

**BREMBO S.P.A.**

Revision nr. 2

Revisionsdato 14/12/2023

Udgivet den 14/12/2023

Side 1/18

Erstatter revision:1 (Udgivet den: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Sikkerhedsdatablad

I overensstemmelse med bilag II til REACH - Forordning (EU) 2020/878

PUNKT 1. Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1. ProduktidentifikatorBetegnelse **BRAKE FLUID DOT4****1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**Beskrivelse/Brug **BRAKE FLUID DOT4 (for B2B)**

Identificerede anvendelser	Industrielle	Faglige	Forbrugermæssige
Funktionelle væsker	✓	✓	

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Firmanavn **BREMBO S.P.A.**
Adresse **Via Brembo, 25 24035**
Sted og Land **Curno (IT)**
Italia

tel. **+39 035 6051111**

E-mail-adresse for den kompetente person,
der er ansvarlig for sikkerhedsdatabladet

SDS@brembo.it**1.4. Nødtelefon**For hasteoplysninger bedes man henvende sig til **+39 035 6051111 (8.30 – 17.30 IT, EN)**

PUNKT 2. Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Produktet er klassificeret som farligt i henhold til bestemmelserne i (EF)-forordning 1272/2008 (CLP) (og senere ændringer og tilføjelser). Produktet kræver derfor et sikkerhedsdatablad i overensstemmelse med normerne i (EU)-forordning 2020/878.

Eventuelle yderligere informationer vedrørende risici for personhelbredet og/eller miljøet er angivet i afsnit 11 og 12 på dette datablad.

Klassificering og angivelse af faretype:

Reproduktionstoksicitet, kategori 2 **H361fd** **Mistænkes for at skade forplantningsevnen. Mistænkes for at skade det ufødte barn.**

2.2. Mærkningselementer

Faremærkning i henhold til EF-forordning 1272/2008 (CLP) og senere ændringer og tilføjelser.

**BREMBO S.P.A.**

Revision nr. 2

Revisionsdato 14/12/2023

Udgivet den 14/12/2023

Side 2/18

Erstatter revision:1 (Udgivet den: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Farepiktogrammer:



Signalord: Advarsel

Faresætninger:

H361fd Mistænkes for at skade forplantningsevnen. Mistænkes for at skade det ufødte barn.

Sikkerhedssætninger:

P280 Bær beskyttelseshandsker / -tøj og øjen / ansigtsbeskyttelse.
P201 Indhent særlige anvisninger før brug.
P308+P313 VED eksponering eller mistanke om eksponering: søg lægehjælp.**Indeholder:** tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate**2.3. Andre farer**På baggrund af tilgængelige oplysninger indeholder produktet ikke nogen PBT- eller vPvB-stoffer i mængder $\geq 0,1\%$.Dette produkt indeholder ikke substanser med hormonforstyrrende egenskaber i en koncentration på $\geq 0,1\%$.**PUNKT 3. Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer****3.2. Blandinger**

Indeholder:

Identifikation	x = Konc. %	Klassificering (EF) 1272/2008 (CLP)
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
INDEX -	$15 \leq x < 20$	Eye Dam. 1 H318
EØF 907-996-4		Eye Dam. 1 H318: $\geq 30\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 20\%$
CAS -		
REACH Reg. 01-2119475115-41-xxxx		
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate		
INDEX -	$5 \leq x < 10$	Repr. 2 H361fd
EØF 250-418-4		
CAS 30989-05-0		
REACH Reg. 01-2119462824-33-xxxx		
TRIETHYLENE GLYCOL		
INDEX -	$5 \leq x < 10$	Stof med en EF-grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering.
EØF 203-953-2		

**BREMBO S.P.A.**

Revision nr. 2

Revisionsdato 14/12/2023

Udgivet den 14/12/2023

Side 3/18

Erstatter revision:1 (Udgivet den: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

CAS 112-27-6

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

INDEX - 0,1 ≤ x < 0,2 Aquatic Chronic 1 H410 M=1

EØF 204-881-4

CAS 128-37-0

REACH Reg. 01-2119480433-40-
xxxx

Den fulde tekst faresætningerne (H) er angivet i afsnit 16 på databladet.

PUNKT 4. Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

ØJNE: Fjern eventuelle kontaktlinser. Vask omgående med rigeligt vand i mindst 30/60 minutter, mens der sørges for at holde øjenlågene godt åbne. Søg straks læge.

HUD: Tag straks forurenede tøj af. Tag straks et brusebad. Søg straks læge.

INDTAGELSE: Få den skadelidte til at drikke så meget vand som muligt. Søg straks læge. Fremkald ikke opkastning, med mindre det er udtrykkeligt blevet tilladt af lægen.

