

**BREMBO S.p.A**

Revizja nr 15
Data rewizji 14/05/2019
Wydrukowano 22/05/2019
Strona nr 1/19
Zastępuje wersję:14 (Data rewizji: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

Karta charakterystyki

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktuNazwa **BRAKE FLUID DOT4****1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane**Opis/Zastosowanie **BRAKE FLUID DOT4 (for B2B)**

Stosowania Zidentyfikowane	Przemysłowe	Profesjonalne	Konsumenckie
płyny funkcjonalne	✓	✓	✓

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma spółki **BREMBO S.p.A.**
Adres **Via Brembo, 25**
Miejscowość i kraj **24035 Curno (BG)**
Italia
tel. +390356051111
fax +390356052400

Adres poczty elektronicznej kompetentnej
osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki **laboratorio@gicarspa.com**

1.4. Numer telefonu alarmowegoW sprawie pilnych informacji zwrócić się do **+390321772312 (business hours)**

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Produkt zaklasyfikowany jako niebezpieczny w myśl odnośnych przepisów Rozporządzenia (WE) 1272/2008 (CLP) (i późniejsze zmiany i dostosowania).
Produkt wymaga karty danych bezpieczeństwa zgodną z przepisami Rozporządzenia (UE) 2015/830.
Ewentualne dodatkowe informacje dotyczące zagrożeń dla zdrowia i/lub dla środowiska są podane w p. 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 (CE) 1272/2008 (CLP) wraz z późniejszymi zmianami i dostosowaniami.

Piktogramy określające
rodzaj zagrożenia:

**BREMBO S.p.A**

Rewizja nr 15

Data rewizji 14/05/2019

Wydrukowano 22/05/2019

Strona nr 2/19

Zastępuje wersję:14 (Data rewizji: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

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 i osłonę oczu / twarzy.
P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P308+P313 W przypadku narażenia lub stycznosci: 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 powyżej 0,1%.

SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszanki

Zawiera:

Identyfikacja	x = Stęż. %	Klasyfikacja 1272/2008 (CLP)
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate		
CAS 30989-05-0	$10 \leq x < 15$	Repr. 2 H361d
WE 250-418-4		
INDEX -		
Nr. Rej. 01-2119462824-33-xxxx		
Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol		
CAS -	$6 \leq x < 12$	Eye Dam. 1 H318
WE 907-996-4		
INDEX -		
Nr. Rej. 01-2119531322-53-xxxx		
ESTER OF BORIC ACID		
CAS 71035-05-7	$5 \leq x < 7$	Acute Tox. 4 H302
WE		
INDEX -		
Nr. Rej. 01-2120766655-42-xxxx		

**BREMBO S.p.A**

Rewizja nr 15

Data rewizji 14/05/2019

Wydrukowano 22/05/2019

Strona nr 3/19

Zastępuje wersję:14 (Data rewizji: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4**TRIETHYLENE GLYCOL**

CAS 112-27-6

 $2 \leq x < 4$

Substancja o obowiązującym we Wspólnocie najwyższym dopuszczalnym stężeniu w środowisku pracy.

WE 203-953-2

INDEX -

Nr. Rej. 01-2119438366-35-xxxx

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

CAS 112-34-5

 $1 \leq x < 3$

Eye Irrit. 2 H319

WE 203-961-6

INDEX 603-096-00-8

Nr. Rej. 01-2119475104-44-xxxx

DIETILEN GLICOL

CAS 111-46-6

 $1 \leq x < 2$

Acute Tox. 4 H302

WE 203-872-2

INDEX 603-140-00-6

Nr. Rej. 01-2119457857-21-xxxx

1,1'-iminodipropan-2-ol

CAS 110-97-4

 $0 \leq x < 1$

Eye Irrit. 2 H319

WE 203-820-9

INDEX 603-083-00-7

Nr. Rej. 01-2119475444-34-xxxx

**DIETHYLENE GLYCOL
MONOMETHYL ETHER**

CAS 111-77-3

 $0 \leq x < 1$

Repr. 2 H361d

WE 203-906-6

INDEX 603-107-00-6

Nr. Rej. 01-2119475100-52-xxxx

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

CAS 128-37-0

 $0 \leq x < 0,2$

Aquatic Chronic 1 H410 M=1

WE 204-881-4

INDEX -

Nr. Rej. 01-2119480433-40-xxxx

Pełne znaczenie symboli zagrożenia (H) ujęto w p. 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.

