



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

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa: BRAKE FLUID DOT 4**
- **UFI: S6KJ-7E10-R00X-AJWE**
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**  
*Prywatne użycie płynów hamulcowych  
 Przemysłowe stosowanie płynów hamulcowych  
 Profesjonalne wykorzystanie płynów hamulcowych  
 Zgodnie z ogólnym arkuszem informacyjnym dotyczącym środków przeciw zamarzaniu i chłodziwa, Shell (2014)  
 Zobacz szczegółowe informacje o scenariuszach narażenia w załączniku*
- **Zastosowanie substancji / preparatu**  
*Tylko dla właściwego postępowania.  
 płyn hamulcowy*
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**  
 MOTOREX AG  
 Bern-Zürich-Strasse 31, Postfach  
 CH-4901 Langenthal  
 Tel. +41 (0)62 919 75 75  
 www.motorex.com
- **Wyłączny przedstawiciel w UE:**  
 MOTOREX GmbH, Lilienthalstrasse 30-32, D-64625 Bensheim, Tel 06251-974910,  
 Motorex.de@Motorex.com
- **Komórka udzielająca informacji:** msds@motorex.com
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:** 112 (ogólny telefon alarmowy),  
 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
  - **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
*Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.  
 Repr. 2 H361fd Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.*
  - **2.2 Elementy oznakowania**
  - **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
*Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.*
  - **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.  
 H361fd Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.*

(ciąg dalszy na stronie 2)

**Nazwa handlowa: BRAKE FLUID DOT 4**

(ciąg dalszy od strony 1)

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

- P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
- P102 Chronić przed dziećmi.
- P103 Uważnie przeczytać wszystkie instrukcje i zastosować się do nich.
- P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
- P202 Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
- P264 Dokładnie umyć po użyciu.
- P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę słuchu.
- 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.

**2.3 Inne zagrożenia**

Produkt nie zawiera składników spełniających kryteria PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % wag.

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną w stężeniu równym lub większym od 0,1 %.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

**3.2 Mieszanki**

**Opis:** Mieszanka z niżej wymienionych składników z bezpiecznymi domieszkami.

**Składniki niebezpieczne:**

CAS: 143-22-6 EINECS: 205-592-6 Numer indeksu: 603-183-00-0 Reg.nr.: 01-2119531322-53	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 %	≥20- <25%
CAS: 30989-05-0 EINECS: 250-418-4	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy] ethyl] orthoborate Repr. 2, H361fd	≥10- ≤25%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Numer indeksu: 603-140-00-6 Reg.nr.: 01-2119457857-21	2,2'-oksybisetanol Acute Tox. 4, H302	≥5- ≤10%
CAS: 1559-34-8 EINECS: 216-322-1 Reg.nr.: 01-2120768763-41	3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol Eye Irrit. 2, H319	10%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Numer indeksu: 603-096-00-8 Reg.nr.: 01-2119475104-44	2-(2-butoksyetoksy)etanol Eye Irrit. 2, H319	≥1- ≤3%

**Wskazówki dodatkowe:**

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

(ciąg dalszy na stronie 3)

**Nazwa handlowa: BRAKE FLUID DOT 4**

(ciąg dalszy od strony 2)

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

- **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**
- **Po wdychaniu:** Dostarczyć świeże powietrze, w razie dolegliwości wezwać lekarza.
- **Po styczności ze skórą:**  
Usunąć pozostałości z mydła i wody.  
Natychmiast zdjąć zanieczyszczone ubranie.
- **Po styczności z okiem:**  
Płukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą.  
Skonsultuj się z lekarzem, jeżeli podrażnienie się pogłębia.  
Płukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą. W przypadku utrzymującej się dolegliwości zasięgnąć porady lekarza.
- **Po przełknięciu:**  
Nie wywoływać wymiotów. Nie należy przyjmować w resorpcji czynników stymulujących.  
Skonsultuj się z lekarzem, który zadecyduje o konieczności i sposobu opróżniania żołądka.
- **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **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:** Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:** Środki specjalne nie są konieczne.

