

**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 8

Data aktualizacji 17/01/2023

Wydrukowano 17/01/2023

Strona nr 1/19

Zastępuje wersję:7 (Wydrukowano: 03/05/2019)

BRAKE FLUID DOT 4 LV

Karta charakterystyki

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

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktuNazwa **BRAKE FLUID DOT 4 LV****1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**Opis/Zastosowanie **BRAKE FLUID DOT 4 LV (for B2B)**

Stosowania Zidentyfikowane	Przemysłowe	Profesjonalne	Konsumenckie
głównie funkcjonalne	✓	✓	

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma spółki **BREMBO S.P.A.**
Adres **Via Brembo, 25**
Miejscowość i kraj **24035 Curno (IT)**
Italia
tel. **+390321772312**

Adres poczty elektronicznej kompetentnej
osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki

SDS@brembo.it**1.4. Numer telefonu alarmowego**W sprawie pilnych informacji zwrócić się do **+39 035 6051111 (8.30 – 17.30 IT, EN)**

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

H361d

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

2.2. Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające
rodzaj zagrożenia:

**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 8

Data aktualizacji 17/01/2023

Wydrukowano 17/01/2023

Strona nr 2/19

Zastępuje wersję:7 (Wydrukowano: 03/05/2019)

BRAKE FLUID DOT 4 LV

Hasła ostrzegawcze: Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

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

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P280 Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / osłonę oczu / twarzy.
P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P308+P313 W przypadku narażenia lub styczności: zasięgnąć porady / zgłosić się pod opiekę lekarza.

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. Mieszanki**

Zawiera:

Identyfikacja	x = Stęż. %	Klasyfikacja (WE) 1272/2008 (CLP)
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate		
CAS 30989-05-0	$45 \leq x < 50$	Repr. 2 H361d
WE 250-418-4		
INDEKS -		
Rej. REACH 01-2119462824-33-xxxx		
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
CAS -	$15 \leq x < 20$	Eye Dam. 1 H318
WE 907-996-4		Eye Dam. 1 H318: $\geq 30\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 20\%$
INDEKS -		
Rej. REACH 01-2119475115-41-xxxx		
TRIETHYLENE GLYCOL		
CAS 112-27-6	$1 \leq x < 3$	Substancja o obowiązującym we Wspólnocie najwyższym dopuszczalnym stężeniu w środowisku pracy.

**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 8

Data aktualizacji 17/01/2023

Wydrukowano 17/01/2023

Strona nr 3/19

Zastępuje wersję:7 (Wydrukowano: 03/05/2019)

BRAKE FLUID DOT 4 LV

WE 203-953-2

INDEKS -

Rej. REACH 01-2119438366-35-
xxxx**2,6-di-tert-butyl-p-cresol**

CAS 128-37-0 0,1 ≤ x < 0,2 Aquatic Chronic 1 H410 M=1

WE 204-881-4

INDEKS -

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

OCZY: Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są. Natychmiast płukać, przytrzymując odchylone powieki, dużą ilością wody przez przynajmniej 30/60 minut. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

SKÓRA: Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Natychmiast spłukać skórę pod prysznicem. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

SPOŻYCIE: Podać do picia jak największej ilości wody. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza. Wywołać wymioty tylko za wskazaniem lekarza.

INHALACJA: Natychmiast wezwać lekarza. Wynieść poszkodowanego na świeże powietrze, z daleka od miejsca wypadku. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, podjąć resuscytację. Stosować odpowiednie środki ochronne dla ratownika.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

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

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

Brak

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE

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

NIE ZALECANE 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

**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 8

Data aktualizacji 17/01/2023

Wydrukowano 17/01/2023

Strona nr 4/19

Zastępuje wersję:7 (Wydrukowano: 03/05/2019)

BRAKE FLUID DOT 4 LV

Stosowna odzież przeznaczona do akcji przeciwpożarowej, tj aparat powietrzny butłowy 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

Od pompować uwolniony produkt i przelać 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 Normom:

EU

OEL EU

Dyrektywa (UE) 2019/1831; Dyrektywa (UE) 2019/130; Dyrektywa (UE) 2019/983; Dyrektywa (UE)

**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 8

Data aktualizacji 17/01/2023

Wydrukowano 17/01/2023

Strona nr 5/19

Zastępuje wersję:7 (Wydrukowano: 03/05/2019)

BRAKE FLUID DOT 4 LV

TLV-ACGIH

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. ACGIH 2021

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
Wartość dla kompartmentu lądowego	0,028	mg/kg

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów			Oddziaływania na pracowników				
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system
Wdychanie				7,2 mg/m ³				29,1 mg/m ³

2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanol**Wartość progowa**

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz	NDSCh/15min	Uwagi / Obserwacje		
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	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

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów			Oddziaływania na pracowników				
	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/m ³			VND	156 mg/m ³
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

**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 8

Data aktualizacji 17/01/2023

Wydrukowano 17/01/2023

Strona nr 6/19

Zastępuje wersję:7 (Wydrukowano: 03/05/2019)

