



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

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

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 5.1 Brake Fluid ESP

· **Número del artículo:**

PFB750, PFB701, PFB705, PFB720DR, PFB750CE, PFB750SE, PFB750RE, PFB701CE, PFB701SE, PFB701RE, PFB705CE, PFB705SE, PFB705RE, PFB720DRAE, PFB701AP, PFB750AP

· **UFI:** 7550-J05W-H00R-H54U

· **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](mailto: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.

· **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.

· **Pictogramas de peligro**



GHS08

( 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 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 29.07.2024

**Nombre comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

( se continua en página 1 )

- **Palabra de advertencia** Atención
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**  
Ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]
- **Indicaciones de peligro**  
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.  
P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: 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:**  
Consulte otros elementos de etiquetado en la sección 15 de esta ficha de datos de seguridad, si procede.
- **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.

· <b>Componentes peligrosos:</b>		
CAS: 30989-05-0 EINECS: 250-418-4 Reg.nr.: 01-2119462824-33-X	Ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo] ⚠ Repr. 2, H361fd	80 - 95%
CAS: 143-22-6 EINECS: 205-592-6 Número de clasificación: 603-183-00-0 Reg.nr.: 01-2119475107-38-X	2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol ⚠ Eye Dam. 1, H318 Límites de concentración específicos: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30 % Eye Irrit. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 %	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	1 - 3%

( 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 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 29.07.2024

**Nombre comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

( se continua en página 2 )

CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Número de clasificación: 603-107-00-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-X	2-(2-metoxietoxi)etanol ⚠ Repr. 1B, H360D Límite de concentración específica: Repr. 1B; H360D: C ≥ 3%	0 - <3%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Número de clasificación: 603-096-00-8 Reg.nr.: 01-2119475104-44-X	2-(2-butoxiethoxi)etanol ⚠ Eye Irrit. 2, H319	<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.

**En caso de ingestión:**

Enjuagar la boca y beber mucha agua.

Avisar inmediatamente al médico.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.**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

( se continua en página 4 )

— ES —



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

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 29.07.2024

**Nombre comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

( se continua en página 3 )

- **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.  
Evitar el contacto con el producto.  
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.  
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 item 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.  
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.

( 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 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 29.07.2024

**Nombre comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

( se continua en página 4 )

**· 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:**

LEP: límite de exposición profesional

IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values, valor límite indicativo en los lugares de trabajo del Unión Europea

<b>111-77-3 2-(2-metoxietoxi)etanol</b>		
LEP (ES)	Valor de larga duración: 50,1 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm vía dérmica, VLI, r, TR1B	
IOELV (EU)	Valor de larga duración: 50,1 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm Piel	
<b>112-34-5 2-(2-butoxiethoxi)etanol</b>		
LEP (ES)	Valor de corta duración: 101,2 mg/m <sup>3</sup> , 15 ppm Valor de larga duración: 67,5 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm VLI, r	
IOELV (EU)	Valor de corta duración: 101,2 mg/m <sup>3</sup> , 15 ppm Valor de larga duración: 67,5 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm	
<b>· DNEL</b>		
<b>30989-05-0 Ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]</b>		
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 <sup>3</sup> (humano)
	DNEL (consumidor, a largo plazo, sistémico)	2,6 mg/m <sup>3</sup> (humano)
<b>143-22-6 2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol</b>		
Oral	DNEL (consumidor, a largo plazo, sistémico)	12,5 mg/kg bw/day (humano)
<b>111-77-3 2-(2-metoxietoxi)etanol</b>		
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 <sup>3</sup> (humano)
	DNEL (consumidor, a largo plazo, sistémico)	30,1 mg/m <sup>3</sup> (humano)
<b>112-34-5 2-(2-butoxiethoxi)etanol</b>		
Oral	DNEL (consumidor, a largo plazo, sistémico)	6,25 mg/kg bw/day (humano)

( 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 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 29.07.2024

**Nombre comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

( se continua en página 5 )

Inhalatorio	DNEL (trabajador, corto plazo, local)	101,2 mg/m <sup>3</sup> (humano)
	DNEL (trabajador, largo plazo, local)	67,5 mg/m <sup>3</sup> (humano)

**· PNEC****143-22-6 2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol**

PNEC agua (freshwater)	2 mg/L (.)
PNEC agua (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 (.)

**1559-34-8 3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol**

PNEC agua (freshwater)	2,5 mg/L (.)
PNEC agua (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 agua (intermittent releases)	25 mg/L (.)

**111-77-3 2-(2-metoxi)etanol**

PNEC agua (freshwater)	12 mg/L (.)
PNEC agua (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 agua (intermittent releases)	12 mg/L (.)
PNEC oral	90 mg/kg food (.)

**112-34-5 2-(2-butoxi)etanol**

PNEC agua (freshwater)	1,1 mg/L (.)
PNEC agua (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 agua (intermittent releases)	11 mg/L (.)
PNEC oral	56 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.

( 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 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 29.07.2024

**Nombre comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

( se continua en página 6 )

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.  
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**

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

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

Ámbar coloreado

**· Olor:**

Suave

**· Umbral olfativo:**

No determinado.