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

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**  
Nie konieczne.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**  
Rozcieńczyć dużą ilością wody.  
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, trociny).  
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.  
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.

(ciąg dalszy na stronie 4)

**Nazwa handlowa: BRAKE FLUID DOT 4**

(ciąg dalszy od strony 3)

- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:**  
Mieć w pogotowiu przyrządy do ochrony dróg oddechowych.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Składowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**  
Brak szczególnych wymagań.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**  
Zalecana temperatura przechowywania (stopnie C):  $\leq 50^{\circ}\text{C}$   
Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.
- **Klasa składowania:** 10
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

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

· **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**

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

NDS	NDS: 10 mg/m <sup>3</sup> frakcja wdychalna
-----	--

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

NDS	NDSch: 100 mg/m <sup>3</sup> NDS: 67 mg/m <sup>3</sup>
-----	---

· **Wartości DNEL**

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

Ustne	DNEL/general population/Systemic effects/Long-term	50,25 mg/kg/24h (konsument)
	DNEL/general pop/Systemic effects/acute-short term	103,4 mg/kg/24h (konsument)
Skórne	DNEL / Workers / Local Effects / Long-term	5,65 mg/cm <sup>2</sup> (pracownik)
	DNEL / Workers / Systemic effects / Long-term	400 mg/kg/24h (pracownik)
	DNEL/Workers/Systemic effects/acute-short term	1.005 mg/kg/24h (pracownik)
	DNEL/Workers/local effects/acute-short term	8,35 mg/cm <sup>2</sup> (pracownik)
	DNEL/general popul/Local effects/acute-short term	4,173 mg/cm <sup>2</sup> (konsument)
	DNEL/general population/Systemic effects/Long-term	200 mg/kg/24h (konsument)
Wdechowe	DNEL/general pop/Systemic effects/acute-short term	502,5 mg/kg/24h (konsument)
	DNEL/general population/Local effects/Long-term	2,823 mg/cm <sup>2</sup> (konsument)
	DNEL/general population/Local effects/Long-term	mg/kg/24h (konsument)
	DNEL / Workers / Systemic effects / Long-term	24 mg/m <sup>3</sup> (pracownik)
	DNEL/Workers/Systemic effects/acute-short term	96 mg/m <sup>3</sup> (pracownik)
	DNEL/Workers/Local effects/acute-short term	96 mg/m <sup>3</sup> (pracownik)
	DNEL / Workers / Local Effects / Long-term	30,5 mg/m <sup>3</sup> (pracownik)
	DNEL/general population/Systemic effects/Long-term	12 mg/m <sup>3</sup> (konsument)
	DNEL/general pop/Systemic effects/acute-short term	48 mg/m <sup>3</sup> (konsument)
	DNEL/general pop/Local effects/acute-short term	48 mg/m <sup>3</sup> (konsument)
DNEL/general population/Local effects/Long-term	15,252 mg/m <sup>3</sup> (konsument)	

**30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy] ethyl] orthoborate**

Ustne	DNEL/general population/Systemic effects/Long-term	4,1 mg/kg/24h (konsument)
Skórne	DNEL / Workers / Systemic effects / Long-term	8,3 mg/kg/24h (pracownik)
	DNEL/general population/Systemic effects/Long-term	4,1 mg/kg/24h (konsument)

(ciąg dalszy na stronie 5)

## Karta charakterystyki

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



Data druku: 05.09.2024

Numer wersji 5.2 (zastępuje wersję 5.1)

Aktualizacja: 15.02.2025

**Nazwa handlowa: BRAKE FLUID DOT 4**

(ciąg dalszy od strony 4)

