

## **Karta charakterystyki** **Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31**

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 14 (zastępuje wersję 13)

Aktualizacja: 29.07.2024

### \* **SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**

#### · 1.1 Identyfikator produktu

· **Nazwa handlowa:** TRW DOT 3 Brake Fluid

#### · Numer artykułu:

PFB350, PFB325, PFB301, PFB305, PFB301AP, PFB325ROM, PFB325GER, PFB325RUS, PFB325BUL, PFB325ENG, PFB325FRA, PFB325POL, PFB325POR, PFB350CE, PFB350SE, PFB350RE, PFB301CE, PFB301SE, PFB301RE, PFB305CE, PFB305SE, PFB305RE, PFB325AP, PFB350AP

· **UFI:** MW40-103Q-M008-J4DN

#### · 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

· **Zastosowanie substancji / preparatu** Płyn hamulcowy

#### · 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

##### · **Producent/Dostawca:**

ZF Automotive Systems Poland Sp. z o.o.  
ul. Legionów 63  
PL-42-202 Częstochowa  
Tel +48 34 3434013  
<https://www.zf.com>

##### · **Komórka udzielająca informacji:**

Tel.: +49 (0) 7541 77 0

Adres email kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki:  
[reach@dekra.com](mailto:reach@dekra.com)

#### · 1.4 Numer telefonu alarmowego:

Giftnotruf München  
Tel: +49 (0) 89 -19 240 (24 h)  
Informacje udzielane w języku niemieckim i angielskim

### \* **SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

#### · 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

· **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**



GHS08 zagrożenie dla zdrowia

Repr. 2 H361fd Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.

#### · 2.2 Elementy oznakowania

· **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.

(ciąg dalszy na stronie 2)

PL

## Karta charakterystyki Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 14 (zastępuje wersję 13)

Aktualizacja: 29.07.2024

---

**Nazwa handlowa: TRW DOT 3 Brake Fluid**

---

(ciąg dalszy od strony 1)

**Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**

GHS07 GHS08

**Hasło ostrzegawcze** Uwaga**Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**

2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol

Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H319 Działa drażniąco na oczy.

H361fd Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P102 Chronić przed dziećmi.

P280 Stosować rękawice ochronne / ochronę oczu / ochronę twarzy.

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P308+P313 W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P337+P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P405 Przechowywać pod zamknięciem.

P501 Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.

**Dane dodatkowe:**

Opakowania, które są przekazywane do ogólnego zastosowania, muszą być zaopatrzone, niezależnie od ich pojemności, w dotykowe ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem zgodnie z normą EN ISO 11683.

W stosownych przypadkach należy zapoznać się z dalszymi elementami oznakowania w sekcji 15 niniejszej karty charakterystyki.

**Szczególne wskazówki o zagrożeniu dla człowieka i środowiska:**

Dostępne są wyniki badań produktu lub produktu o porównywalnym składzie, które wykazują tylko podrażnienie lecz nie oparzenie oczu. Produkt ten jest sklasyfikowany i oznakowany zgodnie z wynikami badań.

**2.3 Inne zagrożenia****Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB****PBT:** Nie ma zastosowania.**vPvB:** Nie ma zastosowania.**Określanie właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego**

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.

---

**\* SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach****3.2 Mieszanki****Opis:**

Mieszanka składająca się z wymienionych poniżej substancji z domieszkami nie podlegającymi obowiązkowi znakowania.

(ciąg dalszy na stronie 3)



## Karta charakterystyki Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 14 (zastępuje wersję 13)

Aktualizacja: 29.07.2024

**Nazwa handlowa: TRW DOT 3 Brake Fluid**

(ciąg dalszy od strony 2)

Dodane są środki ochrony przed korozją i przeciwutleniacze.

