

Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 29.07.2024

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

· **1.1 Identificador de producto**

· **Nombre comercial:** **TRW DOT 3 Brake Fluid**

· **Número del artículo:**

PFB350, PFB325, PFB301, PFB305, PFB301AP, PFB325ROM, PFB325GER, PFB325RUS, PFB325BUL, PFB325ENG, PFB325FRA, PFB325POL, PFB325POR, PFB350CE, PFB350SE, PFB350RE, PFB301CE, PFB301SE, PFB301RE, PFB305CE, PFB305SE, PFB305RE, PFB325AP, PFB350AP

· **UFI:** MW40-103Q-M008-J4DN

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

No existen más datos relevantes disponibles.

· **Utilización del producto / de la elaboración** Líquido de frenos

· **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

· **Fabricante/distribuidor:**

TRW Automotive Espana S.L.U.

Calle D 11

Poligono de Landaben

ES-31012 Pamplona

Tel +34 948 188141

Fax +34 948 187402

<https://www.zf.com>

· **Área de información:**

Tel.: +49 (0) 7541 77 0

Dirección electrónica de la persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad:
reach@dekra.com

· **1.4 Teléfono de emergencia:**

Giftnotruf München

Tel: +49 (0) 89 -19 240 (24 h)

Información disponible en Alemán e Inglés

* **SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**

· **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

· **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008**



GHS08 peligro para la salud

Repr. 2 H361fd Se sospecha que perjudica a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

· **2.2 Elementos de la etiqueta**

· **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

(se continua en página 2)

ES

Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 29.07.2024

Nombre comercial: TRW DOT 3 Brake Fluid

(se continua en página 1)

Pictogramas de peligro

GHS07 GHS08

Palabra de advertencia Atención**Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol
Ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxi)etoxi]etilo]

Indicaciones de peligro

H319 Provoca irritación ocular grave.
H361fd Se sospecha que perjudica a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.

Consejos de prudencia

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
P280 Llevar guantes protección /equipo de protección para los ojos/ equipo de protección para la cara.
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P405 Guardar bajo llave.
P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

Datos adicionales:

Los embalajes que se repartan a un público amplio deben incluir una marca táctil de peligro según EN ISO 11683, independientemente de su capacidad.

Consulte otros elementos de etiquetado en la sección 15 de esta ficha de datos de seguridad, si procede.

Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:

Se dispone de resultados de estudios sobre el producto o sobre un producto de composición similar, que solo muestran una irritación ocular, pero no sin embargo una causticación de los ojos. El producto se clasifica e identifica de acuerdo a los resultados de los estudios.

2.3 Otros peligros**Resultados de la valoración PBT y mPmB**

PBT: No aplicable.

mPmB: No aplicable.

Determinación de las propiedades de alteración endocrina

El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

*** SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes****3.2 Mezclas****Descripción:**

Mezcla de los productos relacionados a continuación con adiciones exentas de identificación.
Se ha añadido agentes anticorrosivos y antioxidantes.

(se continua en página 3)

ES



Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 29.07.2024

Nombre comercial: TRW DOT 3 Brake Fluid

(se continua en página 2)

| · Componentes peligrosos: | | |
|--|---|----------|
| CAS: 143-22-6 EINECS: 205-592-6 Número de clasificación: 603-183-00-0 Reg.nr.: 01-2119475107-38-X | 2-[2-(2-butoxiethoxy)etoxi]etanol ☠ Eye Dam. 1, H318 Límites de concentración específicos: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30 % Eye Irrit. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 % | 25 - 40% |
| CAS: 30989-05-0 EINECS: 250-418-4 Reg.nr.: 01-2119462824-33-X | Ortoborato de tris[2-(2-(2-metoxiethoxy)etoxi]etilo] ☠ Repr. 2, H361fd | 15 - 25% |
| CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Número de clasificación: 603-140-00-6 Reg.nr.: 01-2119457857-21-X | 2,2'-oxidietanol ☠ Acute Tox. 4, H302 | 10 - 15% |
| CAS: 1559-34-8 EINECS: 216-322-1 Reg.nr.: 01-2120768763-41-X | 3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol ☠ Eye Irrit. 2, H319 | 5 - 10% |
| CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Número de clasificación: 603-096-00-8 Reg.nr.: 01-2119475104-44-X | 2-(2-butoxiethoxy)etanol ☠ Eye Irrit. 2, H319 | 1 - 3% |
| CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Número de clasificación: 603-107-00-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-X | 2-(2-metoxiethoxy)etanol ☠ Repr. 1B, H360D Límite de concentración específica: Repr. 1B; H360D: C ≥ 3% | <1% |

