



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

Stampato il: 30.07.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 29.07.2024

\* **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:** S050-H0T3-W00R-6FYQ

· **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 H361fd Sospettato di nuocere alla fertilità Sospettato di nuocere 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)

IT

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

Stampato il: 30.07.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 29.07.2024

**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-metossietossi)etossido]etil]ortoborato

**Indicazioni di pericolo**

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H361fd Sospettato di nuocere alla fertilità Sospettato di nuocere 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.

**Ulteriori dati:**

Fare riferimento ad altri elementi di etichettatura nella sezione 15 di questa scheda di sicurezza, se applicabile.

**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.

**Determinazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino**


Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.

**\* 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 Numero indice: 603-183-00-0 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 - 40%
--	--	----------

(continua a pagina 3)



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

Stampato il: 30.07.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 29.07.2024

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

(Segue da pagina 2)

CAS: 30989-05-0 EINECS: 250-418-4 Reg.nr.: 01-2119462824-33-X	Tris[2-[2-(2-metossietossi)etossido]etile]ortoborato ⚠ Repr. 2, H361fd	15 - 25%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Numero indice: 603-140-00-6 Reg.nr.: 01-2119457857-21-X	2,2'-ossidietanolo ⚠ Acute Tox. 4, H302	5 - 10%
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 Numero indice: 603-096-00-8 Reg.nr.: 01-2119475104-44-X	2-(2-butossietossi)etanolo ⚠ Eye Irrit. 2, H319	1 - 3%
CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Numero indice: 603-107-00-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-X	2-(2-metossietossi)etanolo ⚠ Repr. 1B, H360D Limite di concentrazione specifico: Repr. 1B; H360D: C ≥ 3 %	< 1%

• **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:**

Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.  
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.  
Se il soggetto è svenuto provvedere a tenerlo durante il trasporto in posizione stabile su un fianco.

**• Contatto con la pelle:**

Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.  
In caso di irritazioni cutanee persistenti consultare il medico.

**• Contatto con gli occhi:**

Proteggere l'occhio non colpito.  
Tenere aperte le palpebre e lavare per almeno 15 minuti con un'abbondante di acqua corrente pulita.  
Togliere le eventuali lenti a contatto, se è agevole farlo.  
In caso di disturbi persistenti consultare un medico.

**• Ingestione:**

Risciacquare la bocca e bere molta acqua.  
Chiamare immediatamente il medico.

**• 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.

IT

(continua a pagina 4)



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

Stampato il: 30.07.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 29.07.2024

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

(Segue da pagina 3)

### \* **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.  
Adottare provvedimenti antiincendio nei dintorni della zona colpita.
- **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.  
In caso di incendio si possono liberare:  
Monossido di carbonio e anidride carbonica  
Possibilità di formazione di miscele di vapore/aria infiammabili.
- **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**  
Sgombrare la zona di pericolo.  
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.
- **Per chi non interviene direttamente** Portare le persone in luogo sicuro.
- **Per chi interviene direttamente** Indossare un dispositivo di protezione personale adeguato.
- **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.
- **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.
- **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**  
Aprire e manipolare i recipienti con cautela.  
Evitare la formazione di aerosol.  
Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Il prodotto caldo sviluppa vapori infiammabili.
- **Manipolazione:**  
Osservare le misure di sicurezza usuali nella manipolazione di sostanze chimiche.  
Durante il lavoro è vietato mangiare, bere, fumare, fiutare tabacco.

(continua a pagina 5)



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

Stampato il: 30.07.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 29.07.2024

### Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Segue da pagina 4)

Evitare il contatto diretto con gli occhi, con la pelle e con gli indumenti.  
Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

#### · 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

##### · Stoccaggio:

##### · Requisiti dei magazzini e dei recipienti:

Conservare in luogo fresco e asciutto in contenitori ermeticamente chiusi.

Conservare solo nei fusti originali.

Assicurare un'aerazione sufficiente.

##### · Indicazioni sullo stoccaggio misto:

Non conservare a contatto con ossidanti.

Non conservare insieme a generi alimentari, voluttuari e mangimi.

##### · Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:

Proteggere da umidità e acqua.

Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.

Proteggere dal gelo.