**Składniki niebezpieczne:**

CAS: 143-22-6 EINECS: 205-592-6 Numer indeksu: 603-183-00-0 Reg.nr.: 01-2119475107-38-X	2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol ☠ Eye Dam. 1, H318 Określone granice stężeń: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30 % Eye Irrit. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 %	25 - 40%
CAS: 30989-05-0 EINECS: 250-418-4 Reg.nr.: 01-2119462824-33-X	Ortoboran tris[2-(2-(2-metoksyetoksy)etoksy)etylu ☠ Repr. 2, H361fd	15 - 25%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Numer indeksu: 603-140-00-6 Reg.nr.: 01-2119457857-21-X	2,2'-oksybisetanol ☠ Acute Tox. 4, H302	10 - 15%
CAS: 1559-34-8 EINECS: 216-322-1 Reg.nr.: 01-2120768763-41-X	3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol ☠ Eye Irrit. 2, H319	5 - 10%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Numer indeksu: 603-096-00-8 Reg.nr.: 01-2119475104-44-X	2-(2-butoksyetoksy)etanol ☠ Eye Irrit. 2, H319	1 - 3%
CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Numer indeksu: 603-107-00-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-X	2-(2-metoksyetoksy)etanol ☠ Repr. 1B, H360D Konkretny limit koncentracji: Repr. 1B; H360D: C ≥ 3 %	<1%

**Wskazówki dodatkowe:**

Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

**\* SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy****4.1 Opis środków pierwszej pomocy****Wskazówki ogólne:**

Pokazać niniejszą kartę charakterystyki lekarzowi prowadzącemu.

Ochrona osobista dla udzielającego pierwszej pomocy.

Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.

**Po wdychaniu:**

Dostarczyć świeże powietrze, w razie dolegliwości wezwać lekarza.

W przypadku utraty przytomności ułożenie i transport w stabilnej pozycji bocznej.

**Po styczności ze skórą:**

Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.

W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza.

**Po styczności z okiem:**

Chronić oko niezranione.

Trzymać otwarte powieki i co najmniej przez 15 minut obficie przepłukiwać czystą, bieżącą wodą.

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeśli jest to możliwe.

Przy trwałych dolegliwościach należy porozumieć się z lekarzem.

**Po przełknięciu:**

Przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą.

Natychmiast sprowadzić lekarza.

Podać do picia etanol (np. 1 szklankę z ok. 40%-owym napojem spirytusowy).

(ciąg dalszy na stronie 4)

PL



## **Karta charakterystyki** **Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31**

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 14 (zastępuje wersję 13)

Aktualizacja: 29.07.2024

**Nazwa handlowa: TRW DOT 3 Brake Fluid**

(ciąg dalszy od strony 3)

- **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Zagrożenia** Ryzyko uszkodzenia nerek.
- **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### \* **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

- **5.1 Środki gaśnicze**
- **Przydatne środki gaśnicze:**  
Piana, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.  
Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.
- **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Woda pełnym strumieniem
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**  
Wdychanie gazów pożarowych może doprowadzić do poważnych uszkodzeń zdrowia.  
Podczas pożaru mogą uwolnić się:  
Tlenek węgla i dwutlenek węgla  
Możliwe jest tworzenie się wybuchowych oparów / mieszanin powietrza.
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:**  
Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.
- **Inne dane**  
Opróżnić obszar zagrożenia ogniem.  
Zagrożone zbiorniki chłodzić rozpylonym strumieniem wody.

### \* **SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**  
Oczyścić strefę zagrożenia.  
Zadbać o wystarczające wietrzenie.  
Unikac kontaktu z produktem.  
Szczególne niebezpieczeństwo upadku spowodowane przez produkt wylany lub wysypany.
- **Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy** Zabezpieczyć ludzi.
- **Dla osób udzielających pomocy** Stosować odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**  
Nie dopuścić do powierzchniowego rozprzestrzeniania się (np. przez przetamowanie lub zapory olejowe).  
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**  
Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecz (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny).  
Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**  
Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.  
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.

(ciąg dalszy na stronie 5)

— PL —



## Karta charakterystyki Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 14 (zastępuje wersję 13)

Aktualizacja: 29.07.2024

**Nazwa handlowa: TRW DOT 3 Brake Fluid**

(ciąg dalszy od strony 4)

Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

### \* **SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**  
Zbiorniki otwierać i obchodzić się z nimi ostrożnie.  
Unikać rozpylania.  
Należy zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.
- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej:**  
Gorący produkt wytwarza palne pary.
- **Sposób obchodzenia się:**  
Należy przestrzegać ogólnych przepisów BHP przy obchodzeniu się z chemikaliami.  
Podczas pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki.  
Unikać bezpośredniego kontaktu z oczami, skórą oraz ubraniami.  
Myc ręce przed przerwą i przed końcem pracy.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Składowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**  
Przechowywać w dobrze zamkniętych pojemnikach w chłodnym i suchym miejscu.  
Przechowywać tylko w oryginalnych beczkach.  
Zapewnić dostateczną wentylację.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:**  
Nie składować w styczności ze środkami utleniającymi.  
Przechowywać z dala od artykułów spożywczych, używek i pasz.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**  
Chronić przed wilgotnym powietrzem i wodą.  
Chronić przed gorącym i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.  
Chronić przed mrozem.  
Zalecana temperatura przechowywania: 10-30 °C
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Płyn hamulcowy