Wdechowe	<i>DNEL / Workers / Systemic effects / Long-term</i>	29,1 mg/m <sup>3</sup> (pracownik)
	<i>DNEL/general population/Systemic effects/Long-term</i>	7,2 mg/m <sup>3</sup> (konsument)
<b>111-46-6 2,2'-oksybisetanol</b>		
Skórne	<i>DNEL / Workers / Systemic effects / Long-term</i>	43 mg/kg/24h (pracownik)
	<i>DNEL/general population/Systemic effects/Long-term</i>	21 mg/kg/24h (konsument)
Wdechowe	<i>DNEL / Workers / Systemic effects / Long-term</i>	44 mg/m <sup>3</sup> (pracownik)
	<i>DNEL / Workers / Local Effects / Long-term</i>	60 mg/m <sup>3</sup> (pracownik)
	<i>DNEL/general population/Systemic effects/Long-term</i>	12 mg/m <sup>3</sup> (konsument)
	<i>DNEL/general population/Local effects/Long-term</i>	12 mg/m <sup>3</sup> (konsument)
<b>112-34-5 2-(2-butoksyetoksy)etanol</b>		
Ustne	<i>DNEL/general population/Systemic effects/Long-term</i>	5 mg/kg/24h (konsument)
Skórne	<i>DNEL / Workers / Systemic effects / Long-term</i>	83 mg/kg/24h (pracownik)
	<i>DNEL/general population/Systemic effects/Long-term</i>	50 mg/kg/24h (konsument)
Wdechowe	<i>DNEL / Workers / Systemic effects / Long-term</i>	67,5 mg/m <sup>3</sup> (pracownik)
	<i>DNEL/Workers/Local effects/acute-short term</i>	101,2 mg/m <sup>3</sup> (pracownik)
	<i>DNEL / Workers / Local Effects / Long-term</i>	67,5 mg/m <sup>3</sup> (pracownik)
	<i>DNEL/general population/Systemic effects/Long-term</i>	40,5 mg/m <sup>3</sup> (konsument)
	<i>DNEL/general pop/Local effects/acute-short term</i>	60,7 mg/m <sup>3</sup> (konsument)
	<i>DNEL/general population/Local effects/Long-term</i>	40,5 mg/m <sup>3</sup> (konsument)

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

Ustne	<i>PNEC / Predators / Secondary poisoning</i>	525,5 mg/kg food (zatrucie wtórne (drapieżniki))
	<i>PNEC / Aquatic organisms / Freshwater</i>	100 mg/l (organizmów wodnych)
	<i>PNEC / Aquatic organisms / Marine water</i>	142,57 mg/l (organizmów wodnych)
	<i>PNEC/Aquatic organisms/Sewage treatment plant/STP</i>	199,5 mg/l (organizmów wodnych)
	<i>PNEC / Aquatic organisms / Sediment (freshwater)</i>	11,115 mg/kg (organizmów wodnych)
	<i>PNEC / Aquatic organisms / Sediment (marine water)</i>	1,111 mg/kg (organizmów wodnych)

**30989-05-0 Tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy] etyl] orthoborate**

	<i>PNEC / Aquatic organisms / Freshwater</i>	0,2112 mg/l (organizmów wodnych)
	<i>PNEC / Aquatic organisms / Marine water</i>	0,0211 mg/l (organizmów wodnych)
	<i>PNEC/Aquatic org/intermittent releases(freshwater)</i>	2,112 mg/l (organizmów wodnych)
	<i>PNEC/Aquatic organisms/Sewage treatment plant/STP</i>	100 mg/l (organizmów wodnych)
	<i>PNEC / Aquatic organisms / Sediment (freshwater)</i>	0,76 mg/kg (organizmów wodnych)
	<i>PNEC / Aquatic organisms / Sediment (marine water)</i>	0,076 mg/kg (organizmów wodnych)

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

	<i>PNEC / Aquatic organisms / Freshwater</i>	10 mg/l (organizmów wodnych)
	<i>PNEC / Aquatic organisms / Marine water</i>	1 mg/l (organizmów wodnych)
	<i>PNEC/Aquatic org/intermittent releases(freshwater)</i>	10 mg/l (organizmów wodnych)

(ciąg dalszy na stronie 6)

**Nazwa handlowa: BRAKE FLUID DOT 4**

(ciąg dalszy od strony 5)

