



**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 13.02.2023

Numero versione 12 (sostituisce la versione 11)

Revisione: 13.02.2023

\* **SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa**

· **1.1 Identificatore del prodotto**

· **Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid**

· **Articolo numero:**

4204401, 4204405, 4204450, PFB104, PFB104i, PFB104i2, PFB401, PFB401AP, PFB401CE, PFB401IR, PFB401RE, PFB401SE, PFB405, PFB405AP, PFB405CE, PFB405IR, PFB405RE, PFB405SE, PFB420, PFB420AE, PFB420DR, PFB420DRAE, PFB425, PFB425AP, PFB425ENG, PFB425FRA, PFB425GER, PFB425MXC, PFB425POL, PFB425POR, PFB425ROM, PFB425RUL, PFB425RUS, PFB450, PFB450AP, PFB450CE, PFB450IR, PFB450MXC, PFB450RE, PFB450SE, PFB455.SQ, PFB480AP, PFB490MXC

· **UFI:** A300-P0FG-F00J-G0S1

· **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

Non sono disponibili altre informazioni.

· **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** Liquido dei freni

· **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

· **Produttore/fornitore:**

ZF Italia S.r.l.  
Via Donizetti 11  
IT-20090 Assago  
Tel +39 02 488831  
Fax +39 02 48844733  
<https://www.zf.com>

· **Informazioni fornite da:**

Tel.: +49 7541 77 0

Posta elettronica della persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:  
[reach@dekra.com](mailto:reach@dekra.com)

· **1.4 Numero telefonico di emergenza:**

Giftnotruf München  
Tel: +49 (0) 89 -19 240 (24 h)  
Informazioni in tedesco e in inglese

\* **SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**

· **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

· **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**



GHS08 pericolo per la salute

Repr. 2 H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoca grave irritazione oculare.

· **2.2 Elementi dell'etichetta**

· **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**

Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.

(continua a pagina 2)

## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 13.02.2023

Numero versione 12 (sostituisce la versione 11)

Revisione: 13.02.2023

**Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Segue da pagina 1)

**Pittogrammi di pericolo**


GHS07 GHS08

**Avvertenza** Attenzione

**Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:**

 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate  
 Butylpolyglykol

**Indicazioni di pericolo**

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.

**Consigli di prudenza**

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P280 Indossare guanti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P308+P313 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

P337+P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

P405 Conservare sotto chiave.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.

**Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:**

Sono disponibili risultati di analisi del prodotto o di una sostanza di composizione simile o equivalente a quella del prodotto che mostrano solo l'irritazione degli occhi ma non ustioni agli occhi. Questo prodotto viene classificato e contrassegnato secondo i risultati delle analisi.



**2.3 Altri pericoli**
**Risultati della valutazione PBT e vPvB**
**PBT:** Non applicabile.

**vPvB:** Non applicabile.

**\* SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti**
**3.2 Miscela**
**Descrizione:**

 Miscela composta dalle seguenti sostanze con additivi senza obbligo di dichiarazione.  
 Sono stati aggiunte sostanze anticorrosione e antiossidanti.

**Sostanze pericolose:**

CAS: 143-22-6 EINECS: 205-592-6 Reg.nr.: 01-2119475107-38-X	2-[2-(2-butossietossi)etossi]etanolo  Eye Dam. 1, H318 Limiti di concentrazione specifici: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30% Eye Irrit. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 %	≥ 25 - < 30%
CAS: 30989-05-0 EINECS: 250-418-4 Reg.nr.: 01-2119462824-33-X	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate  Repr. 2, H361	25 - 50%

(continua a pagina 3)



## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 13.02.2023

Numero versione 12 (sostituisce la versione 11)

Revisione: 13.02.2023

### Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Segue da pagina 2)

CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Reg.nr.: 01-2119457857-21-X	2,2'-ossidietanolo ⚠ Acute Tox. 4, H302	2,5 - 10%
CAS: 9004-77-7 NLP: 500-012-0 Reg.nr.: 01-2119475115-41-X	Butylpolyglykol ⚠ Eye Dam. 1, H318	≥ 3 - ≤ 10%
CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-X	2-(2-metossietossi)etanolo ⚠ Repr. 1B, H360D Limite di concentrazione specifico: Repr. 1B; H360D: C ≥ 3%	< 2,5%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Reg.nr.: 01-2119475104-44-X	2-(2-butossietossi)etanolo ⚠ Eye Irrit. 2, H319	< 2,5%

• **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### • 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### • **Indicazioni generali:**

Autoprotezione di chi presta i primi soccorsi.

Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.

• **Inalazione:** Portare in zona ben areata, in caso di disturbi consultare il medico.

#### • **Contatto con la pelle:**

Lavare con acqua e sapone.

In caso di irritazioni cutanee persistenti consultare il medico.

#### • **Contatto con gli occhi:**

Tenere aperte le palpebre e lavare per almeno 15 minuti con un'abbondante di acqua corrente pulita.

In caso di disturbi persistenti consultare un medico.

#### • **Ingestione:**

Risciacquare la bocca e bere molta acqua.

Chiamare immediatamente il medico.

Far bere etanolo (ad esempio un bicchiere da acqua pieno di un una bevanda spiritosa al 40%).

• **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.

• **Pericoli** Pericolo di lesioni ai reni.

• **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Non sono disponibili altre informazioni.

## SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

### • 5.1 Mezzi di estinzione

#### • **Mezzi di estinzione idonei:**

Polvere, schiuma o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

• **Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** Getti d'acqua

#### • **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

L'inalazione di gas o fumi da incendio può provocare gravi lesioni.

Possibilità di formazione di miscele di vapore/aria infiammabili.

(continua a pagina 4)

IT



## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 13.02.2023

Numero versione 12 (sostituisce la versione 11)

Revisione: 13.02.2023

**Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Segue da pagina 3)

- **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
- **Mezzi protettivi specifici:** Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.
- **Altre indicazioni**  
Se possibile, allontanare il materiale immagazzinato dalla zona dell'incendio.  
Raffreddare i contenitori a rischio con un getto d'acqua a spruzzo.

### SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

- **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**  
Evitare di entrare in contatto con il prodotto.  
Garantire una ventilazione sufficiente.  
Elevato pericolo di scivolamento a causa della fuoriuscita e dello spargimento del prodotto.
- **6.2 Precauzioni ambientali:**  
Impedire spargimenti superficiali (ad esempio con argini o barriere d'olio).  
Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.  
In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.
- **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**  
Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante di acidi, legante universale).  
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.  
Al termine pulire con acqua.
- **6.4 Riferimento ad altre sezioni**  
Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.  
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.  
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

### SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

- **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**  
Evitare la formazione di aerosol.  
Mantenere i contenitori ermeticamente chiusi.  
Durante il lavoro non mangiare, non bere e non fumare.  
Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Il prodotto caldo sviluppa vapori infiammabili.
- **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Conservare solo nei fusti originali.
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non conservare a contatto con ossidanti.
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**  
Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.  
Conservare i recipienti in un luogo ben ventilato.  
Conservare in luogo asciutto.
- **7.3 Usi finali particolari** Liquido dei freni

IT  
(continua a pagina 5)



**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 13.02.2023

Numero versione 12 (sostituisce la versione 11)

Revisione: 13.02.2023

**Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Segue da pagina 4)

\* **SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale**· **8.1 Parametri di controllo**· **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**

TWA: limite di esposizione professionale

IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values, valore limite indicativo del posto di lavoro de la Unione Europea

