

Karta charakterystyki

Zgodnie z załącznikiem II do rozporządzenia REACH - Rozporządzenie (UE) 2020/878

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa

UFI :

BRAKE FLUID DOT4 PLUS

4GF0-V0AK-M00P-U727

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Opis/Zastosowanie

BRAKE FLUID DOT4 PLUS (for B2C)

Stosowania Zidentyfikowane	Przemysłowe	Profesjonalne	Konsumenckie
płyny funkcjonalne	✔	✔	✔

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma spółki

Adres

Miejscowość i kraj

Valeo Service Eastern Europe SP Z O.O

New City, Ul. Marynarska 15

02-674 Warszawa

POLAND

+48 222 70 00 70 / 801 8888 22

FTE Automotive GmbH

Andreas Humann Str. 2, 96106 Ebern

GERMANY

Adres poczty elektronicznej kompetentnej

osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki

alert.poland@valeo.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

W sprawie pilnych informacji zwrócić się do

112

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt został zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami. Produkt wymaga karty charakterystyki zgodnej z przepisami Rozporządzenia (UE) 2020/878. Ewentualne dodatkowe informacje dotyczące zagrożeń dla zdrowia i/lub dla środowiska są podane w sekcji 11 i 12 niniejszej karty.

Klasyfikacja i wskazówki zagrożenia:

Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategorii 2

H361fd

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

	FTE	Aktualizacja nr 3 Data aktualizacji 05/08/2025 Wydrukowano 05/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Strona nr 2/18 Zastępuje wersję:2 (Wydrukowano: 07/06/2023)

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie ostrzegawcze w myśl Rozporządzenia (WE) 1272/2008 (CLP) wraz z późniejszych zmianami.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasła ostrzegawcze: Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:
H361Df

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

Zwroty wskazujące środki ostrożności:
P501

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

P102 Chronić przed dziećmi.

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P280 Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / osłonę oczu / twarzy.

P405 Przechowywać pod zamknięciem.

P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

Zawiera: tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

2.3. Inne zagrożenia

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB $\geq 0,1\%$.

Produkt nie zawiera substancji mających właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu $\geq 0,1\%$.

SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Zawiera:

Identyfikacja	x = Stęż. %	Klasyfikacja (WE) 1272/2008 (CLP)
tris[2-[2-(2-		

	FTE	Aktualizacja nr 3 Data aktualizacji 05/08/2025 Wydrukowano 05/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Strona nr 3/18 Zastępuje wersję:2 (Wydrukowano: 07/06/2023)

**methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]
borate**

INDEKS - 45 ≤ x < 50 Repr. 2 H361fd
WE 250-418-4
CAS 30989-05-0
Rej. REACH 01-2119462824-33-
xxxx

**Reaction mass of 2-(2-(2-
butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol**

INDEKS - 15 ≤ x < 20 Eye Dam. 1 H318
WE 907-996-4 Eye Dam. 1 H318: ≥ 30%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 20% - < 30%
CAS -
Rej. REACH 01-2119475115-41-
xxxx

TRIETHYLENE GLYCOL

INDEKS - 1 ≤ x < 3 Substancja o obowiązującym we Wspólnocie najwyższym dopuszczalnym
stężeniu w środowisku pracy.
WE 203-953-2
CAS 112-27-6
Rej. REACH 01-2119438366-35-
xxxx

2,6-di-tert-butyl-p-cresol

INDEKS - 0,1 ≤ x < 0,2 Aquatic Chronic 1 H410 M=1
WE 204-881-4
CAS 128-37-0
Rej. REACH 01-2119480433-40-
xxxx

Pełne znaczenie symboli zagrożenia (H) ujęto w sekcji 16 karty.

SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W razie wątpliwości lub w przypadku wystąpienia objawów należy skontaktować się z lekarzem i pokazać mu ten dokument.
W razie wystąpienia ciężkich objawów, natychmiast poprosić o udzielenie pomocy lekarskiej.
OCZY: W razie obecności soczewek kontaktowych, należy je wyjąć, jeśli działanie to może być wykonane z łatwością. Natychmiast płukać, przytrzymując odchyłone powieki, dużą ilością wody przez przynajmniej 15 minut. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.
SKÓRA: Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Natychmiast przemyć dużą ilością bieżącej wody (oraz mydła – jeśli to możliwe). Zasięgnąć porady opieki lekarza. Uniknąć dalszego kontaktu ze skażoną odzieżą.
SPOŻYCIE: Wywołać wymioty tylko za wskazaniem lekarza. Nie podawać niczego doustnie, jeżeli narażony jest w stanie nieprzytomności. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.
INHALACJA: Wynieść poszkodowanego na świeże powietrze, z daleka od miejsca wypadku. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

Środki ochronne dla ratowników

Dobrym zwyczajem dla ratownika udzielającego pomocy osobie narażonej na działanie substancji chemicznej lub mieszaniny jest użycie środków ochrony indywidualnej. Charakter środków ochrony indywidualnej zależy od poziomu niebezpieczeństwa substancji lub mieszaniny, sposobu narażenia i stopnia skażenia. Jeśli nie są obecne inne, bardziej szczegółowe wskazówki, zaleca się użycie rękawiczek jednorazowych, chroniących w razie ewentualnego kontaktu z płynami biologicznymi. Rodzaje ŚOI odpowiednich dla charakterystyki danej substancji lub mieszaniny zostały opisane w sekcji 8.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia



FTE

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS

Aktualizacja nr 3

Data aktualizacji 05/08/2025

Wydrukowano 05/08/2025

Strona nr 4/18

Zastępuje wersję:2 (Wydrukowano: 07/06/2023)

Specyficzne informacje odnośnie symptomów i wpływów spowodowanych przez produkt nie są znane.

EFEKTY OPÓŹNIONE: Na podstawie obecnie dostępnych informacji nie są znane żadne przypadki opóźnionych efektów po wystąpieniu narażenia na działanie produktu.

4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

W przypadku narażenia lub styczości: zasięgnąć porady / zgłosić się pod opiekę lekarza.

Środki, jakie należy mieć do dyspozycji w miejscu pracy w celu umożliwienia konkretnego i natychmiastowego leczenia

Bieżąca woda do przemywania skóry i oczu.

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

ZAŁECANE ŚRODKI GAŚNICZE

Zwykłe środki gaśnicze: dwutlenek węgla, piana, proszki gaśnicze i mgła wodna.

NIE ZAŁECANE ŚRODKI GAŚNICZE

Żaden.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z EKSPOZYCJĄ NA POŻAR

Unikać wdychania produktów rozkładu.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

WSKAZÓWKI OGÓLNE

Pojemniki chłodzić strumieniami wody, aby zapobiec rozkładowi produktu i powstaniu substancji potencjalnie szkodliwych dla zdrowia. Wyposażenie ochrony przeciwpożarowej należy stosować zawsze w komplecie. Zebrać mieszaninę gaśniczą nie odprowadzając do kanalizacji. Zanieczyszczoną wodę i pozostałości gaśnicze skierować do zniszczenia zgodnie z obowiązującymi normami.

WYPOSAŻENIE OCHRONNE

Stosowna odzież przeznaczona do akcji przeciwpożarowej, tj. aparat powietrzny butlowy ze sprężonym powietrzem i otwartym obwodem (EN 137), odzież ognioodporna (EN469), rękawice ognioodporne (EN659) i obuwie wysokie dla strażaków (HO A29 lub A30).

SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

O ile nie ma zagrożeń zatrzymać uwolnienie.

Stosować odpowiednie środki ochrony (ze środkami ochrony indywidualnej włącznie tak, jak podano w sekcji 8 karty charakterystyki), aby zapobiec zakażeniom skóry, oczu i odzieży osobistej. Niniejsze wskazówki odnoszą się do osób uczestniczących w obrocie substancją, jak również w przypadku sytuacji awaryjnej.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać przedostania się produktu do kanalizacji, do wód powierzchniowych i do wód gruntowych.