INDÅNDING: Tilkald straks en læge. Få den skadelidte ud i fri luft og langt væk fra ulykkesstedet. Hvis åndedrættet ophører, udføres kunstigt åndedræt. Tag passende forholdsregler af hensyn til redningsmandskabet.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Der foreligger ikke specifikke oplysninger om symptomer og virkninger fra produktet.

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Oplysninger ikke tilgængelige

PUNKT 5. Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

EGNEDE SLUKNINGSMIDLER

Slukningsmidlerne er de traditionelle: kuldioxid, skum, pulver og nebuliseret vand.

IKKE EGNEDE SLUKNINGSMIDLER

Ingen specielle.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

EKSPONERINGSFARER VED BRAND

Undgå at indånde forbrændingsprodukterne.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

GENERELLE INFORMATIONER

Afkøl beholderne med vandstråler for at hindre produktets nedbrydning og udvikling af potentielle sundhedsfarlige stoffer. Man skal altid være iført en komplet beskyttende flammesikker beklædning. Vandet, man bruger til slukningsarbejdet, skal samles op, det må ikke komme i kloakkerne. Det forurenede vand, man har brugt til slukningen, og brandresterne skal bortskaffes efter de gældende normer.

UDSTYR

Normal beskyttelsesbeklædning til brandmænd som fx. brandsæt (DS/EN 469), handsker (DS/EN 659) og støvler (HO-specifikation A29 og A30) i



BREMBO S.P.A.

Revision nr. 2

Revisionsdato 14/12/2023

Udgivet den 14/12/2023

Side 4/18

Erstatter revision:1 (Udgivet den: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

kombination med åndedrætsværn af typen trykflaskeapparat med helmaske (DS/EN 137).

PUNKT 6. Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Blokér lækagen hvis det er ufarligt.

Bær passende værnemidler (inklusiv personlige værnemidler i henhold til punkt 8 i sikkerhedsdatabladet) for at forebygge forurening af hud, øjne og personlig beklædning. Disse indikationer gælder både for personalet, som arbejder med stoffet, og for nødhjælpspersonalet.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Undgå at produktet ender i kloaksystemerne, i de overfladiske vandveje eller i grundvandet.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Opsug det spildte produkt til en passende beholder. Evaluer kompatibiliteten mellem produktet og den anvendte beholder hertil, i henhold til afsnit 10. Opsug det resterende produkt med et inert absorberende materiale.

Sørg for at det sted, hvor materialet er løbet ud, bliver tilstrækkeligt gennemluftet. Bortskaffelse af det forurenede materiale skal foretages i henhold til dispositionerne under punkt 13.

6.4. Henvi sning til andre punkter

Eventuelle oplysninger vedrørende personlig beskyttelse og bortskaffelse kan findes i punkt 8 og 13.

PUNKT 7. Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Produktet må kun håndteres efter at have læst alle afsnit i dette sikkerhedsdatablad. Undgå udledning af produktet til miljøet. Undgå at spise, drikke eller ryge under anvendelsen. Fjern forurenede tøj og værnemidler før adgang til spiseområder.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Må kun opbevares i den originale beholder. Opbevar beholderne lukkede, på et godt ventileret sted og beskyttet mod direkte solstråler. Opbevar beholderne langt fra eventuelle materialer, som bør undgås; konsultér punkt 10.

7.3. Særlige anvendelser

Oplysninger ikke tilgængelige

PUNKT 8. Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

Reference Standarder:

EU	OEL EU	Direktiv (EU) 2022/431; Direktiv (EU) 2019/1831; Direktiv (EU) 2019/130; Direktiv (EU) 2019/983; Direktiv (EU) 2017/2398; Direktiv (EU) 2017/164; Direktiv 2009/161/EU; Direktiv 2006/15/EF; Direktiv 2004/37/EF; Direktiv 2000/39/EF; Direktiv 98/24/EF; Direktiv 91/322/EØF.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2022

**BREMBO S.P.A.**

Revision nr. 2

Revisionsdato 14/12/2023

Udgivet den 14/12/2023

Side 5/18

Erstatter revision:1 (Udgivet den: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4**2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanol****Arbejdshygiejnisk grænseværdi**

Type	Stat	TWA/8h	STEL/15min	Bemærkninger / Observationer	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		50			
Forventet nuleffektniveau - PNEC					
Referenceværdi i ferskvand			10		mg/l
Referenceværdi i havvand			1		mg/l
Referenceværdi for ferskvandssediment			36,6		mg/kg
Referenceværdi for havvandssediment			3,66		mg/kg
Referenceværdi for vand, intermitterende frigivelse			50		mg/l
Referenceværdi for mikroorganismer, STP			200		mg/l
Referenceværdi for fødekæde (sekundær forgiftning)			89		mg/kg
Referenceværdi for terrestrisk miljø			1,56		mg/kg

