

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.09.2021

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.09.2021

* **SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa**

· 1.1 Identyfikator produktu

· **Nazwa handlowa:** TRW DOT 4 Brake Fluid

· Numer artykułu:

PFB425, PFB450, PFB401, PFB420, PFB420DR, PFB405, 4204450, 4204401, 4204405, PFB425ROM, PFB425GER, PFB425RUS, PFB425BUL, PFB425ENG, PFB425FRA, PFB425POL, PFB425POR, PFB450CE, PFB450SE, PFB450RE, PFB401CE, PFB401SE, PFB401RE, PFB104i2, PFB405CE, PFB405SE, PFB405RE, PFB420AE, PFB420DRAE, PFB401AP, PFB405AP, PFB425AP, PFB450AP, PFB480AP, PFB425MXC, PFB450MXC, PFB490MXC, PFB455.SQ, PFB104, PFB104i

· **UFI:** A300-P0FG-F00J-G0S1

· 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki 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 7541 77 0

Adres email kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki:

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 mieszanki

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



GHS08 zagrożenie dla zdrowia

Repr. 2 H361 Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub 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 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 07.09.2021

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.09.2021

Nazwa handlowa: TRW DOT 4 Brake Fluid

(ciąg dalszy od strony 1)

· **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



GHS07 GHS08

· **Hasło ostrzegawcze** Uwaga

· **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**

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

· **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H319 Działa drażniąco na oczy.

H361 Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub 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 styczości: 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.

· **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.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

· **3.2 Mieszanki**

· **Opis:**

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

Dodane są środki ochrony przed korozją i przeciwutleniacze.

· **Składniki niebezpieczne:**

| | | |
|-----------------------------|---|--------------|
| CAS: 143-22-6 | 2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol | ≥ 25 - < 30% |
| EINECS: 205-592-6 | ☞ Eye Dam. 1, H318 | |
| Reg.nr.: 01-2119475107-38-X | Określone granice stężeń: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30 % Eye Irrit. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 % | |

(ciąg dalszy na stronie 3)



Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.09.2021

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.09.2021

Nazwa handlowa: TRW DOT 4 Brake Fluid

(ciąg dalszy od strony 2)

| | | |
|---|---|---------------|
| CAS: 30989-05-0 EINECS: 250-418-4 | 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'-oksybisetanol ⚠ Acute Tox. 4, H302 | 2,5 - 10% |
| CAS: 9004-77-7 | Butylpolyglikol ⚠ Eye Irrit. 2, H319 | ≥ 2,5 - < 10% |
| CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-X | 2-(2-metoksyetoksy)etanol ⚠ Repr. 2, H361d | < 2,5% |
| CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Reg.nr.: 01-2119475104-44-X | 2-(2-butoksyetoksy)etanol ⚠ Eye Irrit. 2, H319 | < 2,5% |

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:**

Ochrona osobista dla udzielającego pierwszej pomocy.

Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.

Po wdychaniu: Dostarczyć świeże powietrze, w razie dolegliwości wezwać lekarza.**Po styczności ze skórą:**

Umyć wodą i mydłem.

W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza.

Po styczności z okiem:

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

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).

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 uszkodzonym**

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.

Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa: Woda pełnym strumieniem

(ciąg dalszy na stronie 4)



Karta charakterystyki **Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 07.09.2021

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.09.2021

Nazwa handlowa: TRW DOT 4 Brake Fluid

(ciąg dalszy od strony 3)

- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**
Wdychanie gazów pożarowych może doprowadzić do poważnych uszkodzeń zdrowia.
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**
Unikać kontaktu z produktem.
Zadbać o wystarczające wietrzenie.
Szczególne niebezpieczeństwo upadku spowodowane przez produkt wylany lub wysypany.
 - **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.
W przypadku przedostania się do zbiorników wodnych lub kanalizacji zawiadomić właściwe władze.
 - **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.
Dodatkowo umyć wodą.
 - **6.4 Odniesienia do innych sekcji**
Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.
-

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**
Unikać rozpylania.
Zbiorniki zamknąć szczelnie.
Podczas wykonywanej pracy nie jeść, nie pić i nie palić
Unikać kontaktu z oczami i skórą.
 - **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej:**
Gorący produkt wytwarza palne pary.
 - **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
 - **Składowanie:**
 - **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**
Przechowywać tylko w oryginalnych beczkach.
 - **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie składować w styczności ze środkami utleniającymi.
(ciąg dalszy na stronie 5)
-

— PL —



Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.09.2021

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.09.2021

Nazwa handlowa: TRW DOT 4 Brake Fluid

(ciąg dalszy od strony 4)

- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**
Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.
Zbiornik przechowywać w dobrze przewietrzonym miejscu.
Składować w suchym miejscu.
- **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:**
NDS: najwyższe dopuszczalne stężenie w obrębie stanowiska pracy
IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values, Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego w Unii Europejskiej

| | | |
|---|---|-----------------------------------|
| 111-46-6 2,2'-oksybisetanol | | |
| NDS (PL) | NDS: 10 mg/m ³ frakcja wdychalna | |
| 111-77-3 2-(2-metoksyetoksy)etanol | | |
| NDS (PL) | NDS: 50 mg/m ³ skóra | |
| IOELV (EU) | NDS: 50,1 mg/m ³ , 10 ppm Skin | |
| 112-34-5 2-(2-butoksyetoksy)etanol | | |
| NDS (PL) | NDSch: 100 mg/m ³ NDS: 67 mg/m ³ | |
| IOELV (EU) | NDSch: 101,2 mg/m ³ , 15 ppm NDS: 67,5 mg/m ³ , 10 ppm | |
| · Wartości DNEL | | |
| 143-22-6 2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol | | |
| Ustne | DNEL (consumer, long-term, systemic) | 2,5 mg/kg bw/day (człowiek) |
| Skórne | DNEL (worker, long-term, systemic) | 50 mg/kg bw/day (człowiek) |
| | DNEL (consumer, long-term, systemic) | 25 mg/kg bw/day (człowiek) |
| Wdechowe | DNEL (worker, long-term, systemic) | 195 mg/m ³ (człowiek) |
| | DNEL (consumer, long-term, systemic) | 117 mg/m ³ (człowiek) |
| 111-46-6 2,2'-oksybisetanol | | |
| Skórne | DNEL (worker, long-term, systemic) | 43 mg/kg bw/day (człowiek) |
| | DNEL (consumer, long-term, systemic) | 21 mg/kg bw/day (człowiek) |
| Wdechowe | DNEL (worker, long-term, systemic) | 44 mg/m ³ (człowiek) |
| | DNEL (consumer, long-term, systemic) | 12 mg/m ³ (człowiek) |
| | DNEL (worker, short-term, local) | 60 mg/m ³ (człowiek) |
| 111-77-3 2-(2-metoksyetoksy)etanol | | |
| Ustne | DNEL (consumer, long-term, systemic) | 7,5 mg/kg bw/day (człowiek) |
| Skórne | DNEL (worker, long-term, systemic) | 2,22 mg/kg bw/day (człowiek) |
| | DNEL (consumer, short-term, systemic) | 1,33 mg/kg bw/day (człowiek) |
| Wdechowe | DNEL (worker, long-term, systemic) | 50,1 mg/m ³ (człowiek) |

(ciąg dalszy na stronie 6)

PL



Karta charakterystyki
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.09.2021

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.09.2021

Nazwa handlowa: TRW DOT 4 Brake Fluid

(ciąg dalszy od strony 5)

| | | |
|---|--------------------------------------|------------------------------------|
| | DNEL (consumer, long-term, systemic) | 30,1 mg/m ³ (człowiek) |
| 112-34-5 2-(2-butoksyetoksy)etanol | | |
| Ustne | DNEL (consumer, long-term, systemic) | 1,25 mg/kg bw/day (człowiek) |
| Skórne | DNEL (worker, long-term, systemic) | 20 mg/kg bw/day (człowiek) |
| Wdechowe | DNEL (consumer, long-term, systemic) | 10 mg/kg bw/day (człowiek) |
| | DNEL (worker, long-term, systemic) | 67,5 mg/m ³ (człowiek) |
| | DNEL (consumer, long-term, systemic) | 34 mg/m ³ (człowiek) |
| | DNEL (worker, short-term, local) | 101,2 mg/m ³ (człowiek) |
| | DNEL (worker, long-term, local) | 67,5 mg/m ³ (człowiek) |
| | DNEL (consumer, short-term, local) | 50,6 mg/m ³ (człowiek) |
| | DNEL (consumer, long-term, local) | 34 mg/m ³ (człowiek) |

· Wartości PNEC**143-22-6 2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol**

| | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| PNEC aqua (freshwater) | 1,5 mg/L (.) |
| PNEC aqua (marine water) | 0,15 mg/L (.) |
| PNEC STP | 500 mg/L (.) |
| PNEC soil | 0,45 mg/kg soil dw (.) |
| PNEC sediment (freshwater) | 5,77 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC sediment (marine water) | 0,13 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC aqua (intermittent releases) | 5 mg/L (.) |
| PNEC oral | 111 mg/kg food (.) |

111-46-6 2,2'-oksybisetanol

| | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| PNEC aqua (freshwater) | 10 mg/L (.) |
| PNEC aqua (marine water) | 1 mg/L (.) |
| PNEC STP | 199,5 mg/L (.) |
| PNEC soil | 1,53 mg/kg soil dw (.) |
| PNEC sediment (freshwater) | 20,9 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC aqua (intermittent releases) | 10 mg/L (.) |