· **Indicaciones adicionales:**

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

*** SECCIÓN 4: Primeros auxilios**· **4.1 Descripción de los primeros auxilios**· **Instrucciones generales:**

Muestre esta ficha de datos de seguridad al médico que le atiende.
Autoprotección de la persona que presta los primeros auxilios.
Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

· **En caso de inhalación del producto:**

Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

· **En caso de contacto con la piel:**

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.
En caso de irritaciones continuas de la piel, consultar un médico.

· **En caso de con los ojos:**

Proteger el ojo no dañado.
Mantener abiertos los párpados y enjuagar los ojos como mínimo durante 15 minutos con abundante agua corriente limpia.
Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil.
En caso de molestias persistentes consultar un médico.

(se continua en página 4)



Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 29.07.2024

Nombre comercial: TRW DOT 3 Brake Fluid

(se continua en página 3)

- **En caso de ingestión:**
Enjuagar la boca y beber mucha agua.
Avisar inmediatamente al médico.
Dar a beber alcohol etílico (p.ej. un vaso para agua de una bebida destilada de aprox. 40º).
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Riesgos** Peligro de daños renales.
- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

* **SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**
Espuma, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.
- **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
La inhalación de gases inflamables puede causar daños físicos graves.
Durante un incendio pueden liberarse:
Monóxido de carbono y dióxido de carbono
La formación de mezclas inflamables del vapor con el aire son posibles.
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.
- **Indicaciones adicionales**
De ser posible, alejar productos almacenados de la zona del incendio.
Enfriar los recipientes bajo riesgo con chorro de agua pulverizada.

* **SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Despeja la zona de peligro.
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.
Evitar el contacto con el producto.
Alto riesgo de resbalamiento a causa del producto derramado o vertido.
- **Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia** Poner las personas a salvo.
- **Para el personal de emergencia** Póngase el equipo de protección individual adecuado.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**
Evitar la expansión de superficie (por ejemplo mediante barreras constructivas o barreras de aceite).
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).
Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.
- **6.4 Referencia a otras secciones**
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

(se continua en página 5)

ES



Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 29.07.2024

Nombre comercial: TRW DOT 3 Brake Fluid

(se continua en página 4)

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
Abrir y manejar el recipiente con cuidado.
Evitar la formación de aerosoles.
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
- **Prevención de incendios y explosiones:** El producto caliente genera vapores inflamables.
- **Manipulación:**
Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.
No comer, beber, fumar o esnifar tabaco durante el trabajo.
Evitar el contacto directo con los ojos, la piel y la ropa.
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**
Mantener en lugar fresco y seco en un embalaje cerrado acuradamente.
Conservar sólo en el envase original.
Asegurar suficiente ventilación.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**
No almacenar junto con agentes oxidantes.
Almacenar separado de productos alimenticios y piensos.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Proteger de la humedad y del agua.
Proteger del calor y de la luz directa del sol.
Proteger de las heladas.
Temperatura de almacenamiento recomendada: 10-30 °C
- **7.3 Usos específicos finales** Líquido de frenos