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

SPOZYCIE: 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.



BREMBO S.p.A

Rewizja nr 15

Data rewizji 14/05/2019

Wydrukowano 22/05/2019

Strona nr 4/19

Zastępuje wersję:14 (Data rewizji: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

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 chłodząca.

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).

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

Wyssać 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.

**BREMBO S.p.A**

Rewizja nr 15

Data rewizji 14/05/2019

Wydrukowano 22/05/2019

Strona nr 5/19

Zastępuje wersję:14 (Data rewizji: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

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:

DEU	Deutschland	TRGS 900 (Fassung 31.1.2018 ber.) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
DNK	Danmark	Graensevaerdier per stoffer og materialer
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
EST	Eesti	Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid 1. Vastu võetud 18.09.2001 nr 293 RT I 2001, 77, 460 - Redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2008
FIN	Suomi	HTP-arvot 2012. Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet - Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:5
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LTU	Lietuva	DĒL LIETUVOS HIGIENOS NORMOS HN 23:2007 CHEMIŲ MEDŽIAGŲ 2007 m. spalio 15 d. Nr. V-827/A1-287
LVA	Latvija	Ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER) darba vides gaisā 2012
NLD	Nederland	Databank of the social and Economic Council of Netherlands (SER) Values, AF 2011:18
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZIN Y, PRAC Y I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r
PRT	Portugal	Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diário da República I 26; 2012-02-06
ROU	România	Monitorul Oficial al României 44; 2012-01-19
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 20. júna 2007
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 04.06.2015 (1602) - Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
SWE	Sverige	Occupational Exposure Limit Values, AF 2011:18
EU	OEL EU	Zarządzenie (EU) 2017/2398; Zarządzenie (EU) 2017/164; Zarządzenie 2009/161/EU; Zarządzenie 2006/15/WE; Zarządzenie 2004/37/WE; Zarządzenie 2000/39/WE; Zarządzenie 91/322/WE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2018

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

PNEC

Oдноśna wartość w wodzie słodkiej	4,5	mg/l
Oдноśna wartość w wodzie morskiej	0,31	mg/l
Oдноśna wartość dla osadów w wodzie słodkiej	6,6	mg/kg
Oдноśna wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,66	mg/kg
Wartość odnośna dla wody, wydzielanie okresowe	24,9	mg/l



BREMBO S.p.A

Rewizja nr 15

Data rewizji 14/05/2019

Wydrukowano 22/05/2019

Strona nr 6/19

Zastępuje wersję: 14 (Data rewizji: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

Odnośna wartość dla mikroorganizmów STP	500	mg/l
Odnośna wartość dla kompartmentu lądowego	1,32	mg/kg

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów			Oddziaływania na pracowników				
	Ostre lokalne	Ostre system	Przew lokalne	Przew system	Ostre lokalne	Ostre system	Przew lokalne	Przew system
Doustna				2,5 mg/kg bw/d				
Wdychanie				117 mg/m3				195 mg/m3
Dermalna				25 mg/kg bw/d				50 mg/kg bw/d

TRIETHYLENE GLYCOL

Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz	NDSCh/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm

OEL EU 1000

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

PNEC		
Odnośna wartość w wodzie słodkiej	10	mg/l
Odnośna wartość w wodzie morskiej	1	mg/l
Odnośna wartość dla osadów w wodzie słodkiej	46	mg/kg
Odnośna wartość dla mikroorganizmów STP	10	mg/l
Odnośna 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 system	Przew lokalne	Przew system	Ostre lokalne	Ostre system	Przew lokalne	Przew system
Wdychanie			25 mg/m3	VND			50 mg/m3	VND
Dermalna			VND	20 mg/kg/d			VND	40 mg/kg/d

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz	NDSCh/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm

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	LТУ	100	15	200	30
RV	LVA	67,5	10	101,2	15
OEL	NLD	50		100	SKÓRA
NDS	POL	67		100	
VLE	PRT	67,5	10	101,2	15
TLV	ROU	150		250	
NPHV	SVK	67,5	10	101,2	



BREMBO S.p.A

Rewizja nr 15
Data rewizji 14/05/2019
Wydrukowano 22/05/2019
Strona nr 7/19
Zastępuje wersję: 14 (Data rewizji: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

MV	SVN	67,5	10	101,25	15
MAK	SWE	100	15	200	30
OEL	EU	67,5	10	101,2	15
TLV-ACGIH		66	10		

DIETILEN GLICOL

Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	44	10	176	40	
MAK	DEU	44	10	176	40	
TLV	DNK	11	2,5			
TLV	EST	45	10	90	20	SKÓRA
WEL	GBR	101	23			
RD	LTU	45	10	90	20	SKÓRA
RV	LVA	10				
NPHV	SVK	44	10	176		
MAK	SWE	45	10	90	20	SKÓRA

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –
PNEC

Odnośna wartość w wodzie słodkiej	10	mg/l
Odnośna wartość w wodzie morskiej	1	mg/l
Odnośna wartość dla osadów w wodzie morskiej	20,9	mg/kg
Odnośna wartość dla mikroorganizmów STP	10	mg/l
Odnośna wartość dla kompartentu lądowego	1,53	mg/kg

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów			Oddziaływania na pracowników				
	Ostre lokalne	Ostre system	Przew lokalne	Przew system	Ostre lokalne	Ostre system	Przew lokalne	Przew system
Wdychanie							12 mg/m3	VND
Dermalna							VND	53 mg/kg/d

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	50,1	10			SKÓRA
HTP	FIN	50,1	10			SKÓRA
TLV	GRC	50,1	10			
VLEP	ITA	50,1	10			SKÓRA
NDS	POL	50				
VLE	PRT	50,1	10			SKÓRA
TLV	ROU	50,1	10			SKÓRA
MV	SVN	50,1	10			SKÓRA
OEL	EU	50,1	10			SKÓRA



BREMBO S.p.A

Rewizja nr 15

Data rewizji 14/05/2019

Wydrukowano 22/05/2019

Strona nr 8/19

Zastępuje wersję:14 (Data rewizji: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

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

Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz	NDSCh/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		2			
Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC					
Odnośna wartość w wodzie słodkiej				0,199	µg/l
Odnośna wartość w wodzie morskiej				0,02	µg/l
Odnośna wartość dla osadów w wodzie słodkiej				99,6	µG/kg
Odnośna wartość dla osadów w wodzie morskiej				9,96	µG/kg
Wartość odnośna dla wody, wydzielanie okresowe				1,99	µg/l
Odnośna wartość dla mikroorganizmów STP				0,17	mg/l
Odnośna wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)				8,33	mg/kg
Odnośna 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 system	Przew lokalne	Przew system	Ostre lokalne	Ostre system	Przew lokalne	Przew system
Doustna		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
Dermalna		6,7 mg/kg bw/d		1,7 mg/kg bw/d		19 mg/kg bw/d		4,7 mg/kg bw/d

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

Założywszy, że należy do priorytetu stosowanie odpowiednich środków inżynieryjnych w stosunku do wyposażenia ochrony osobistej, zapewnić wydajną wentylację na stanowisku pracy stosując efektywną instalację odciągową lokalną.

