



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

Stampato il: 14.07.2023

Numero versione 14 (sostituisce la versione 13)

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**1.4 Numero telefonico di emergenza:**Giftnotruf München
Tel: +49 (0) 89 -19 240 (24 h)
Informazioni in tedesco e in inglese
Istituto Superiore di Sanità (ISS)
+390649906140

*** 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)

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

Stampato il: 14.07.2023

Numero versione 14 (sostituisce la versione 13)

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

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.

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 %	≥ 30 - ≤ 50%
CAS: 30989-05-0 EINECS: 250-418-4 Reg.nr.: 01-2119462824-33-X	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate ☠ Repr. 2, H361fd	10 - 25%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Reg.nr.: 01-2119457857-21-X	2,2'-ossidietanolo ☠ Acute Tox. 4, H302	2,5 - 10%

(continua a pagina 3)



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

Stampato il: 14.07.2023

Numero versione 14 (sostituisce la versione 13)

Revisione: 13.02.2023

Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Segue da pagina 2)

CAS: 1559-34-8 EINECS: 216-322-1 Reg.nr.: 01-2120768763-41-X	3,6,9,12-tetraoxaheptadecan-1-ol Eye Irrit. 2, H319	10%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Reg.nr.: 01-2119475104-44-X	2-(2-butossietossi)etanolo Eye Irrit. 2, H319	≥ 0 - < 10%
CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-X	2-(2-metossietossi)etanolo Repr. 2, H361d 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:

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.

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.

(continua a pagina 4)



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

Stampato il: 14.07.2023

Numero versione 14 (sostituisce la versione 13)

Revisione: 13.02.2023

Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Segue da pagina 3)

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

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

(continua a pagina 5)



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

Stampato il: 14.07.2023

Numero versione 14 (sostituisce la versione 13)

Revisione: 13.02.2023

Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Segue da pagina 4)

112-34-5 2-(2-butossietossi)etanolo		
VL (Italia)	Valore a breve termine: 101,2 mg/m ³ , 15 ppm Valore a lungo termine: 67,5 mg/m ³ , 10 ppm	
IOELV (Unione Europea)	Valore a breve termine: 101,2 mg/m ³ , 15 ppm Valore a lungo termine: 67,5 mg/m ³ , 10 ppm	
111-77-3 2-(2-metossietossi)etanolo		
VL (Italia)	Valore a lungo termine: 50,1 mg/m ³ , 10 ppm Cute	
IOELV (Unione Europea)	Valore a lungo termine: 50,1 mg/m ³ , 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-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate		
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 ³ (umano)
	DNEL (consumatore, a lungo termine, sistemico)	2,6 mg/m ³ (umano)
111-46-6 2,2'-ossidietanolo		
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 ³ (umano)
	DNEL (consumatore, a lungo termine, sistemico)	12 mg/m ³ (umano)
	DNEL (lavoratore, a breve termine, locale)	60 mg/m ³ (umano)
	DNEL (consumatore, a lungo termine, locale)	12 mg/m ³ (umano)
1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
Orale	DNEL (consumatore, a lungo termine, sistemico)	3 mg/kg bw/day (umano)
112-34-5 2-(2-butossietossi)etanolo		
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 ³ (umano)
	DNEL (lavoratore, a lungo termine, locale)	67,5 mg/m ³ (umano)
111-77-3 2-(2-metossietossi)etanolo		
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 ³ (umano)
	DNEL (consumatore, a lungo termine, sistemico)	30,1 mg/m ³ (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 (.)	

(continua a pagina 6)



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

Stampato il: 14.07.2023

Numero versione 14 (sostituisce la versione 13)

Revisione: 13.02.2023

Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Segue da pagina 5)

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 (.)
1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	
PNEC aqua (freshwater)	2,5 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	0,25 mg/L (.)
PNEC 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 (.)
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 (.)
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:**

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.