### \* **SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**
- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**  
IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values, Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego w Unii Europejskiej  
NDS: najwyższe dopuszczalne stężenie w obrębie stanowiska pracy

<b>111-46-6 2,2'-oksybisetanol</b>	
NDS (PL)	NDS: 10 mg/m <sup>3</sup> frakcja wdychalna
<b>112-34-5 2-(2-butoksyetoksy)etanol</b>	
NDS (PL)	NDSch: 100 mg/m <sup>3</sup> NDS: 67 mg/m <sup>3</sup>

(ciąg dalszy na stronie 6)

— PL —



## Karta charakterystyki

### Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 14 (zastępuje wersję 13)

Aktualizacja: 29.07.2024

**Nazwa handlowa: TRW DOT 3 Brake Fluid**

(ciąg dalszy od strony 5)

IOELV (EU)	NDSCh: 101,2 mg/m <sup>3</sup> , 15 ppm NDS: 67,5 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm	
<b>111-77-3 2-(2-metoksyetoksy)etanol</b>		
NDS (PL)	NDS: 50 mg/m <sup>3</sup> skóra	
IOELV (EU)	NDS: 50,1 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm Skin	
· <b>Wartości DNEL</b>		
<b>143-22-6 2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol</b>		
Ustne	DNEL (konsument, długoterminowy, systemowy)	12,5 mg/kg bw/day (człowiek)
<b>30989-05-0 Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu</b>		
Ustne	DNEL (konsument, długoterminowy, systemowy)	1,5 mg/kg bw/day (człowiek)
Skórne	DNEL (pracownik, długotrwały, ogólnoustrojowy)	4,2 mg/kg bw/day (człowiek)
	DNEL (konsument, długoterminowy, systemowy)	1,5 mg/kg bw/day (człowiek)
Wdechowe	DNEL (pracownik, długotrwały, ogólnoustrojowy)	14,8 mg/m <sup>3</sup> (człowiek)
	DNEL (konsument, długoterminowy, systemowy)	2,6 mg/m <sup>3</sup> (człowiek)
<b>111-46-6 2,2'-oksybisetanol</b>		
Skórne	DNEL (pracownik, długotrwały, ogólnoustrojowy)	43 mg/kg bw/day (człowiek)
	DNEL (konsument, długoterminowy, systemowy)	21 mg/kg bw/day (człowiek)
Wdechowe	DNEL (pracownik, długotrwały, ogólnoustrojowy)	44 mg/m <sup>3</sup> (człowiek)
	DNEL (konsument, długoterminowy, systemowy)	12 mg/m <sup>3</sup> (człowiek)
	DNEL (pracownik, krótkotrwały, miejscowy)	60 mg/m <sup>3</sup> (człowiek)
	DNEL (konsument, długoterminowy, lokalny)	12 mg/m <sup>3</sup> (człowiek)
<b>112-34-5 2-(2-butoksyetoksy)etanol</b>		
Ustne	DNEL (konsument, długoterminowy, systemowy)	6,25 mg/kg bw/day (człowiek)
Wdechowe	DNEL (pracownik, krótkotrwały, miejscowy)	101,2 mg/m <sup>3</sup> (człowiek)
	DNEL (pracownik, długotrwały, miejscowy)	67,5 mg/m <sup>3</sup> (człowiek)
<b>111-77-3 2-(2-metoksyetoksy)etanol</b>		
Ustne	DNEL (konsument, długoterminowy, systemowy)	7,5 mg/kg bw/day (człowiek)
Skórne	DNEL (pracownik, długotrwały, ogólnoustrojowy)	2,22 mg/kg bw/day (człowiek)
	DNEL (konsument, krótkotrwały, systemowy)	1,33 mg/kg bw/day (człowiek)
Wdechowe	DNEL (pracownik, długotrwały, ogólnoustrojowy)	50,1 mg/m <sup>3</sup> (człowiek)
	DNEL (konsument, długoterminowy, systemowy)	30,1 mg/m <sup>3</sup> (człowiek)
· <b>Wartości PNEC</b>		
<b>143-22-6 2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol</b>		
PNEC aqua (freshwater)	2 mg/L (.)	
PNEC aqua (marine water)	0,2 mg/L (.)	
PNEC STP - Oczyszczalnia ścieków	200 mg/L (.)	
PNEC gleba	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 (.)	