Helbred - Afledt nuleffektniveau - DNEL / DMEL

Eksponeringsvej	Virksomheder på forbrugere				Virksomheder på arbejdstagere			
	Akut lokalt	Akut systemisk	Kronisk lokalt	Kronisk systemisk	Akut lokalt	Akut systemisk	Kronisk lokalt	Kronisk systemisk
Oral			VND	2 mg/kg				10 mg/kg bw/d
Indånding			VND	93 mg/m3			VND	156 mg/m3
Hud			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

Forventet nuleffektniveau - PNEC							
Referenceværdi i ferskvand				2			mg/l
Referenceværdi i havvand				0,2			mg/l
Referenceværdi for ferskvandssediment				6,6			mg/kg
Referenceværdi for havvandssediment				0,66			mg/kg
Referenceværdi for vand, intermitterende frigivelse				18			mg/l
Referenceværdi for mikroorganismer, STP				500			mg/l
Referenceværdi for fødekæde (sekundær forgiftning)				333			mg/kg
Referenceværdi for terrestrisk miljø				0,46			mg/kg

Helbred - Afledt nuleffektniveau - DNEL / DMEL

Eksponeringsvej	Virksomheder på forbrugere				Virksomheder på arbejdstagere			
	Akut lokalt	Akut systemisk	Kronisk lokalt	Kronisk systemisk	Akut lokalt	Akut systemisk	Kronisk lokalt	Kronisk systemisk
Oral				12,5 mg/kg bw/d				
Indånding				117 mg/m3				195 mg/m3
Hud				125 mg/kg bw/d				208 mg/kg bw/d

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

Forventet nuleffektniveau - PNEC							
Referenceværdi i ferskvand				0,211			mg/l
Referenceværdi i havvand				0,021			mg/l

**BREMBO S.P.A.**

Revision nr. 2

Revisionsdato 14/12/2023

Udgivet den 14/12/2023

Side 6/18

Erstatter revision:1 (Udgivet den: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Referenceværdi for ferskvandssediment	0,76	mg/kg
Referenceværdi for havvandssediment	0,076	mg/kg
Referenceværdi for vand, intermitterende frigivelse	2,112	mg/l
Referenceværdi for mikroorganismer, STP	100	mg/l
Referenceværdi for terrestrisk miljø	0,028	mg/kg

Helbred - Afledt nuleffektniveau - DNEL / DMEL

Eksponeringsvej	Virknings på forbrugere				Virknings på arbejdstagere			
	Akut lokalt	Akut systemisk	Kronisk lokalt	Kronisk systemisk	Akut lokalt	Akut systemisk	Kronisk lokalt	Kronisk systemisk
Indånding				7,2 mg/m ³				29,1 mg/m ³

TRIETHYLENE GLYCOL**Arbejdshygiejnisk grænseværdi**

Type	Stat	TWA/8h	STEL/15min	Bemærkninger / Observationer
		mg/m ³	ppm	
OEL	EU	1000		

Forventet nuleffektniveau - PNEC

Referenceværdi i ferskvand	10	mg/l
Referenceværdi i havvand	1	mg/l
Referenceværdi for ferskvandssediment	46	mg/kg
Referenceværdi for mikroorganismer, STP	10	mg/l
Referenceværdi for terrestrisk miljø	3,32	mg/kg

Helbred - Afledt nuleffektniveau - DNEL / DMEL

Eksponeringsvej	Virknings på forbrugere				Virknings på arbejdstagere			
	Akut lokalt	Akut systemisk	Kronisk lokalt	Kronisk systemisk	Akut lokalt	Akut systemisk	Kronisk lokalt	Kronisk systemisk
Indånding			25 mg/m ³	VND			50 mg/m ³	VND
Hud			VND	20 mg/kg/d			VND	40 mg/kg/d

2,2'-metiliminodietanolo**Forventet nuleffektniveau - PNEC**

Referenceværdi i ferskvand	0,1	mg/l
Referenceværdi i havvand	0,0125	mg/l
Referenceværdi for ferskvandssediment	0,89	mg/kg
Referenceværdi for havvandssediment	0,111	mg/kg
Referenceværdi for vand, intermitterende frigivelse	1	mg/l
Referenceværdi for mikroorganismer, STP	10	mg/l
Referenceværdi for terrestrisk miljø	0,119	mg/kg

Helbred - Afledt nuleffektniveau - DNEL / DMEL

Eksponeringsvej	Virknings på forbrugere				Virknings på arbejdstagere			
	Akut lokalt	Akut systemisk	Kronisk lokalt	Kronisk systemisk	Akut lokalt	Akut systemisk	Kronisk lokalt	Kronisk systemisk
Indånding								26 mg/m ³
Hud								19 mg/kg