Temperatura di conservazione consigliata: 15 - 30 °C

##### · 7.3 Usi finali particolari Liquido dei freni

## \* 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

112-34-5 2-(2-butossietossi)etanolo		
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	
111-77-3 2-(2-metossietossi)etanolo		
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	
· DNEL		
143-22-6 2-[2-(2-butossietossi)etossi]etanolo		
Orale	DNEL (consumatore, a lungo termine, sistemico)	12,5 mg/kg bw/day (umano)
30989-05-0 Tris[2-[2-(2-metossietossi)etossido]etile]ortoborato		
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)

(continua a pagina 6)

IT



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

Stampato il: 30.07.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 29.07.2024

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

(Segue da pagina 5)

<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>112-34-5 2-(2-butossietossi)etanolo</b>		
Orale	DNEL (consumatore, a lungo termine, sistemico)	6,25 mg/kg bw/day (umano)
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)
<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>· PNEC</b>		
<b>143-22-6 2-[2-(2-butossietossi)etossi]etanolo</b>		
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 (.)
<b>1559-34-8 3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol</b>		
PNEC aqua (freshwater)		2,5 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)		0,25 mg/L (.)
PNEC Terreno		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 (.)
<b>112-34-5 2-(2-butossietossi)etanolo</b>		
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 (.)

(continua a pagina 7)

IT

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

Stampato il: 30.07.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 29.07.2024

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

(Segue da pagina 6)

**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	2,1 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 (.)

• **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:**

Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.

Togliere immediatamente gli abiti contaminati.

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

• **Protezione respiratoria**

Non necessaria in ambienti ben ventilati.

Ricorrere a respiratori solo in caso di formazione di aerosol o nebbia.

Filtro A/P2

• **Protezione delle mani**



Guanti protettivi

Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione. Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.

Solo guanti di protezione contro gli agenti chimici con marcatura CE della categoria III.

• **Materiale dei guanti**

Gomma butilica

Gomma nitrilica

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

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

In caso di strato con spessore di  $\geq 0,4$  mm, il tempo di penetrazione è superiore a 480 minuti.

• **Protezione degli occhi/del volto**



Occhiali protettivi a tenuta

IT

(continua a pagina 8)





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

Stampato il: 30.07.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 29.07.2024

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

(Segue da pagina 7)

**\* SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche****· 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali****· Indicazioni generali**

· <b>Stato fisico</b>	Liquido
· <b>Colore:</b>	Ambra
· <b>Odore:</b>	Delicato
· <b>Soglia olfattiva:</b>	Non definito.
· <b>Punto di fusione/punto di congelamento:</b>	< -50 °C
· <b>Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione</b>	> 260 °C
· <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
· <b>Temperatura di autoaccensione:</b>	> 280 °C
· <b>Temperatura di decomposizione:</b>	Non definito.
· <b>SADT</b>	
· <b>ph</b>	7 - 10,5
· <b>Viscosità:</b>	
· <b>Viscosità cinematica a 20 °C</b>	5 - 10 cSt
· <b>Dinamica:</b>	Non definito.
· <b>Solubilità</b>	
· <b>acqua:</b>	Completamente miscibile.
· <b>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)</b>	1,5 log POW
· <b>Tensione di vapore:</b>	Non definito.
· <b>Densità e/o densità relativa</b>	
· <b>Densità:</b>	1,02 - 1,07 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densità di vapore:</b>	Non definito.

**· 9.2 Altre informazioni**

· <b>Aspetto:</b>	
· <b>Forma:</b>	Liquido
· <b>Informazioni importanti sulla protezione della salute e dell'ambiente nonché della sicurezza</b>	
· <b>Temperatura di accensione:</b>	Prodotto non autoinfiammabile.
· <b>Proprietà esplosive:</b>	Prodotto non esplosivo.
· <b>VOC Svizzera</b>	2,40 %
· <b>Cambiamento di stato</b>	
· <b>Velocità di evaporazione</b>	Non definito.

**· Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**

· <b>Esplosivi</b>	non applicabile
· <b>Gas infiammabili</b>	non applicabile
· <b>Aerosol</b>	non applicabile
· <b>Gas comburenti</b>	non applicabile
· <b>Gas sotto pressione</b>	non applicabile
· <b>Liquidi infiammabili</b>	non applicabile
· <b>Solidi infiammabili</b>	non applicabile
· <b>Sostanze e miscele autoreattive</b>	non applicabile

(continua a pagina 9)





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

Stampato il: 30.07.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 29.07.2024

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

(Segue da pagina 8)

· <b>Liquidi piroforici</b>	non applicabile
· <b>Solidi piroforici</b>	non applicabile
· <b>Sostanze e miscele autoriscaldanti</b>	non applicabile
· <b>Sostanze e miscele che emettono gas infiammabili a contatto con l'acqua</b>	non applicabile
· <b>Liquidi comburenti</b>	non applicabile
· <b>Solidi comburenti</b>	non applicabile
· <b>Perossidi organici</b>	non applicabile
· <b>Sostanze o miscele corrosive per i metalli</b>	non applicabile
· <b>Esplosivi desensibilizzati</b>	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.