(ciąg dalszy na stronie 7)

PL



## Karta charakterystyki Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 14 (zastępuje wersję 13)

Aktualizacja: 29.07.2024

**Nazwa handlowa: TRW DOT 3 Brake Fluid**

(ciąg dalszy od strony 6)

<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 gleba	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-butoksyetoksy)etanol</b>	
PNEC aqua (freshwater)	1,1 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	0,11 mg/L (.)
PNEC gleba	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 (.)
<b>111-77-3 2-(2-metoksyetoksy)etanol</b>	
PNEC aqua (freshwater)	12 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	1,2 mg/L (.)
PNEC STP - Oczyszczalnia ścieków	10.000 mg/L (.)
PNEC gleba	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 (.)

• **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

• **8.2 Kontrola narażenia**

• **Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**

• **Ogólne środki ochrony i higieny:**

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Unikać styczności z oczami i skórą.

• **Ochronę dróg oddechowych**

Nie konieczna przy dobrej wentylacji pomieszczenia.

Ochrona dróg oddechowych tylko w przypadku powstania aerozolu lub mgły.

Filtr A/P2

• **Ochrona rąk:**



Rękawice ochronne

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

(ciąg dalszy na stronie 8)

PL

## **Karta charakterystyki** **Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31**

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 14 (zastępuje wersję 13)

Aktualizacja: 29.07.2024

**Nazwa handlowa: TRW DOT 3 Brake Fluid**

(ciąg dalszy od strony 7)

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

Stosować tylko rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi z oznakowaniem CE kategorii III.

· **Materiał, z którego wykonane są rękawice**

Kauczuk butylowy

Kauczuk nitylowy

· **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**

Przy grubości materiału  $\geq 0,4$  mm czas przenikania wyższy niż 480 min.

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

· **Ochronę oczu lub twarzy**



Okulary ochronne szczelnie zamknięte

### **SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

· **9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

· **Ogólne dane**

· **Stan skupienia**

Płyn

· **Kolor:**

Kolor bursztynu

· **Zapach:**

Łagodny

· **Próg zapachu:**

Nieokreślone.

· **Temperatura topnienia/krzepnięcia:**

< -50 °C (SAE J 1703)

· **Temperatura wrzenia lub początkowa**

**temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** > 210 °C (SAE J 1703)

· **Palność materiałów**

Nie ma zastosowania.

· **Dolna i górna granica wybuchowości**

· **Dolna:**

Nieokreślone.

· **Górna:**

Nieokreślone.

· **Temperatura zapłonu:**

> 100 °C (IP 35)

· **Temperatura samozapłonu:**

> 300 °C (ATSM D 286)

· **Temperatura rozkładu:**

W znacznym stopniu stabilne termicznie.

>280 °C

· **SADT**

· **pH w 20 °C**

7 - 10,5 (SAE J 1703)

· **Lepkość:**

· **Lepkość kinematyczna**

Nieokreślone.

· **Dynamiczna w 20 °C:**

5 - 10 mPas (ASTM D 286)

· **Rozpuszczalność**

· **Woda:**

Częściowo rozpuszczalny.

· **Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)**

1,5 log POW

1,5

· **Prężność pary**

Nieokreślone.

· **Gęstość lub gęstość względna**

· **Gęstość w 20 °C:**

1,01 - 10,6 g/cm<sup>3</sup> (DIN 51757)

· **Gęstość względna**

Nieokreślone.