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Odpompować uwolniony produkt i przełać do odpowiedniego pojemnika. Sprawdzić kompatybilność materiału pojemników tak, jak podano w sekcji 10. Zebrać pozostałości stosując substancję sorpcyjną. Wprowadzić wentylację w miejscu zanieczyszczonym uwolnieniem. Likwidacja zanieczyszczonego materiału winna się odbywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w punkcie 13.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Ewentualne informacje odnośnie do ochrony indywidualnej i postępowaniem z odpadami podano w punktach 8 i 13.

SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Przed manipulowaniem produktem należy zapoznać się ze wszelkimi wskazówkami zawartymi w niniejszej karcie charakterystyki. Unikać uwolnienia produktu do środowiska. Podczas stosowania nie palić tytoniu, nie pić, nie jeść. Zanieczyszczoną odzież i środki ochrony zdjąć przed spożyciem posiłków w wydzielonych strefach.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Przechowywać pojemniki zamknięte w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, chroniąc przed działaniem promieniowania słonecznego. Przechowywać pojemniki z dala od materiałów nie kompatybilnych, postępując zgodnie ze wskazówkami zawartymi w sekcji 10.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Odniesienia do przepisów:

EU	OEL EU	Dyrektywa (UE) 2022/431; Dyrektywa (UE) 2019/1831; Dyrektywa (UE) 2019/130; Dyrektywa (UE) 2019/983; Dyrektywa (UE) 2017/2398; Dyrektywa (UE) 2017/164; Dyrektywa 2009/161/UE; Dyrektywa 2006/15/WE; Dyrektywa 2004/37/WE; Dyrektywa 2000/39/WE; Dyrektywa 98/24/WE; Dyrektywa 91/322/EWG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

PNEC		
Wartość w wodzie słodkiej	0,211	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,021	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	0,76	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,076	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	2,112	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	100	mg/l

FTE automotive	FTE				Aktualizacja nr 3			
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS				Data aktualizacji 05/08/2025			
					Wydrukowano 05/08/2025			
				Strona nr 6/18				
				Zastępuje wersję:2 (Wydrukowano: 07/06/2023)				

Wartość dla kompartmentu lądowego		0,028		mg/kg	
-----------------------------------	--	-------	--	-------	--

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL								
	Oddziaływania na konsumentów			Oddziaływania na pracowników				
Droga Narażenia	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system
Doustnie				1,5 mg/kg bw/d				
Wdychanie				2,6 mg/m3				14,8 mg/m3
Skóra				1,5 mg/kg bw/d				4,2 mg/kg bw/d

2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanol					
Wartość progową					
Rodzaj	Państwo	NDS/8godz	NDSch/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		50			
Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC					
Wartość w wodzie słodkiej		10		mg/l	
Wartość w wodzie morskiej		1		mg/l	
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej		36,6		mg/kg	
Wartość dla osadów w wodzie morskiej		3,66		mg/kg	
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe		50		mg/l	
Wartość dla mikroorganizmów STP		200		mg/l	
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)		89		mg/kg	
Wartość dla kompartmentu lądowego		1,56		mg/kg	

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL								
	Oddziaływania na konsumentów			Oddziaływania na pracowników				
Droga Narażenia	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system
Doustnie			VND	2 mg/kg				10 mg/kg bw/d
Wdychanie			VND	93 mg/m3			VND	156 mg/m3
Skóra			VND	100 mg/kg			VND	167 mg/kg bw/d

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol					
Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC					
Wartość w wodzie słodkiej		2		mg/l	
Wartość w wodzie morskiej		0,2		mg/l	
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej		6,6		mg/kg	
Wartość dla osadów w wodzie morskiej		0,66		mg/kg	
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe		18		mg/l	
Wartość dla mikroorganizmów STP		500		mg/l	
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)		333		mg/kg	
Wartość dla kompartmentu lądowego		0,46		mg/kg	

FTE automotive	FTE				Aktualizacja nr 3			
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS				Data aktualizacji 05/08/2025			
				Wydrukowano 05/08/2025				
				Strona nr 7/18				
				Zastępuje wersję:2 (Wydrukowano: 07/06/2023)				

