

**Fișa cu date de securitate**  
**conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31**

Tipărită la: 13.02.2023

data de actualizare: 13.02.2023

Numărul versiunii 12 (înlocuiește versiunea 11)

\* **SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii**

· **1.1 Identificator de produs**

· **Denumire comercială:** TRW DOT 4 Brake Fluid

· **Nr. articol:**

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 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate**

Nu există alte informații relevante.

· **Utilizarea materialului / a preparatului** Lichid de frână

· **1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate**

· **Producător/furnizor:**

ZF Friedrichshafen AG  
Löwentaler Straße 20  
D-88046 Friedrichshafen  
Tel. +49 7541 77 0  
Fax +49 7541 77 90 8000  
<https://www.zf.com>

· **Informații asigurate de:**

Tel.: +49 7541 77 0

Adresa de e-mail a persoanei responsabile pentru Fișa tehnică de securitate:

[reach@dekra.com](mailto:reach@dekra.com)

· **1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență:**

Giftnotruf München  
Tel: +49 (0) 89 -19 240 (24 h)  
Informații în română și engleză

\* **SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor**

· **2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului**

· **Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**



GHS08 pericol pentru sănătate

Repr. 2 H361 Susceptibil de a dăuna fertilității sau fătului.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.

(Continuare pe pagina 2 )

RO

**Fișa cu date de securitate**  
**conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31**

Tipărită la: 13.02.2023

data de actualizare: 13.02.2023

Numărul versiunii 12 (înlocuiește versiunea 11)

---

**Denumire comercială: TRW DOT 4 Brake Fluid**

---

(Continuare pe pagina 1 )

**2.2 Elemente de etichetare****Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**

Produsul este clasificat și etichetat conform regulamentului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea (CLP).

**Pictograme de pericol**

GHS07 GHS08

**Cuvânt de avertizare** Atenție**Componente periculoase care determină etichetarea:**Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate  
Butylpolyglykol**Fraze de pericol**

H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.

H361 Susceptibil de a dăuna fertilității sau fătului.

**Fraze de precauție**

P102 A nu se lăsa la îndemâna copiilor.

P280 A se purta mănuși de protecție/ echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.

P305+P351+P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți.

P308+P313 ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: consultați medicul.

P337+P313 Dacă iritarea ochilor persistă: consultați medicul.

P405 A se depozita sub cheie.

P501 Aruncați conținutul/containerul în acord cu regulamentele locale/regionale/naționale/internaționale.

**Indicații de pericol speciale pentru om și mediul înconjurător:**

Rezultatele studiilor cu privire la produs sau la o compoziție similară cu aceea a produsului indică faptul că produsul poate cauza iritații ale ochilor, nu însă și arsuri oculare. Acest produs este clasificat și marcat conform rezultatelor studiilor.

**2.3 Alte pericole****Rezultatele evaluării PBT și vPvB**• **PBT:** neaplicabil• **vPvB:** neaplicabil

---

**\* SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componentii****3.2 Amestecuri****Descriere:**

Amestec de ingrediente nepericuloase numerate mai jos.

Sunt adăugați agenți anti-coroziune și agenți antioxidanți.

(Continuare pe pagina 3 )

RO



**Fișa cu date de securitate**  
**conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31**

Tipărită la: 13.02.2023

data de actualizare: 13.02.2023

Numărul versiunii 12 (înlocuiește versiunea 11)

**Denumire comercială: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Continuare pe pagina 2)

· <b>Componente periculoase:</b>		
CAS: 143-22-6 EINECS: 205-592-6 Reg.nr.: 01-2119475107-38-X	2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol Eye Dam. 1, H318 Limite de concentrație specifice: 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%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Reg.nr.: 01-2119457857-21-X	2,2'-oxibisetanol 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-metoxietoxi)etanol Repr. 1B, H360D Limita de concentrație specifică: Repr. 1B; H360D: C ≥ 3 %	< 2,5%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Reg.nr.: 01-2119475104-44-X	2-(2-butoxi)etanol Eye Irrit. 2, H319	< 2,5%

· **Indicații suplimentare:** Conținutul exact al textului în indicațiilor în caz de pericol se deduce din capitolul 16.**SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor**· **4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor**· **Indicații generale:**

Autoprotecție pentru persoanele care asigură primul ajutor.  
A se îndepărta imediat hainele atinse de produs.