(ciąg dalszy na stronie 9)





## Karta charakterystyki

### Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 14 (zastępuje wersję 13)

Aktualizacja: 29.07.2024

**Nazwa handlowa: TRW DOT 3 Brake Fluid**

(ciąg dalszy od strony 8)

· <b>Gęstość par</b>	Nieokreślone.
· <b>9.2 Inne informacje</b>	
· <b>Wygląd:</b>	
· <b>Forma:</b>	Płyn
· <b>Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa</b>	
· <b>Temperatura palenia się:</b>	Produkt nie jest samozapalny.
· <b>Właściwości wybuchowe:</b>	Produkt nie jest grozi wybuchem.
· <b>Zawartość rozpuszczalników:</b>	
· <b>rozpuszczalniki organiczne:</b>	12 - < 19 %
· <b>Zmiana stanu</b>	
· <b>Szybkość parowania</b>	Nieokreślone.
· <b>Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego</b>	
· <b>Materiały wybuchowe</b>	brak
· <b>Gazy łatwopalne</b>	brak
· <b>Aerozole</b>	brak
· <b>Gazy utleniające</b>	brak
· <b>Gazy pod ciśnieniem</b>	brak
· <b>Płyny łatwopalne</b>	brak
· <b>Łatwopalne ciała stałe</b>	brak
· <b>Substancje i mieszaniny samoreaktywne</b>	brak
· <b>Substancje ciekłe piroforyczne</b>	brak
· <b>Substancje stałe piroforyczne</b>	brak
· <b>Substancje i mieszaniny samonagrzewające się</b>	brak
· <b>Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne</b>	brak
· <b>Substancje ciekłe utleniające</b>	brak
· <b>Substancje stałe utleniające</b>	brak
· <b>Nadtlenki organiczne</b>	brak
· <b>Substancje powodujące korozję metali</b>	brak
· <b>Odczulone materiały wybuchowe</b>	brak

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.2 Stabilność chemiczna**
- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:**  
Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**  
Możliwe tworzenie się nadtlenków.  
Reakcje z metalami lekkimi, z wytwarzaniem się wodoru.
- **10.4 Warunki, których należy unikać**  
Płyny hamulcowe nie powinny być mieszane z innymi substancjami.
- **10.5 Materiały niezgodne:** Unikać kontaktu z silnymi substancjami utleniającymi.
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:**  
W warunkach zgodnych z przepisami przechowywania - nie znane.

PL

(ciąg dalszy na stronie 10)



## Karta charakterystyki Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 14 (zastępuje wersję 13)

Aktualizacja: 29.07.2024

**Nazwa handlowa: TRW DOT 3 Brake Fluid**

(ciąg dalszy od strony 9)

### \* SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**
- **Toksyczność ostra** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:****143-22-6 2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol**

Ustne LD50 5.170 mg/kg (szczur)

Skórne LD50 3.540 mg/kg (królik)

**30989-05-0 Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu**

Ustne LD50 &gt; 2.000 mg/kg (szczur) (OECD 401)

Skórne LD50 &gt; 2.000 mg/kg (szczur) (OECD 402)

**111-46-6 2,2'-oksybisetanol**

Ustne LD50 16.500 mg/kg (szczur)

Skórne LD50 13.300 mg/kg (królik)

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

Ustne LD50 2.630 mg/kg (szczur)

Skórne LD50 3.540 mg/kg (królik)

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

Ustne LD50 5.660 mg/kg (szczur)

Skórne LD50 2.764 mg/kg (królik) (OECD 402)

Wdechowe LC0 67,5 mg/l/0,5h (człowiek)

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

Ustne LD50 7.128 mg/kg (mysz) (OECD 201)

Skórne LD50 9.404 mg/kg (królik) (OECD 402)

Wdechowe LC0 &gt; 1,2 mg/l/6h (szczur) (OECD 403)

- **Działanie żrące/drażniące na skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Działa drażniąco na oczy.

Badania pokazują, że produkt nie jest uważany za szkodliwy dla oczu.

- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- **Działanie rakotwórcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- **Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- **Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- **Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:**

- **Toksyczność dawki powtórzonej**

Powtórne przyjęcie doustne może doprowadzić do uszkodzenia nerek.