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- **8.1 Parámetros de control**
- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**
IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values, valor límite indicativo en los lugares de trabajo de la Unión Europea
LEP: límite de exposición profesional

| 111-46-6 2,2'-oxidietanol | |
|--|---|
| LEP (ES) | Valor de corta duración: 176* mg/m ³ , 40* ppm Valor de larga duración: 44* mg/m ³ , 10* ppm *Propuesta de modificación |
| 112-34-5 2-(2-butoxiethoxy)etanol | |
| LEP (ES) | Valor de corta duración: 101,2 mg/m ³ , 15 ppm Valor de larga duración: 67,5 mg/m ³ , 10 ppm VLI, r |
| IOELV (EU) | Valor de corta duración: 101,2 mg/m ³ , 15 ppm Valor de larga duración: 67,5 mg/m ³ , 10 ppm |

(se continua en página 6)

ES



Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 29.07.2024

Nombre comercial: TRW DOT 3 Brake Fluid

(se continua en página 5)

| | | |
|---|---|----------------------------------|
| 111-77-3 2-(2-metoxietoxi)etanol | | |
| LEP (ES) | Valor de larga duración: 50,1 mg/m ³ , 10 ppm vía dérmica, VLI, r, TR1B | |
| IOELV (EU) | Valor de larga duración: 50,1 mg/m ³ , 10 ppm Piel | |
| · DNEL | | |
| 143-22-6 2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol | | |
| Oral | DNEL (consumidor, a largo plazo, sistémico) | 12,5 mg/kg bw/day (humano) |
| 30989-05-0 Ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo] | | |
| Oral | DNEL (consumidor, a largo plazo, sistémico) | 1,5 mg/kg bw/day (humano) |
| Dermal | DNEL (trabajador, largo plazo, sistémico) | 4,2 mg/kg bw/day (humano) |
| | DNEL (consumidor, a largo plazo, sistémico) | 1,5 mg/kg bw/day (humano) |
| Inhalatorio | DNEL (trabajador, largo plazo, sistémico) | 14,8 mg/m ³ (humano) |
| | DNEL (consumidor, a largo plazo, sistémico) | 2,6 mg/m ³ (humano) |
| 111-46-6 2,2'-oxidietanol | | |
| Dermal | DNEL (trabajador, largo plazo, sistémico) | 43 mg/kg bw/day (humano) |
| | DNEL (consumidor, a largo plazo, sistémico) | 21 mg/kg bw/day (humano) |
| Inhalatorio | DNEL (trabajador, largo plazo, sistémico) | 44 mg/m ³ (humano) |
| | DNEL (consumidor, a largo plazo, sistémico) | 12 mg/m ³ (humano) |
| | DNEL (trabajador, corto plazo, local) | 60 mg/m ³ (humano) |
| | DNEL (consumidor, a largo plazo, local) | 12 mg/m ³ (humano) |
| 112-34-5 2-(2-butoxiethoxi)etanol | | |
| Oral | DNEL (consumidor, a largo plazo, sistémico) | 6,25 mg/kg bw/day (humano) |
| Inhalatorio | DNEL (trabajador, corto plazo, local) | 101,2 mg/m ³ (humano) |
| | DNEL (trabajador, largo plazo, local) | 67,5 mg/m ³ (humano) |
| 111-77-3 2-(2-metoxietoxi)etanol | | |
| Oral | DNEL (consumidor, a largo plazo, sistémico) | 7,5 mg/kg bw/day (humano) |
| Dermal | DNEL (trabajador, largo plazo, sistémico) | 2,22 mg/kg bw/day (humano) |
| | DNEL (consumidor, a corto plazo, sistémico) | 1,33 mg/kg bw/day (humano) |
| Inhalatorio | DNEL (trabajador, largo plazo, sistémico) | 50,1 mg/m ³ (humano) |
| | DNEL (consumidor, a largo plazo, sistémico) | 30,1 mg/m ³ (humano) |
| · PNEC | | |
| 143-22-6 2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol | | |
| PNEC aqua (freshwater) | | 2 mg/L (.) |
| PNEC aqua (marine water) | | 0,2 mg/L (.) |
| PNEC STP - Estación depuradora de aguas residuales | | 200 mg/L (.) |
| PNEC suelo | | 0,47 mg/kg soil dw (.) |
| PNEC sediment (freshwater) | | 7,7 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC sediment (marine water) | | 0,77 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC oral | | 111 mg/kg food (.) |