· **după inhalare:**

Pacientul trebuie transportat într-un loc bine aerisit și în caz de efecte secundare consultat medicul.

· **după contactul cu pielea:**

Spălați-vă cu apă și săpun.  
În caz de iritații cutanee persistente, trebuie consultat medicul.

· **după contactul cu ochii:**

Țineți pleoapele deschise și spălați cel puțin 15 minute cu multă apă curată de la robinet.  
Dacă durerea persistă, trebuie consultat medicul.

· **după înghițire:**

Trebuie clătită bine gura și băută cât mai multă apă.  
Trebuie chemat imediat medicul.  
Dați să bea etanol (de exemplu un pahar cu apă cu circa 40% alcool).

· **4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate**

Nu există alte informații relevante.

· **Pericole** Pericol de leziuni renale.

(Continuare pe pagina 4)

— RO —



## **Fișa cu date de securitate** **conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31**

Tipărită la: 13.02.2023

data de actualizare: 13.02.2023

Numărul versiunii 12 (înlocuiește versiunea 11)

---

**Denumire comercială: TRW DOT 4 Brake Fluid**

---

(Continuare pe pagina 3)

- **4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare**  
Nu există alte informații relevante.
- 

### **SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor**

- **5.1 Mijloace de stingere a incendiilor**
  - **Extinctorul potrivit:**  
Spumă, pulbere sau apă gazoasă. Incendiile puternice trebuie stinse cu apă gazoasă sau cu spumă rezistentă la alcool.
  - **Mijloace extinctive neadecvate din motive de siguranță:** Jet de apă
  - **5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec**  
Inspirarea gazelor emanate la incendiu poate cauza probleme grave de sănătate.  
Este posibilă formarea de amestecuri vapori/aer inflamabile.
  - **5.3 Recomandări destinate pompierilor**
  - **Mijloace de protecție specifice:**  
Trebuie folosit un aparat de protecție respiratorie cu capacitate de alimentare autonomă.
  - **Alte indicații**  
Dacă este posibil, îndepărtați obiectele depozitate din zona afectată de incendiu.  
A se răci cu jet de apă recipientele, care sunt în pericol.
- 

### **SECȚIUNEA 6: Măsurile împotriva pierderilor accidentale**

- **6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență**  
Evitați contactul cu produsul.  
Trebuie asigurată o aerisire suficientă.  
Risc de alunecare considerabil datorită pierderii de conținut și spargerii produsului.
  - **6.2 Precauții pentru mediul înconjurător:**  
Trebuie evitată spargerea produsului la suprafață (de ex. cu margini sau bariere de ulei).  
Trebuie evitată infiltrarea în canalizare/ape de suprafață/ape freatice.  
În cazul accesului în rețeaua de canalizare sau de aprovizionare cu apă, trebuie informate imediat autoritățile responsabile.
  - **6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie:**  
Lichidul trebuie restrâns cu ajutorul materialelor absorbante (nisip, făină fosilică, legătură universală, legătură de acizi).  
Materialul contaminat trebuie eliminat ca reziduu în conformitate cu punctul 13.  
Curățați apoi cu apă.
  - **6.4 Trimiteri către alte secțiuni**  
Pentru informații cu privire la o manipulare sigură vezi capitolul 7.  
Pentru informații cu privire la echipamentul de protecție de uz personal vezi capitolul 8.  
Pentru informații cu privire la reziduuri vezi capitolul 13.
- 

### **SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare**

- **7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate**  
Trebuie evitată formarea de aerosol.  
Rezervoarele trebuie ținute închise ermetic.  
Cât timp executați lucrările este interzis să mâncați, să beți și să fumați.  
Evitați contactul cu ochii și pielea.
- 

(Continuare pe pagina 5)

