

	BREMBO N.V.	Revízia č. 3
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Dátum revízie 13/12/2023 Vytlačené dňa 13/12/2023 Strana č. 1/17 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 17/01/2023)

Karta bezpečnostných údajov

V súlade s prílohou II k nariadeniu REACH - Nariadenie (EÚ) 2020/878

ODDIEL 1. Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Názov BRAKE FLUID DOT 5.1

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Popis/Použitie BRAKE FLUID DOT 5.1 (for B2B)

Identifikované použitie	Priemyselné	Profesionálne	Spotrebiteľské
funkčné kvapaliny	✓	✓	

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Meno firmy **BREMBO N.V.**
Adresa **Registered office: Amsterdam (Netherlands)**
Miesto a Štát **Business and Corporate Address: Via Stezzano, 87
24126, Bergamo (BG) Italia**

tel. +39 035 6051111

e-mail kompetentnej osoby

osoba zodpovedná za bezpečnostný list **SDS@brembo.com**

1.4. Núdzové telefónne číslo

V prípade potreby naliehavých informácií sa obráťte na. **+39 035 6051111 (8.30 – 17.30 IT, EN)**

ODDIEL 2. Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Výrobok je klasifikovaný ako nebezpečný v zmysle ustanovení nariadenia (ES) 1272/2008 (CLP) v znení neskorších zmien a doplnkov. Z uvedeného dôvodu výrobok vyžaduje list bezpečnostných údajov zhodne s ustanoveniami nariadenia (EÚ) 2020/878. Prípadné doplňujúce informácie týkajúce sa možného rizika pre zdravie a životné prostredie sú uvedené v oddieloch 11 a 12 tejto karty.

Klasifikácia a uvedenie nebezpečenstva:

Reprodukčná toxicita, kategória 2

H361fd

Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

2.2. Prvky označovania

Označenie nebezpečenstva v zmysle nariadenia ES 1272/2008 (CLP) v znení neskorších zmien a doplnkov.

	BREMBO N.V.	Revízia č. 3
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Dátum revízie 13/12/2023 Vytlačené dňa 13/12/2023 Strana č. 2/17 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 17/01/2023)

Výstražné piktogramy:



Výstražné slová: Pozor

Výstražné upozornenia:

H361fd Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

Bezpečnostné upozornenia:

P280 Noste ochranné rukavice / ochranný odev a ochranné okuliare / ochranu tváre.
P201 Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.
P308+P313 PO expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc / starostlivosť.

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

2.3. Iná nebezpečnosť

Na základe dostupných údajov výrobok neobsahuje $\geq$ PBT ani vPvB látok 0,1%.

Produkt neobsahuje látky s vlastnosťami endokrinných disruptorov (vlastnosti, ktoré narušajú endokrinný systém) v koncentrácii $\geq$ 0,1%.

ODDIEL 3. Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Obsahuje:

Označenie	x = Konc. %	Klasifikácia (ES) 1272/2008 (CLP)
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate		
INDEX -	$60 \leq x < 70$	Repr. 2 H361fd
CE 250-418-4		
CAS 30989-05-0		
Reg. REACH 01-2119462824-33-xxxx		
DI-ISOPROPANOLAMINE		
INDEX 603-083-00-7	$1 \leq x < 3$	Eye Irrit. 2 H319
CE 203-820-9		
CAS 110-97-4		
Reg. REACH 01-2119475444-34-xxxx		
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
INDEX -	$1 \leq x < 3$	Eye Dam. 1 H318
CE 907-996-4		Eye Dam. 1 H318: $\geq$ 30%, Eye Irrit. 2 H319: $\geq$ 20%

	BREMBO N.V.	Revízia č. 3
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Dátum revízie 13/12/2023 Vytlačené dňa 13/12/2023 Strana č. 3/17 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 17/01/2023)

CAS -
Reg. REACH 01-2119475115-41-
xxxx
2,6-di-terz-butyl-p-cresolo
INDEX - $0,1 \leq x < 0,2$ Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 204-881-4
CAS 128-37-0
Reg. REACH 01-2119480433-40-
xxxx

Úplný text viet pre označenia nebezpečenstva (H) je uvedený v oddieli 16 tohto listu.