(ciąg dalszy na stronie 11)

— PL —



**Karta charakterystyki**  
**Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31**

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 14 (zastępuje wersję 13)

Aktualizacja: 29.07.2024

**Nazwa handlowa: TRW DOT 3 Brake Fluid**

(ciąg dalszy od strony 10)

<b>143-22-6 2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol</b>		
Ustne	NOAEL (90d)	500 mg/kg bw/day (szczur)
<b>112-34-5 2-(2-butoksyetoksy)etanol</b>		
Ustne	NOAEL (90d)	250 mg/kg bw/day (szczur) (OECD 408)
Skórne	NOAEL (90d)	2.000 mg/kg bw/day (szczur) (OECD 411)
Wdechowe	NOAEC (90d)	94 mg/m <sup>3</sup> (szczur) (OECD 413) Para
<b>111-77-3 2-(2-metoksyetoksy)etanol</b>		
Ustne	NOAEL (28d)	900 mg/kg bw/day (szczur) (OECD 407)
Skórne	NOAEL (90d)	40 mg/kg bw/day (świnka morska) (OECD 411)
Wdechowe	NOAEC (90d)	> 1.060 mg/m <sup>3</sup> (szczur) (OECD 413)
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)</b> Repr. 2</li> <li>· <b>11.2 Informacje o innych zagrożeniach</b></li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego</b> żaden ze składników nie znajduje się na liście</li> </ul>		

\* **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**· **12.1 Toksyczność**· **Toksyczność wodna:**

<b>143-22-6 2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol</b>	
EC50 (statyczny)	2.210 mg/l/48h (Daphnia magna) (EU C.2)
EC0 (statyczny)	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 (statyczny)	840 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
NOEC (statyczny)	1.000 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38 412-L15)
<b>30989-05-0 Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu</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 (Raphidocelis subcapitata) (OECD 201)
<b>111-46-6 2,2'-oksybisetanol</b>	
EC50	62.630 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50 (dynamiczny)	75.222 mg/l/96h (Pimephales promelas)
<b>1559-34-8 3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol</b>	
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)
<b>112-34-5 2-(2-butoksyetoksy)etanol</b>	
EC50 (statyczny)	> 100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)

(ciąg dalszy na stronie 12)

PL



## Karta charakterystyki

### Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 14 (zastępuje wersję 13)

Aktualizacja: 29.07.2024

**Nazwa handlowa: TRW DOT 3 Brake Fluid**

(ciąg dalszy od strony 11)

EC50 (statyczny)	> 100 mg/l/96h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
LC50 (statyczny)	1.300 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (OECD 203)
<b>111-77-3 2-(2-metoksyetoksy)etanol</b>	
EC50 (statyczny)	1.192 mg/l/48h (Daphnia magna)
EC50 (statyczny)	> 1.000 mg/l/96h (Selenastrum capricornutum) (OECD 201)
LC50 (statyczny)	5.741 mg/l/96h (Pimephales promelas)

- **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** łatwo biodegradowalny
- **Inne wskazówki:** Brak danych na temat preparatu.
- **12.3 Zdolność do bioakumulacji**  
Na podstawie współczynnika podziału n-oktanol/woda nie należy oczekiwać akumulacji w organizmach żywych.
- **12.4 Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** Nie ma zastosowania.
- **vPvB:** Nie ma zastosowania.
- **12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**  
Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.
- **12.7 Inne szkodliwe skutki działania** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Dalsze wskazówki ekologiczne:**
- **Wskazówki ogólne:**  
Nie dopuścić do przedostania się w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.

### \* **SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

- **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**
- **Zalecenie:**  
Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.  
Wymienione kody odpadów są zaleceniami na podstawie przewidywanego zastosowania produktu.

• <b>Europejski Katalog Odpadów</b>	
16 00 00	ODPADY NIEUJĘTE W INNYCH GRUPACH W WYKAZIE
16 01 00	zużyte pojazdy z różnych środków transportu (włączając maszyny pozadrogowe) odpady z demontażu zużytych pojazdów oraz przeglądów i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem 13, 14, 16 06 i 16 08)
16 01 13*	płyny hamulcowe
HP4	Drażniące - działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu
HP10	Działające szkodliwie na rozrodczość

- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:**  
Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.  
Opakowanie usunąć zgodnie z przepisami zarządzenia o opakowaniach.  
Niezanieczyszczone opakowania mogą być poddane ponownemu przetworzeniu.  
Czyste opakowania należy oddawać do lokalnych systemów recyklingu.