RO



**Fișa cu date de securitate**  
**conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31**

Tipărită la: 13.02.2023

data de actualizare: 13.02.2023

Numărul versiunii 12 (înlocuiește versiunea 11)

**Denumire comercială: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Continuare pe pagina 4)

- **Indicații în caz de incendiu sau explozie:** Produsul dă naștere prin încălzire la vapori inflamabili.
- **7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități**
- **Mod de păstrare:**
- **Condiții pentru depozite și rezervoare:** Produsul se va păstra numai în ambalajul original.
- **Indicații cu privire la stocarea mixtă:** A nu se depozita în contact cu agenții oxidanți.
- **Alte indicații cu privire la condițiile de depozitare:**  
Rezervoarele se vor închide ermetic.  
Rezervoarele se vor păstra la loc bine aerisit.  
A se păstra la loc uscat.
- **7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)** Lichid de frână

**\* SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală**

- **8.1 Parametri de control**
- **Ingredienții ale căror valori limită trebuie ținute sub control la locurile de muncă:**  
VLM: Valore limita maxima  
IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values, Limitele de expunere profesionala ale Uniunii Europene

<b>111-46-6 2,2'-oxibisetanol</b>		
VLM (RO)	Valoare limita maxima 15 minute: 800 mg/m <sup>3</sup> , 184 ppm Valoare limita maxima 8 ore: 500 mg/m <sup>3</sup> , 115 ppm	
<b>111-77-3 2-(2-metoxietoxi)etanol</b>		
VLM (RO)	Valoare limita maxima 8 ore: 50,1 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm P, R2	
IOELV (EU)	Valoare limita maxima 8 ore: 50,1 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm Skin	
<b>112-34-5 2-(2-butoxietoxi)etanol</b>		
VLM (RO)	Valoare limita maxima 15 minute: 101,2 mg/m <sup>3</sup> , 15 ppm Valoare limita maxima 8 ore: 67,5 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm	
IOELV (EU)	Valoare limita maxima 15 minute: 101,2 mg/m <sup>3</sup> , 15 ppm Valoare limita maxima 8 ore: 67,5 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm	
· <b>Valori DNEL</b>		
<b>143-22-6 2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol</b>		
Oral	DNEL (consumator, pe termen lung, sistemic)	12,5 mg/kg bw/day (om)
<b>30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate</b>		
Oral	DNEL (consumator, pe termen lung, sistemic)	1,5 mg/kg bw/day (om)
Dermal	DNEL (lucrător, pe termen lung, sistemic)	4,2 mg/kg bw/day (om)
	DNEL (consumator, pe termen lung, sistemic)	1,5 mg/kg bw/day (om)
Inhalativ	DNEL (lucrător, pe termen lung, sistemic)	14,8 mg/m <sup>3</sup> (om)
	DNEL (consumator, pe termen lung, sistemic)	2,6 mg/m <sup>3</sup> (om)
<b>111-46-6 2,2'-oxibisetanol</b>		
Dermal	DNEL (lucrător, pe termen lung, sistemic)	43 mg/kg bw/day (om)
	DNEL (consumator, pe termen lung, sistemic)	21 mg/kg bw/day (om)

(Continuare pe pagina 6)

RO



**Fișa cu date de securitate**  
**conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31**

Tipărită la: 13.02.2023

data de actualizare: 13.02.2023

Numărul versiunii 12 (înlocuiește versiunea 11)