(se continua en página 7)

ES

Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 29.07.2024

Nombre comercial: TRW DOT 3 Brake Fluid

(se continua en página 6)

| 1559-34-8 3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol | |
|--|--------------------------|
| PNEC aqua (freshwater) | 2,5 mg/L (.) |
| PNEC aqua (marine water) | 0,25 mg/L (.) |
| PNEC suelo | 0,46 mg/kg soil dw (.) |
| PNEC sediment (freshwater) | 9,49 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC sediment (marine water) | 0,95 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC aqua (intermittent releases) | 25 mg/L (.) |
| 112-34-5 2-(2-butoxiethoxi)etanol | |
| PNEC aqua (freshwater) | 1,1 mg/L (.) |
| PNEC aqua (marine water) | 0,11 mg/L (.) |
| PNEC suelo | 0,32 mg/kg soil dw (.) |
| PNEC sediment (freshwater) | 4,4 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC sediment (marine water) | 0,44 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC aqua (intermittent releases) | 11 mg/L (.) |
| PNEC oral | 56 mg/kg food (.) |
| 111-77-3 2-(2-metoxietoxi)etanol | |
| PNEC aqua (freshwater) | 12 mg/L (.) |
| PNEC aqua (marine water) | 1,2 mg/L (.) |
| PNEC STP - Estación depuradora de aguas residuales | 10.000 mg/L (.) |
| PNEC suelo | 2,1 mg/kg soil dw (.) |
| PNEC sediment (freshwater) | 44,4 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC sediment (marine water) | 0,44 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC aqua (intermittent releases) | 12 mg/L (.) |
| PNEC oral | 90 mg/kg food (.) |

• **Indicaciones adicionales:**

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

• **8.2 Controles de la exposición**

• **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

• **Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

• **Protección respiratoria:**

Si el local está bien ventilado, no es necesario.

Protección respiratoria sólo en el caso de formación de aerosoles o neblinas.

Filtro A/P2

• **Protección de las manos**



Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 29.07.2024

Nombre comercial: TRW DOT 3 Brake Fluid

(se continua en página 7)

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

Únicamente se deberán utilizar guantes de protección química avalados por certificado de conformidad CE, categoría III.

· **Material de los guantes**

Caucho butílico

Caucho nitrílico

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

Con un espesor de capa de $\geq 0,4$ mm el tiempo de penetración es mayor a 480 minutos.

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· **Protección de los ojos/la cara**



Gafas de protección herméticas

* SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

· **Datos generales**

· **Estado físico**

Líquido

· **Color:**

Ámbar coloreado

· **Olor:**

Suave

· **Umbral olfativo:**

No determinado.

· **Punto de fusión / punto de congelación**

< -50 °C (SAE J 1703)

· **Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición**

> 210 °C (SAE J 1703)

· **Inflamabilidad**

No aplicable.

· **Límite superior e inferior de explosividad**

· **Inferior:**

No determinado.

· **Superior:**

No determinado.

· **Punto de inflamación:**

> 100 °C (IP 35)

· **Temperatura de auto-inflamación:**

> 300 °C (ATSM D 286)

· **Temperatura de descomposición:**

En lo esencial térmicamente estable.

>280 °C

· **SADT**

· **pH a 20 °C**

7 - 10,5 (SAE J 1703)

· **Viscosidad:**

· **Viscosidad cinemática**

No determinado.

· **Dinámica a 20 °C:**

5 - 10 mPas (ASTM D 286)

· **Solubilidad**

· **agua:**

Parcialmente soluble.

· **Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)**

1,5 log POW

1,5

· **Presión de vapor:**

No determinado.