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL								
	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
Droga Narażenia	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system
Doustnie				12,5 mg/kg bw/d				
Wdychanie				117 mg/m3				195 mg/m3
Skóra				125 mg/kg bw/d				208 mg/kg bw/d

TRIETHYLENE GLYCOL						
Wartość progową						
Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
OEL	EU	1000				
Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC						
Wartość w wodzie słodkiej				10	mg/l	
Wartość w wodzie morskiej				1	mg/l	
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej				46	mg/kg	
Wartość dla mikroorganizmów STP				10	mg/l	
Wartość dla kompartentu lądowego				3,32	mg/kg	

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL								
	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
Droga Narażenia	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system
Wdychanie			25 mg/m3	VND			50 mg/m3	VND
Skóra			VND	20 mg/kg/d			VND	40 mg/kg/d

2,6-di-tert-butyl-p-cresol						
Wartość progową						
Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		2				
Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC						
Wartość w wodzie słodkiej				0,199	µg/l	
Wartość w wodzie morskiej				0,02	µg/l	
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej				99,6	µG/kg	
Wartość dla osadów w wodzie morskiej				9,96	µG/kg	
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe				1,99	µg/l	
Wartość dla mikroorganizmów STP				0,17	mg/l	
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)				8,33	mg/kg	
Wartość dla kompartentu lądowego				47,69	µG/kg	

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL				
	Oddziaływania na konsumentów		Oddziaływania na pracowników	

	FTE	Aktualizacja nr 3 Data aktualizacji 05/08/2025 Wydrukowano 05/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Strona nr 9/18 Zastępuje wersję:2 (Wydrukowano: 07/06/2023)

Czas zużycia rękawic zależy jest od czasu i okoliczności użytkowania.

OCHRONA SKÓRY
Stosować odzież ochronną z długimi rękawami i obuwiu ochronne dla celów profesjonalnych kategorii I zgodnie z rozporządzeniem I (p. Rozporządzenie 2016/425 i norma EN ISO 20344). Po zdjęciu odzieży ochronnej wymyć powierzchnię ciała wodą i mydłem.

OCHRONA OCZU
Zaleca się stosować okulary ochronne w szczelnej obudowie (patrz norma EN ISO 16321).

OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH
Środki ochrony dróg oddechowych należy stosować w przypadku gdy zastosowane środki techniczne nie są wystarczające do ochrony pracowników przed warunkami przekraczającymi wartości dopuszczalne. Zaleca się stosować maskę z filtrem typu A, dobór klasy (1, 2 lub 3) do ustalenia w zależności od dopuszczalnego stężenia użytkowego. (patrz norma EN 14387).
Jeżeli rozpatrywana substancja uznawana jest za bezwonną lub wartości dopuszczalne NDS/NDN mają wartość niższą niż próg jej wykrywalności, a także w przypadku awarii, należy stosować sprzęt izolujący autonomiczny zasilany sprężonym powietrzem z otwartym obiegiem zgodnie z normą EN 137 lub sprzęt izolujący z doprowadzeniem czystego powietrza zgodnie z normą EN 138. Wybór stosownego środka ochronnego dróg oddechowych powinien być zgodny z normą EN 529.

KONTROLE NARAŻENIA ŚRODOWISKA
Należy wykonywać pomiary emisji wynikających z urządzeń wentylacyjnych i z procesów roboczych, zgodnie z rozporządzeniami w sprawie ochrony środowiska.

SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych		
Właściwości	Wartość	Informacje
Stan skupienia	ciecz	
Kolor	bezbarwny / bursztynowy	
Zapach	charakterystyczny	
Temperatura topnienia/krzepnięcia	niedostępne	
Początkowa temperatura wrzenia	> 260 °C	
Palność materiałów	niedostępne	
Dolna granica wybuchowości	niedostępne	
Górna granica wybuchowości	niedostępne	
Temperatura zapłonu	> 125 °C	
Temperatura samozapłonu	~ 300 °C	
Temperatura rozkładu	niedostępne	
pH	8,01	
Lepkość kinematyczna	12,4 mm ² /s	Temperatura: 20 °C
Rozpuszczalność	niedostępne	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	niedostępne	
Prężność par	0,27 Pa	
Gęstość i/lub gęstość Względna	1,065 g/cm ³	
Względna gęstość pary	niedostępne	
Charakterystyka cząsteczek	nie dotyczy	
9.2. Inne informacje		



FTE

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS

Aktualizacja nr 3

Data aktualizacji 05/08/2025

Wydrukowano 05/08/2025

Strona nr 10/18

Zastępuje wersję:2 (Wydrukowano: 07/06/2023)

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

LZO (Dyrektywa 2010/75/UE) 0

LZO (lotny węgiel) 0

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Możliwość reakcji egzotermicznych przy kontakcie z silnymi utleniaczami, reduktorami, silnymi zasadami lub kwasami.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Higroskopijne.

10.2. Stabilność chemiczna

Wysokie temperatury mogą powodować rozkład termiczny.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Unikać wystawienia na działanie: powietrze.

higroskopijny

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Zob. roz. 10.1.

10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed przegrzaniem.

10.5. Materiały niezgodne

Silnymi utleniaczami, reduktorami. Silnymi zasadami lub kwasami.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Unikać kontaktu z: mocne kwasy, mocne zasady, woda.

2,6-di-tert-butyl-p-cresol

Unikać kontaktu z: czynniki utleniające.

	FTE	Aktualizacja nr 3 Data aktualizacji 05/08/2025 Wydrukowano 05/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Strona nr 11/18 Zastępuje wersję:2 (Wydrukowano: 07/06/2023)
10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu		
Pod wpływem rozkładu termicznego lub w wypadku pożaru mogą wydzielać się opary, potencjalnie szkodliwe dla zdrowia.		
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
Tworzy: tlenek węgla, dwutlenek węgla.		
2,6-di-tert-butyl-p-cresol		
Podczas rozkładu tworzy: tlenki węgla.		
SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne		
W przypadku braku danych eksperymentalnych dla produktu, zagrożenia dla zdrowia ocenia się na podstawie właściwości substancji w nim zawartych, korzystając z kryteriów określonych w odpowiednim zarządzeniu dotyczącym klasyfikacji. Z tego względu konieczne jest zamieszczenie informacji dotyczące skutków dla zdrowia w odniesieniu do stężeń substancji niebezpiecznych wskazanych w sekcji 3, oddzielnie dla każdej substancji.		
11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008		
<u>Metabolizm, toksykokinetyka, mechanizm działania oraz inne informacje</u>		
Brak		
<u>Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia</u>		
Brak		
<u>Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia</u>		
Brak		
<u>Skutki wzajemnego oddziaływania</u>		
Brak		
TOKSYCZNOŚĆ OSTRA		
ATE (Wdychanie) mieszanki:		Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)
ATE (Doustnie) mieszanki:		Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)
ATE (Skórne) mieszanki:		Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate		
LD50 (Skórne):		> 2000 mg/kg Rat
LD50 (Doustnie):		> 2000 mg/kg Rat
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo		
LD50 (Skórne):		7,1 g/kg
LD50 (Doustnie):		> 10500 mg/kg
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		

	FTE	Aktualizacja nr 3 Data aktualizacji 05/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Wydrukowano 05/08/2025 Strona nr 12/18 Zastępuje wersję:2 (Wydrukowano: 07/06/2023)
LD50 (Skórne): 3540 mg/kg bw LD50 (Doustnie): 5170 mg/kg bw TRIETHYLENE GLYCOL LD50 (Skórne): 16 ml/kg bw LD50 (Doustnie): > 2000 mg/kg bw LC50 (Wdychanie par): > 5,2 mg/l 2,6-di-tert-butyl-p-cresol LD50 (Skórne): > 2000 mg/kg dw LD50 (Doustnie): > 2930 mg/kg dw DZIAŁANIE ŻRĄCE / DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia POWAŻNE USZKODZENIE OCZU / DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia DZIAŁANIE RAKOTWÓRCZE Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia 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 Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE POWTARZANE Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJA Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia 11.2. Informacje o innych zagrożeniach W oparciu o dostępne dane, produkt nie zawiera substancji wymienionej w głównych europejskich wykazach potencjalnych lub podejrzewanych substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, których wpływ na zdrowie człowieka podlega ocenie.		