W przypadku wyboru środków ochrony osobistej zasięgnąć ewentualnie porady dostawcy substancji chemicznych.

Środki ochrony indywidualnej winny być oznakowane znakiem CE który spełnia wymagania 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 roboczą z długimi rękawami i obuwiu ochronne dla celów profesjonalnych kategorii I (p. Dyrektywa 89/686/CEE i norma EN ISO 20344).

Po zdjęciu odzieży ochronnej wymyć powierzchnię ciała wodą i mydłem.

**BREMBO S.p.A**

Rewizja nr 15

Data rewizji 14/05/2019

Wydrukowano 22/05/2019

Strona nr 9/19

Zastępuje wersję: 14 (Data rewizji: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4**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.

Stosowanie środków ochrony dróg oddechowych obowiązuje w obecności rozwiązań inżynierskich nie zdalnych do ograniczenia ekspozycji pracownika do zalecanych wartości dopuszczalnych. W każdym razie ochrona mask jest ograniczona.

W przypadku, gdy wymieniona substancja jest bezwonna lub jej próg wyczuwalności węchowej jest powyżej odnośnej wartości NDN-NDS i w razie awarii, stosować sprzęt izolujący autonomiczny sprężonego powietrza z otwartym obiegiem (p. norma EN 137) lub sprzęt izolujący z doprowadzeniem czystego powietrza (p. norma EN 138). Wybór stosownego środka ochronnego dróg oddechowych do ustalenia zgodnie 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**

Stan skupienia	ciecz
Kolor	bursztynowy
Zapach	charakterystyczny
Próg zapachu	Niedostępne
pH	7-11
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Niedostępne
Początkowa temperatura wrzenia	245 °C
Zakres temperatur wrzenia	Niedostępne
Temperatura zapłonu	~ 125 °C
Szybkość odparowania	Niedostępne
Palność (ciała stałego, gazu)	nie dotyczy
Dolna granica zapłonu	Niedostępne
Górna granica zapłonu	Niedostępne
Dolna granica eksplozji	Niedostępne
Górna granica eksplozji	Niedostępne
Prężność par	Niedostępne
Gęstość par	Niedostępne
Gęstość względna	1,020-1,070
Rozpuszczalność	rozpuszczalny w wodzie
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Niedostępne
Temperatura samozapłonu	350 °C
Temperatura rozkładu	Niedostępne
Lepkość	14,6 cSt (20 °C)
Właściwości wybuchowe	Niedostępne
Właściwości utleniające	Niedostępne

9.2. Inne informacje



BREMBO S.p.A

Rewizja nr 15

Data rewizji 14/05/2019

Wydrukowano 22/05/2019

Strona nr 10/19

Zastępuje wersję:14 (Data rewizji: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

VOC (Zarządzenie 2010/75/CE) : 0

VOC (lotny węgiel) : 0

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

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

10.2. Stabilność chemiczna

Wysokie temperatury mogą powodować rozkład termiczny.

higroskopijny

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Zob. roz. 10.1.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Może reagować z: substancje utleniające. Może tworzyć nadtlarki z: tlen. Wydziela wodór w wyniku kontaktu z: aluminium. Może tworzyć mieszaniny wybuchowe z: powietrze.

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Reaguje gwałtownie z wydzieleniem ciepła w wyniku kontaktu z: metale alkaliczne, mocne kwasy, silne utleniacze, oleum. Zagrożenie pożarem. Tworzy łatwopalny gaz w wyniku kontaktu z: nadchloran wapnia. Wydziela wodór w wyniku kontaktu z: aluminium.

10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed przegrzaniem.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Unikać wystawienia na działanie: powietrze.

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Wydzielanie nadtlarków może wywołać wybuch z powietrzem.

10.5. Materiały niezgodne

Silnymi utleniaczami, reduktorami. Silnymi zasadami lub kwasami.