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

**BREMBO S.P.A.**

Revision nr. 2

Revisionsdato 14/12/2023

Udgivet den 14/12/2023

Side 7/18

Erstatter revision:1 (Udgivet den: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Type	Stat	TWA/8h		STEL/15min		Bemærkninger / Observationer		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
TLV-ACGIH		2						
Forventet nuleffektniveau - PNEC								
Referenceværdi i ferskvand				0,199		µg/l		
Referenceværdi i havvand				0,02		µg/l		
Referenceværdi for ferskvandssediment				99,6		µG/kg		
Referenceværdi for havvandssediment				9,96		µG/kg		
Referenceværdi for vand, intermitterende frigivelse				1,99		µg/l		
Referenceværdi for mikroorganismer, STP				0,17		mg/l		
Referenceværdi for fødekæde (sekundær forgiftning)				8,33		mg/kg		
Referenceværdi for terrestrisk miljø				47,69		µG/kg		
Helbred - Afledt nuleffektniveau - DNEL / DMEL								
		Virksomheder på forbrugere			Virksomheder på arbejdstagere			
Eksponeringsvej	Akut lokalt	Akut systemisk	Kronisk lokalt	Kronisk systemisk	Akut lokalt	Akut systemisk	Kronisk lokalt	Kronisk systemisk
Oral		1 mg/kg bw/d		0,25 mg/kg bw/d				
Indånding		3,1 mg/m3		0,78 mg/m3		18 mg/m3		4,4 mg/m3
Hud		6,7 mg/kg bw/d		1,7 mg/kg bw/d		19 mg/kg bw/d		4,7 mg/kg bw/d

METHYL-1H-BENZOTRIAZOL

Forventet nuleffektniveau - PNEC								
Referenceværdi i ferskvand				0,008		mg/l		
Referenceværdi i havvand				0,008		mg/l		
Referenceværdi for ferskvandssediment				0,0025		mg/kg		
Referenceværdi for havvandssediment				0,0025		mg/kg		
Referenceværdi for vand, intermitterende frigivelse				0,086		mg/l		
Referenceværdi for mikroorganismer, STP				39,4		mg/l		
Referenceværdi for terrestrisk miljø				0,0024		mg/kg		
Helbred - Afledt nuleffektniveau - DNEL / DMEL								
		Virksomheder på forbrugere			Virksomheder på arbejdstagere			
Eksponeringsvej	Akut lokalt	Akut systemisk	Kronisk lokalt	Kronisk systemisk	Akut lokalt	Akut systemisk	Kronisk lokalt	Kronisk systemisk
Oral			VND	0,25 mg/kg				
Indånding			VND	4,4 mg/m3			VND	8,8 mg/m3
Hud			VND	0,25 mg/kg			VND	0,5 mg/kg

Ordforklaring:

(C) = CEILING ; INHAL = Inhalerbar fraktion ; RESP = Respirabel fraktion ; THORA = Thorakal fraktion.

VND = identificeret fare men ingen tilgængelig DNEL/PNEC-værdi ; NEA = ingen eksponering forventet ; NPI = ingen fare identificeret ; LOW = lav fare ; MED = middel fare ; HIGH = høj fare.

8.2. Eksponeringskontrol

**BREMBO S.P.A.**

Revision nr. 2

Revisionsdato 14/12/2023

Udgivet den 14/12/2023

Side 8/18

Erstatter revision:1 (Udgivet den: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Brug af passende tekniske beskyttelsesforanstaltninger skal altid have forøret i forhold til de personlige værnemidler, Sørg for en god ventilation på arbejdspladsen gennem en effektiv punktudsugning.

Til korrekt valg af personlige værnemidler, anbefales at man søger råd hos egen leverandør af kemiske stoffer.

De personlige værnemidler skal bære CE-mærkning til attestering af deres overensstemmelse med gældende bestemmelser.

Sørg for installation af nødbruser med øjenvask.

HÅNDVÆRN

Beskyt hænderne med arbejdshandsker i kategorien III.

Følgende bør tages i betragtning ved valg af arbejdshandske materiale (se standard EN 374): Kompatibilitet, nedbrydning, tid til brud indtræffer og gennemtrængelighed.

Ved kemiske blandinger skal handskens beskyttelsesevne mod de kemiske stoffer kontrolleres før brug, da det ikke er muligt at forudsige denne.

Handskerne har en levetid, som afhænger af eksponeringstiden.

HUDVÆRN

Man skal være iført arbejdstøj med lange ærmer og professionelle sikkerhedssko i kategorien I (der henvises til Forordning 2016/425 og standarden EN ISO 20344). Man skal vaske sig med vand og sæbe når man har taget beskyttelsestøjet af.