ODDIEL 4. Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

OČI: Vyberte prípadné kontaktné šošovky. Ihneď vyplachujte hojným množstvom vody po dobu aspoň 30-60 minút; viečka držte dobre otvorené. Neodkladne sa poraďte s lekárom.
POKOŽKA: Zoblíeť znečistený odev. Ihneď sa osprchujte. Neodkladne sa poraďte s lekárom.
POŽITIE Podávajte čo najväčšie množstvo vody na pitie. Neodkladne sa poraďte s lekárom. Nevyvolávať zvracanie, pokiaľ nebolo výslovne povolené lekárom.
VDÝCHNUTIE: Ihneď privolajte lekára. Odvedte postihnutého na čerstvý vzduch, ďaleko od miesta nehody. Pri zástave dýchania, vykonajte umelé dýchanie. Zaisťte primerané opatrenia pre bezpečnosť záchranára.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Konkrétne informácie o príznakoch a účinkoch spôsobených produktom nie sú známe.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Informácie nie sú k dispozícii

ODDIEL 5. Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

VHODNÉ PROSTRIEDKY HASENIA
Prostriedky na hasenie sú tradičné: anhydrid uhlíka, pena, prášok a rozprášená voda.
NEVHODNÉ PROSTRIEDKY HASENIA
Žiadne špeciálne.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

POVINNOSTI PRI VYSTAVENÍ POŽIARU
Vyhnúť sa vdychovaniu produktov spaľovania.

5.3. Rady pre požiarnikov

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE
Nádoby ochladiť prúdom vody, aby sa zabránilo rozkladu výrobku a tvorbe látok potenciálne nebezpečných pre zdravie. Vždy mať oblečený kompletný ochranný nehorľavý odev. Uschovajte vodu po hasení, ktorá nemôže byť odvedená do povrchových vôd. Odstrániť kontaminovanú vodu, ktorá bola použitá na hasenie a zvyšky požiaru v súlade s platnými normami.

	BREMBO N.V.	Revízia č. 3
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Dátum revízie 13/12/2023 Vytlačené dňa 13/12/2023 Strana č. 4/17 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 17/01/2023)

VYBAVENIE

Normálne pomôcky pre hasenie požiarov, ako dýchací prístroj na stlačený vzduch s otvoreným okruhom (EN 137), ohňuvzdorná kombinéza (EN469), ohňuvzdorné rukavice (EN 659) a hasičské čížmy (HO A29 alebo A30).

ODDIEL 6. Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Ak to nie je nebezpečné, zabráňte ďalšiemu úniku výrobku.

Používajte vhodné ochranné prostriedky (vrátane osobných ochranných prostriedkov podľa oddielu 8 karty bezpečnostných údajov) za účelom predchádzania kontaminácii pokožky, očí a osobných odevov. Tieto pokyny platia ako pre osoby pri výkone práce tak aj pre núdzové zásahy.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte úniku produktu do kanalizácie, povrchových a podpovrchových vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Vysajte vyliaty materiál do vhodnej nádoby. Posúďte kompatibilitu nádoby, ktorú použijete na uskladnenie produktu, podľa údajov v oddiele 10. Zbytok absorbujte inertným absorpčným materiálom.

Zabezpečte dostatočné vetranie na mieste postihnutom únikom produktu. Odbúranie kontaminovaného materiálu musí byť vykonané v zhode s rozhodnutím v bode 13.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Prípadné informácie týkajúce sa osobnej ochrany alebo likvidácie sú uvedené v oddieloch 8 a 13.

ODDIEL 7. Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

S prípravkom manipulujte až po oboznámení sa s úplným obsahom tohto bezpečnostného listu. Zabráňte preniknutiu produktu do životného prostredia. Pri práci nekonzumujte potraviny ani alkohol a nefajčite. Kontaminovaný odev a ochranné prostriedky si pred vstupom do priestorov určených na stravovanie vyzlečte.

7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladovať len v pôvodnej nádobe. Uskladňujte v uzavretých nádobách, na dobre vetranom mieste, chráňte pred priamym dopadom slnečných lúčov. Nádoby neuskladňujte v blízkosti prípadných nekompatibilných materiálov; overte podľa oddielu 10.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Informácie nie sú k dispozícii

ODDIEL 8. Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Referencie Štandardy:

TLV-ACGIH

ACGIH 2022

	BREMBO N.V.					Revízia č. 3		
	BRAKE FLUID DOT 5.1					Dátum revízie 13/12/2023 Vytlačené dňa 13/12/2023 Strana č. 5/17 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 17/01/2023)		
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate								
Predpovedaná neúčinná koncentrácia pre životné prostredie - PNEC								
Referenčná hodnota v sladkej vode			0,211		mg/l			
Referenčná hodnota v morskej vode			0,021		mg/l			
Referenčná hodnota pre sedimenty v sladkej vode			0,76		mg/kg			
Referenčná hodnota pre sedimenty v morskej vode			0,076		mg/kg			
Referenčná hodnota pre vodu, prerušované uvoľňovanie			2,112		mg/l			
Referenčná hodnota pre mikroorganizmy STP			100		mg/l			
Referenčná hodnota v suchozemskom prostredí			0,028		mg/kg			
Zdravie - Odvodená hladina expozície bez účinku - DNEL / DMEL								
Účinky na spotrebiteľov			Účinky na zamestnanco v					
Spôsob expozície	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické
Vdychovaním				7,2 mg/m3				29,1 mg/m3
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanol								
Prahová hraničná hodnota								
Druh	Štát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Pripomienky		
		mg/m3		ppm				
TLV-ACGIH		50						
Predpovedaná neúčinná koncentrácia pre životné prostredie - PNEC								
Referenčná hodnota v sladkej vode			10		mg/l			
Referenčná hodnota v morskej vode			1		mg/l			
Referenčná hodnota pre sedimenty v sladkej vode			36,6		mg/kg			
Referenčná hodnota pre sedimenty v morskej vode			3,66		mg/kg			
Referenčná hodnota pre vodu, prerušované uvoľňovanie			50		mg/l			
Referenčná hodnota pre mikroorganizmy STP			200		mg/l			
Referenčná hodnota pre potravinový reťazec (druhotná otrava'			89		mg/kg			
Referenčná hodnota v suchozemskom prostredí			1,56		mg/kg			
Zdravie - Odvodená hladina expozície bez účinku - DNEL / DMEL								
Účinky na spotrebiteľov			Účinky na zamestnanco v					
Spôsob expozície	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické
Perorálne			VND	2 mg/kg				10 mg/kg bw/d
Vdychovaním			VND	93 mg/m3			VND	156 mg/m3
Dermálne			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								
Predpovedaná neúčinná koncentrácia pre životné prostredie - PNEC								
Referenčná hodnota v sladkej vode			2		mg/l			
Referenčná hodnota v morskej vode			0,2		mg/l			
Referenčná hodnota pre sedimenty v sladkej vode			6,6		mg/kg			
Referenčná hodnota pre sedimenty v morskej vode			0,66		mg/kg			

	BREMBO N.V.					Revízia č. 3		
	BRAKE FLUID DOT 5.1					Dátum revízie 13/12/2023 Vytlačené dňa 13/12/2023 Strana č. 6/17 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 17/01/2023)		
Referenčná hodnota pre vodu, prerušované uvoľňovanie				18	mg/l			
Referenčná hodnota pre mikroorganizmy STP				500	mg/l			
Referenčná hodnota pre potravinový reťazec (druhotná otrava'				333	mg/kg			
Referenčná hodnota v suchozemskom prostredí				0,46	mg/kg			
Zdravie - Odvodená hladina expozície bez účinku - DNEL / DMEL								
Účinky na spotrebiteľov				Účinky na zamestnanco v				
Spôsob expozície	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické
Perorálne				12,5 mg/kg bw/d				
Vdychovaním				117 mg/m3				195 mg/m3
Dermálne				125 mg/kg bw/d				208 mg/kg bw/d
2,6-di-terz-butyl-p-cresolo								
Prahová hraničná hodnota								
Druh	Štát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Pripomienky		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
TLV-ACGIH		2						
Predpovedaná neúčinná koncentrácia pre životné prostredie - PNEC								
Referenčná hodnota v sladkej vode				0,199	µg/l			
Referenčná hodnota v morskej vode				0,02	µg/l			
Referenčná hodnota pre sedimenty v sladkej vode				99,6	µG/kg			
Referenčná hodnota pre sedimenty v morskej vode				9,96	µG/kg			
Referenčná hodnota pre vodu, prerušované uvoľňovanie				1,99	µg/l			
Referenčná hodnota pre mikroorganizmy STP				0,17	mg/l			
Referenčná hodnota pre potravinový reťazec (druhotná otrava'				8,33	mg/kg			
Referenčná hodnota v suchozemskom prostredí				47,69	µG/kg			
Zdravie - Odvodená hladina expozície bez účinku - DNEL / DMEL								
Účinky na spotrebiteľov				Účinky na zamestnanco v				
Spôsob expozície	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické
Perorálne		1 mg/kg bw/d		0,25 mg/kg bw/d				
Vdychovaním		3,1 mg/m3		0,78 mg/m3		18 mg/m3		4,4 mg/m3
Dermálne		6,7 mg/kg bw/d		1,7 mg/kg bw/d		19 mg/kg bw/d		4,7 mg/kg bw/d
METYL-1H-BENZOTRIAZOL								
Predpovedaná neúčinná koncentrácia pre životné prostredie - PNEC								
Referenčná hodnota v sladkej vode				0,008	mg/l			
Referenčná hodnota v morskej vode				0,008	mg/l			
Referenčná hodnota pre sedimenty v sladkej vode				0,0025	mg/kg			
Referenčná hodnota pre sedimenty v morskej vode				0,0025	mg/kg			
Referenčná hodnota pre vodu, prerušované uvoľňovanie				0,086	mg/l			
Referenčná hodnota pre mikroorganizmy STP				39,4	mg/l			
Referenčná hodnota v suchozemskom prostredí				0,0024	mg/kg			

