



**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 1

Data aktualizacji 19/01/2023

Pierwsze opracowanie

Wydrukowano 19/01/2023

Strona nr 1/20

**BRAKE FLUID DOT3**

## 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 **BRAKE FLUID DOT3**

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

Opis/Zastosowanie **BRAKE FLUID DOT3 (for B2B)**

Stosowania Zidentyfikowane	Przemysłowe	Profesjonalne	Konsumenckie
plyny 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: 035 605 1111**

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 drażniące na oczy, kategorii 2 **H319** **Działa drażniąco na oczy.**

#### 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 1

Data aktualizacji 19/01/2023

Pierwsze opracowanie

Wydrukowano 19/01/2023

Strona nr 2/20

**BRAKE FLUID DOT3**

Hasła ostrzegawcze: Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

**H319** Działa drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

**P501** Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.  
**P280** Stosować ochronę oczu / twarzy.  
**P337+P313** W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: zasięgnąć porady / zgłosić się pod opiekę lekarza.

### 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)
<b>Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol</b> CAS - WE 907-996-4 INDEKS - Rej. REACH 01-2119475115-41-xxxx	$20 \leq x < 30$	Eye Dam. 1 H318 Eye Dam. 1 H318: $\geq 30\%$ , Eye Irrit. 2 H319: $\geq 20\%$
<b>2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL</b> CAS 112-34-5 WE 203-961-6 INDEKS 603-096-00-8 Rej. REACH 01-2119475104-44-xxxx	$10 \leq x < 15$	Eye Irrit. 2 H319
<b>TRIETHYLENE GLYCOL</b> CAS 112-27-6 WE 203-953-2 INDEKS -	$10 \leq x < 15$	Substancja o obowiązującym we Wspólnocie najwyższym dopuszczalnym stężeniu w środowisku pracy.

**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 1

Data aktualizacji 19/01/2023

Pierwsze opracowanie

Wydrukowano 19/01/2023

Strona nr 3/20

**BRAKE FLUID DOT3**

Rej. REACH 01-2119438366-35-xxxx

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

CAS 128-37-0 0,1 ≤ x &lt; 0,25 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 największą ilość 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

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).

	<b>BREMBO S.P.A.</b>	Aktualizacja nr 1
	<b>BRAKE FLUID DOT3</b>	Data aktualizacji 19/01/2023 Pierwsze opracowanie Wydrukowano 19/01/2023 Strona nr 4/20

## 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 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.

#### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Sprzęt musi być uziemiony. Trzymać z dala od otwartego ognia / ciepła. Powyżej punktu zapłonu: instalacja elektryczna / test przeciwiskrowy wybuchowy. Pył: nieiskrzące narzędzia, przeciwwybuchowy układ elektryczny. Pył: trzymać z dala od źródeł stanów zapalnych / iskieł. Gaz / para jest cięższa od powietrza o temperaturze 20 ° C. Przestrzegać zwykłej higieny. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Nie wrzucać pozostałości do kanałów ściekowych.

### 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.

#### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Temperatura przechowywania: 15-25 ° C. Przechowywać w chłodnym miejscu. Przechowywać w suchym miejscu. Przechowywać w ciemności. Wentylacja wzdłuż podłogi. Przynieść pojemnika do powstrzymania wypływów. Postaw pojemnik na ziemi. Zgodny z przepisami. Trzymaj substancję oddzielnie od: źródeł ciepła, utleniaczy, (mocnych) kwasów, (mocnych) zasad, metali, nadtlenuków. Odpowiedni materiał do pakowania: stal nierdzewna, polipropylen, szkło, cyna, tworzywa sztuczne.

Niewłaściwy materiał do pakowania: aluminium, miedź.