· **Densidad y/o densidad relativa**

· **Densidad a 20 °C:**

1,01 - 10,6 g/cm³ (DIN 51757)

(se continua en página 9)

ES



Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 29.07.2024

Nombre comercial: TRW DOT 3 Brake Fluid

(se continua en página 8)

| | |
|--|-----------------------------------|
| · Densidad relativa | No determinado. |
| · Densidad de vapor | No determinado. |
| · 9.2 Otros datos | |
| · Aspecto: | |
| · Forma: | Líquido |
| · Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad | |
| · Temperatura de ignición: | El producto no es autoinflamable. |
| · Propiedades explosivas: | El producto no es explosivo. |
| · Concentración del disolvente: | |
| · Disolventes orgánicos: | 12 - < 19 % |
| · Cambio de estado | |
| · Tasa de evaporación: | No determinado. |
| · Información relativa a las clases de peligro físico | |
| · Explosivos | suprimido |
| · Gases inflamables | suprimido |
| · Aerosoles | suprimido |
| · Gases comburentes | suprimido |
| · Gases a presión | suprimido |
| · Líquidos inflamables | suprimido |
| · Sólidos inflamables | suprimido |
| · Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente | suprimido |
| · Líquidos pirofóricos | suprimido |
| · Sólidos pirofóricos | suprimido |
| · Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo | suprimido |
| · Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua | suprimido |
| · Líquidos comburentes | suprimido |
| · Sólidos comburentes | suprimido |
| · Peróxidos orgánicos | suprimido |
| · Corrosivos para los metales | suprimido |
| · Explosivos no sensibilizados | suprimido |

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**
No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**
Con posibilidad de formación de peróxido.
Reacciona con metales ligeros liberando hidrógeno.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse**
Los líquidos para frenos jamás se deben mezclar con otros productos.
- **10.5 Materiales incompatibles:** Evitar el contacto con agentes de oxidación potentes.

(se continua en página 10)

—ES—



Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 29.07.2024

Nombre comercial: TRW DOT 3 Brake Fluid

(se continua en página 9)

- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**
Ningunos con uso conforme al empleo previsto y almacenaje reglamentario.

*** SECCIÓN 11: Información toxicológica**

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

| 143-22-6 2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol | | |
|--|------|---------------------------------|
| Oral | LD50 | 5.170 mg/kg (rata) |
| Dermal | LD50 | 3.540 mg/kg (conejo) |
| 30989-05-0 Ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxi)etoxi]etilo] | | |
| Oral | LD50 | > 2.000 mg/kg (rata) (OECD 401) |
| Dermal | LD50 | > 2.000 mg/kg (rata) (OECD 402) |
| 111-46-6 2,2'-oxidietanol | | |
| Oral | LD50 | 16.500 mg/kg (rata) |
| Dermal | LD50 | 13.300 mg/kg (conejo) |
| 1559-34-8 3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol | | |
| Oral | LD50 | 2.630 mg/kg (rata) |
| Dermal | LD50 | 3.540 mg/kg (conejo) |
| 112-34-5 2-(2-butoxi)etoxi]etanol | | |
| Oral | LD50 | 5.660 mg/kg (rata) |
| Dermal | LD50 | 2.764 mg/kg (conejo) (OECD 402) |
| Inhalatorio | LC0 | 67,5 mg/l/0,5h (humano) |
| 111-77-3 2-(2-metoxi)etoxi]etanol | | |
| Oral | LD50 | 7.128 mg/kg (ratón) (OECD 201) |
| Dermal | LD50 | 9.404 mg/kg (conejo) (OECD 402) |
| Inhalatorio | LC0 | > 1,2 mg/l/6h (rata) (OECD 403) |

- **Corrosión o irritación cutáneas**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular**
Provoca irritación ocular grave.
Los estudios demuestran que el producto no es nocivo para los ojos.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción** Se sospecha que perjudica a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro por aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

(se continua en página 11)

ES



Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 29.07.2024

Nombre comercial: TRW DOT 3 Brake Fluid

(se continua en página 10)

- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**
- **Toxicidad por dosis repetidas**
La ingestión repetida puede causar daños a los riñones.