ØJENVÆRN

Det anbefales at iføre sig hermetiske beskyttelsesbriller (se standard EN 166).

ÅNDEDRÆTSVÆRN

I tilfælde af overskridelse af grænseværdien (fx. TLV-TWA) for stoffet eller for et eller flere af stofferne i produktet, Det anbefales at anvende ansigtsmaske med filter af typen A, hvis beskyttelsesklasse (1, 2 eller 3) skal vælges som funktion af koncentrationsgrænseværdierne, som vil være tilstede ved brug. (se standard EN 14387). Hvis der er gas eller dampe af anden natur tilstede og/eller partikelholdige gasser eller dampe (aerosol, røg, tåge m.m.) bør anvendes kombifilter.

Brug af åndedrætsværn er nødvendigt i de tilfælde, hvor de tekniske beskyttelsesforanstaltninger ikke er tilstrækkelige til at begrænse eksponeringen hos personalet til de gældende grænseværdier. Maskernes beskyttelsesgrad er dog begrænset.

Hvis det relevante stof er lugtfrit eller hvis dets lugtgrænse er højere end den tilhørende TLV-TWA og i tilfælde af nødsituationer, anvendes luftforsynet åndedrætsværn med åbent trykluftkredsløb (iht. Standarden EN 137) eller en selvslugermaske (iht. Standarden EN 138). For et korrekt valg af åndedrætsværn henvises til standarden EN 529.

KONTROL AF EKSPONERINGEN TIL MILJØET

Emissionerne fra produktionsprocesser, inklusiv ventilationssystemer, bør kontrolleres for at sikre, at de lever op til de gældende regler for beskyttelse af miljøet.

PUNKT 9. Fysiske og kemiske egenskaber**9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Egenskaber	Værdi	Oplysninger
Fysisk tilstand	væske	
Farve	ufarvet/ravfarvet	
Lugt	karakteristisk	
Smeltepunkt / frysepunkt	ikke disponibel	
Begyndelseskogepunkt	> 155 °C	
Antændelighed	ikke anvendelig	
Nederste eksplosionsgrænse	ikke anvendelig	
Øverste eksplosionsgrænse	ikke anvendelig	
Flammepunkt	> 100 °C	
Selvantændelsestemperatur	350 °C	
Dekomponeringstemperatur	ikke disponibel	
pH-værdi	9	



BREMBO S.P.A.

Revision nr. 2

Revisionsdato 14/12/2023

Udgivet den 14/12/2023

Side 9/18

Erstatter revision:1 (Udgivet den: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Kinematisk viskositet	1050 cSt
Opløselighed	opløselig i vand
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	ikke disponibel
Damptryk	ikke disponibel
Massefylde og/eller relativ massefylde	1,000-1,100
Relativ dampmassefylde	ikke disponibel
Partikelegenskaber	ikke anvendelig

9.2. Andre oplysninger

9.2.1. Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

Oplysninger ikke tilgængelige

9.2.2. Andre sikkerhedskarakteristika

VOC (Direktiv 2010/75/EU)	0
VOC (flygtigt kulstof)	0

PUNKT 10. Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Mulige eksoterme reaktioner ved kontakt med stærke oxidationsmidler, reducerende stoffer, stærke syrer eller baser.

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

Hygroskopisk.

10.2. Kemisk stabilitet

For høje temperaturer kan fremkalde termisk nedbrydning.

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

Undgå eksponering til: luft.

Hygroskopisk.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Se afsnit 10.1.

10.4. Forhold, der skal undgås

Undgå overophedning.

10.5. Materialer, der skal undgås



BREMBO S.P.A.

Revision nr. 2

Revisionsdato 14/12/2023

Udgivet den 14/12/2023

Side 10/18

Erstatter revision:1 (Udgivet den: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Stærke oxidationsmidler, reducerende stoffer. Stærke syrer eller baser.

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

Undgå kontakt med: stærke syrer, stærke baser, vand.

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

Undgå kontakt med: oxiderende stoffer.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Ved termisk nedbrydning eller i brandtilfælde, kan der dannes dampe og gasser, der muligvis er sundhedsfarlige.

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

Udvikler: kulmonoxid, kuldioxid.

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

Ved nedbrydning udvikles: kuloxider.

PUNKT 11. Toksikologiske oplysninger

I mangel af toksikologiske prøvedata udført på selve produktet, er de eventuelle farer for sundheden blevet evalueret på basis af indholdsstoffernes karakteristika i henhold til kriterierne angivet i lovgivningen om klassificering.

Man bør derfor forholde sig til koncentrationen af de farlige stoffer enkeltvis, som er angivet i afsnit 3 for at evaluere de toksikologiske virkninger som følge af en eksponering til produktet.