<b>111-77-3 2-(2-metossietossi)etanolo</b>		
VL (Italia)	Valore a lungo termine: 50,1 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm Cute	
IOELV (Unione Europea)	Valore a lungo termine: 50,1 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm Pelle	
<b>112-34-5 2-(2-butossietossi)etanolo</b>		
VL (Italia)	Valore a breve termine: 101,2 mg/m <sup>3</sup> , 15 ppm Valore a lungo termine: 67,5 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm	
IOELV (Unione Europea)	Valore a breve termine: 101,2 mg/m <sup>3</sup> , 15 ppm Valore a lungo termine: 67,5 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm	
· <b>DNEL</b>		
<b>143-22-6 2-[2-(2-butossietossi)etossi]etanolo</b>		
Orale	DNEL (consumatore, a lungo termine, sistemico)	12,5 mg/kg bw/day (umano)
<b>30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate</b>		
Orale	DNEL (consumatore, a lungo termine, sistemico)	1,5 mg/kg bw/day (umano)
Cutaneo	DNEL (lavoratore, a lungo termine, sistemico)	4,2 mg/kg bw/day (umano)
	DNEL (consumatore, a lungo termine, sistemico)	1,5 mg/kg bw/day (umano)
Per inalazione	DNEL (lavoratore, a lungo termine, sistemico)	14,8 mg/m <sup>3</sup> (umano)
	DNEL (consumatore, a lungo termine, sistemico)	2,6 mg/m <sup>3</sup> (umano)
<b>111-46-6 2,2'-ossidietanolo</b>		
Cutaneo	DNEL (lavoratore, a lungo termine, sistemico)	43 mg/kg bw/day (umano)
	DNEL (consumatore, a lungo termine, sistemico)	21 mg/kg bw/day (umano)
Per inalazione	DNEL (lavoratore, a lungo termine, sistemico)	44 mg/m <sup>3</sup> (umano)
	DNEL (consumatore, a lungo termine, sistemico)	12 mg/m <sup>3</sup> (umano)
	DNEL (lavoratore, a breve termine, locale)	60 mg/m <sup>3</sup> (umano)
	DNEL (consumatore, a lungo termine, locale)	12 mg/m <sup>3</sup> (umano)
<b>9004-77-7 Butylpolyglykol</b>		
Orale	DNEL (consumatore, a lungo termine, sistemico)	16 mg/kg bw/day (umano)
<b>111-77-3 2-(2-metossietossi)etanolo</b>		
Orale	DNEL (consumatore, a lungo termine, sistemico)	7,5 mg/kg bw/day (umano)
Cutaneo	DNEL (lavoratore, a lungo termine, sistemico)	2,22 mg/kg bw/day (umano)
	DNEL (consumatore, a breve termine, sistemico)	1,33 mg/kg bw/day (umano)
Per inalazione	DNEL (lavoratore, a lungo termine, sistemico)	50,1 mg/m <sup>3</sup> (umano)
	DNEL (consumatore, a lungo termine, sistemico)	30,1 mg/m <sup>3</sup> (umano)
<b>112-34-5 2-(2-butossietossi)etanolo</b>		
Orale	DNEL (consumatore, a lungo termine, sistemico)	6,25 mg/kg bw/day (umano)

(continua a pagina 6)



**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 13.02.2023

Numero versione 12 (sostituisce la versione 11)

Revisione: 13.02.2023

**Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Segue da pagina 5)

Per inalazione	DNEL (lavoratore, a breve termine, locale)	101,2 mg/m <sup>3</sup> (umano)
	DNEL (lavoratore, a lungo termine, locale)	67,5 mg/m <sup>3</sup> (umano)

**· PNEC****143-22-6 2-[2-(2-butossietossi)etossi]etanolo**

PNEC aqua (freshwater)	2 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	0,2 mg/L (.)
PNEC STP - Impianto di trattamento delle acque reflue	200 mg/L (.)
PNEC Terreno	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 (.)