	BREMBO N.V.	Revízia č. 3
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Dátum revízie 13/12/2023 Vytlačené dňa 13/12/2023 Strana č. 7/17 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 17/01/2023)

Zdravie - Odvodená hladina expozície bez účinku - DNEL / DMEL									
Spôsob expozície		Účinky na spotrebiteľov			Účinky na zamestnancov				
		Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické
Perorálne				VND	0,25 mg/kg				
Vdychovaním				VND	4,4 mg/m3			VND	8,8 mg/m3
Dermálne				VND	0,25 mg/kg			VND	0,5 mg/kg

Legenda:

(C) = CEILING ; VDYCH = Vdychovateľná frakcia ; RESPIR = Respirabilná frakcia ; TORAK = Torakálna frakcia.

VND = identifikované nebezpečenstvo ale neuvádza sa žiadna DNEL/PNEC ; NEA = nepredpokladá sa nijaká expozícia ; NPI = nebolo identifikované žiadne nebezpečenstvo ; LOW = nízke nebezpečenstvo ; MED = stredné nebezpečenstvo ; HIGH = vysoké nebezpečenstvo.

8.2. Kontroly expozície

Keďže použitie vhodných technických opatrení by malo vždy mať prednosť pred prostriedkami osobnej ochrany, zaistíte dostatočnú ventiláciu pracoviska prostredníctvom účinného odsávacieho zariadenia priamo na mieste.
Pri voľbe prostriedkov osobnej ochrany sa poraďte so svojimi dodávateľmi chemikálií.
Prostriedky osobnej ochrany musia byť vybavené označením CE, ktoré osvedčuje ich zhodnosť s platnými predpismi.

Zaistite núdzovú sprchu s vaničkou na výplach očí.

OCHRANA RÚK

Na ochranu rúk používajte pracovné rukavice kategórie III.
Pri výbere materiálu pracovných rukavíc (pozri normu EN 374) je potrebné zohľadniť nasledujúce skutočnosti: kompatibilita, rozpad, čas roztrhnutia a permeácie.
V prípade prípravkov sa musí odolnosť rukavíc voči chemickým činidlám overiť ešte pred použitím, pretože nie je predvídateľná. Životnosť rukavíc závisí od času a spôsobu použitia.

OCHRANA KOŽE

Používajte pracovný odev s dlhým rukávom a bezpečnostnú pracovnú obuv kategórie I (ref. Nariadenie 2016/425 a norma EN ISO 20344). Po vyzlečení odevu sa umyte vodou a mydlom.

OCHRANA OČÍ

Odporúča sa nosiť hermetické ochranné okuliare (pozri normu EN 166).

OCHRANA DÝCHACÍCH CIEST

Pri prekročení prahového limitu (napr. TLV-TWA) látky alebo jednej či viacerých látok, nachádzajúcich sa v produkte, sa odporúča použiť masku s filtrom typu A, ktorého trieda (1, 2 alebo 3) sa musí zvoliť na základe medznej použiteľnej koncentrácie. (pozri normu EN 14387). Pri výskyte plynov alebo výparov iných vlastností a/alebo plynov alebo výparov s obsahom častíc (aerosoly, dymy, hmly atď.) je potrebné zaistiť filtre kombinovaného typu.
Použitie prostriedkov na ochranu dýchacích ciest je nutné vtedy, ak prijaté technické opatrenia nie sú dostatočne účinné na obmedzenie expozície pracovníka na uvažované prahové limity. Akokoľvek, masky poskytujú ochranu len do určitého stupňa.
Ak je uvažovaná látka bez zápachu alebo ak je jej prahová hodnota pachu vyššia než príslušná hodnota TLV-TWA a v núdzovej situácii, použite dýchací prístroj na stlačený vzduch s otvoreným okruhom (ref. norma EN 137) alebo respiračný prístroj s vonkajším prívodom vzduchu (ref. norma EN 138). Pri voľbe správneho prostriedku na ochranu dýchacích ciest postupujte podľa normy EN 529.