**Denumire comercială: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Continuare pe pagina 5)

Inhalativ	DNEL (lucrător, pe termen lung, sistemic)	44 mg/m <sup>3</sup> (om)
	DNEL (consumator, pe termen lung, sistemic)	12 mg/m <sup>3</sup> (om)
	DNEL (lucrător, pe termen scurt, local)	60 mg/m <sup>3</sup> (om)
	DNEL (consumator, pe termen lung, local)	12 mg/m <sup>3</sup> (om)
<b>9004-77-7 Butylpolyglykol</b>		
Oral	DNEL (consumator, pe termen lung, sistemic)	16 mg/kg bw/day (om)
<b>111-77-3 2-(2-metoxietoxi)etanol</b>		
Oral	DNEL (consumator, pe termen lung, sistemic)	7,5 mg/kg bw/day (om)
Dermal	DNEL (lucrător, pe termen lung, sistemic)	2,22 mg/kg bw/day (om)
	DNEL (consumator, pe termen scurt, sistemic)	1,33 mg/kg bw/day (om)
Inhalativ	DNEL (lucrător, pe termen lung, sistemic)	50,1 mg/m <sup>3</sup> (om)
	DNEL (consumator, pe termen lung, sistemic)	30,1 mg/m <sup>3</sup> (om)
<b>112-34-5 2-(2-butoxietoxi)etanol</b>		
Oral	DNEL (consumator, pe termen lung, sistemic)	6,25 mg/kg bw/day (om)
Inhalativ	DNEL (lucrător, pe termen scurt, local)	101,2 mg/m <sup>3</sup> (om)
	DNEL (lucrător, pe termen lung, local)	67,5 mg/m <sup>3</sup> (om)

**· Valori PNEC**

<b>143-22-6 2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol</b>	
PNEC aqua (freshwater)	2 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	0,2 mg/L (.)
PNEC STP - Stație de epurare a apelor uzate	200 mg/L (.)
PNEC sol	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>9004-77-7 Butylpolyglykol</b>	
PNEC aqua (freshwater)	4,5 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	0,31 mg/L (.)
PNEC STP - Stație de epurare a apelor uzate	500 mg/L (.)
PNEC sol	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 (.)
<b>111-77-3 2-(2-metoxietoxi)etanol</b>	
PNEC aqua (freshwater)	12 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	1,2 mg/L (.)
PNEC STP - Stație de epurare a apelor uzate	10.000 mg/L (.)
PNEC sol	2,44 mg/kg soil dw (.)
PNEC aqua (intermittent releases)	12 mg/L (.)

(Continuare pe pagina 7)

— RO —

**Fișa cu date de securitate**  
**conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31**

Tipărită la: 13.02.2023

data de actualizare: 13.02.2023

Numărul versiunii 12 (înlocuiește versiunea 11)

**Denumire comercială: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Continuare pe pagina 6)

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

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

• **Indicații suplimentare:** S-au folosit ca bază listele valabile în momentul producției.

**8.2 Controale ale expunerii**

• **Măsuri de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție personală**

• **Norme generale de protecție și de igienă în timpul lucrului:**

A se îndepărta imediat hainele contaminate.

A se spăla mâinile înaintea pauzelor și la terminarea lucrului.

A se evita contactul cu ochii.

**• Protecție respiratorie**

Nu este necesară în spații bine ventilate.

Protecție respiratorie numai în cazul formării de aerosol sau de ceață.

Filtru A/P2

• **Protecția mâinilor** Purtați mănuși de protecție, de ex. din cauciuc nitril.

**• Material pentru mănuși**

Alegerea unei mănuși potrivite nu depinde numai de material, ci și de alte caracteristici de calitate și diferă de la producător la producător. Dacă produsul reprezintă un preparat din mai multe substanțe, durabilitatea materialului pentru mănuși nu poate fi probată în prealabil și de aceea trebuie controlată înainte de folosire.

Butil-cauciuc

Cauciuc nitril

Grosimea recomandată a materialului:  $\geq 0,4$  mm

**• Timp de penetrație al materialului pentru mănuși**

Timpul exact de penetrare trebuie aflat și respectat de către fabricantul mănușilor de protecție.

**• Protejarea ochilor/feței**

Ochelari de protecție bine închiși.

**SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice****• 9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază****• Indicații generale**

• **Culoare:**

chihlimbar

• **Miros:**

delicat

• **Pragul de acceptare a mirosului:**

Nedefinit.