**\* 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.

· <b>Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:</b>		
<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-metossietossi)etossido]etile]ortoborato</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>1559-34-8 3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol</b>		
Orale	LD50	2.630 mg/kg (ratto)
Cutaneo	LD50	3.540 mg/kg (coniglio)
<b>112-34-5 2-(2-butossietossi)etanolo</b>		
Orale	LD50	5.660 mg/kg (ratto)

(continua a pagina 10)



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

Stampato il: 30.07.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 29.07.2024

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

(Segue da pagina 9)

Cutaneo	LD50	2.764 mg/kg (coniglio) (OECD 402)
Per inalazione	LC0	67,5 mg/l/0,5h (umano)
<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)

- **Corrosione cutanea/irritazione cutanea**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Gravi danni oculari/irritazione oculare**

Gli studi dimostrano che il prodotto non è dannoso per gli occhi.

Provoca grave irritazione agli occhi.

- **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 Sospettato di nuocere 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.

- **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>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
<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)

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

Repr. 2

(continua a pagina 11)

IT



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

Stampato il: 30.07.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 29.07.2024

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

(Segue da pagina 10)

- **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:**

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

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)

**30989-05-0 Tris[2-[2-(2-metossietossi)etossido]etile]ortoborato**

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'-ossidietanolo**

EC50	62.630 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50 (dinamico)	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)

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

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)

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

EC50 (statico)	1.192 mg/l/48h (Daphnia magna)
EC50 (statico)	> 1.000 mg/l/96h (Senastrum capricornutum) (OECD 201)
LC50 (statico)	5.741 mg/l/96h (Pimephales promelas)

- **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.

(continua a pagina 12)

— IT —



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

Stampato il: 30.07.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 29.07.2024

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

(Segue da pagina 11)

- **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** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**  
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.

**Catalogo europeo dei rifiuti**

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.
- **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

(continua a pagina 13)



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

Stampato il: 30.07.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 29.07.2024

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

(Segue da pagina 12)

· <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**

Tenendo conto dell'uso previsto, come specificato nella sezione 1, vengono eseguite le voci pertinenti dell'allegato XVII.

Osservare le condizioni di limitazione contenute nell'allegato XVII al regolamento n. 1907/2006 n. 54 per 2-(2-metossietossi)etanolo (DEGME):

Non deve essere immesso sul mercato dopo il 27 giugno 2010, per la vendita al pubblico, come componente di vernici, prodotti svernicianti, detergenti e detersivi, emulsioni autolucidanti e sigillanti per pavimenti in concentrazioni uguali o maggiori dello 0,1 % in peso.

Osservare le condizioni di limitazione contenute nell'allegato XVII al regolamento n. 1907/2006 n. 55 per il 2-(2-butossietossi)etanolo (DEGBE):

Non può essere immesso sul mercato per la vendita al pubblico, come componente di vernici spray o di detersivi spray in generatori di aerosol in concentrazioni pari o superiori al 3 % in peso.

I fornitori devono garantire che l'imballaggio delle vernici diverse dalle vernici spray contenenti DEGBE in concentrazioni pari o superiori al 3 % in peso immesse sul mercato per la vendita al pubblico in maniera visibile, leggibile e indelebile la seguente dicitura: "Non utilizzare in dispositivi di verniciatura spray".

Restrizioni: 3, 54, 55

· **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.

· **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.

(continua a pagina 14)

IT



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

Stampato il: 30.07.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 29.07.2024

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

(Segue da pagina 13)

**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.

La presente scheda dati di sicurezza è conforme ai requisiti stabiliti dal Regolamento (UE) 2015/830 e 2020/878 che modifica l'Allegato II del Regolamento (CE) 1907/2006.

**Frasì rilevanti**

H302 Nocivo se ingerito.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H360D Può nuocere al feto.

H361fd Sospettato di nuocere alla fertilità Sospettato di nuocere al feto.

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

Metodo di calcolo

Sulla base di dati di sperimentazione

**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.

**Data della versione precedente:** 13.02.2023**Numero di versione della versione precedente:** 14**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

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

(continua a pagina 15)



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

Stampato il: 30.07.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 29.07.2024

---

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

---

(Segue da pagina 14)

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

• **Fonti**

Poiché non era disponibile alcuna formulazione, la presente scheda di sicurezza è stata redatta sulla base delle informazioni contenute nella scheda di sicurezza del fornitore.

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

---

IT