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

(continua a pagina 7)

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

Stampato il: 14.07.2023

Numero versione 14 (sostituisce la versione 13)

Revisione: 13.02.2023

Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Segue da pagina 6)

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**

· Colore:	Ambra
· Odore:	Delicato
· Soglia olfattiva:	Non definito.
· Punto di fusione/punto di congelamento:	< -50 °C (SAE J 1703)
· Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	> 260 °C (SAE J 1703)
· Infiammabilità	Non applicabile.
· Limite di esplosività inferiore e superiore	
· Inferiore:	Non definito.
· Punto di infiammabilità:	> 100 °C (IP 35)
· Temperatura di autoaccensione:	> 300 °C (ASTM D 286)
· Temperatura di decomposizione:	Non definito.
· SADT	
· ph a 20 °C	7 - 10,5 (SAE J 1703)
· Viscosità:	
· Viscosità cinematica	Non definito.
· Dinamica a 20 °C:	7 mPas (ASTM D 445)
· Solubilità	
· acqua:	Completamente miscibile.
· Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	$< 2 \log$ POW
· Tensione di vapore a 20 °C:	< 2 hPa
· Densità e/o densità relativa	
· Densità a 20 °C:	1,02 - 1,07 g/cm ³ (DIN 51757)
· Densità di vapore:	Non definito.

9.2 Altre informazioni

· Aspetto:	
· Forma:	Liquido
· Informazioni importanti sulla protezione della salute e dell'ambiente nonché della sicurezza	
· Temperatura di accensione:	Prodotto non autoinfiammabile.
· Proprietà esplosive:	Prodotto non esplosivo.

(continua a pagina 8)

IT



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

Stampato il: 14.07.2023

Numero versione 14 (sostituisce la versione 13)

Revisione: 13.02.2023

Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Segue da pagina 7)

· 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.

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

Orale LD50 5.170 mg/kg (ratto)

(continua a pagina 9)

IT



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

Stampato il: 14.07.2023

Numero versione 14 (sostituisce la versione 13)

Revisione: 13.02.2023

Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Segue da pagina 8)

Cutaneo	LD50	3.540 mg/kg (coniglio)
30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate		
Orale	LD50	> 2.000 mg/kg (ratto) (OECD 401)
Cutaneo	LD50	> 2.000 mg/kg (ratto) (OECD 402)
111-46-6 2,2'-ossidietanolo		
Orale	LD50	16.500 mg/kg (ratto)
Cutaneo	LD50	13.300 mg/kg (coniglio)
1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
Orale	LD50	2.630 mg/kg (ratto)
Cutaneo	LD50	3.540 mg/kg (coniglio)
112-34-5 2-(2-butossietossi)etanolo		
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)
111-77-3 2-(2-metossietossi)etanolo		
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.

143-22-6 2-[2-(2-butossietossi)etossi]etanolo		
Orale	NOAEL (90d)	500 mg/kg bw/day (ratto)

(continua a pagina 10)

IT



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

Stampato il: 14.07.2023

Numero versione 14 (sostituisce la versione 13)

Revisione: 13.02.2023

Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Segue da pagina 9)

112-34-5 2-(2-butossietossi)etanolo		
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 ³ (ratto) (OECD 413) Vapore
111-77-3 2-(2-metossietossi)etanolo		
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 ³ (ratto) (OECD 413)
· 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:**

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-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	
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)
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)

(continua a pagina 11)



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

Stampato il: 14.07.2023

Numero versione 14 (sostituisce la versione 13)

Revisione: 13.02.2023

Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Segue da pagina 10)

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

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)

- **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:**
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.

(continua a pagina 12)



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

Stampato il: 14.07.2023

Numero versione 14 (sostituisce la versione 13)

Revisione: 13.02.2023

Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Segue da pagina 11)

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

· 14.1 Numero ONU o numero ID · ADR/RID, ADN, IMDG, IATA	non applicabile
· 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto · ADR/RID, ADN, IMDG, IATA	non applicabile
· 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto · ADR/RID, ADN, IMDG, IATA · Classe	non applicabile
· 14.4 Gruppo d'imballaggio · ADR/RID, IMDG, IATA	non applicabile
· 14.5 Pericoli per l'ambiente · Marine pollutant:	No
· 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Non applicabile.
· 14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO	Non applicabile.
· Trasporto/ulteriori indicazioni:	Nessun prodotto a rischio in base ai regolamenti sopra indicati.
· UN "Model Regulation":	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, 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 13)



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

Stampato il: 14.07.2023

Numero versione 14 (sostituisce la versione 13)

Revisione: 13.02.2023

Denominazione commerciale: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Segue da pagina 12)

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.

Frasì rilevanti

H302 Nocivo se ingerito.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H361d Sospettato di nuocere al feto.

H361fd Sospettato di nuocere alla fertilità Sospettato di nuocere 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.

Data della versione precedente: 13.02.2023**Numero di versione della versione precedente:** 13**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

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

Repr. 2: Tossicità per la riproduzione – Categoria 2

Repr. 2: Tossicità per la riproduzione – Categoria 2

*** Dati modificati rispetto alla versione precedente**

IT