KONTROLA EXPOZÍCIE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Emisie vznikajúce pri výrobných procesoch, vrátane tých, ktoré vytvárajú ventilačné zariadenia, by sa mali kontrolovať v zmysle legislatívy o ochrane životného prostredia.

ODDIEL 9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

	BREMBO N.V.	Revízia č. 3
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Dátum revízie 13/12/2023 Vytlačené dňa 13/12/2023 Strana č. 8/17 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 17/01/2023)

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vlastnosti	Hodnota	Informácie
Fyzikálny stav	kvapalina	
Farba	bezfarebný / jantár	
Zápach	charakteristický	
Teplota topenia / tuhnutia	nie je k dispozícií	
Počiatočná teplota varu	> 260 °C	
Horľavosť	nie je k dispozícií	
Dolná hranica výbušnosti	nie je aplikovateľné	
Horná hranica výbušnosti	nie je aplikovateľné	
Teplota vzplanutia	> 100 °C	
Teplota samovznietenia	nie je k dispozícií	
Teplota rozkladu	nie je k dispozícií	
pH	9	
Kinematická viskozita	nie je k dispozícií	
Dynamická viskozita	900	
Rozpustnosť	rozpustná	
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	nie je k dispozícií	
Tlak pár	nie je k dispozícií	
Hustota a/alebo relatívna hustota	1,000 - 1,100	
Relatívna hustota pár	nie je k dispozícií	
Vlastnosti častíc	nie je aplikovateľné	

9.2. Iné informácie

9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Informácie nie sú k dispozícií

9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky

VOC (Smernica 2010/75/EÚ)	0
VOC (prchavý uhlík)	0

ODDIEL 10. Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Môže dôjsť k exotermickým reakciám pri styku so silnými oxidačnými činidlami, redukčnými činidlami, kyselinami alebo silnými zásadami.

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

Hygroskopický.

10.2. Chemická stabilita

	BREMBO N.V.	Revízia č. 3
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Dátum revízie 13/12/2023 Vytlačené dňa 13/12/2023 Strana č. 9/17 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 17/01/2023)

Príliš vysoké teploty môžu vyvolať tepelný rozklad.

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

Vyhýbajte sa vystaveniu: vzduch.

hygroskopický

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Vid' bod 10.1.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Zabráňte prehriatiu.

10.5. Nekompatibilné materiály

Silnými oxidačnými činidlami, redukčnými činidlami. Kyselinami alebo silnými zásadami.

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

Vyhnite sa kontaktu s: silné kyseliny, silné zásady, voda.

2,6-di-terz-butyl-p-cresolo

Vyhnite sa kontaktu s: oxidačné činidlá.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri tepelnom rozklade alebo v prípade požiaru sa môžu uvoľniť zdraviu škodlivé plyny.

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

Vytvára: kyslíčnik uhoľnatý, oxid uhličitý.

2,6-di-terz-butyl-p-cresolo

Pri rozklade vzniká: oxidy uhlíka.

ODDIEL 11. Toxikologické informácie

Experimentálne toxikologické údaje o samotnom výrobku nie sú dostupné, preto sú prípadné zdravotné riziká, viažúce sa na tento výrobok, posúdené na základe vlastností látok, ktoré produkt obsahuje, v súlade s kritériami referenčnej normy pre klasifikáciu chemikálií.

Pri posudzovaní toxikologických účinkov expozície na výrobok preto vychádzajte z koncentrácie jednotlivých nebezpečných látok, ktoré sú prípadne uvedené v oddieli 3.