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

| | |
|-----------------------------------|------------------------|
| PNEC aqua (freshwater) | 12 mg/L (.) |
| PNEC aqua (marine water) | 1,2 mg/L (.) |
| PNEC STP | 10.000 mg/L (.) |
| PNEC soil | 2,44 mg/kg soil dw (.) |
| PNEC aqua (intermittent releases) | 12 mg/L (.) |

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

| | |
|------------------------------|-------------------------|
| PNEC aqua (freshwater) | 1 mg/L (.) |
| PNEC aqua (marine water) | 0,1 mg/L (.) |
| PNEC STP | 200 mg/L (.) |
| PNEC soil | 0,4 mg/kg soil dw (.) |
| PNEC sediment (freshwater) | 4 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC sediment (marine water) | 0,4 mg/kg sedim. dw (.) |

(ciąg dalszy na stronie 7)

— PL —

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.09.2021

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.09.2021

Nazwa handlowa: TRW DOT 4 Brake Fluid

(ciąg dalszy od strony 6)

| | |
|-----------|-------------------|
| PNEC oral | 56 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:**
Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.
Myc ręce przed przerwą i przed końcem pracy.
Unikać styczności z oczami.
- **Ochronę dróg oddechowych**
Nie konieczna przy dobrej wentylacji pomieszczenia.
Ochrona dróg oddechowych tylko w przypadku powstania aerozolu lub mgły.
Filtr A/P2
- **Ochrona rąk:** Pracować w rękawicach ochronnych, np. z kauczuku nitylowego.
- **Materiał, z którego wykonane są rękawice**
Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta. Ponieważ produkt jest preparatem składającym się z kilku substancji, to odporności materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.
Kauczuk butylowy
Kauczuk nitylowy
Zalecana grubość materiału: $\geq 0,4$ mm
- **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**
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**
- **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** > 260 °C (SAE J 1703)
- **Palność materiałów** Nie ma zastosowania.
- **Dolna i górna granica wybuchowości**
- **Dolna:** Nieokreślone.
- **Temperatura zapłonu:** > 100 °C (IP 35)
- **Temperatura samozapłonu:** Produkt nie jest samozapalny.
- **Temperatura rozkładu:** Nieokreślone.
- **SADT**
- **pH w 20 °C** 7 - 10,5 (SAE J 1703)

(ciąg dalszy na stronie 8)

PL



Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.09.2021

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.09.2021

Nazwa handlowa: TRW DOT 4 Brake Fluid

(ciąg dalszy od strony 7)

| | |
|--|---|
| · Lepkość: | |
| · Lepkość kinematyczna | Nieokreślone. |
| · Dynamiczna w 20 °C: | 7 mPas (ASTM D 445) |
| · Rozpuszczalność | |
| · Woda: | W pełni mieszalny. |
| · Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log) | < 2 log POW |
| · Prężność pary w 20 °C | < 2 hPa |
| · Gęstość lub gęstość względna | |
| · Gęstość w 20 °C: | 1,02 - 1,07 g/cm ³ (DIN 51757) |
| · Gęstość par | Nieokreślone. |
| · 9.2 Inne informacje | |
| · Wygląd: | |
| · Forma: | Płyn |
| · Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa | |
| · Temperatura palenia się: | > 300 °C (ASTM D 286) |
| · Właściwości wybuchowe: | Produkt nie jest grozi wybuchem. |
| · Zawartość rozpuszczalników: | |
| · rozpuszczalniki organiczne: | 13,8 % |
| · Zmiana stanu | |
| · Szybkość parowania | Nieokreślone. |
| · Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego | |
| · Materiały wybuchowe | brak |
| · Gazy łatwopalne | brak |
| · Aerozole | brak |
| · Gazy utleniające | brak |
| · Gazy pod ciśnieniem | brak |
| · Płyny łatwopalne | brak |
| · Łatwopalne ciała stałe | brak |
| · Substancje i mieszaniny samoreaktywne | brak |
| · Substancje ciekłe piroforyczne | brak |
| · Substancje stałe piroforyczne | brak |
| · Substancje i mieszaniny samonagrzewające się | brak |
| · Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne | brak |
| · Substancje ciekłe utleniające | brak |
| · Substancje stałe utleniające | brak |
| · Nadtlenki organiczne | brak |
| · Substancje powodujące korozję metali | brak |
| · Odczulone materiały wybuchowe | 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.

(ciąg dalszy na stronie 9)

— PL —



Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.09.2021

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.09.2021

Nazwa handlowa: TRW DOT 4 Brake Fluid

(ciąg dalszy od strony 8)

- **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.