BRAKE FLUID DOT 4 LV

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, wydzielenie okresowe	18	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	500	mg/l
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)	333	mg/kg
Wartość dla kompartamentu lądowego	0,46	mg/kg

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	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 kompartamentu lądowego	3,32	mg/kg

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	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

**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 8

Data aktualizacji 17/01/2023

Wydrukowano 17/01/2023

Strona nr 7/19

Zastępuje wersję:7 (Wydrukowano: 03/05/2019)

BRAKE FLUID DOT 4 LV

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 kompartmentu lądowego	47,69	µG/kg

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów			Oddziaływania na pracowników				
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system
Doustnie		1 mg/kg bw/d		0,25 mg/kg bw/d				
Wdychanie		3,1 mg/m3		0,78 mg/m3		18 mg/m3		4,4 mg/m3
Skóra		6,7 mg/kg bw/d		1,7 mg/kg bw/d		19 mg/kg bw/d		4,7 mg/kg bw/d

METIL-1H-BENZOTRIAZOLO

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

PNEC		
Wartość w wodzie słodkiej	0,008	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,008	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	0,0025	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,0025	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	0,086	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	39,4	mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	0,0024	mg/kg

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów			Oddziaływania na pracowników				
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system
Doustnie			VND	0,25 mg/kg				
Wdychanie			VND	4,4 mg/m3			VND	8,8 mg/m3
Skóra			VND	0,25 mg/kg			VND	0,5 mg/kg

Legenda:

(C) = CEILING ; WDYCH = Frakcja Wdychana ; RESPIR = Frakcja Respirabilna ; TCHAW = Frakcja Tchawiczna.

VND = zidentyfikowano zagrożenie, ale nie ma dostępnego DNEL/PNEC ; NEA = nie przewiduje się narażenia ; NPI = nie zidentyfikowano zagrożenia.

8.2. Kontrola narażenia

Ponieważ ochrona powinna być realizowana przede wszystkim przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych, zamiast stosowania środków ochrony indywidualnej, należy zapewnić wydajną wentylację na stanowisku pracy stosując efektywną instalację wyciągową lokalną. W przypadku wyboru środków ochrony indywidualnej zasięgnąć ewentualnie porady dostawcy substancji chemicznych. Środki ochrony indywidualnej powinny być oznakowane znakiem CE oznaczającym spełnienie wymagań obowiązujących norm.

Przewidzieć natrysk awaryjny z myjką do przepłukania oczu.

**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 8

Data aktualizacji 17/01/2023

Wydrukowano 17/01/2023

Strona nr 8/19

Zastępuje wersję:7 (Wydrukowano: 03/05/2019)

BRAKE FLUID DOT 4 LV**OCHRONA RĄK**

Stosować rękawice ochronne kategorii III (p. norma EN 374).

Wybór materiału z którego wytwarzane są rękawice ochronne zależy od: kompatybilność, degradacja, czas pęknięcia i przenikanie.

W przypadku preparatów odporność rękawic ochronnych musi być przetestowana przed ich stosowaniem, bo ich wytrzymałość nie jest przewidywalna.

Czas zużycia rękawic zależy od czasu i okoliczności użytkowania.

OCHRONA SKÓRY

Stosować odzież ochronną z długimi rękawami i obuwie 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 (p. norma EN 166).

OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH

W przypadku przekroczenia wartości granicznej (np. NDS-NDN) danej substancji lub jednej lub kilka substancji zawartych w produkcie, zaleca się stosować maskę z filtrem typu A, dobór klasy (1, 2 lub 3) do ustalenia w zależności od dopuszczalnego stężenia użytkowego. (p. norma EN 14387). W warunkach uwalniania się różnego rodzaju gazów lub par i/lub gazów lub par cząsteczkowych (aerozole, dymy, mgły, etc) należy przewidzieć filtry kombinowane.

Środki ochrony dróg oddechowych należy stosować w przypadku gdy zastosowane środki techniczne nie są wystarczające do ochrony pracowników przed warunkami przekraczającymi wartości dopuszczalne. Należy zdawać sobie sprawę z faktu, że ochrona oferowana przez maski jest ograniczona w swojej skuteczności.

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	bezbardwy / bursztynowy	
Zapach	charakterystyczny	
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Niedostępne	
Początkowa temperatura wrzenia	> 260 °C	
Palność	Niedostępne	
Dolna granica wybuchowości	Nie dotyczy	
Górna granica wybuchowości	Nie dotyczy	
Temperatura zapłonu	> 100 °C	
Temperatura samozapłonu	Niedostępne	
pH	9	
Lepkość kinematyczna	Niedostępne	Temperatura: -40 °C
Lepkość dynamiczna	750	
Rozpuszczalność	rozpuszczalny	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Niedostępne	
Prężność par	Niedostępne	



BREMBO S.P.A.

Aktualizacja nr 8

Data aktualizacji 17/01/2023

Wydrukowano 17/01/2023

Strona nr 9/19

Zastępuje wersję:7 (Wydrukowano: 03/05/2019)

BRAKE FLUID DOT 4 LV

Gęstość i/lub gęstość Względna	1,000 - 1,100
Względna gęstość pary	Niedostępne
Charakterystyka cząsteczek	Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

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 ekzotermicznych 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.