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v Nariadení (ES) č. 1272/2008

Metabolizmus, toxikokinetika, mechanizmus účinku a iné informácie

	BREMBO N.V.	Revízia č. 3
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Dátum revízie 13/12/2023 Vytlačené dňa 13/12/2023 Strana č. 10/17 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 17/01/2023)
Informácie nie sú k dispozícii <u>Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície</u> Informácie nie sú k dispozícii <u>Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície</u> Informácie nie sú k dispozícii <u>Interakčné účinky</u> Informácie nie sú k dispozícii <u>AKÚTNA TOXICITA</u> ATE (Inhalation) zmesi: ATE (Oral) zmesi: ATE (Dermal) zmesi: Neklasifikovaný (bez významnej zložky) Neklasifikovaný (bez významnej zložky) Neklasifikovaný (bez významnej zložky) tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate LD50 (Dermal): LD50 (Oral): > 2000 mg/kg > 2000 mg/kg 2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo LD50 (Dermal): LD50 (Oral): 7,1 g/kg > 10500 mg/kg DI-ISOPROPANOLAMINE LD50 (Oral): 6720 mg/kg Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol LD50 (Dermal): LD50 (Oral): 3540 mg/kg bw 5170 mg/kg bw 2,6-di-terz-butyl-p-cresolo LD50 (Dermal): LD50 (Oral): > 2000 mg/kg dw > 2930 mg/kg dw		

	BREMBO N.V.	Revízia č. 3 Dátum revízie 13/12/2023 Vytlačené dňa 13/12/2023 Strana č. 11/17 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 17/01/2023)
	BRAKE FLUID DOT 5.1	
<u>POLEPTANIE KOŽE / PODRÁŽDENIE KOŽE</u> Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti <u>VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ / PODRÁŽDENIE OČÍ</u> Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti <u>RESPIRAČNÁ ALEBO KOŽNÁ SENZIBILIZÁCIA</u> Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti <u>MUTAGENITA ZÁRODOČNÝCH BUNIEK</u> Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti <u>KARCINOGENITA</u> Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti <u>REPRODUKČNÁ TOXICITA</u> Podozrenie z poškodzovania plodnosti - Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa <u>TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN (STOT) - JEDNORAZOVÁ EXPOZÍCIA</u> Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti <u>TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN (STOT) - OPAKOVANÁ EXPOZÍCIA</u> Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti <u>ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ</u>		

	BREMBO N.V.	Revízia č. 3
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Dátum revízie 13/12/2023 Vytlačené dňa 13/12/2023 Strana č. 12/17 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 17/01/2023)

Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Na základe dostupných údajov produkt neobsahuje látky uvedené v hlavných európskych zoznamoch potenciálnych alebo podozrivých endokrinných disruptorov s účinkami na ľudské zdravie, pre ktoré prebieha hodnotenie.

ODDIEL 12. Ekologické informácie

Prijať dobré pracovné postupy, vyhnúť sa odhadzovanie odpadkov. Upovedomte príslušné orgány, pokiaľ sa látka dostala do vodných tokov alebo pokiaľ došlo k znečisteniu pôdy alebo vegetácie látkou.

12.1. Toxicita

2,6-di-terz-butyl-p-cresolo		
EC50 - pre Kôrovce		> 0,61 mg/l/48h
NOEC chronická pre kôrovce		0,316 mg/l
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo		
LC50 - pre Ryby		10000 mg/l/96h
EC50 - pre Kôrovce		> 500 mg/l/48h
NOEC chronická pre kôrovce		3152 mg/l
NOEC chronická pre riasy/vodné rastliny		1000 mg/l
DI-ISOPROPANOLAMINE		
LC50 - pre Ryby		> 222,2 mg/l/96h
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
LC50 - pre Ryby		> 1800 mg/l/96h
EC50 - pre Kôrovce		> 3200 mg/l/48h
EC50 - pre Riasy / Vodné rastliny		391 mg/l/72h
EC10 pre Riasy / Vodné rastliny		188 mg/l/72h
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate		
LC50 - pre Ryby		> 222,2 mg/l/96h
EC50 - pre Kôrovce		> 211,2 mg/l/48h
EC50 - pre Riasy / Vodné rastliny		> 224,4 mg/l/72h

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

2,6-di-terz-butyl-p-cresolo	
NIE JE rýchlo odbúrateľná	
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo	

