46-6
LC50, (96h), Pimephales promelas: 75200 mg/L.
EC50, (24h), Daphnia magna: >10000 mg/L.
EC5, (192h), Scenedesmus quadricauda (alga): >1995 mg/L.
Masa de reacción de 2-(2-(2-butoxi)etoxi) etanol y 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol
LC50, (96h), pez: 2400 mg/L.
EC50, (48h), Crustacea: 2210 mg/L.
NOEC, (72h), Algae: 62,5 mg/L.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Comportamiento en los ecosistemas	no determinado
Comportamiento en depuradoras	no determinado
Biodegradabilidad	El producto es biodegradable.

12.3 Potencial de bioacumulación

No hay información disponible.

12.4 Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

En base a todas las informaciones disponibles no clasificable como sustancia PBT o mPmB.

12.6 Otros efectos adversos

Evitar que el producto pase de forma incontrolada al medio ambiente o entre en el alcantarillado público.
Los datos de toxicidad especificados de los componentes han sido puestos a disposición por los fabricantes de las materias primas.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Fecha de edición 13.11.2019, Revisión 13.11.2019

Versión 09. Reemplaza la versión: 08

Página 9 / 11

SECCIÓN 13: Consideraciones sobre eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Los materiales de desecho deben eliminarse teniendo en cuenta la directiva de residuos 2008/98/CE y los reglamentos nacionales y regionales Vaciar los envases por completo (no debe gotear ni caer producto; limpiar las paredes con una espátula). Preferentemente los envases deben reutilizarse o aprovecharse observando la normativa local/nacional aplicable en cada caso.

Producto

Se cumple la Directiva 2011/65/CE (RoHS) sobre las Restricciones a la utilización de ciertas sustancias peligrosas en Aparatos Eléctricos y Electrónicos.

Disposición coordinada con la empresa encargada de tratarlo/las autoridades en caso de necesidad.

Catálogo europeo de residuos (recomendado)

160113*

Envases-embalajes sin limpiar

Embalajes que no puedan ser limpiados deberán ser eliminados de igual manera que la sustancia contenida.

Embalajes no contaminados pueden ser destinados a un reciclaje.

Catálogo europeo de residuos (recomendado)

150102

150104

150110*

SECCIÓN 14: Información sobre el transporte

14.1 Número ONU

Transporte terrestre según ADR/RID no aplicable

Navegación fluvial (ADN) no aplicable

Transporte marítimo según IMDG no aplicable

Transporte aéreo según IATA no aplicable

14.2 Número ONU

Transporte terrestre según ADR/RID NO CLASIFICADO COMO PRODUCTO PELIGROSO

Navegación fluvial (ADN) NO CLASIFICADO COMO PRODUCTO PELIGROSO

Transporte marítimo según IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Transporte aéreo según IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

Transporte terrestre según ADR/RID no aplicable

Navegación fluvial (ADN) no aplicable

Transporte marítimo según IMDG no aplicable

Transporte aéreo según IATA no aplicable

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Fecha de edición 13.11.2019, Revisión 13.11.2019

Versión 09. Reemplaza la versión: 08 Página 10 / 11

14.4 Grupo de embalaje

Transporte terrestre según ADR/RID no aplicable

Navegación fluvial (ADN) no aplicable

Transporte marítimo según IMDG no aplicable

Transporte aéreo según IATA no aplicable

14.5 Peligros para el medio ambiente

Transporte terrestre según ADR/RID no

Navegación fluvial (ADN) no

Transporte marítimo según IMDG no

Transporte aéreo según IATA no

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Datos correspondientes en los SECCIÓN 6 hasta 8.

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

no aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

CEE-REGLAMENTOS 1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/CEE (2016/2037/CE); (UE) 2015/830; (EU) 2016/131, (EU) 517/2014

REGULACIONES DEL TRANSPORTE ADR (2019); IMDG-Code (2019, 39. Amdt.); IATA-DGR (2019)

REGLAMENTACIONES NACIONALES (ES): LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2012

- Tener en cuenta las limitaciones vigentes para el empleo no

- VOC (2010/75/CE) 0 %

15.2 Evaluación de la seguridad química

no aplicable

SECCIÓN 16: Otra información

16.1 Indicaciones de peligro (SECCIÓN 03)

H319 Provoca irritación ocular grave.
H318 Provoca lesiones oculares graves.
H373 Puede provocar daños en los riñones tras exposiciones prolongadas o repetidas por ingestión.
H302 Nocivo en caso de ingestión.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Fecha de edición 13.11.2019, Revisión 13.11.2019

Versión 09. Reemplaza la versión: 08 Página 11 / 11

16.2 Abreviaturas y acrónimos:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ATE = acute toxicity estimate
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TLV@TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.3 Otra información

Procedimiento de clasificación

Modificadas posiciones no