BREMBO S.P.A.

Aktualizacja nr 8

Data aktualizacji 17/01/2023

Wydrukowano 17/01/2023

Strona nr 10/19

Zastępuje wersję:7 (Wydrukowano: 03/05/2019)

BRAKE FLUID DOT 4 LV

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

Unikać kontaktu z: czynniki utleniające.

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

Metabolizm, toksykokinetyka, mechanizm działania oraz inne informacje

Brak

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Brak

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Brak

Skutki wzajemnego oddziaływania

Brak



BREMBO S.P.A.

Aktualizacja nr 8

Data aktualizacji 17/01/2023

Wydrukowano 17/01/2023

Strona nr 11/19

Zastępuje wersję:7 (Wydrukowano: 03/05/2019)

BRAKE FLUID DOT 4 LV

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
LD50 (Doustnie):	> 2000 mg/kg

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

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 uczulające drogi oddechowe

Brak



BREMBO S.P.A.

Aktualizacja nr 8

Data aktualizacji 17/01/2023

Wydrukowano 17/01/2023

Strona nr 12/19

Zastępuje wersję:7 (Wydrukowano: 03/05/2019)

BRAKE FLUID DOT 4 LV

Działanie uczulające na skórze

Brak

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

Podjeżewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki

Niekorzystny wpływ na funkcje rozrodcze i płodność

Brak

Niekorzystny wpływ na rozwój potomstwa

Brak

Wpływ na laktację lub oddziaływanie szkodliwe na dzieci karmione piersią

Brak

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

Narządy docelowe



BREMBO S.P.A.

Aktualizacja nr 8

Data aktualizacji 17/01/2023

Wydrukowano 17/01/2023

Strona nr 13/19

Zastępuje wersję:7 (Wydrukowano: 03/05/2019)

BRAKE FLUID DOT 4 LV

Brak

Droga narażenia

Brak

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE POWTARZANE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

Narządy docelowe

Brak

Droga narażenia

Brak

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.

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

**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 8

Data aktualizacji 17/01/2023

Wydrukowano 17/01/2023

Strona nr 14/19

Zastępuje wersję:7 (Wydrukowano: 03/05/2019)

BRAKE FLUID DOT 4 LV

NOEC przewlekła Skorupiaki	0,316 mg/l
TRIETHYLENE GLYCOL	
LC50 - Ryby	69800 mg/l/96h
EC50 - Skorupiaki	> 10000 mg/l/48h
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

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

12.3. Zdolność do bioakumulacji

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

TRIETHYLENE GLYCOL
Współczynnik podziału: gleba/woda 1

**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 8

Data aktualizacji 17/01/2023

Wydrukowano 17/01/2023

Strona nr 15/19

Zastępuje wersję:7 (Wydrukowano: 03/05/2019)

BRAKE FLUID DOT 4 LV

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

Współczynnik podziału: gleba/woda 0,008

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

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

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).

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

Nie dotyczy

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie



BREMBO S.P.A.

Aktualizacja nr 8

Data aktualizacji 17/01/2023

Wydrukowano 17/01/2023

Strona nr 16/19

Zastępuje wersję:7 (Wydrukowano: 03/05/2019)

BRAKE FLUID DOT 4 LV

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

Restrykcje odnośnie produktu lub substancji zawartych zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) 1907/2006

Produkt

Punkt 3

Rozporządzenie (UE) 2019/1148 - w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych

Nie dotyczy

Substancje na Liście Kandydackiej (Art. 59 REACH)

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera SVHC $\geq 0,1\%$.

Substancje podlegające autoryzacji (Załącznik XIV REACH)

Brak

Substancje podlegające powiadomieniu o wywozie Rozporządzenie (UE) 649/2012:



BREMBO S.P.A.

Aktualizacja nr 8

Data aktualizacji 17/01/2023

Wydrukowano 17/01/2023

Strona nr 17/19

Zastępuje wersję:7 (Wydrukowano: 03/05/2019)

BRAKE FLUID DOT 4 LV

Brak

Substancje podlegające Konwencji Rotterdamskiej:

Brak

Substancje podlegające Konwencji Sztokholmskiej:

Brak

Kontrole Lekarskie

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
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 1
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

LEGENDA:

- ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
- ATE: 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

**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 8

Data aktualizacji 17/01/2023

Wydrukowano 17/01/2023

Strona nr 18/19

Zastępuje wersję:7 (Wydrukowano: 03/05/2019)

BRAKE FLUID DOT 4 LV

- 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: substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna według REACH
- PEC: Przewidywane stężenie w środowisku
- PEL: Przewidywany poziom narażenia
- 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 według REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (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)
 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)
- 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



BREMBO S.P.A.

Aktualizacja nr 8

Data aktualizacji 17/01/2023

Wydrukowano 17/01/2023

Strona nr 19/19

Zastępuje wersję:7 (Wydrukowano: 03/05/2019)

BRAKE FLUID DOT 4 LV

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.

msds for B2C.