	PNEC/Aquatic organisms/Sewage treatment plant/STP	199,5 mg/l (organizmów wodnych)
	PNEC / Aquatic organisms / Sediment (freshwater)	20,9 mg/kg (organizmów wodnych)
	PNEC / Aquatic organisms / Sediment (marine water)	2,09 mg/kg (organizmów wodnych)
	PNEC / Terrestrial organism / Soil	1,53 mg/kg (organizmów lądowych)
<b>112-34-5 2-(2-butoksyetoksy)etanol</b>		
Ustne	PNEC / Predators / Secondary poisoning	56 mg/kg food (zatrucie wtórne (drapieżniki))
	PNEC / Aquatic organisms / Freshwater	1,1 mg/l (organizmów wodnych)
	PNEC / Aquatic organisms / Marine water	0,11 mg/l (organizmów wodnych)
	PNEC/Aquatic organisms/Sewage treatment plant/STP	200 mg/l (organizmów wodnych)
	PNEC / Aquatic organisms / Sediment (freshwater)	4,4 mg/kg (organizmów wodnych)
	PNEC / Aquatic organisms / Sediment (marine water)	0,44 mg/kg (organizmów wodnych)
	PNEC / Terrestrial organism / Soil	0,32 mg/kg (organizmów lądowych)

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

- **8.2 Kontrola narażenia**

- **Stosowne techniczne środki kontroli** Brak dalszych danych, patrz sekcja 7.

- **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.

Oddzielne przechowywanie odzieży ochronnej.

Nie wdychać gazów/ par / aerozoli.

Unikać styczności z oczami.

Unikać styczności z oczami i skórą.

- **Ochronę dróg oddechowych** Nie konieczne.

- **Ochrona rąk:**

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

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

- **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.

- **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 zalecane podczas napełniania

- **Ochrona ciała:** Robocza odzież ochronna

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

- **Ogólne dane**

- **Stan skupienia**

Płynny

(ciąg dalszy na stronie 7)

**Nazwa handlowa: BRAKE FLUID DOT 4**

(ciąg dalszy od strony 6)

· <b>Kolor:</b>	Kolor bursztynu
· <b>Zapach:</b>	Charakterystyczny
· <b>Próg zapachu:</b>	Nieokreślone.
· <b>Temperatura topnienia/krzepnięcia:</b>	<-50 °C
· <b>Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia</b>	>260 °C (DIN EN ISO 3405)
· <b>Palność materiałów</b>	Nie ma zastosowania.
· <b>Dolna i górna granica wybuchowości</b>	
· <b>Dolna:</b>	Nieokreślone.
· <b>Górna:</b>	Nieokreślone.
· <b>Temperatura zapłonu:</b>	>100 °C
· <b>Temperatura rozkładu:</b>	Nieokreślone.
· <b>pH w 20 °C</b>	7-10,5 (DIN 51369)
· <b>Lepkość:</b>	
· <b>Lepkość kinematyczna</b>	5-10 mm <sup>2</sup> /s @ 20 °C 20 mm <sup>2</sup> /s @ 40°C
· <b>Konsystencja</b>	
· <b>Dynamiczna:</b>	Nieokreślone.
· <b>Rozpuszczalność</b>	
· <b>Woda:</b>	W pełni mieszalny.
· <b>Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)</b>	1,5
· <b>pojemność cieplna</b>	
· <b>Prężność pary</b>	Nieokreślone.
· <b>Gęstość lub gęstość względna</b>	
· <b>Gęstość w 20 °C:</b>	1,02-1,07 g/cm <sup>3</sup> (ASTM D 4052)
· <b>Gęstość względna</b>	Nieokreślone.
· <b>Gęstość par</b>	Nieokreślone.