	FTE	Aktualizacja nr 3 Data aktualizacji 05/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Wydrukowano 05/08/2025 Strona nr 13/18 Zastępuje wersję:2 (Wydrukowano: 07/06/2023)

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

Przy stosowaniu preparatu przestrzegać zasad dobrej praktyki przemysłowej, unikając zrzutów do środowiska. W wypadku przedostania się produktu do cieków wodnych lub albo w wypadku zanieczyszczenia gleby lub roślinności, zawiadomić odpowiednie władze.

12.1. Toksyczność

2,6-di-tert-butyl-p-cresol	
EC50 - Skorupiaki	> 0,61 mg/l/48h
NOEC przewlekła Skorupiaki	0,316 mg/l
TRIETHYLENE GLYCOL	
LC50 - Ryby	69800 mg/l/96h
EC50 - Skorupiaki	> 10000 mg/l/48h
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo	
LC50 - Ryby	10000 mg/l/96h
EC50 - Skorupiaki	> 500 mg/l/48h
NOEC przewlekła Skorupiaki	3152 mg/l
NOEC przewlekła Glony/Rośliny Wodne	1000 mg/l
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	
LC50 - Ryby	> 1800 mg/l/96h
EC50 - Skorupiaki	> 3200 mg/l/48h
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	391 mg/l/72h
EC10 Glony / Rośliny Wodne	188 mg/l/72h
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate	
LC50 - Ryby	> 222,2 mg/l/96h
EC50 - Skorupiaki	> 211,2 mg/l/48h
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	> 224,4 mg/l/72h

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

2,6-di-tert-butyl-p-cresol
NIE łatwo degradowalny

TRIETHYLENE GLYCOL
Łatwo degradowalny
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo
Łatwo degradowalny
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate
Łatwo degradowalny

12.3. Zdolność do bioakumulacji

	FTE	Aktualizacja nr 3
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Data aktualizacji 05/08/2025 Wydrukowano 05/08/2025 Strona nr 14/18 Zastępuje wersję:2 (Wydrukowano: 07/06/2023)
TRIETHYLENE GLYCOL Współczynnik podziału: n-oktanol/woda -1,75 Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 0,51 12.4. Mobilność w glebie Brak 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB ≥ 0,1%. 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego W oparciu o dostępne dane, produkt nie zawiera substancji wymienionej w głównych europejskich wykazach potencjalnych lub podejrzewanych substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, których wpływ na środowisko podlega ocenie. 12.7. Inne szkodliwe skutki działania Brak		
SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami		
13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów W miarę możliwości, przekazać do utylizacji. Pozostałości produktu należą do odpadów specjalnych zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Zagrożenie odpadów zawierających w części niniejszy produkt należy katalogować w rozumieniu obowiązujących rozporządzeń. Usuwanie odpadów należy przekazać firmie posiadającej stosowne zezwolenia na gospodarkę odpadami, w rozumieniu narodowych i ewentualnie miejscowych przepisów. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1987). Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888 z późniejszymi zmianami). Postępowanie z odpadami powstałymi w wyniku użycia lub rozproszenia tego produktu powinno być zorganizowane zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa pracy. Informacje na temat możliwej konieczności użycia środków ochrony indywidualnej znajdują się w sekcji 8. ZANIECZYSZCZONE OPAKOWANIA Zanieczyszczone opakowania należy przekazać do utylizacji lub likwidacji w rozumieniu narodowych przepisów w sprawie gospodarki odpadami.		
SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu		
Produkt nie jest niebezpieczny w myśl rozporządzeń obowiązujących w dziedzinie transportu towarów niebezpiecznych: drogowego (A.D.R.), morskiego (IMDG Code) i lotniczego (IATA). 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID		