11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i Forordning (EF) nr. 1272/2008

Metabolisme, kinetik, virkningsmekanisme og andre oplysninger

Oplysninger ikke tilgængelige

Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje

Oplysninger ikke tilgængelige

Forsinkede og øjeblikkelige virkninger samt kroniske virkninger ved kortvarig og længerevarende eksponering

Oplysninger ikke tilgængelige



BREMBO S.P.A.

Revision nr. 2

Revisionsdato 14/12/2023

Udgivet den 14/12/2023

Side 11/18

Erstatter revision:1 (Udgivet den: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Synergistisk effekt

Oplysninger ikke tilgængelige

AKUT TOKSICITET

ATE (Inhalation) af blandingen:	Ikke klassificeret (ingen relevant komponent)
ATE (Oral) af blandingen:	Ikke klassificeret (ingen relevant komponent)
ATE (Dermal) af blandingen:	Ikke klassificeret (ingen relevant komponent)

2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo

LD50 (Dermal):	7,1 g/kg
LD50 (Oral):	> 10500 mg/kg

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

LD50 (Dermal):	3540 mg/kg bw
LD50 (Oral):	5170 mg/kg bw

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

LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg
LD50 (Oral):	> 2000 mg/kg

TRIETHYLENE GLYCOL

LD50 (Dermal):	16 ml/kg bw
LD50 (Oral):	> 2000 mg/kg bw
LC50 (Inhalation dampe):	> 5,2 mg/l

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

LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg dw
LD50 (Oral):	> 2930 mg/kg dw

HUDÆTSNING / -IRRITATION

Opfylder ikke kriterierne for klassificering i denne fareklassen

ALVORLIG ØJENSKADE / ØJENIRRITATION

Opfylder ikke kriterierne for klassificering i denne fareklassen

RESPIRATORISK SENSIBILISERING ELLER HUDSENSIBILISERING



BREMBO S.P.A.

Revision nr. 2

Revisionsdato 14/12/2023

Udgivet den 14/12/2023

Side 12/18

Erstatter revision:1 (Udgivet den: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Opfylder ikke kriterierne for klassificering i denne fareklassen

KIMCELLEMUTAGENICITET

Opfylder ikke kriterierne for klassificering i denne fareklassen

CARCINOGENICITET

Opfylder ikke kriterierne for klassificering i denne fareklassen

REPRODUKTIONSTOKSICITET

Mistænkes for at skade forplantningsevnen - Mistænkes for at skade det ufødte barn

ENKEL STOT-EKSPONERING

Opfylder ikke kriterierne for klassificering i denne fareklassen

GENTAGNE STOT-EKSPONERINGER

Opfylder ikke kriterierne for klassificering i denne fareklassen

ASPIRATIONSFARE

Opfylder ikke kriterierne for klassificering i denne fareklassen

11.2. Oplysninger om andre farer

Baseret på de tilgængelige data indeholder produktet ikke stoffer, der er anført på de vigtigste europæiske lister over potentielle eller mistænkte hormonforstyrrende stoffer med sundhedseffekt for mennesker under evaluering.

PUNKT 12. Miljøoplysninger

Undgå at udlede produktet i miljøet. Meddel til de kompetente myndigheder, hvis produktet er kommet eller vandafløb, eller om det har forurennet jord eller vegetation.

**BREMBO S.P.A.**

Revision nr. 2

Revisionsdato 14/12/2023

Udgivet den 14/12/2023

Side 13/18

Erstatter revision:1 (Udgivet den: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4**12.1. Toksicitet**

2,6-di-tert-butyl-p-cresol	
EC50 - Skaldyr	> 0,61 mg/l/48h
NOEC kronisk skaldyr	0,316 mg/l
TRIETHYLENE GLYCOL	
LC50 - Fisk	69800 mg/l/96h
EC50 - Skaldyr	> 10000 mg/l/48h
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo	
LC50 - Fisk	10000 mg/l/96h
EC50 - Skaldyr	> 500 mg/l/48h
NOEC kronisk skaldyr	3152 mg/l
NOEC kronisk alger/akvatiske planter	1000 mg/l
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	
LC50 - Fisk	> 1800 mg/l/96h
EC50 - Skaldyr	> 3200 mg/l/48h
EC50 - Alger / Akvatiske Planter	391 mg/l/72h
EC10 Alger / Akvatiske Planter	188 mg/l/72h
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate	
LC50 - Fisk	> 222,2 mg/l/96h
EC50 - Skaldyr	> 211,2 mg/l/48h
EC50 - Alger / Akvatiske Planter	> 224,4 mg/l/72h

12.2. Persistens og nedbrydelighed

2,6-di-tert-butyl-p-cresol
IKKE hurtigt nedbrydeligt

TRIETHYLENE GLYCOL

Hurtigt nedbrydeligt
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo

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

Hurtigt nedbrydeligt

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

TRIETHYLENE GLYCOL

Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand -1,75

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

Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand 0,51



BREMBO S.P.A.