**9004-77-7 Butylpolyglykol**

PNEC aqua (freshwater)	4,5 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	0,31 mg/L (.)
PNEC STP - Impianto di trattamento delle acque reflue	500 mg/L (.)
PNEC Terreno	1,32 mg/kg soil dw (.)
PNEC sediment (freshwater)	6,6 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC sediment (marine water)	0,66 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC oral	111 mg/kg food (.)

**111-77-3 2-(2-metossietossi)etanolo**

PNEC aqua (freshwater)	12 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	1,2 mg/L (.)
PNEC STP - Impianto di trattamento delle acque reflue	10.000 mg/L (.)
PNEC Terreno	2,44 mg/kg soil dw (.)
PNEC aqua (intermittent releases)	12 mg/L (.)

**112-34-5 2-(2-butossietossi)etanolo**

PNEC aqua (freshwater)	1,1 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	0,11 mg/L (.)
PNEC Terreno	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 (.)

· **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

**· 8.2 Controlli dell'esposizione****· Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale****· Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**

- Togliere immediatamente gli abiti contaminati.
- Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
- Evitare il contatto con gli occhi.

**· Protezione respiratoria**

- Non necessaria in ambienti ben ventilati.
- Ricorrere a respiratori solo in caso di formazione di aerosol o nebbia.

(continua a pagina 7)

## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 13.02.2023

Numero versione 12 (sostituisce la versione 11)

Revisione: 13.02.2023

### Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Segue da pagina 6)

Filtro A/P2

 • **Protezione delle mani** Indossare guanti protettivi, ad es. in gomma di nitrile.

 • **Materiale dei guanti**

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro. Poiché il prodotto rappresenta una formulazione di più sostanze, la stabilità dei materiali dei guanti non è calcolabile in anticipo e deve essere testata prima dell'impiego

Gomma butilica

Gomma nitrilica

 Spessore del materiale consigliato:  $\geq 0,4$  mm

 • **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.

 • **Protezione degli occhi/del volto**


Occhiali protettivi a tenuta

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

 • **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

 • **Indicazioni generali**

• <b>Colore:</b>	Ambra
• <b>Odore:</b>	Delicato
• <b>Soglia olfattiva:</b>	Non definito.
• <b>Punto di fusione/punto di congelamento:</b>	< -50 °C (SAE J 1703)
• <b>Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione</b>	> 260 °C (SAE J 1703)
• <b>Infiammabilità</b>	Non applicabile.
• <b>Limite di esplosività inferiore e superiore</b>	
• <b>Inferiore:</b>	Non definito.
• <b>Punto di infiammabilità:</b>	> 100 °C (IP 35)
• <b>Temperatura di accensione:</b>	> 300 °C (ASTM D 286)
• <b>Temperatura di decomposizione:</b>	Non definito.
• <b>SADT</b>	
• <b>ph a 20 °C</b>	7 - 10,5 (SAE J 1703)
• <b>Viscosità:</b>	
• <b>Viscosità cinematica</b>	Non definito.
• <b>Dinamica a 20 °C:</b>	7 mPas (ASTM D 445)
• <b>Solubilità</b>	
• <b>acqua:</b>	Completamente miscibile.

 • **Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)**

&lt; 2 log POW

111-77-3 | 2-(2-metossietossi)etanolo | -0,68

 • **Tensione di vapore a 20 °C:**

&lt; 2 hPa

 • **Densità e/o densità relativa**

 • **Densità a 20 °C:**

 1,02 - 1,07 g/cm<sup>3</sup> (DIN 51757)

 • **Densità di vapore:**

Non definito.