	FTE	Aktualizacja nr 3 Data aktualizacji 05/08/2025 Wydrukowano 05/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Strona nr 15/18 Zastępuje wersję:2 (Wydrukowano: 07/06/2023)
nie dotyczy		
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN		
nie dotyczy		
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie		
nie dotyczy		
14.4. Grupa pakowania		
nie dotyczy		
14.5. Zagrożenia dla środowiska		
nie dotyczy		
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników		
nie dotyczy		
14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO		
Nie dotyczy		
SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych		
15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny		
Kategoria Seveso - Dyrektywa 2012/18/UE: Brak		
<u>Restrykcje odnośnie produktu lub substancji zawartych zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) 1907/2006</u>		
<u>Produkt</u>		

	FTE	Aktualizacja nr 3
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Data aktualizacji 05/08/2025 Wydrukowano 05/08/2025 Strona nr 16/18 Zastępuje wersję:2 (Wydrukowano: 07/06/2023)

Punkt	3
<u>Substancje zawarte</u>	
Punkt	75
<u>Rozporządzenie (UE) 2019/1148 - w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych</u>	
nie dotyczy	
<u>Substancje na Liście Kandydackiej (Art. 59 REACH)</u>	
Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera SVHC ≥ 0,1%.	
<u>Substancje podlegające autoryzacji (Załącznik XIV REACH)</u>	
Brak	
<u>Substancje podlegające powiadomieniu o wywozie Rozporządzenie (UE) 649/2012:</u>	
Brak	
<u>Substancje podlegające Konwencji Rotterdamskiej:</u>	
Brak	
<u>Substancje podlegające Konwencji Sztokholmskiej:</u>	
Brak	
<u>Kontrole Lekarskie</u>	
Pracownicy, narażeni na oddziaływanie tego czynnika chemicznego, nie muszą być pod stałą obserwacją lekarską, jeżeli wyniki oceny ryzyka wskażą, że istnieje tutaj tylko umiarkowane ryzyko dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, pod warunkiem spełnienia wymogów określonych w przepisach 98/24/CE.	
15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego	
Sporządzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego odnośnie do następujących zawartych substancji:	
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate	
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	
TRIETHYLENE GLYCOL	
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	

SEKCJA 16. Inne informacje

Tekst wskazówek zagrożenia (H), podanych w rozdziale 2-3 niniejszej karty:

Repr. 2	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategorii 2
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu, kategorii 1
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy, kategorii 2
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 1
H361fd	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

LEGENDA:

- ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
- ATE / STO: Szacunkowa Toksyczność Ostra
- CAS: Numer Chemical Abstract Service
- CE50: Stężenie efektywne dla 50% populacji badawczej
- CE: Numer identyfikacyjny w ESIS (Europejski Wykaz Istniejących Substancji)
- CLP: Rozporządzeniu (WE) 1272/2008
- DNEL: Pochodny poziom niepowodujący zmian
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalny Zharmonizowany System
- IATA DGR: Przepisy dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych w międzynarodowym transporcie lotniczym
- IC50: Stężenie immobilizacyjne dla 50% populacji badawczej
- IMDG: Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
- IMO: Międzynarodowa Organizacja Morska
- INDEKS: Numer indeksu w Aneksie VI tekstu CLP
- LC50: Stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej
- LD50: Dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej
- LZO: Związek organiczny lotny
- OEL: Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
- PBT: Trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne
- PEC: Przewidywane stężenie w środowisku
- PEL: Przewidywany poziom narażenia
- PMT: Trwałe, mobilne i toksyczne
- PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
- REACH: Rozporządzeniu (WE) 1907/2006
- RID: Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
- TLV: Wartość progową
- TLV WAR. PUŁAP.: stężenie, które nie może być w środowisku pracy przekroczone w żadnym momencie.
- TWA: Granica ważona średnia ekspozycji
- TWA STEL: Granica krótkotrwałego ryzyka zawodowego
- vPvB: Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
- vPvM: Bardzo trwałe i bardzo mobilne
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFIA POWSZECHNA:

1. Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego (REACH)
2. Rozporządzenie (WE) 1272/2008 Parlamentu Europejskiego (CLP)
3. Rozporządzenie (UE) 2020/878 (Załącznik II do rozporządzenia REACH)
4. Rozporządzenie (WE) 790/2009 Parlamentu Europejskiego (I Atp.CLp)
5. Rozporządzenie (UE) 286/2011 Parlamentu Europejskiego (II Atp.CLp)
6. Rozporządzenie (UE) 618/2012 Parlamentu Europejskiego (III Atp.CLp)
7. Rozporządzenie (UE) 487/2013 Parlamentu Europejskiego (IV Atp. CLP)
8. Rozporządzenie (UE) 944/2013 Parlamentu Europejskiego (V Atp. CLP)
9. Rozporządzenie (UE) 605/2014 Parlamentu Europejskiego (VI Atp. CLP)

	FTE	Aktualizacja nr 3 Data aktualizacji 05/08/2025 Wydrukowano 05/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Strona nr 18/18 Zastępuje wersję:2 (Wydrukowano: 07/06/2023)

10. Rozporządzenie (UE) 2015/1221 Parlamentu Europejskiego (VII Atp. CLP)

11. Rozporządzenie (UE) 2016/918 Parlamentu Europejskiego (VIII Atp. CLP)

12. Rozporządzenie (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)

13. Rozporządzenie (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)

14. Rozporządzenie (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)

15. Rozporządzenie (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)

16. Rozporządzenie delegowane (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)

17. Rozporządzenie (UE) 2019/1148

18. Rozporządzenie delegowane (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)

19. Rozporządzenie delegowane (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)

20. Rozporządzenie delegowane (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)

21. Rozporządzenie delegowane (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)

22. Rozporządzenie delegowane (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)

23. Rozporządzenie delegowane (UE) 2023/707

24. Rozporządzenie delegowane (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)

25. Rozporządzenie delegowane (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)

26. Rozporządzenie delegowane (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)

- The Merck Indeks. - 10th Edition

- Handling Chemical Safety

- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)

- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition

- Strona Web IFA GESTIS

- Strona Web Agencja ECHA

- Baza danych modeli SDS dla środków chemicznych - Ministerstwo Zdrowia oraz ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Włochy

Uwaga dla użytkownika:

Informacje zawarte w niniejszej karcie oparte są o wiedzę, którą dysponujemy na dzień opracowania ostatniej wersji karty.

Użytkownik powinien sprawdzić, czy podane informacje są prawidłowe i wyczerpujące w stosunku do specyficznego zastosowania produktu.

Niniejszego dokumentu nie wolno utożsamiać z gwarancją dowolnej specyficznej właściwości produktu.

Ponieważ producent nie ma możliwości bezpośredniej kontroli nad użyciem produktu, użytkownik ma obowiązek dostosować się na własną odpowiedzialność do prawa i zarządzeń obowiązujących w sprawie higieny i bezpieczeństwa. Producent nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności za niewłaściwe zastosowanie produktu.

Zapewnić odpowiednie przeszkolenie osobom wyznaczonym do manipulacji produktami chemicznymi.

METODY OBLICZENIOWE DO KLASYFIKACJI

Zagrożenia chemiczne i fizyczne: Klasyfikacja produktu pochodzi z kryteriów ustalonych przez Rozporządzenie CLP, Załącznik I, część 2. Dane do oceny właściwości chemiczno-fizycznych podane są w sekcji 9.

Zagrożenia dla zdrowia: Klasyfikacja produktu jest oparta na metodach obliczeniowych zgodnie z Załącznikiem I Rozporządzenia CLP, w części 3, o ile nie określono inaczej w sekcji 11.

Zagrożenia dla środowiska: Klasyfikacja produktu jest oparta na metodach obliczeniowych zgodnie z Załącznikiem I Rozporządzenia CLP, w części 4, o ile nie określono inaczej w sekcji 12.

Zmiany w porównaniu z poprzednią rewizją:

Zostały wprowadzone zmiany w następujących rozdziałach:

01 / 03.