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 1

Data aktualizacji 19/01/2023

Pierwsze opracowanie

Wydrukowano 19/01/2023

Strona nr 5/20

**BRAKE FLUID DOT3**

Brak

**SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej****8.1. Parametry dotyczące kontroli**

Odniesienia Normom:

DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ «σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία»
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvos higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
EU	OEL EU	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 2021

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

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz	NDSch/15min	Uwagi / Observacje
		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 kompartentu lądowego			1,56	mg/kg

**Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL**Oddziaływania  
naOddziaływani  
a na

**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 1

Data aktualizacji 19/01/2023

Pierwsze opracowanie

Wydrukowano 19/01/2023

Strona nr 6/20

**BRAKE FLUID DOT3**

Droga Narażenia	konsumentów				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 <sup>3</sup>			VND	156 mg/m <sup>3</sup>
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

**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/m <sup>3</sup>				195 mg/m <sup>3</sup>
Skóra				125 mg/kg bw/d				208 mg/kg bw/d

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL****Wartość progową**

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSch/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
AGW	DEU	67	10	100,5	15	
MAK	DEU	67	10	100,5	15	
TLV	DNK	67,5	10			
VLA	ESP	67,5	10	101,2	15	
HTP	FIN	68	10			
TLV	GRC	67,5	10	101,2	15	
VLEP	ITA	67,5	10	101,2	15	
RD	LTU	100	15	200	30	
RV	LVA	67,5	10	101,2	15	
TGG	NLD	50		100		SKÓRA
NGV/KGV	SWE	100	15	200	30	
NPEL	SVK	67,5	10	101,2		
MV	SVN	67,5	10			
OEL	EU	67,5	10	101,2	15	

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 1

Data aktualizacji 19/01/2023

Pierwsze opracowanie

Wydrukowano 19/01/2023

Strona nr 7/20

**BRAKE FLUID DOT3****PNEC**

Wartość w wodzie słodkiej	1,1	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,11	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	4,4	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,44	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	11	mg/l
Wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)	56	mg/kg
Wartość dla kompartmentu lądowego	0,32	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
Doustnie			VND	5 mg/kg bw/d				
Wdychanie	60,7 mg/m3	VND	40,5 mg/m3	40,5 mg/m3	101,2 mg/m3	VND	67,5 mg/m3	67,5 mg/m3
Skóra			VND	50 mg/kg bw/d			VND	83 mg/kg bw/d

**TRIETHYLENE GLYCOL****Wartość progowa**

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 kompartmentu 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

**2,2'-metyliminodietanolo**

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

**PNEC**

Wartość w wodzie słodkiej	0,1	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,0125	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	0,89	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,111	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	1	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	10	mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	0,119	mg/kg

**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 1

Data aktualizacji 19/01/2023

Pierwsze opracowanie

Wydrukowano 19/01/2023

Strona nr 8/20

**BRAKE FLUID DOT3****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								26 mg/m3
Skóra								19 mg/kg

**2,6-di-tert-butyl-p-cresol****Wartość progową**

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz	NDSCh/15min	Uwagi / Obserwacje
		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 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				



	<b>BREMBO S.P.A.</b>	Aktualizacja nr 1
	<b>BRAKE FLUID DOT3</b>	Data aktualizacji 19/01/2023 Pierwsze opracowanie Wydrukowano 19/01/2023 Strona nr 9/20

Wdychanie	VND	4,4 mg/m <sup>3</sup>	VND	8,8 mg/m <sup>3</sup>
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.

### 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
-------------	---------	------------

**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 1

Data aktualizacji 19/01/2023

Pierwsze opracowanie

Wydrukowano 19/01/2023

Strona nr 10/20

**BRAKE FLUID DOT3**

Stan skupienia	ciecz
Kolor	bursztynowy
Zapach	charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Niedostępne
Początkowa temperatura wrzenia	Niedostępne
Palność	Niedostępne
Dolna granica wybuchowości	1,5 % (v/v)
Górna granica wybuchowości	22 % (v/v)
Temperatura zapłonu	> 100 °C
Temperatura samozapłonu	> 300 °C
pH	7-11
Lepkość kinematyczna	Niedostępne
Rozpuszczalność	rozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Niedostępne
Prężność par	Niedostępne
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

Brak

**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.



**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 1

Data aktualizacji 19/01/2023

Pierwsze opracowanie

Wydrukowano 19/01/2023

Strona nr 11/20

**BRAKE FLUID DOT3**

Igroscopico.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Zob. roz. 10.1.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: może reagować z utleniaczami. Z tlenem atmosferycznym może tworzyć nadtlenki. W reakcji z aluminium może wytwarzać wodór. Może tworzyć wybuchowe mieszaniny z powietrzem.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed przegrzaniem.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: unikać kontaktu z powietrzem.