· <b>9.2 Inne informacje</b>	
· <b>Wygląd:</b>	
· <b>Forma:</b>	Płynny
· <b>Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa</b>	
· <b>Właściwości wybuchowe:</b>	Produkt nie jest grozi wybuchem.
· <b>Kontrola rozdzielnosci rozpuszczalników:</b>	
· <b>VOC (EC)</b>	0,00 %
· <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

(ciąg dalszy na stronie 8)

**Nazwa handlowa: BRAKE FLUID DOT 4**

(ciąg dalszy od strony 7)

· <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** Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- **10.4 Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Niebezpieczne produkty rozkładu nie są 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	5.000-11.300 mg/kg (szczur)
	NOAEL	250-400 mg/kg/24h (szczur)
	LOAEL	1.000-1.200 mg/kg/24h (szczur)
Skórne	LD50	3.540 mg/kg (Rabbitt)
	NOAEL	200-4.000 mg/kg/24h (szczur) 1.000 mg/kg/24h (Rabbitt)
Wdechowe	LC50 / 16h	2,4 mg/l (szczur)
	NOAEL	94 mg/m <sup>3</sup> (szczur)
	NOAEC	120-152,52 mg/m <sup>3</sup> (szczur)
	NOEC	40 mg/m <sup>3</sup> (szczur)

**30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy] ethyl] orthoborate**

Ustne	LD50	2.000 mg/kg (szczur)
	NOAEL	1.000 mg/kg/24h (szczur)
Skórne	LD50	2.000 mg/kg (szczur)

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

Ustne	LD50	1.000 mg/kg (szczur)
	NOAEL	10.000 mg/kg (szczur)
	NOAEL	128-300 mg/kg/24h (szczur)
Skórne	LOAEL	40.000 mg/kg (szczur)
	LD50	13.300 mg/kg (Rabbitt)
	NOAEL	2.200-4.400 mg/kg/24h (dog)
Wdechowe	LC50 / 4h	>4,6 mg/l (szczur)

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

Ustne	LD50	2.410-5.530 mg/kg (mysz)
	NOAEL	250 mg/kg/24h (szczur)

(ciąg dalszy na stronie 9)



**Nazwa handlowa: BRAKE FLUID DOT 4**

(ciąg dalszy od strony 8)

Skórne	LD50	2.764 mg/kg (Rabbitt)
	NOAEL	200-2.000 mg/kg/24h (szczur)
Wdechowe	NOAEL	14 ppm (szczur)

- **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. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w tonie 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.
- **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**

LC50	2.182-14.257 mg/l/96h (ryba)
LC0	2.150 mg/l/96h (ryba)
LC100	4.600 mg/l/96h (ryba)
LC50	1.740-5.521 mg/l/48h (Bezkręgowce wodne)
	2.400 mg/l/48h (ryba)
LC50	2.400-2.967 mg/l/24h (ryba)
EC10	233,9-235,6 mg/l/21d (Bezkręgowce wodne)
EC50	174,5-3.167,5 mg/l/24h (Bezkręgowce wodne)
EC10	151-1.185 mg/l/72h (algae / cyanobacteria)
EC50	500-3.211 mg/l/72h (algae / cyanobacteria)
EC50	518,3 mg/l/21d (Bezkręgowce wodne)
EC0	500 mg/l/48h (Bezkręgowce wodne)
EC50	500-3.141,3 mg/l/48h (Bezkręgowce wodne)
NOEC	97,7-174,6 mg/l/21d (Bezkręgowce wodne)
	174,6 mg/l/21d (ryba)
NOEC	62,5-499 mg/l/72h (algae / cyanobacteria)

##### **30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy] ethyl] orthoborate**

LC50	222-1.010 mg/l/96h (ryba)
LC50	222-1.010 mg/l/48h (ryba)
LC50	222-1.010 mg/l/72h (organizmów wodnych)

(ciąg dalszy na stronie 10)

**Nazwa handlowa: BRAKE FLUID DOT 4**

(ciąg dalszy od strony 9)

LC50	222-1.010 ppm/96h (ryba)
EC10	224,4 mg/l (Alga)
EC10	500 mg/l/48h (Bezkęgowce wodne)
EC50	211-960 mg/l/24h (Bezkęgowce wodne)
EC50	224-1.020 mg/l/72h (algae / cyanobacteria)
EC0	500 mg/l/48h (Bezkęgowce wodne)
EC50	211-960 mg/l/48h (Bezkęgowce wodne)
EC50	224,4 mg/l (Alga)
NOEC	224-1.020 mg/l/72h (algae / cyanobacteria)