• **Punctul de topire/punctul de înghețare:**

$< -50$  °C (SAE J 1703)

(Continuare pe pagina 8)

RO



**Fișa cu date de securitate**  
**conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31**

Tipărită la: 13.02.2023

data de actualizare: 13.02.2023

Numărul versiunii 12 (înlocuiește versiunea 11)

**Denumire comercială: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Continuare pe pagina 7)

<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere</b></li><li>· <b>Inflamabilitatea</b></li><li>· <b>Limita inferioară și superioară de explozie inferioară:</b></li><li>· <b>Punctul de inflamabilitate</b></li><li>· <b>Temperatură de aprindere:</b></li><li>· <b>Temperatura de descompunere:</b></li><li>· <b>SADT</b></li><li>· <b>pH la 20 °C</b></li><li>· <b>Vâscozitatea:</b></li><li>· <b>Viscozitatea cinematică dinamică la 20 °C:</b></li><li>· <b>Solubilitate</b></li><li>· <b>Apa:</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; 260 °C (SAE J 1703)</li><li>neaplicabil</li><li>Nedefinit.</li><li>&gt; 100 °C (IP 35)</li><li>&gt; 300 °C (ASTM D 286)</li><li>Nedefinit.</li><li>7 - 10,5 (SAE J 1703)</li><li>Nedefinit.</li><li>7 mPas (ASTM D 445)</li><li>se amestecă complet</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Coeficientul de partiție n-octanol/apă (valoarea log)</b></li></ul>	< 2 log POW
111-77-3   2-(2-metoxietoxi)etanol   -0,68	
<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Presiunea vaporilor la 20 °C</b></li><li>· <b>Densitatea și/sau densitatea relativă</b></li><li>· <b>Densitate la 20 °C:</b></li><li>· <b>Densitatea vaporilor:</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&lt; 2 hPa</li><li>1,02 - 1,07 g/cm<sup>3</sup> (DIN 51757)</li><li>Nedefinit.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>9.2 Alte informații</b></li><li>· <b>Aspect:</b></li><li>· <b>Formă:</b></li><li>· <b>Indicații importante pentru protejarea sănătății și a mediului, ca și pentru securitate</b></li><li>· <b>Temperatura de autoaprindere:</b></li><li>· <b>Proprietăți explozive:</b></li><li>· <b>Nivelul solventului:</b></li><li>· <b>Solvent organic:</b></li><li>· <b>Schimbare de stare de agregare</b></li><li>· <b>Viteza de evaporare</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>lichid</li><li>Produsul nu este autoinflamabil.</li><li>Produsul nu este explozibil.</li><li>13,8 %</li><li>Nedefinit.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Informații cu privire la clasele de pericol fizic</b></li><li>· <b>Explozibili</b></li><li>· <b>Gaze inflamabile</b></li><li>· <b>Aerosoli</b></li><li>· <b>Gaze oxidante</b></li><li>· <b>Gaze sub presiune</b></li><li>· <b>Lichide inflamabile</b></li><li>· <b>Solide inflamabile</b></li><li>· <b>Substanțe și amestecuri autoreactive</b></li><li>· <b>Lichide piroforice</b></li><li>· <b>Solide piroforice</b></li><li>· <b>Substanțe și amestecuri care se autoîncălzesc</b></li><li>· <b>Substanțe și amestecuri care emit gaze inflamabile în contact cu apa</b></li><li>· <b>Lichide oxidante</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>nu apare</li><li>nu apare</li><li>nu apare</li><li>nu apare</li><li>nu apare</li><li>nu apare</li><li>nu apare</li><li>nu apare</li><li>nu apare</li><li>nu apare</li><li>nu apare</li><li>nu apare</li></ul>

(Continuare pe pagina 9)

RO





**Fișa cu date de securitate**  
**conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31**

Tipărită la: 13.02.2023

data de actualizare: 13.02.2023

Numărul versiunii 12 (înlocuiește versiunea 11)

**Denumire comercială: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Continuare pe pagina 8)

· <b>Solide oxidante</b>	nu apare
· <b>Peroxizi organici</b>	nu apare
· <b>Corozive pentru metale</b>	nu apare
· <b>Explozivi desensibilizați</b>	nu apare

**SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate**

- **10.1 Reactivitate** Nu există alte informații relevante.
- **10.2 Stabilitate chimică**
- **Descompunere termică/ condiții de evitat:**  
Produsul nu se descompune dacă este folosit conform normelor.
- **10.3 Posibilitatea de reacții periculoase**  
Posibilă formarea de peroxizi  
Reacții cu metalele ușoare cu formare de hidrogen.
- **10.4 Condiții de evitat** Lichidele de frână nu trebuie amestecate niciodată cu alte substanțe.
- **10.5 Materiale incompatibile:** Evitați contactul cu oxidanți puternici.
- **10.6 Prođuși de descompunere periculoși:**  
Nimic, la folosire conform reglementărilor și depozitării conform normelor.

**\* SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice**

- **11.1 Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**
- **Toxicitatea acută** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

· **Valori LD/LC50 relevante pentru clasificare:**

<b>143-22-6 2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol</b>		
Oral	LD50	5.170 mg/kg (sobolan)
Dermal	LD50	3.540 mg/kg (iepure)
<b>30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate</b>		
Oral	LD50	> 2.000 mg/kg (sobolan) (OECD 401)
Dermal	LD50	> 2.000 mg/kg (sobolan) (OECD 402)
<b>111-46-6 2,2'-oxibisetanol</b>		
Oral	LD50	16.500 mg/kg (sobolan)
Dermal	LD50	13.300 mg/kg (iepure)
<b>9004-77-7 Butylpolyglykol</b>		
Oral	LD50	> 2.000 mg/kg (sobolan) (OECD 401)
Dermal	LD50	3.540 mg/kg (iepure)
<b>111-77-3 2-(2-metoxietoxi)etanol</b>		
Oral	LD50	7.128 mg/kg (soarece) (OECD 201)
Dermal	LD50	9.404 mg/kg (iepure) (OECD 402)
Inhalativ	LC0	> 1,2 mg/l/6h (sobolan) (OECD 403)
<b>112-34-5 2-(2-butoxi)etanol</b>		
Oral	LD50	5.660 mg/kg (sobolan)

(Continuare pe pagina 10)

— RO —



**Fișa cu date de securitate**  
**conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31**

Tipărită la: 13.02.2023

data de actualizare: 13.02.2023

Numărul versiunii 12 (înlocuiește versiunea 11)

**Denumire comercială: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Continuare pe pagina 9)

Dermal	LD50	2.764 mg/kg (iepure) (OECD 402)
Inhalativ	LC0	67,5 mg/l/0,5h (om)

- **Corodarea/iritarea pielii** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Lezarea gravă/iritarea ochilor**  
Provoacă o iritare gravă a ochilor.
- **Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii**  
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Mutagenitatea celulelor germinative**  
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Cancerigenitatea** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Toxicitatea pentru reproducere**  
Susceptibil de a dăuna fertilității sau fătului.
- **STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere unică**  
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată**  
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Pericolul prin aspirare** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Informații cu privire la următoarele grupe de efecte posibile:**
- **Efecte acute (toxicitate acută, efect iritant și corosiv)**  
Rezultatele studiilor cu privire la produs sau la o compoziție similară cu aceea a produsului indică faptul că produsul poate cauza iritații ale ochilor, nu însă și arsuri oculare. Acest produs este clasificat și marcat conform rezultatelor studiilor.
- **Toxicitate în cazul consumului repetat**  
Ingerarea repetată poate duce la afectarea funcției renale.

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

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

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

Oral NOAEL (28d) 900 mg/kg bw/day (sobolan) (OECD 407)

Dermal NOAEL (90d) 40 mg/kg bw/day (cobai) (OECD 411)

Inhalativ NOAEC (90d) > 1.060 mg/m<sup>3</sup> (sobolan) (OECD 413)**112-34-5 2-(2-butoxi)etanol**

Oral NOAEL (90d) 250 mg/kg bw/day (sobolan) (OECD 408)

Dermal NOAEL (90d) 2.000 mg/kg bw/day (sobolan) (OECD 411)