(continua a pagina 8)



**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 13.02.2023

Numero versione 12 (sostituisce la versione 11)

Revisione: 13.02.2023

**Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Segue da pagina 7)

**· 9.2 Altre informazioni****· Aspetto:****· Forma:** Liquido**· Informazioni importanti sulla protezione della salute e dell'ambiente nonché della sicurezza****· Temperatura di autoaccensione:** Prodotto non autoinfiammabile.**· Proprietà esplosive:** Prodotto non esplosivo.**· Tenore del solvente:****· Solventi organici:** 13,8 %**· VOC Svizzera** 2,40 %**· Cambiamento di stato****· Velocità di evaporazione** Non definito.**· Informazioni relative alle classi di pericoli fisici****· Esplosivi** non applicabile**· Gas infiammabili** non applicabile**· Aerosol** non applicabile**· Gas comburenti** non applicabile**· Gas sotto pressione** non applicabile**· Liquidi infiammabili** non applicabile**· Solidi infiammabili** non applicabile**· Sostanze e miscele autoreattive** non applicabile**· Liquidi piroforici** non applicabile**· Solidi piroforici** non applicabile**· Sostanze e miscele autoriscaldanti** non applicabile**· Sostanze e miscele che emettono gas infiammabili a contatto con l'acqua** non applicabile**· Liquidi comburenti** non applicabile**· Solidi comburenti** non applicabile**· Perossidi organici** non applicabile**· Sostanze o miscele corrosive per i metalli** non applicabile**· Esplosivi desensibilizzati** non applicabile**SEZIONE 10: Stabilità e reattività****· 10.1 Reattività** Non sono disponibili altre informazioni.**· 10.2 Stabilità chimica****· Decomposizione termica/ condizioni da evitare:**

Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.

**· 10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

Possibile formazione di perossidi.

Reazioni con metalli leggeri e formazione di idrogeno.

**· 10.4 Condizioni da evitare** Si raccomanda di non mescolare i liquidi dei freni con altre sostanze.**· 10.5 Materiali incompatibili:** Evitare il contatto con sostanze fortemente ossidanti.**· 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:**

Nessuna in caso di utilizzo corretto e di immagazzinamento regolamentare.

IT

(continua a pagina 9)





## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 13.02.2023

Numero versione 12 (sostituisce la versione 11)

Revisione: 13.02.2023

**Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Segue da pagina 8)

### \* SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

- **11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008**
- **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**

<b>143-22-6 2-[2-(2-butossietossi)etossi]etanolo</b>		
Orale	LD50	5.170 mg/kg (ratto)
Cutaneo	LD50	3.540 mg/kg (coniglio)
<b>30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate</b>		
Orale	LD50	> 2.000 mg/kg (ratto) (OECD 401)
Cutaneo	LD50	> 2.000 mg/kg (ratto) (OECD 402)
<b>111-46-6 2,2'-ossidietanolo</b>		
Orale	LD50	16.500 mg/kg (ratto)
Cutaneo	LD50	13.300 mg/kg (coniglio)
<b>9004-77-7 Butylpolyglykol</b>		
Orale	LD50	> 2.000 mg/kg (ratto) (OECD 401)
Cutaneo	LD50	3.540 mg/kg (coniglio)
<b>111-77-3 2-(2-metossietossi)etanolo</b>		
Orale	LD50	7.128 mg/kg (sorca) (OECD 201)
Cutaneo	LD50	9.404 mg/kg (coniglio) (OECD 402)
Per inalazione	LC0	> 1,2 mg/l/6h (ratto) (OECD 403)
<b>112-34-5 2-(2-butossietossi)etanolo</b>		
Orale	LD50	5.660 mg/kg (ratto)
Cutaneo	LD50	2.764 mg/kg (coniglio) (OECD 402)
Per inalazione	LC0	67,5 mg/l/0,5h (umano)

- **Corrosione cutanea/irritazione cutanea**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Gravi danni oculari/irritazione oculare**  
Provoca grave irritazione oculare.
- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Mutagenicità sulle cellule germinali**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità per la riproduzione**  
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Pericolo in caso di aspirazione**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Ulteriori dati tossicologici:**
- **Effetti acuti (tossicità acuta, irritazione e corrosività)**  
Sono disponibili risultati di analisi del prodotto o di una sostanza di composizione simile o equivalente a quella del prodotto che mostrano solo l'irritazione degli occhi ma non ustioni agli occhi. Questo prodotto viene classificato e contrassegnato secondo i risultati delle analisi.