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

LC50	75,2 mg/l/96h (ryba)
LC50	1.500 mg/l/28d (ryba)
EC50	10.000 mg/l/24h (Bezkęgowce wodne)
EC50	6.500-13.000 mg/l/96h (algae / cyanobacteria)
EC50	33.911 mg/l/21d (Bezkęgowce wodne)
NOEC	7.500-15.000 mg/l/21d (Bezkęgowce wodne)
NOEC	100 mg/l/72h (algae / cyanobacteria)
NOEC	8.590-24.000 mg/l/7d (Bezkęgowce wodne)
	15.380-32.000 mg/l/7d (ryba)

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

LC50	1.300 mg/l/96h (ryba)
EC50	100 mg/l/96h (algae / cyanobacteria)
EC50	1.101 mg/l/72h (algae / cyanobacteria)
EC50	100 mg/l/48h (Bezkęgowce wodne)
NOEC	100 mg/l/96h (algae / cyanobacteria)
NOEC	100 mg/l/48h (Bezkęgowce wodne)

· **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

· **12.3 Zdolność do bioakumulacji**

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

współczynnik podziału	0,51 [---] (log Kow) (bioakumulacji)
Biodegradowalność	85 % (28d) (Biodegradability) (OECD 301 A)

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

współczynnik podziału	≤1,98 [---] (log Kow) (bioakumulacji)
Biodegradowalność	90-100 % (28d) (Biodegradability) (OECD 301 A)

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

współczynnik podziału	1 [---] (log Kow) (bioakumulacji)
Biodegradowalność	95 % (28d) (Biodegradability) (OECD 301 C)

· **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 (zgodnie z dodatkiem 1 AwSV): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody

(ciąg dalszy na stronie 11)

**Nazwa handlowa: BRAKE FLUID DOT 4**

(ciąg dalszy od strony 10)

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.

W sprawach dotyczących wtórnej obróbki zwrócić się do organów oczyszczania

Zwróć produkt i/lub częściowo opróżniony pojemnik w oryginalnym opakowaniu do punktu sprzedaży lub przekaz go do punktu zbiórki odpadów specjalnych.

##### Europejski Katalog Odpadów

16 01 13*	płyny hamulcowe
-----------	-----------------

##### Opakowania nieoczyszczone:

**Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA brak

#### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA brak

#### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

Klasa brak

#### 14.4 Grupa pakowania

ADR/RID/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.

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

Karta charakterystyki została opracowana na podstawie:

- Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 PEiR z dnia 18.12.2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr

(ciąg dalszy na stronie 12)

**Nazwa handlowa: BRAKE FLUID DOT 4**

(ciąg dalszy od strony 11)

- 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późniejszymi zmianami
2. Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 z dnia 16.12.2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami
  3. Rozporządzenia Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
  4. Ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity: Dz.U. 2022 poz. 1816)
  5. Rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286 z późniejszymi zmianami)
  6. Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz.U. 2023 poz. 1587 z późniejszymi zmianami)
  7. Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)
  8. Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami)
  9. Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity: Dz.U. 2016 poz. 1488 z późniejszymi zmianami)
  10. Klasyfikacji towarów niebezpiecznych zgodnie z Umową Europejską dotyczącą międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR)
- **Rady 2012/18/UE**
  - **Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁCZNIK I**  
**żaden ze składników nie znajduje się na liście**
  - **Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁCZNIK XVII** Warunki ograniczenia: 3, 55
- |   |
|---|
| · <b>Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II</b><br>żaden ze składników nie znajduje się na liście |
|---|

(ciąg dalszy na stronie 13)

**Nazwa handlowa: BRAKE FLUID DOT 4**

(ciąg dalszy od strony 12)

- **ROZPORZDZENIE (UE) 2019/1148**

- **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

- **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**

Została przeprowadzona Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego.

## **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.

Klasyfikacja mieszaniny została przeprowadzona poprzez obliczenia zgodnie z zasadami określonymi w załączniku I do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.