(ciąg dalszy na stronie 13)

— PL —



## Karta charakterystyki

### Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 14 (zastępuje wersję 13)

Aktualizacja: 29.07.2024

**Nazwa handlowa: TRW DOT 3 Brake Fluid**

(ciąg dalszy od strony 12)

- **Zalecany środek czyszczący:** Woda, w razie konieczności z dodatkiem środków czystości.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

· <b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>	
· <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>	brak
· <b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	
· <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>	brak
· <b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	
· <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>	
· <b>Klasa</b>	brak
· <b>14.4 Grupa pakowania</b>	
· <b>ADR/RID, IMDG, IATA</b>	brak
· <b>14.5 Zagrożenia dla środowiska:</b>	
· <b>Zanieczyszczenia morskie:</b>	Nie
· <b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	Nie ma zastosowania.
· <b>14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO</b>	Nie ma zastosowania.
· <b>Transport/ dalsze informacje:</b>	Nie stanowi zagrożenia w znaczeniu powyższych zarządzeń.
· <b>UN "Model Regulation":</b>	brak

### \* SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

- **Rady 2012/18/UE**

- **Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I** żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII**

Biorąc pod uwagę zamierzone zastosowanie określone w sekcji 1, dokonuje się odpowiednich wpisów z załącznika XVII.

Przestrzegać warunków ograniczeń podanych w załączniku XVII rozporządzenia nr 1907/2006 nr 55 dla 2-(2-butoksyetoksy)etanolu (BEE).

Nie wolno wprowadzać do obrotu w celu powszechnej sprzedaży, jako składnik farb w aerozolu lub środków czyszczących w dozownikach aerozolowych w stężeniu równym lub większym niż 3 % masowo. Podmiot wprowadzający do obrotu musi zapewnić, że przeznaczone do powszechnej sprzedaży farby zawierające BEE w stężeniach co najmniej 3 % masowo, które nie są przeznaczone do rozpylania, były opatrzone widocznym, czytelnym i nieusuwalnym napisem o następującej treści: "Nie używać w urządzeniach do rozpylania farb".

Przestrzegać warunków ograniczających wg załącznika XVII rozporządzenia nr 1907/2006 nr 54 dla eteru metylowego glikolu dietylenowego (metoksydiolanol) (DEGME):

Po 27 czerwca 2010 r. nie może być wprowadzany do obrotu gospodarczego dla szerokiego ogółu w farbách, zmywaczach powłok, środkach czyszczących, emulsjach polyskujących własnym blaskiem lub w środkach do nakładania ochronnej powłoki zamykającej pory podłóg w stężeniu  $\geq 0,1$  %-wag.

(ciąg dalszy na stronie 14)



## Karta charakterystyki

### Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 14 (zastępuje wersję 13)

Aktualizacja: 29.07.2024

**Nazwa handlowa: TRW DOT 3 Brake Fluid**

(ciąg dalszy od strony 13)

Warunki ograniczenia: 3, 54, 55

- **Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148**

- **Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM (Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **Przepisy poszczególnych krajów:**

- **Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:**

- **Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) zgodnie z REACH, art. 57**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

### \* **SEKCJA 16: Inne informacje**

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

Niniejsza karta charakterystyki spełnia wymagania rozporządzenia (UE) 2015/830 i 2020/878 dostosowujące załącznik II rozporządzenia (WE) 1907/2006.

- **Odnośne zwroty**

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H360D Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H361fd Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

- **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Metoda obliczeniowa

Na podstawie wyników badań

- **Wydział sporządzający wykaz danych:**

► **DEKRA** Karta informacyjna BHP została opracowana we współpracy z DEKRA Assurance Services GmbH, Hanomagstr. 12, D-30449 Hanower, Niemcy, tel.: (+49) 511 42079 - 0, reach@dekra.com.

(ciąg dalszy na stronie 15)





## **Karta charakterystyki** **Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31**

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 14 (zastępuje wersję 13)

Aktualizacja: 29.07.2024

**Nazwa handlowa: TRW DOT 3 Brake Fluid**

(ciąg dalszy od strony 14)

© DEKRA Assurance Services GmbH. Zmiany niniejszego dokumentu wymagają wyraźnej zgody DEKRA Assurance Services GmbH.

• **Numer poprzedniej wersji:** 13

• **Skróty i akronimy:**

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: Toksyczność ostra – Kategoria 4

Eye Dam. 1: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 1

Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 2

Repr. 1B: Działanie szkodliwe na rozrodczość – Kategoria 1B

Repr. 2: Działanie szkodliwe na rozrodczość – Kategoria 2

• **Źródła**

Ponieważ nie był dostępny skład, niniejsza karta charakterystyki została przygotowana na podstawie informacji zawartych w karcie charakterystyki dostawcy.

• \* **Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**

PL