| 143-22-6 2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol | | |
|---|-------------|---|
| Oral | NOAEL (90d) | 500 mg/kg bw/day (rata) |
| 112-34-5 2-(2-butoxi)etanol | | |
| Oral | NOAEL (90d) | 250 mg/kg bw/day (rata) (OECD 408) |
| Dermal | NOAEL (90d) | 2.000 mg/kg bw/day (rata) (OECD 411) |
| Inhalatorio | NOAEC (90d) | 94 mg/m ³ (rata) (OECD 413) Vapor |
| 111-77-3 2-(2-metoxi)etanol | | |
| Oral | NOAEL (28d) | 900 mg/kg bw/day (rata) (OECD 407) |
| Dermal | NOAEL (90d) | 40 mg/kg bw/day (conejiillo de Indias) (OECD 411) |
| Inhalatorio | NOAEC (90d) | > 1.060 mg/m ³ (rata) (OECD 413) |

- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**
Repr. 2

- **11.2 Información relativa a otros peligros**

| |
|---|
| · Propiedades de alteración endocrina |
| ninguno de los componentes está incluido en una lista |

* **SECCIÓN 12: Información ecológica**

- **12.1 Toxicidad**

| · Toxicidad acuática: | |
|--|--|
| 143-22-6 2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol | |
| EC50 (estático) | 2.210 mg/l/48h (Daphnia magna) (EU C.2) |
| EC0 (estático) | 2.150 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38 412-L15) |
| LC50 | 2.400 mg/l/96h (Pimephales promelas) 2.200 - 4.600 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38412-15) |
| EC50 (estático) | 840 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201) |
| NOEC (estático) | 1.000 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38 412-L15) |
| 30989-05-0 Ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxi)etoxi]etilo] | |
| EC50 | > 211,2 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) |
| LC50 | > 222,2 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203) |
| EC50 | > 224,4 mg/l/72h (Raphidocelis subcapitata) (OECD 201) |
| 111-46-6 2,2'-oxidietanol | |
| EC50 | 62.630 mg/l/48h (Daphnia magna) |
| LC50 (dinámico) | 75.222 mg/l/96h (Pimephales promelas) |
| 1559-34-8 3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol | |
| EC50 | > 3.200 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) |
| LC50 | > 1.800 mg/l/96h (Scophthalmus maximus) (OECD 203) |
| EC50 | 2.490 mg/l/72h (Algae) |

(se continua en página 12)

ES



Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 29.07.2024

Nombre comercial: TRW DOT 3 Brake Fluid

(se continua en página 11)

| 112-34-5 2-(2-butoxiethoxi)etanol | |
|--|---|
| EC50 (estático) | > 100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) |
| EC50 (estático) | > 100 mg/l/96h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201) |
| LC50 (estático) | 1.300 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (OECD 203) |
| 111-77-3 2-(2-metoxietoxi)etanol | |
| EC50 (estático) | 1.192 mg/l/48h (Daphnia magna) |
| EC50 (estático) | > 1.000 mg/l/96h (Selenastrum capricornutum) (OECD 201) |
| LC50 (estático) | 5.741 mg/l/96h (Pimephales promelas) |

- **12.2 Persistencia y degradabilidad** fácilmente biodegradable
- **Instrucciones adicionales:** Ningún datos disponible por esta mezcla.
- **12.3 Potencial de bioacumulación**
Según el coeficiente de distribución n-octanol /agua, una acumulación en organismos no es probable.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Propiedades de alteración endocrina**
El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.
- **12.7 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

* **SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
Las claves de residuos mencionadas son recomendaciones en función del empleo previsible del producto.

| Catálogo europeo de residuos | |
|-------------------------------------|---|
| 16 00 00 | RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRO CAPÍTULO DE LA LISTA |
| 16 01 00 | Vehículos de diferentes medios de transporte (incluidas las máquinas no de carretera) al final de su vida útil y residuos del desguace de vehículos al final de su vida útil y del mantenimiento de vehículos (excepto los de los capítulos 13, |
| 16 01 13* | Líquidos de frenos |
| HP4 | Irritante - irritación cutánea y lesiones oculares |
| HP10 | Tóxico para la reproducción |

- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:**
Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.
El envase o embalaje debe desecharse según el Decreto sobre a envases y embalajes.
Los envases o embalajes no contaminados pueden ser reciclados.
Los embalajes limpios deben ser encaminados a los circuitos locales de reciclado.