Nie wymaga się specjalnych instrukcji szkoleniowych w celu zapewnienia ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

- **Oдноśne zwroty**

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319 Działa drażniąco na oczy.

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

- **Wydział sporządzający wykaz danych:** Abteilung Produktsicherheit

- **Data poprzedniej wersji:** 28.03.2023

- **Numer poprzedniej wersji:** 5.0

- **Skróty i akronimy:**

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

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

## **Dodatek: Scenariusze narażenia 1**

- **Krótkie określenie scenariusza narażenia** Przemysłowe stosowanie płynów hamulcowych

- **Sektor zastosowania**

SU3 Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych

- **Kategoria produktu** PC17 Płyny hydrauliczne

- **Kategoria procesu**

PROC1 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.

PROC2 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.

PROC8a Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu

PROC8b Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu

PROC20 Stosowanie płynów funkcjonalnych w małych urządzeniach

- **Kategoria uwalniania substancji do środowiska naturalnego**

ERC7 Zastosowanie płynu funkcjonalnego w obiekcie przemysłowym

ERC9a Powszechnie stosowanie płynu funkcjonalnego (w pomieszczeniach)

ERC9b Powszechnie stosowanie płynu funkcjonalnego (na zewnątrz)

(ciąg dalszy na stronie 14)

**Nazwa handlowa: BRAKE FLUID DOT 4**

(ciąg dalszy od strony 13)

- **Opis czynności / metod uwzględnionych w scenariuszu narażenia**  
Patrz Rozdział 1 w Załączniku do Karty Charakterystyki
- **Warunki stosowania**
- **Czas trwania i częstotliwość** 5 dni roboczych/tydzień.
- **Parametry fizyczne**
- **Stan fizyczny** Płynny
- **Stężenie substancji w mieszaninie** Substancja stanowi składnik główny.
- **Pozostałe warunki zastosowania**
- **Pozostałe warunki zastosowania wpływające na narażenie środowiska**  
Środki specjalne nie są konieczne.
- **Pozostałe warunki stosowania wpływające na narażenie użytkownika** Nie konieczne.
- **Pozostałe warunki stosowania wpływające na narażenie użytkownika w okresie użytkowania wyrobu**  
Nie dotyczy
- **Środki zarządzania ryzykiem**
- **Ochrona pracownika**
- **Organizacyjne środki ochrony** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Techniczne środki ochrony** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Indywidualne środki ochrony** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Środki ochrony użytkownika** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Środki ochrony środowiska**
- **Powietrze** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Woda** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Metody usuwania odpadów** Upewnić się, że odpady są zbierane i zatrzymywane.
- **Metody usuwania odpadów** Pozostałości produktu usuwa się razem z odpadami komunalnymi.
- **Rodzaj odpadów** Częściowo opróżnione i nieoczyszczone pojemniki
- **Prognoza narażenia**
- **Użytkownik** Nieistotne dla tego scenariusza narażenia.
- **Wytyczne dla dalszych użytkowników** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### Dodatek: Scenariusze narażenia 2

- **Krótkie określenie scenariusza narażenia** Profesjonalne wykorzystanie płynów hamulcowych
- **Sektor zastosowania**  
SU22 Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)
- **Kategoria produktu** PC17 Płyny hydrauliczne
- **Kategoria procesu**  
PROC1 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.  
PROC2 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.  
PROC8a Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu  
PROC8b Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu  
PROC20 Stosowanie płynów funkcjonalnych w małych urządzeniach
- **Kategoria uwalniania substancji do środowiska naturalnego**  
ERC9a Powszechne stosowanie płynu funkcjonalnego (w pomieszczeniach)  
ERC9b Powszechne stosowanie płynu funkcjonalnego (na zewnątrz)
- **Opis czynności / metod uwzględnionych w scenariuszu narażenia**  
Patrz Rozdział 1 w Załączniku do Karty Charakterystyki
- **Warunki stosowania**
- **Czas trwania i częstotliwość** 5 dni roboczych/tydzień.
- **Parametry fizyczne**
- **Stan fizyczny** Płynny