### 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-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: substancje utleniające, mocne kwasy i metale alkaliczne.

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-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: wodór.



**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 1

Data aktualizacji 19/01/2023

Pierwsze opracowanie

Wydrukowano 19/01/2023

Strona nr 12/20

**BRAKE FLUID DOT3**

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

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: może być wchłaniany przez drogi oddechowe, połknięcie i kontakt ze skórą; podrażnia skórę, a zwłaszcza oczy. Może wystąpić uszkodzenie śledziony. W temperaturze pokojowej niebezpieczeństwo wdychania jest mało prawdopodobne ze względu na niskie ciśnienie pary substancji.

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

TOKSYCZNOŚĆ OSTRA

ATE (Wdychanie) mieszanki:

ATE (Doustnie) mieszanki:

ATE (Skórne) mieszanki:

Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)

Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)

Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)



**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 1

Data aktualizacji 19/01/2023

Pierwsze opracowanie

Wydrukowano 19/01/2023

Strona nr 13/20

**BRAKE FLUID DOT3**

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

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

LD50 (Skórne): 2700 mg/kg Rabbit  
LD50 (Doustnie): 2410 mg/kg Rat  
LC50 (Wdychanie mgły/pyłu): > 29 ppm

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

Działa drażniąco na oczy

DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

Działanie uczulające drogi oddechowe

Brak

Działanie uczulające na skórę

Brak



**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 1

Data aktualizacji 19/01/2023

Pierwsze opracowanie

Wydrukowano 19/01/2023

Strona nr 14/20

**BRAKE FLUID DOT3**

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

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

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 NARZADY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

Narzady docelowe

Brak

Droga narażenia



**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 1

Data aktualizacji 19/01/2023

Pierwsze opracowanie

Wydrukowano 19/01/2023

Strona nr 15/20

**BRAKE FLUID DOT3**

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

NOEC przewlekła Skorupiaki 0,316 mg/l

TRIETHYLENE GLYCOL

LC50 - Ryby 69800 mg/l/96h

EC50 - Skorupiaki > 10000 mg/l/48h

**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 1

Data aktualizacji 19/01/2023

Pierwsze opracowanie

Wydrukowano 19/01/2023

Strona nr 16/20

**BRAKE FLUID DOT3**

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

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

LC50 - Ryby	1300 mg/l/96h
EC50 - Skorupiaki	4950 mg/l/48h
EC10 Skorupiaki	> 1995 mg/l

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

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

TRIETHYLENE GLYCOL  
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

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 1

**12.4. Mobilność w glebie**

TRIETHYLENE GLYCOL  
Współczynnik podziału: gleba/woda 1

**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**





**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 1

Data aktualizacji 19/01/2023

Pierwsze opracowanie

Wydrukowano 19/01/2023

Strona nr 17/20

**BRAKE FLUID DOT3**

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

Nie dotyczy

### 14.4. Grupa pakowania

Nie dotyczy

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska



**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 1

Data aktualizacji 19/01/2023

Pierwsze opracowanie

Wydrukowano 19/01/2023

Strona nr 18/20

**BRAKE FLUID DOT3**

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

Substancje zawarte

Punkt 55 2-(2-BUTOXYETHOXY)E  
THANOL Rej.  
REACH: 01-  
2119475104-44-xxxx

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:

Brak

Substancje podlegające Konwencji Rotterdamskiej:

**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 1

Data aktualizacji 19/01/2023

Pierwsze opracowanie

Wydrukowano 19/01/2023

Strona nr 19/20

**BRAKE FLUID DOT3**

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:

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

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

TRIETHYLENE GLYCOL

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

**SEKCJA 16. Inne informacje**

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

<b>Eye Dam. 1</b>	Poważne uszkodzenie oczu, kategorii 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Działanie drażniące na oczy, kategorii 2
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 1
<b>H318</b>	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
<b>H319</b>	Działa drażniąco na oczy.
<b>H410</b>	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
- 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

**BREMBO S.P.A.**

Aktualizacja nr 1

Data aktualizacji 19/01/2023

Pierwsze opracowanie

Wydrukowano 19/01/2023

Strona nr 20/20

**BRAKE FLUID DOT3**

- 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 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.