(continua a pagina 10)



**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 13.02.2023

Numero versione 12 (sostituisce la versione 11)

Revisione: 13.02.2023

**Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Segue da pagina 9)

**· Tossicità a dose ripetuta**

L'ingestione ripetuta può causare danni ai reni.

<b>143-22-6 2-[2-(2-butossietossi)etossi]etanolo</b>		
Orale	NOAEL (90d)	500 mg/kg bw/day (ratto)
<b>111-77-3 2-(2-metossietossi)etanolo</b>		
Orale	NOAEL (28d)	900 mg/kg bw/day (ratto) (OECD 407)
Cutaneo	NOAEL (90d)	40 mg/kg bw/day (porcellino d'India) (OECD 411)
Per inalazione	NOAEC (90d)	> 1.060 mg/m <sup>3</sup> (ratto) (OECD 413)
<b>112-34-5 2-(2-butossietossi)etanolo</b>		
Orale	NOAEL (90d)	250 mg/kg bw/day (ratto) (OECD 408)
Cutaneo	NOAEL (90d)	2.000 mg/kg bw/day (ratto) (OECD 411)
Per inalazione	NOAEC (90d)	94 mg/m <sup>3</sup> (ratto) (OECD 413) Vapore

**· Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)**

Repr. 2

**· 11.2 Informazioni su altri pericoli****· Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Nessuno dei componenti è contenuto.

**\* SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****· 12.1 Tossicità****· Tossicità acquatica:**

<b>143-22-6 2-[2-(2-butossietossi)etossi]etanolo</b>	
EC50 (statico)	2.210 mg/l/48h (Daphnia magna) (EU C.2)
EC0 (statico)	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 (statico)	840 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
NOEC (statico)	1.000 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38 412-L15)
<b>30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate</b>	
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 (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
<b>111-46-6 2,2'-ossidietanolo</b>	
EC50	62.630 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50 (dinamico)	75.222 mg/l/96h (Pimephales promelas)
<b>9004-77-7 Butylpolyglykol</b>	
EC50	> 3.200 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
LC50	> 1.800 mg/l/96h (Scophthalmus maximus) (OECD 203)
EC50	391 mg/l/72h (Skeletonema costatum) (ISO 10253)

(continua a pagina 11)



**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 13.02.2023

Numero versione 12 (sostituisce la versione 11)

Revisione: 13.02.2023

**Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Segue da pagina 10)

<b>111-77-3 2-(2-metossietossi)etanolo</b>	
EC50 (statico)	1.192 mg/l/48h (Daphnia magna)
EC50 (statico)	> 1.000 mg/l/96h (Selenastrum capricornutum) (OECD 201)
LC50 (statico)	5.741 mg/l/96h (Pimephales promelas)
<b>112-34-5 2-(2-butossietossi)etanolo</b>	
EC50 (statico)	> 100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50 (statico)	> 100 mg/l/96h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
LC50 (statico)	1.300 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (OECD 203)

- **12.2 Persistenza e degradabilità** facilmente biodegradabile
- **Ulteriori indicazioni:** Non ci sono dati disponibili per il preparato.
- **12.3 Potenziale di bioaccumulo**  
In base al coefficiente di distribuzione n-octanol/acqua non è da aspettarsi un'accumulazione in organismi.
- **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.
- **12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**  
Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.
- **12.7 Altri effetti avversi**
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**  
Pericolosità per le acque classe 1 (D) (Autoclassificazione): poco pericoloso (Germania).  
Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.

### SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

- **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
- **Consigli:**  
Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature.  
Le chiavi di rifiuto indicate sono da considerarsi come raccomandazioni fornite sulla base dell'impiego previsto del prodotto.