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol



BREMBO S.p.A

Rewizja nr 15

Data rewizji 14/05/2019

Wydrukowano 22/05/2019

Strona nr 11/19

Zastępuje wersję:14 (Data rewizji: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

Unikać kontaktu z: woda.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Niebezpieczne z: substancje utleniające, mocne kwasy, 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.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Może tworzyć: wodór.

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Podczas rozkładu w wyniku ogrzewania uwalnia: agresywne dymy, stopy cynku.

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

Podczas rozkładu tworzy: tlenki węgla.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

Informacje toksykologiczne dotyczące wzajemnego oddziaływania substancji w mieszaninie są niedostępne, ewentualne skutki wywierane na zdrowie wymienia się na podstawie właściwości substancji zawartych w mieszaninie zgodnie z obowiązującymi przepisami odnośnie do klasyfikacji. Zamieszcza się informacje dotyczące tych skutków dla zdrowia w odniesieniu do stężeń substancji niebezpiecznych wskazanych w sekcji 3, oddzielnie przez każdą substancję.

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Metabolizm, toksykokinetyka, mechanizm działania oraz inne informacje

Brak

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.



BREMBO S.p.A

Rewizja nr 15

Data rewizji 14/05/2019

Wydrukowano 22/05/2019

Strona nr 12/19

Zastępuje wersję:14 (Data rewizji: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Substancja może być wchłaniana przez wdychanie, przyjmowanie doustne oraz kontakt ze skórą; działa drażniąco na skórę, a zwłaszcza na oczy. Może mieć działanie szkodliwe dla śledziony. Niebezpieczeństwo wdychania w temperaturze pokojowej jest mało prawdopodobne ze względu na niską prężność oparów substancji.

Skutki wzajemnego oddziaływania

Brak

TOKSYCZNOŚĆ OSTRA

LC50 (Wdychanie) mieszanki:

Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)

LD50 (Doustnie) mieszanki:

>2000 mg/kg

LD50 (Skórne) mieszanki:

Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)

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

LD50 (Doustnie) > 2930 mg/kg dw

LD50 (Skórne) > 2000 mg/kg dw

TRIETHYLENE GLYCOL

LD50 (Doustnie) > 2000 mg/kg

LD50 (Skórne) 16 ml/kg

LC50 (Wdychanie) > 5,2 mg/l

1,1'-iminodipropan-2-ol

LD50 (Doustnie) 6720 mg/kg

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

LD50 (Doustnie) 2630 mg/kg bw

LD50 (Skórne) 3540 mg/kg bw

DIETILEN GLICOL

LD50 (Doustnie) 12565 mg/kg Rat



BREMBO S.p.A

Rewizja nr 15

Data rewizji 14/05/2019

Wydrukowano 22/05/2019

Strona nr 13/19

Zastępuje wersję:14 (Data rewizji: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

LD50 (Skórne) 11890 mg/kg Rabbit

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

LD50 (Doustnie) 5500 mg/kg Rat

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

LD50 (Doustnie) 3384 mg/kg Rat

LD50 (Skórne) 2700 mg/kg Rabbit

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

Podjeżdżewa 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

**BREMBO S.p.A**

Rewizja nr 15

Data rewizji 14/05/2019

Wydrukowano 22/05/2019

Strona nr 14/19

Zastępuje wersję:14 (Data rewizji: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

Przy stosowaniu preparatu przestrzegać ogólnie przyjętych zasad pracy, gdyż danych specyficznych, dotyczących niniejszego preparatu, brak. Stanowczo unikać zrzutów do gleby lub cieków wodnych. W wypadku przedostania się produktu do cieków wodnych lub albo w wypadku zanieczyszczenia gleby lub roślinności, zawiadomić odpowiednie władze. Podjąć środki w celu zminimalizowania wpływu na wody gruntowe.