(se continua en página 13)

ES



Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 29.07.2024

Nombre comercial: TRW DOT 3 Brake Fluid

(se continua en página 12)

- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

| | |
|---|---|
| · 14.1 Número ONU o número ID · ADR/RID, ADN, IMDG, IATA | suprimido |
| · 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas · ADR/RID, ADN, IMDG, IATA | suprimido |
| · 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte · ADR/RID, ADN, IMDG, IATA · Clase | suprimido |
| · 14.4 Grupo de embalaje · ADR/RID, IMDG, IATA | suprimido |
| · 14.5 Peligros para el medio ambiente: · Contaminante marino: | No |
| · 14.6 Precauciones particulares para los usuarios | No aplicable. |
| · 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI | No aplicable. |
| · Transporte/datos adicionales: | No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba. |
| · "Reglamentación Modelo" de la UNECE: | suprimido |

* SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
 - **Directiva 2012/18/UE**
 - **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista
 - **REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 ANEXO XVII**
Teniendo en cuenta el uso previsto especificado en la sección 1, se llevan a cabo las entradas pertinentes del anexo XVII.
Observar las condiciones de restricción del anexo XVII de la Disposición nº 1907/2006 nº 55 para 2-(2-Butoxyetoxy)etanol (DEGBE):
No puede ser comercializado al amplio público en pinturas de pulverización o sprays de limpieza en envases de aerosol en una concentración de ≥ 3 % en peso.
El comercializador debe garantizar, que para la entrega al amplio público de pinturas con contenido DEGBE, que no están determinadas para la pulverización, en una concentración mínima 3 % en peso estén provistas con la siguiente rotulación bien visible, legible e imborrable: "No puede ser empleado en equipamientos de pulverización de pintura".
Observar las condiciones de restricción del anexo XVII del Reglamento nº 1907/2006 nº 54 para 2-(2-metoxietoxi)etanol (DEGME):
No se comercializará después del 27 de junio de 2010 para su suministro al público en general en pinturas, decapantes, productos de limpieza, emulsiones autobrillantes o selladores de suelos en concentraciones superiores al 0,1 % en peso.

(se continua en página 14)

— ES —



Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 29.07.2024

Nombre comercial: TRW DOT 3 Brake Fluid

(se continua en página 13)

Restricciones: 3, 54, 55

· **Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **REGLAMENTO (UE) 2019/1148**

· **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Disposiciones nacionales:**

· **Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:**

· **Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **15.2 Evaluación de la seguridad química:**

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

* **SECCIÓN 16: Otra información**

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

Esta ficha de datos de seguridad cumple las disposiciones del Reglamento (UE) 2015/830 y 2020/878 por los que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) 1907/2006.

· **Frases relevantes**

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H360D Puede dañar al feto.

H361fd Se sospecha que perjudica a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.

· **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

Método de cálculo

Conforme a datos obtenidos de los ensayos

· **Persona de contacto:**



Las fichas de datos de seguridad han sido elaboradas en colaboración con el:
DEKRA Assurance Services GmbH, Hanomagstr. 12, D-30449 Hannover, Alemania,
tel.: +49 511 42079 - 0, reach@dekra.com.

© DEKRA Assurance Services GmbH. La modificación de este documento requiere el expreso consentimiento de DEKRA Assurance Services GmbH.

· **Número de la versión anterior: 13**

(se continua en página 15)



Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 29.07.2024

Nombre comercial: TRW DOT 3 Brake Fluid

(se continua en página 14)

· **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4
Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1
Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2
Repr. 1B: Toxicidad para la reproducción – Categoría 1B
Repr. 2: Toxicidad para la reproducción – Categoría 2

· **Fuentes**

Como no se disponía de ninguna formulación, esta ficha de datos de seguridad se preparó sobre la base de la información de la ficha de datos de seguridad del proveedor.

· *** Datos modificados en relación a la versión anterior**

ES