<b>Catalogo europeo dei rifiuti</b>	
16 00 00	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO
16 01 00	veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)
16 01 13*	liquidi per freni
HP4	Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari
HP10	Tossico per la riproduzione

- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:**  
Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.  
L'imballaggio deve essere smaltito conformemente all'ordinanza sugli imballaggi.  
Gli imballaggi non contaminati possono essere sottoposti a riciclaggio.  
Gli imballaggi puliti devono essere consegnati a un centro di riciclaggio locale.

(continua a pagina 12)



**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 13.02.2023

Numero versione 12 (sostituisce la versione 11)

Revisione: 13.02.2023

**Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Segue da pagina 11)

- **Detergente consigliato:** Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**

· <b>14.1 Numero ONU o numero ID</b> · <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>	non applicabile
· <b>14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto</b> · <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>	non applicabile
· <b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b> · <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b> · <b>Classe</b>	non applicabile
· <b>14.4 Gruppo d'imballaggio</b> · <b>ADR/RID, IMDG, IATA</b>	non applicabile
· <b>14.5 Pericoli per l'ambiente</b> · <b>Marine pollutant:</b>	No
· <b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	Non applicabile.
· <b>14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO</b>	Non applicabile.
· <b>Trasporto/ulteriori indicazioni:</b>	Nessun prodotto a rischio in base ai regolamenti sopra indicati.
· <b>UN "Model Regulation":</b>	non applicabile

**SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione**

- **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

- **Direttiva 2012/18/UE**
- **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.
- **REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII** Restrizioni: 3, 54

- **Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - Allegato II**

Nessuno dei componenti è contenuto.

- **REGOLAMENTO (UE) 2019/1148**

- **Allegato I - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A RESTRIZIONI (Valore limite superiore ai fini della concessione di licenze a norma dell'articolo 5, paragrafo 3)**

Nessuno dei componenti è contenuto.

- **Allegato II - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A SEGNALAZIONE**

Nessuno dei componenti è contenuto.

(continua a pagina 13)

IT



## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 13.02.2023

Numero versione 12 (sostituisce la versione 11)

Revisione: 13.02.2023

**Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Segue da pagina 12)

**· Regolamento (CE) n. 273/2004 relativo ai precursori di droghe**

Nessuno dei componenti è contenuto.

**· Regolamento (CE) N. 111/2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi**

Nessuno dei componenti è contenuto.

**· Disposizioni nazionali:****· Istruzione tecnica aria:**

Classe	quota in %
NC	10 - 25

**· Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) ai sensi della regolamento REACH, articolo 57**

Nessuno dei componenti è contenuto.

**· 15.2 Valutazione della sicurezza chimica:**

Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

### SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

**· Frasi rilevanti**

- H302 Nocivo se ingerito.
- H318 Provoca gravi lesioni oculari.
- H319 Provoca grave irritazione oculare.
- H360D Può nuocere al feto.
- H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.

**· Scheda rilasciata da:**

 **DEKRA** Le schede dei dati di sicurezza sono state redatte in collaborazione con la DEKRA Assurance Services GmbH, Hanomagstr. 12, D-30449 Hannover, Germania, tel.: (+49) 511 42079 - 0, reach@dekra.com.

© DEKRA Assurance Services GmbH. Non è consentito modificare il presente documento senza l'espressa autorizzazione della DEKRA Assurance Services GmbH.

**· Numero di versione della versione precedente: 11****· Abbreviazioni e acronimi:**

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: Tossicità acuta – Categoria 4

(continua a pagina 14)



**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 13.02.2023

Numero versione 12 (sostituisce la versione 11)

Revisione: 13.02.2023

---

**Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid**

---

(Segue da pagina 13)

Eye Dam. 1: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 1

Eye Irrit. 2: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 2

Repr. 1B: Tossicità per la riproduzione – Categoria 1B

Repr. 2: Tossicità per la riproduzione – Categoria 2

· \* **Dati modificati rispetto alla versione precedente**

---

IT