* 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)

111-46-6 2,2'-oksybisetanol

Ustne LD50 16.500 mg/kg (szczur)

Skórne LD50 13.300 mg/kg (królik)

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 > 1,2 mg/l/6h (szczur) (OECD 403)

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

Ustne LD50 5.660 mg/kg (szczur)

Skórne LD50 4.000 mg/kg (królik)

- **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.
- **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 lub 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:**
- **Działanie ostre (toksyczność ostra, działanie drażniące i działanie żrące)**
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.

(ciąg dalszy na stronie 10)

PL

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.09.2021

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.09.2021

Nazwa handlowa: TRW DOT 4 Brake Fluid

(ciąg dalszy od strony 9)

· Toksyczność dawki powtórzonej

Powtórne przyjęcie doustne może doprowadzić do uszkodzeń nerek.

| 143-22-6 2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol | | |
|---|-------------|--|
| Ustne | NOAEL (90d) | 250 mg/kg bw/day (szczur) (OECD 408) |
| Skórne | NOAEL (90d) | 4.000 mg/kg bw/day (szczur) |
| 111-46-6 2,2'-oksybisetanol | | |
| Ustne | NOAEL (90d) | 300 mg/kg bw/day (szczur) |
| | NOAEL (28d) | 936 mg/kg bw/day (szczur) (OECD 407) |
| Skórne | NOAEL (28d) | 3.549 mg/kg bw/day (mysz) |
| 111-77-3 2-(2-metoksyetoksy)etanol | | |
| 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 ³ (szczur) (OECD 413) |
| 112-34-5 2-(2-butoksyetoksy)etanol | | |
| 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 ³ (szczur) (OECD 413) Para |

· Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)
Repr. 2

· 11.2 Informacje o innych zagrożeniach
· Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

żaden ze składników nie znajduje się na liście

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

| 143-22-6 2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol | |
|---|---|
| EC50 | 2.210 mg/l/48h (Daphnia magna) |
| LC50 | 2.400 mg/l/96h (Pimephales promelas) |
| | 2.200 - 4.600 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38412-15) |
| EC50 (statyczny) | > 612,6 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) |
| 111-46-6 2,2'-oksybisetanol | |
| EC50 (statyczny) | > 10.000 mg/l/24h (Daphnia magna) (DIN 38412-11) |
| LC50 (dynamiczny) | 75.200 mg/l/96h (Pimephales promelas) |
| 111-77-3 2-(2-metoksyetoksy)etanol | |
| 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) |
| 112-34-5 2-(2-butoksyetoksy)etanol | |
| EC50 (statyczny) | > 100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) |

(ciąg dalszy na stronie 11)



Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.09.2021

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.09.2021

Nazwa handlowa: TRW DOT 4 Brake Fluid

(ciąg dalszy od strony 10)

| | |
|------------------|---|
| EC50 (statyczny) | > 100 mg/l/96h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201) |
| LC50 (statyczny) | 1.300 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (OECD 203) |

- **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**
- **Dalsze wskazówki ekologiczne:**
- **Wskazówki ogólne:**
Klasa szkodliwości dla wody 1 (samookreślenie): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody (Niemcy). 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.

| | |
|-------------------------------------|---|
| · Europejski Katalog Odpadów | |
| 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.
- **Zalecany środek czyszczący:** Woda, w razie konieczności z dodatkiem środków czystości.

— PL —

(ciąg dalszy na stronie 12)



Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.09.2021

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.09.2021

Nazwa handlowa: TRW DOT 4 Brake Fluid

(ciąg dalszy od strony 11)

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

| | |
|--|--|
| · 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID · ADR/ADN, ADN, IMDG, IATA | brak |
| · 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN · ADR/ADN, ADN, IMDG, IATA | brak |
| · 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie · ADR/ADN, ADN, IMDG, IATA · Klasa | brak |
| · 14.4 Grupa pakowania · ADR/ADN, IMDG, IATA | brak |
| · 14.5 Zagrożenia dla środowiska: · Zanieczyszczenia morskie: | Nie |
| · 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | Nie ma zastosowania. |
| · 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO | Nie ma zastosowania. |
| · Transport/ dalsze informacje: | Nie stanowi zagrożenia w znaczeniu powyższych zarządzeń. |
| · UN "Model Regulation": | 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 Warunki ograniczenia: 3, 54

· 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

(ciąg dalszy na stronie 13)

— PL —



Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 07.09.2021

Numer wersji 10 (zastępuje wersję 9)

Aktualizacja: 07.09.2021

Nazwa handlowa: TRW DOT 4 Brake Fluid

(ciąg dalszy od strony 12)

· **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.

· **Oдноśne zwroty**

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H361 Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

· **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.

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

· **Numer poprzedniej wersji: 9**· **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. 2: Działanie szkodliwe na rozrodczość – Kategoria 2

Repr. 2: Działanie szkodliwe na rozrodczość – Kategoria 2

· *** Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**

— PL —