Revision nr. 2

Revisionsdato 14/12/2023

Udgivet den 14/12/2023

Side 14/18

Erstatter revision:1 (Udgivet den: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

12.4. Mobilitet i jord

TRIETHYLENE GLYCOL

Fordelingskoefficient: jord/vand 1

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

Fordelingskoefficient: jord/vand 0,008

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

På baggrund af tilgængelige oplysninger indeholder produktet ikke nogen PBT- eller vPvB-stoffer i mængder $\geq 0,1\%$.

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Baseret på de tilgængelige data indeholder produktet ikke stoffer opført på de vigtigste europæiske lister over potentielle eller mistænkte hormonforstyrrende stoffer med miljømæssig sundhedseffekt under evaluering.

12.7. Andre negative virkninger

Oplysninger ikke tilgængelige

PUNKT 13. Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Genbrug, hvis det er muligt. Produktresterne skal betragtes som ufarligt specialaffald. Farligheden af det, som dette produkt indeholder, skal vurderes på grundlag af de gældende normer.

Bortskaffelse skal foretages af et autoriseret firma i overensstemmelse med lokal og national lovgivning.

FORURENET EMBALLAGE

De forurenede emballager skal sendes til genbrug eller bortskaffelse i overensstemmelse med lokal og national lovgivning.

PUNKT 14. Transportoplysninger

Produktet skal ikke regnes for farligt i henhold til de gældende love vedrørende vejtransport (A.D.R.), jernbanetransport (RID), søtransport (IMDG Code) og lufttransport (IATA) af farlige stoffer.

14.1. UN-nummer eller ID-nummer

ikke anvendelig

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

ikke anvendelig



BREMBO S.P.A.

Revision nr. 2

Revisionsdato 14/12/2023

Udgivet den 14/12/2023

Side 15/18

Erstatter revision:1 (Udgivet den: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

14.3. Transportfareklasse(r)

ikke anvendelig

14.4. Emballagegruppe

ikke anvendelig

14.5. Miljøfarer

ikke anvendelig

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

ikke anvendelig

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Oplysning ikke relevant

PUNKT 15. Oplysninger om regulering

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Seveso-kategori - Direktiv 2012/18/EU: Ingen

Restriktioner vedrørende produkter eller stoffer indeholdt i bilag XVII af EF-forordning 1907/2006

Produkt

Punkt 3

Indeholdte stoffer

Punkt 75

Forordning (EU) 2019/1148 - om markedsføring og anvendelse af udgangsstoffer til eksplosivstoffer

ikke anvendelig



BREMBO S.P.A.

Revision nr. 2

Revisionsdato 14/12/2023

Udgivet den 14/12/2023

Side 16/18

Erstatter revision:1 (Udgivet den: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Stoffer i Candidate List (art. 59 REACH)

På baggrund af tilgængelige oplysninger indeholder produktet ikke nogen SVHC-stoffer i mængder $\geq 0,1\%$.

Stoffer som kræver autorisation (Bilag XIV REACH)

Ingen

Stoffer, som er underlagt eksportmeldepligt iht. forordning (EU) 649/2012:

Ingen

Stoffer underlagt Rotterdamkonventionen:

Ingen

Stoffer underlagt Stockholmkonventionen:

Ingen

Sundhedskontrol

Operatørerne der er udsat for denne kemiske agens skal ikke underkastes en lægeovervaagning, paa betingelse af at resultaterne af farevurderingen har bevist at der kun er moderat sundhedsfare for operatørerne og at bestemmelserne i 98/24/EF direktivet er tilstrækkelige for at nedsætte risikoen.

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

En kemisk sikkerhedsvurdering er blevet foretaget for de følgende indholdsstoffer:

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

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

TRIETHYLENE GLYCOL

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

PUNKT 16. Andre oplysninger

Tekst til faresætninger (H) angivet i afsnit 2-3 på databladet:

Repr. 2	Reproduktionstoksicitet, kategori 2
Eye Dam. 1	Alvorlig øjenskade, kategori 1
Aquatic Chronic 1	Farlig for vandmiljøet, toksicitet kronisk, kategori 1
H361fd	Mistænkes for at skade forplantningsevnen. Mistænkes for at skade det ufødte barn.
H318	Forårsager alvorlig øjenskade.
H410	Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

ORDFORKLARING:

- ADR: Europæisk konvention om international transport af farligt gods ad vej
- ATE: Akut toksicitet, estimat

**BREMBO S.P.A.**

Revision nr. 2

Revisionsdato 14/12/2023

Udgivet den 14/12/2023

Side 17/18

Erstatter revision:1 (Udgivet den: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