	BREMBO N.V.	Revízia č. 3
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Dátum revízie 13/12/2023 Vytlačené dňa 13/12/2023 Strana č. 13/17 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 17/01/2023)
Rýchlo odbúrateľná DI-ISOPROPANOLAMINE Rýchlo odbúrateľná tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate Rýchlo odbúrateľná 12.3. Bioakumulačný potenciál Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda 0,51 12.4. Mobilita v pôde tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate Rozdeľovací koeficient: pôdal/voda 0,008 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB Na základe dostupných údajov výrobok neobsahuje ≥ PBT ani vPvB látok 0,1%. 12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov) Na základe dostupných údajov produkt neobsahuje látky uvedené v hlavných európskych zoznamoch potenciálnych alebo podozrivých endokrinných disruptorov s účinkami na životné prostredie, pre ktoré prebieha hodnotenie. 12.7. Iné nepriaznivé účinky Informácie nie sú k dispozícii		
ODDIEL 13. Opatrenia pri zneškodňovaní		
13.1. Metódy spracovania odpadu Ak je to možné, znovu použiť. Zvyšky výrobku sa považujú za špeciálne nebezpečný odpad. Nebezpečnosť odpadov, ktoré tento výrobok sčasti obsahujú musí byť stanovená na základe platných legislatívnych predpisov. Likvidácia musí podliehať oprávneným združeniam v zmysle platných národných, prípadne miestnych predpisov. KONTAMINOVANE OBALY Kontaminované obaly musia byť zaslané na rekuperáciu alebo likvidáciu v zmysle národných noriem správy odpadov.		
ODDIEL 14. Informácie o doprave		
Výrobok nie je považovaná za nebezpečnú v zmysle platných predpisov týkajúcich sa prepravy nebezpečných vecí na diaľnici (ADR), železnici (RID), mori (IMDG Code) a letecky (IATA). 14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo nie je aplikovateľné		

	BREMBO N.V.	Revízia č. 3
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Dátum revízie 13/12/2023 Vytlačené dňa 13/12/2023 Strana č. 14/17 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 17/01/2023)

14.2. Správne expedičné označenie OSN

nie je aplikovateľné

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

nie je aplikovateľné

14.4. Obalová skupina

nie je aplikovateľné

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

nie je aplikovateľné

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

nie je aplikovateľné

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Irelevantná informácia

ODDIEL 15. Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Kategória Seveso - Smernica 2012/18/EÚ: žiadna

Obmedzenia pre produkt alebo látku, ktoré obsahuje, podľa prílohy XVII nariadenia ES 1907/2006

Produkt

Bod 3

Obsahované látky

	BREMBO N.V.	Revízia č. 3
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Dátum revízie 13/12/2023 Vytlačené dňa 13/12/2023 Strana č. 15/17 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 17/01/2023)

Bod75

Nariadenie (EÚ) 2019/1148 - o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní

nie je aplikovateľné

Látky uvedené na Candidate List (Art. 59 REACH)

Na základe dostupných údajov výrobok neobsahuje ≥ SVHC látok 0,1%.

Látky vyžadujúce povolenie (Príloha XIV REACH)

žiadna

Látky, na ktoré sa vzťahuje ohlasovacia povinnosť pri vývoze podľa Nariadenie (EÚ) 649/2012:

žiadna

Látky, ktoré podliehajú Rotterdamskej dohode:

žiadna

Látky, ktoré podliehajú Stockholmskému dohovoru:

žiadna

Hygienické kontroly

Pracovníci vystavení pôsobeniu tejto chemickej látky sa nemusia podrobiť lekárske prehliadkam za predpokladu, že sú k dispozícii údaje o hodnotení nebezpečenstva, ktoré dokazujú, že nebezpečie pre zdravie a bezpečnosť pracovníka je mierne a sú rešpektované opatrenia uvedené v smernici 98/24/ES.

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Bolo vypracované hodnotenie chemickej bezpečnosti pre nasledujúce látky, ktoré obsahuje:

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

DI-ISOPROPANOLAMINE

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

2,6-di-terz-butyl-p-cresolo

ODDIEL 16. Iné informácie

Text upozornení na nebezpečenstvo (H), uvedenej v oddieloch 2-3 formulára:

Repr. 2	Reprodukčná toxicita, kategóriu 2
Eye Dam. 1	Vážne poškodenie očí, kategóriu 1
Eye Irrit. 2	Podráždenie očí, kategóriu 2

	BREMBO N.V.	Revízia č. 3
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Dátum revízie 13/12/2023 Vytlačené dňa 13/12/2023 Strana č. 16/17 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 17/01/2023)

Aquatic Chronic 1	Nebezpečnosť pre vodné prostredie, toxicita chronická, kategória 1
H361fd	Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

LEGENDA:

- ADR: Európska dohoda o cestnej preprave nebezpečných vecí
- ATE: Odhad akútnej toxicity
- CAS: Numerický identifikátor podľa Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentrácia, pri ktorej sa prejaví vplyv u 50% testovanej populácie
- CE: Numerický identifikátor v ESIS (Európsky informačný systém chemických látok)
- CLP: Nariadení (ES) 1272/2008
- DNEL: Odvođená hladina expozície bez účinku
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemikálií
- IATA DGR: Príručka pre prepravu nebezpečných nákladov Medzinárodného združenia leteckých dopravcov
- IC50: koncentrácia spôsobujúca 50 % imobilizáciu testovanej populácie
- IMDG: Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary
- IMO: Medzinárodná námorná organizácia
- INDEX: Numerický identifikátor podľa prílohy VI k CLP
- LC50: Letálna koncentrácia, ktorá usmrtí 50% populácie
- LD50: Letálna dávka, ktorá usmrtí 50% populácie
- OEL: Medzná hodnota expozície pri práci
- PBT: Perzistentná, bioakumulatívna a toxická podľa REACH
- PEC: Predpokladaná koncentrácia v životnom prostredí
- PEL: Povolený expozičný limit
- PNEC: Predpovedaná neúčinná koncentrácia
- REACH: Nariadení (ES) 1907/2006
- RID: Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
- TLV: Prahová hraničná hodnota
- TLV CEILING: Koncentrácia, ktorá sa pri pracovnej expozícii nesmie v žiadnej chvíli prekročiť.
- TWA: Časovo vážený priemer hodnôt expozície
- TWA STEL: Krátkodobý expozičný limit
- VOC: Prchké organické látky
- vPvB: Vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne podľa REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

VŠEOBECNÁ BIBLIOGRAFIA:

1. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 (REACH)
2. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) 1272/2008 (CLP)
3. Nariadenie (EÚ) 2020/878 (Príloha II nariadenia REACH)
4. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) 790/2009 (I Atp. CLP)
5. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 286/2011 (II Atp. CLP)
6. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 618/2012 (III Atp. CLP)
7. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 487/2013 (IV Atp. CLP)
8. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 944/2013 (V Atp. CLP)
9. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 605/2014 (VI Atp. CLP)
10. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2015/1221 (VII Atp. CLP)
11. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/918 (VIII Atp. CLP)
12. Nariadenie (EÚ) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Nariadenie (EÚ) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Nariadenie (EÚ) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Nariadenie (EÚ) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegované nariadenie (EÚ) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Nariadenie (EÚ) 2019/1148
18. Delegované nariadenie (EÚ) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegované nariadenie (EÚ) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegované nariadenie (EÚ) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegované nariadenie (EÚ) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegované nariadenie (EÚ) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)

	BREMBO N.V.	Revízia č. 3 Dátum revízie 13/12/2023 Vytlačené dňa 13/12/2023 Strana č. 17/17 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 17/01/2023)
	BRAKE FLUID DOT 5.1	
- 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 - Webové stránky IFA GESTIS - Webové stránky Agenzia ECHA - Databáza modelov SDS pre chemické látky - Ministerstvo zdravotníctva a ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Taliansko Poznámka pre užívateľa: Informácie obsiahnuté v tomto zozname sú založené na našich znalostiach k dátumu poslednej verzie. Užívateľ musí skontrolovať patričnosť a úplnosť informácií vzťahujúcich sa ku špecifickému použitiu výrobku. Nepovažujte tento dokument za záruku špecifických vlastností výrobku. Vzhľadom k tomu, že použitie výrobku nespadá pod našu priamu kontrolu, užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie platných zákonov a nariadení týkajúcich sa bezpečnosti práce. Nenesieme zodpovednosť za nesprávne použitie. Pracovníkom, ktorí pracujú s chemikáliami, poskytnite zodpovedajúce školenie. METÓDY VÝPOČTU PRE KLASIFIKÁCIU Chemickým a fyzickým nebezpečenstvom: Klasifikácia produktu vychádza z kritérií stanovených v prílohe I časti 2 k nariadeniu CLP. Údaje pre posúdenie chemicko-fyzikálnych vlastností sú uvedené v časti 9. Nebezpečenstvo pre zdravie človeka: Klasifikácia produktu je založená na metódach výpočtu podľa prílohy I k CLP, časť 3, pokiaľ v oddiele 11 nie je stanovené inak. Nebezpečenstvo pre životné prostredie: Klasifikácia produktu je založená na metódach výpočtu podľa prílohy I k CLP, časť 4, pokiaľ v oddiele 12 nie je stanovené inak. msds for B2C. Zmeny vzhľadom k predchádzajúcej revízii: Boli prevedené zmeny v nasledujúcich sekciách: 02 / 03 / 09 / 11 / 12 / 15 / 16.		