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

&lt; -50 °C (SAE J 1703)

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

&gt; 260 °C (SAE J 1703)

**· Inflamabilidad**

No aplicable.

**· Límite superior e inferior de explosividad****· Inferior:**

No determinado.

**· Punto de inflamación:**

&gt; 120 °C (IP 35)

**· Temperatura de auto-inflamación:**

&gt; 280 °C (ASTM D 286)

**· Temperatura de descomposición:**

&gt; 300 °C

300 °C

**· SADT****· pH a 20 °C**

7 - 10,5 (SAE J 1703)

( se continua en página 8 )

ES



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

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 29.07.2024

**Nombre comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

( se continua en página 7 )

<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Viscosidad:</b></li><li>· <b>Viscosidad cinemática a 20 °C</b></li><li>· <b>Dinámica:</b></li><li>· <b>Solubilidad</b></li><li>· <b>agua:</b></li><li>· <b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)</b></li><li>· <b>Presión de vapor:</b></li><li>· <b>Densidad y/o densidad relativa</b></li><li>· <b>Densidad a 20 °C:</b></li></ul>	<p>5 - 10 mm<sup>2</sup>/s</p> <p>No determinado.</p> <p>Completamente mezclable.</p> <p>1,5 log POW</p> <p>1,5</p> <p>No determinado.</p> <p>1,02 - 1,07 g/cm<sup>3</sup> (DIN 51757)</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>9.2 Otros datos</b></li><li>· <b>Aspecto:</b></li><li>· <b>Forma:</b></li><li>· <b>Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad</b></li><li>· <b>Temperatura de ignición:</b></li><li>· <b>Propiedades explosivas:</b></li><li>· <b>Concentración del disolvente:</b></li><li>· <b>Disolventes orgánicos:</b></li><li>· <b>Cambio de estado</b></li><li>· <b>Tasa de evaporación:</b></li></ul>	<p>Líquido</p> <p>El producto no es autoinflamable.</p> <p>El producto no es explosivo.</p> <p>1 - &lt; 4 %</p> <p>No determinado.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Información relativa a las clases de peligro físico</b></li><li>· <b>Explosivos</b></li><li>· <b>Gases inflamables</b></li><li>· <b>Aerosoles</b></li><li>· <b>Gases comburentes</b></li><li>· <b>Gases a presión</b></li><li>· <b>Líquidos inflamables</b></li><li>· <b>Sólidos inflamables</b></li><li>· <b>Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente</b></li><li>· <b>Líquidos pirofóricos</b></li><li>· <b>Sólidos pirofóricos</b></li><li>· <b>Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo</b></li><li>· <b>Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua</b></li><li>· <b>Líquidos comburentes</b></li><li>· <b>Sólidos comburentes</b></li><li>· <b>Peróxidos orgánicos</b></li><li>· <b>Corrosivos para los metales</b></li><li>· <b>Explosivos no sensibilizados</b></li></ul>	<p>suprimido</p>

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.

( 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 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 29.07.2024

**Nombre comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

( se continua en página 8 )

- **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** Calor.
- **10.5 Materiales incompatibles:**  
Evitar el contacto con agentes de oxidación potentes.  
Puede dañar pinturas y recubrimientos, así como algunos plásticos y caucho.
- **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:**

30989-05-0 Ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]		
Oral	LD50	> 2.000 mg/kg (rata) (OECD 401)
Dermal	LD50	> 2.000 mg/kg (rata) (OECD 402)
143-22-6 2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol		
Oral	LD50	5.170 mg/kg (rata)
Dermal	LD50	3.540 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)
111-77-3 2-(2-metoxietoxi)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)
112-34-5 2-(2-butoxiethoxi)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)

- **Corrosión o irritación cutáneas**  
El contacto cutáneo prolongado puede causar irritación de piel y/o dermatitis.
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular**  
Salpicaduras pueden conducir a una irritación pasajera de 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.

( 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 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 29.07.2024

**Nombre comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

( se continua en página 9 )

- **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.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**

- **Toxicidad por dosis repetidas**

**143-22-6 2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol**

Oral NOAEL (90d) 500 mg/kg bw/day (rata)

**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 (conejillo de Indias) (OECD 411)  
 Inhalatorio NOAEC (90d) > 1.060 mg/m<sup>3</sup> (rata) (OECD 413)

**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<sup>3</sup> (rata) (OECD 413)  
 Vapor

- **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:**

**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)

**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)

**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)

( 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 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 29.07.2024

**Nombre comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

( se continua en página 10 )

EC50	2.490 mg/l/72h (Algae)
<b>111-77-3 2-(2-metoxietoxi)etanol</b>	
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)
<b>112-34-5 2-(2-butoxiethoxi)etanol</b>	
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)

- **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.

· <b>Catálogo europeo de residuos</b>	
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 12 )

— ES —



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

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 29.07.2024

**Nombre comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

( se continua en página 11 )

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

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

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

Restricciones: 3, 54

- **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

( 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 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 29.07.2024

**Nombre comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

( se continua en página 12 )

**· 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**

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) nº 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: 6****· 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

( se continua en página 14 )



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

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 29.07.2024

---

**Nombre comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

---

( se continua en página 13 )

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  
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