- CAS: Nummer i Chemical Abstract Service
- EC50: Koncentration som har en virkning på 50 % af de dyr, der testes
- CE: ID-nummer i ESIS (Database over kemiske stoffer)
- CLP: Forordning (EF) 1272/2008
- DNEL: Det afledte nuleffektniveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalt harmoniseret system til klassificering og mærkning af kemikalier
- IATA DGR: Reglement for international befordring af farligt gods fra Den Internationale Luftfartssammenslutning
- IC50: Koncentration som forårsager hæmning på 50 % af de dyr, der testes
- IMDG: Den internationale kode for søtransport af farligt gods
- IMO: Den Internationale Søfartsorganisation
- INDEKS: Idenifikationsnummer i bilag VI til CLP
- LC50: Den dødelige koncentration for 50 % af forsøgsdyrene
- LD50: Den dødelige dosis for 50 % af forsøgsdyrene
- OEL: Grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering
- PBT: Persistent, bioakkumulerende og toksisk ifølge REACH
- PEC: Den forventede miljøkoncentration
- PEL: Forventet eksponeringsniveau
- PNEC: Forventet nuleffekt-koncentration
- REACH: Forordning (EF) 1907/2006
- RID: Reglement for international befordring af farligt gods med jernbane
- TLV: Arbejdshygienisk grænseværdi
- TLV CEILING: Koncentration som ikke må overskrides på noget tidspunkt under arbejds-eksponering.
- TWA: Tidsvægtet gennemsnit
- TWA STEL: Tidsvægtet gennemsnit for korttids-eksponeringsgrænse
- VOC: Flygtig organisk forbindelse
- vPvB: Meget persistent og meget bioakkumulerende iht. REACH
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

GENEREL BIBLIOGRAFI:

1. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) 1907/2006 (REACH)
 2. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) 1272/2008 (CLP)
 3. Rådets forordning (EU) 2020/878 (Anneks II REACH-forordning)
 4. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) 790/2009 (I Atp. CLP)
 5. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 286/2011 (II Atp. CLP)
 6. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 618/2011 (III Atp. CLP)
 7. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP)
 8. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 944/2013 (V Atp. CLP)
 9. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP)
 10. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2015/1221 (VII Atp. CLP)
 11. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2016/918 (VIII Atp. CLP)
 12. Rådets forordning (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Rådets forordning (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Rådets forordning (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Rådets forordning (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Delegeret forordning (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Rådets forordning (EU) 2019/1148
 18. Delegeret forordning (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Delegeret forordning (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Delegeret forordning (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Delegeret forordning (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Delegeret forordning (EU) 2022/692 (XVIII 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
 - Website IFA GESTIS
 - Det Europæiske Kemikalieagenturs website (ECHA)
 - Database over sikkerhedsdatablade vedrørende kemiske stoffer - Sundhedsministeriet og Istituto Superiore di Sanità (italiensk sundhedsmyndighed)

Bemærkning til brugeren:



BREMBO S.P.A.

Revision nr. 2

Revisionsdato 14/12/2023

Udgivet den 14/12/2023

Side 18/18

Erstatter revision:1 (Udgivet den: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Oplysningerne indeholdt paa dette kort er baseret paa de viden, vi sidder inde med paa datoen for den sidste version. Brugeren skal sikre sig, at oplysningerne er fuldstændige i forhold til den specifikke anvendelse af produktet.

Dette dokument maa ikke fortolkes som garanti for nogen specifik egenskab i produktet.

Da produktanvendelsen ikke falder under vores direkte kontrol, er det brugerens pligt, under eget ansvar, at overholde de gældende love og forskrifter angaaende hygiejne og sikkerhed. Der paatages intet ansvar for ukorrekt anvendelse.

Sørg for tilstrækkelig uddannelse af personalet, som skal håndtere de kemiske produkter.

BEREGNINGSMETODER TIL KLASSIFICERING

Kemisk/fysisk farer: Produktklassifikationen stammer fra kriterier fremsat af CLP-forordningen, bilag I, del 2. Data til evaluering af de kemisk-fysiske egenskaber er angivet i afsnit 9.

Sundhedsfarer: Produktklassifikationen er baseret på beregningsmetoder som defineret i bilag I i CLP, del 3, medmindre andet er angivet i afsnit 11.

Miljøfarer: Produktklassifikationen er baseret på beregningsmetoder som defineret i bilag I i CLP, del 4, medmindre andet er angivet i afsnit 12.

msds for B2C.

Andringer i forhold til tidligere version:

I følgende afsnit er der blevet foretaget ændringer:

02 / 03 / 09 / 11 / 12 / 15 / 16.