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	
EC50 - Skorupiaki	> 10000 mg/l/48h
1,1'-iminodipropan-2-ol	
LC50 - Ryby	> 222,2 mg/l/96h
Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol	
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
DIETILEN GLICOL	
LC50 - Ryby	> 75 g/l

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

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

TRIETHYLENE GLYCOL
Łatwo degradowalny

1,1'-iminodipropan-2-ol
Łatwo degradowalny

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol
Łatwo degradowalny

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL
ETHER

**BREMBO S.p.A**

Rewizja nr 15

Data rewizji 14/05/2019

Wydrukowano 22/05/2019

Strona nr 15/19

Zastępuje wersję:14 (Data rewizji: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

Rozpuszczalność w wodzie 1000 - 10000 mg/l
Łatwo degradowalny

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Rozpuszczalność w wodzie 1000 - 10000 mg/l
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

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 0,44

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda -0,47

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 powyżej 0,1%.

12.6. 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.

ZANIECZYSZCZONE OPAKOWANIA

Zanieczyszczone opakowania należy przekazać do utylizacji lub likwidacji w rozumieniu narodowych przepisów w sprawie gospodarki odpadami.

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu



BREMBO S.p.A

Rewizja nr 15

Data rewizji 14/05/2019

Wydrukowano 22/05/2019

Strona nr 16/19

Zastępuje wersję:14 (Data rewizji: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

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 (numer ONZ)

Nie dotyczy

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie dotyczy

14.4. Grupa opakowaniowa

Nie dotyczy

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

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/WE: żadna



BREMBO S.p.A

Rewizja nr 15

Data rewizji 14/05/2019

Wydrukowano 22/05/2019

Strona nr 17/19

Zastępuje wersję: 14 (Data rewizji: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

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

Produkt

Punkt 3

Substancje zawarte

Punkt 55 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL Nr. Rej.: 01-2119475104-44-xxxx

Punkt 54 DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER Nr. Rej.: 01-2119475100-52-xxxx

Substancje na Liście Kandydackiej (Art. 59 REACH)

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera SVHC powyżej 0,1%.

Substancje podlegające autoryzacji (Załącznik XIV REACH)

żadna

Substancje podlegające powiadomieniu o wywozie Roz. (WE) 649/2012:

żadna

Substancje podlegające Konwencji Rotterdamskiej:

żadna

Substancje podlegające Konwencji Sztokholmskiej:

żadna

Kontrole Lekarskie

Pracownicy, narazeni 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 przepisie 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

DIETILEN GLICOL

1,1'-iminodipropan-2-ol



BREMBO S.p.A

Rewizja nr 15

Data rewizji 14/05/2019

Wydrukowano 22/05/2019

Strona nr 18/19

Zastępuje wersję: 14 (Data rewizji: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

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
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra, kategorii 4
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
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
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
- CAS NUMBER: Numer Chemical Abstract Service
- CE50: Stężenie efektywne dla 50% populacji badawczej
- CE NUMBER: Numer identyfikacyjny w ESIS (Europejski Wykaz Istniejących Substancji)
- CLP: Rozporządzenie (WE) nr 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
- INDEX NUMBER: Numer indeksu w Aneksie VI tekstu CLP
- LC50: Stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej
- LD50: Dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej
- 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: Rozporządzenie (WE) nr 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 STEL: Granica krótkotrwałego ryzyka zawodowego
- TWA: Granica ważona średnia ekspozycji
- VOC: Związek organiczny lotny
- 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) 790/2009 Parlamentu Europejskiego (I Atp.CLP)
4. Rozporządzenie (UE) 2015/830 Parlamentu Europejskiego



BREMBO S.p.A

Rewizja nr 15

Data rewizji 14/05/2019

Wydrukowano 22/05/2019

Strona nr 19/19

Zastępuje wersję: 14 (Data rewizji: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

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)

- The Merck Index. - 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.

msds for B2B.

Zmiany w porównaniu z poprzednią rewizją:

Zostały wprowadzone zmiany w następujących rozdziałach:

03 / 10 / 11 / 12 / 15.