Inhalativ NOAEC (90d) 94 mg/m<sup>3</sup> (sobolan) (OECD 413)  
Abur

- **Efecte CMR (efect cancerigen, mutagen și toxic pentru reproducere)**  
Repr. 2
- **11.2 Informații privind alte pericole**

**· Proprietăți de perturbator endocrin**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

RO

(Continuare pe pagina 11)



**Fișa cu date de securitate**  
**conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31**

Tipărită la: 13.02.2023

data de actualizare: 13.02.2023

Numărul versiunii 12 (înlocuiește versiunea 11)

**Denumire comercială: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Continuare pe pagina 10)

**\* SECȚIUNEA 12: Informații ecologice****· 12.1 Toxicitate****· Toxicitate acvatică:**

<b>143-22-6 2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol</b>	
EC50 (Static)	2.210 mg/l/48h (Daphnia magna) (EU C.2)
EC0 (Static)	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 (Static)	840 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
NOEC (Static)	1.000 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38 412-L15)
<b>30989-05-0 Tris[2-[2-(2-metoxi)etoxi]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'-oxibisetanol</b>	
EC50	62.630 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50 (Dinamic)	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)
<b>111-77-3 2-(2-metoxi)etanol</b>	
EC50 (Static)	1.192 mg/l/48h (Daphnia magna)
EC50 (Static)	> 1.000 mg/l/96h (Selenastrum capricornutum) (OECD 201)
LC50 (Static)	5.741 mg/l/96h (Pimephales promelas)
<b>112-34-5 2-(2-butoxi)etanol</b>	
EC50 (Static)	> 100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50 (Static)	> 100 mg/l/96h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
LC50 (Static)	1.300 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (OECD 203)

**· 12.2 Persistență și degradabilitate** ușor biodegradabil**· Alte indicații:** Date despre compoziție nu sunt disponibile.**· 12.3 Potențial de bioacumulare**

Datorită coeficientului de distribuție n-octanol/apă, nu este de așteptat o acumulare în organisme.

**· 12.4 Mobilitate în sol** Nu există alte informații relevante.**· 12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB****· PBT:** neaplicabil**· vPvB:** neaplicabil**· 12.6 Proprietăți de perturbator endocrin**

Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină.

(Continuare pe pagina 12)

RO



**Fișa cu date de securitate**  
**conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31**

Tipărită la: 13.02.2023

data de actualizare: 13.02.2023

Numărul versiunii 12 (înlocuiește versiunea 11)

**Denumire comercială: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Continuare pe pagina 11)

**12.7 Alte efecte adverse****Alte indicații ecologice:****Indicații generale:**

Clasa de pericol pentru ape 1 (Autoclasificare): puțin periculos

Se poate infiltra în apele freatice, în rețeaua de apă și în canalizare numai dacă a fost diluat.

**SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea****13.1 Metode de tratare a deșeurilor****Recomandare:**

Produsul nu se va îndepărta împreună cu resturile menajere. Se va evita pătrunderea în canalizare. Codurile date reziduurilor sunt recomandări în baza utilizării pe cât se poate preventive a produsului.

**Catalogul European al Deșeurilor**

16 00 00	DEȘURI NESPECIFICATE ÎN ALTĂ PARTE ÎN LISTĂ
16 01 00	vehicule scoase din uz de la diverse mijloace de transport (inclusiv mașini de teren) și deșeurii de la dezmembrarea vehiculelor casate și de la întreținerea vehiculelor (cu excepția celor de la capitolele 13, 14 și secțiunile 16 06 și 16 08)
16 01 13*	lichide de frână
HP4	Iritante - iritarea pielii și leziuni oculare
HP10	Toxice pentru reproducere

**Ambalaje impure:****Recomandare:**

Eliminarea reziduurilor conform dispozițiilor administrative.

Ambalajul trebuie eliminat conform ordonanței privind ambalajele.

Ambalajele necontaminate pot fi supuse procesului de reciclare.

Ambalajele curățate trebuie introduse în circuitele locale de reciclare.