(ciąg dalszy na stronie 15)

**Nazwa handlowa: BRAKE FLUID DOT 4**

(ciąg dalszy od strony 14)

- **Stężenie substancji w mieszaninie** Substancja stanowi składnik główny.
- **Pozostałe warunki zastosowania**
- **Pozostałe warunki zastosowania wpływające na narażenie środowiska**  
Środki specjalne nie są konieczne.
- **Pozostałe warunki stosowania wpływające na narażenie użytkownika** Nie konieczne.
- **Pozostałe warunki stosowania wpływające na narażenie użytkownika w okresie użytkowania wyrobu**  
Nie dotyczy
- **Środki zarządzania ryzykiem**
- **Ochrona pracownika**
- **Organizacyjne środki ochrony** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Techniczne środki ochrony** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Indywidualne środki ochrony** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Środki ochrony użytkownika** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Środki ochrony środowiska**
- **Powietrze** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Woda** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Metody usuwania odpadów** Upewnić się, że odpady są zbierane i zatrzymywane.
- **Metody usuwania odpadów** Pozostałości produktu usuwa się razem z odpadami komunalnymi.
- **Rodzaj odpadów** Częściowo opróżnione i nieoczyszczone pojemniki
- **Prognoza narażenia**
- **Użytkownik** Nieistotne dla tego scenariusza narażenia.
- **Wytyczne dla dalszych użytkowników** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### Dodatek: Scenariusze narażenia 3

- **Krótkie określenie scenariusza narażenia** Prywatne użycie płynów hamulcowych
- **Sektor zastosowania**  
SU21 Zastosowania konsumenckie: gospodarstwa domowe / ogół społeczeństwa / konsumenci
- **Kategoria produktu** PC17 Płyny hydrauliczne
- **Kategoria procesu**  
PROC1 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.  
PROC2 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.  
PROC8a Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu  
PROC8b Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu  
PROC20 Stosowanie płynów funkcjonalnych w małych urządzeniach
- **Kategoria uwalniania substancji do środowiska naturalnego**  
ERC9a Powszechne stosowanie płynu funkcjonalnego (w pomieszczeniach)  
ERC9b Powszechne stosowanie płynu funkcjonalnego (na zewnątrz)
- **Opis czynności / metod uwzględnionych w scenariuszu narażenia**  
Patrz Rozdział 1 w Załączniku do Karty Charakterystyki
- **Warunki stosowania**
- **Czas trwania i częstotliwość** 5 dni roboczych/tydzień.
- **Parametry fizyczne**
- **Stan fizyczny** Płynny
- **Stężenie substancji w mieszaninie** Substancja stanowi składnik główny.
- **Pozostałe warunki zastosowania**
- **Pozostałe warunki zastosowania wpływające na narażenie środowiska**  
Środki specjalne nie są konieczne.
- **Pozostałe warunki stosowania wpływające na narażenie użytkownika** Nie konieczne.

(ciąg dalszy na stronie 16)

**Nazwa handlowa: BRAKE FLUID DOT 4**

(ciąg dalszy od strony 15)

- **Pozostałe warunki stosowania wpływające na narażenie użytkownika w okresie użytkowania wyrobu**  
Nie dotyczy
- **Środki zarządzania ryzykiem**
- **Ochrona pracownika**
- **Organizacyjne środki ochrony** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Techniczne środki ochrony** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Indywidualne środki ochrony** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Środki ochrony użytkownika** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Środki ochrony środowiska**
- **Powietrze** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Woda** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Metody usuwania odpadów** Upewnić się, że odpady są zbierane i zatrzymywane.
- **Metody usuwania odpadów** Pozostałości produktu usuwa się razem z odpadami komunalnymi.
- **Rodzaj odpadów** Częściowo opróżnione i nieoczyszczone pojemniki
- **Prognoza narażenia**
- **Użytkownik** Nieistotne dla tego scenariusza narażenia.
- **Wytyczne dla dalszych użytkowników** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

PL