**Detergent recomandat:** Apă, eventual cu adăugare de detergent.**SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport**

<b>14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare</b>	
<b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>	nu apare
<b>14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție</b>	
<b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>	nu apare
<b>14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport</b>	
<b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>	
<b>Clasa</b>	nu apare
<b>14.4 Grupul de ambalare</b>	
<b>ADR/RID, IMDG, IATA</b>	nu apare
<b>14.5 Pericole pentru mediul înconjurător:</b>	
<b>Marine Pollutant</b>	Nu

(Continuare pe pagina 13)

— RO —



**Fișa cu date de securitate**  
**conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31**

Tipărită la: 13.02.2023

data de actualizare: 13.02.2023

Numărul versiunii 12 (înlocuiește versiunea 11)

**Denumire comercială: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Continuare pe pagina 12)

· <b>14.6 Precauții speciale pentru utilizatori</b>	neaplicabil
· <b>14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI</b>	neaplicabil
· <b>Transport/alte informații:</b>	Nici un produs periculos, pe baza regulilor mai sus indicate
· <b>UN "Model Regulation":</b>	nu apare

**SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare**

· **15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză**

· **Directiva 2012/18/UE**

· **Denumirea substanțelor periculoase - ANEXA I**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· **REGULAMENTUL (CE) NR. 1907/2006 ANEXA XVII** Condiții de restricționare: 3, 54

· **Directiva 2011/65/UE privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice - Anexa II**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· **REGULAMENTUL (UE) 2019/1148**

· **Anexa I - PRECURSORI DE EXPLOZIVI RESTRIȚIONAȚI (Valoarea-limită superioară în scopul acordării licenței în temeiul articolului 5 alineatul (3))**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· **Anexa II - PRECURSORI DE EXPLOZIVI CARE TREBUIE RAPORTAȚI**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· **Regulamentul (CE) nr. 273/2004 privind precursorii drogurilor**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· **Regulamentul (CE) nr. 111/2005 de stabilire a normelor de monitorizare a comerțului cu precursori de droguri între Comunitate și țările terțe**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· **Regulamente naționale:**

· **Indicații privind limitarea activității:**

· **Substanțelor care prezintă motive de îngrijorare deosebită conform REACH, articolul 57**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· **15.2 Evaluarea securității chimice:** Nu a fost efectuată o evaluare a securității chimice.

**SECȚIUNEA 16: Alte informații**

Datele au fost raportate pe baza cunoștințelor noastre actuale, nu reprezintă totuși nici o garanție pentru caracteristicile produsului și nu motivează nici un raport juridic contractual.

(Continuare pe pagina 14)

RO



**Fișa cu date de securitate**  
**conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31**

Tipărită la: 13.02.2023

data de actualizare: 13.02.2023

Numărul versiunii 12 (înlocuiește versiunea 11)

---

**Denumire comercială: TRW DOT 4 Brake Fluid**


---

(Continuare pe pagina 13)

**· principii relevante**

- H302 Nociv în caz de înghițire.
- H318 Provoacă leziuni oculare grave.
- H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.
- H360D Poate dăuna fătului.
- H361 Susceptibil de a dăuna fertilității sau fătului.

**· Fișă completată de:**

-  **DEKRA** Această fișă EU - date de siguranță, a fost elaborată în colaborare cu DEKRA Assurance Services GmbH, Hanomagstr. 12, D-30449 Hannover, Germania, Tel.: +49.511.42079 - 0, reach@dekra.com.

© DEKRA Assurance Services GmbH. Orice fel de modificari in acest document pot fi efectuate numai cu consimțamintul explicit al firmei DEKRA Assurance GmbH.

**· Numărul de versiune al versiunii anterioare: 11****· Abrevieri și acronime:**

- 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: Toxicitate acută – Categoria 4
- Eye Dam. 1: Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor – Categoria 1
- Eye Irrit. 2: Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor – Categoria 2
- Repr. 1B: Toxicitate pentru reproducere – Categoria 1B
- Repr. 2: Toxicitate pentru reproducere – Categoria 2

**· \* Date privitoare la versiunea anterioară modificată**

RO