



FTE

Revision nr. 5

Revisionsdato 04/08/2025

Udgivet den 04/08/2025

Side 1/18

Erstatter revision:4 (Udgivet den: 13/03/2023)

BRAKE FLUID DOT 4

Sikkerhedsdatablad

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

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

1.1. Produktidentifikator

Betegnelse

BRAKE FLUID DOT4

UFI :

E7F0-C08D-Q006-V6A1

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Beskrivelse/Brug

BRAKE FLUID DOT4 (for B2C)

Identificerede anvendelser

Industrielle

Faglige

Forbrugermæssige

Funktionelle væsker



1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Firmanavn

Valeo International Holding B.V.

Adresse

Heibloemweg 1,

Sted og Land

5704 BS Helmond

NETHERLANDS

Belgium : 0 800 398 03 / The Netherlands : 0 800 12 33 / Luxemburg : 0 800 25 909

Norway, Sweden, Denmark, Finland : 00 800 800 14 700

Iceland : 0 800 7527

FTE Automotive GmbH

Andreas Humann Str. 2, 96106 Ebern

GERMANY

E-mail-adresse for den kompetente person,

der er ansvarlig for sikkerhedsdatabladet

alert.northeurope@valeo.com

1.4. Nødtelefon

For hasteoplysninger bedes man henvende sig til

+45 8212 12 12

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.

	FTE	Revision nr. 5 Revisionsdato 04/08/2025 Udgivet den 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4	Side 2/18 Erstatter revision:4 (Udgivet den: 13/03/2023)

2.2. Mærkningselementer

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

Farepiktogrammer:



Signalord: Advarsel

Faresætninger:

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

Sikkerhedssætninger:

P501 Bortskaffelse af indholdet/beholderen i henhold til de lokale/regionale/nationale/internationale forskrifter.

P102 Opbevares utilgængeligt for børn.

P101 Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten.

P280 Bær beskyttelseshandsker / -tøj og øjen / ansigtsbeskyttelse.

P405 Opbevares under lås.

P201 Indhent særlige anvisninger før brug.

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		
--	--	--

	FTE	Revision nr. 5 Revisionsdato 04/08/2025 Udgivet den 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4	Side 3/18 Erstatter revision:4 (Udgivet den: 13/03/2023)
INDEX - 15 ≤ x < 20 Eye Dam. 1 H318 EØF 907-996-4 Eye Dam. 1 H318: ≥ 30%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 20% - < 30% CAS - REACH Reg. 01-2119475115-41- xxxx tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate INDEX - 5 ≤ x < 10 Repr. 2 H361fd EØF 250-418-4 CAS 30989-05-0 REACH Reg. 01-2119462824-33- xxxx TRIETHYLENE GLYCOL INDEX - 5 ≤ x < 10 Stof med en EF-grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering. EØF 203-953-2 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		
I tvivlstilfælde eller ved symptomer kontakt en læge, og vis denne dette dokument. I tilfælde af mere alvorlige symptomer, tilkaldes øjeblikkelig lægehjælp. ØJNE: Fjern kontaktlinser, hvis de forefindes, og hvis situationen tillader at gøre dette let. Vask omgående med rigeligt vand i mindst 15 minutter, mens der sørges for at holde øjenlågene godt åbne. Søg straks læge. HUD: Alt tilsmudset tøj tages af. Vask straks og med rigeligt vand (og sæbe, hvis dette er muligt). Søg lægehjælp. Undgå yderligere kontakt med den kontaminerede beklædning. INDTAGELSE: Fremkald ikke opkastning, med mindre det er udtrykkeligt blevet tilladt af lægen. Giv ikke patienten noget at drikke eller medicin gennem munden, hvis vedkommende er bevidstløs. Søg straks læge. INDÅNDING: Få den skadelidte ud i fri luft og langt væk fra ulykkesstedet. Søg straks læge.		
<u>Beskyttelse af nødhjælpspersonalet</u>		
Det anbefales, at nødhjælpspersonalet ifører sig personlige værnemidler, når der ydes assistance til personer, der er blevet udsat for kemikalier eller kemikalieblandinger. De personlige værnemidlers egenskaber afhænger af stoffets eller blandingens farlighed, eksponeringsvejen og forureningens omfang. I mangel af mere specifikke anvisninger anbefales det at iføre sig engangshandsker, hvis der er risiko for kontakt med legemsvæsker. Hvad angår typen af PV, der er mest egnet til håndtering af stoffet eller blandingen, henvises til punkt 8.		
4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede		
Der foreligger ikke specifikke oplysninger om symptomer og virkninger fra produktet.		



FTE

BRAKE FLUID DOT 4

Revision nr. 5

Revisionsdato 04/08/2025

Udgivet den 04/08/2025

Side 4/18

Erstatter revision:4 (Udgivet den: 13/03/2023)

FORSINKEDE VIRKNINGER: På baggrund af de aktuelt tilgængelige oplysninger kendes der ingen fortilfælde af forsinkede bivirkninger i forbindelse med eksponering til dette produkt.

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

VED eksponering eller mistanke om eksponering: søg lægehjælp.

Hjælpemidler, der skal være til rådighed på arbejdspladsen for at kunne yde specifik og øjeblikkelig behandling

Rindende vand til skylning af hud og øjne.

PUNKT 5. Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

EGNEDE SLUKNINGSMIDLER

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

IKKE EGENDE 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 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 (inklusive 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.

	FTE	Revision nr. 5 Revisionsdato 04/08/2025 Udgivet den 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4	Side 5/18 Erstatter revision:4 (Udgivet den: 13/03/2023)

Opsug det resterende produkt med et inert absorberende materiale.
Sørg for at det sted, hvor materialet er løbet ud, bliver tilstrækkeligt gennembluftet. Bortskaffelse af det forurenede materiale skal foretages i henhold til dispositionerne under punkt 13.

6.4. Henvisning 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

Regulative referencer:

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. ACGIH 2023
	TLV-ACGIH	

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

FTE automotive	FTE				Revision nr. 5			
	BRAKE FLUID DOT 4				Revisionsdato 04/08/2025			
				Udgivet den 04/08/2025				
				Side 6/18				
				Erstatter revision:4 (Udgivet den: 13/03/2023)				

Referenceværdi for terrestrisk miljø				1,56	mg/kg			
Helbred - Afledt nuleffektniveau - DNEL / DMEL								
Virkninger på forbrugerne					Virkninger på arbejdstagere			
Eksponeringsvej	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								
Virkninger på forbrugerne					Virkninger på arbejdstagere			
Eksponeringsvej	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			
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								
Virkninger på forbrugerne					Virkninger på arbejdstagere			
Eksponeringsvej	Akut lokalt	Akut systemisk	Kronisk lokalt	Kronisk systemisk	Akut lokalt	Akut systemisk	Kronisk lokalt	Kronisk systemisk
Oral				1,5 mg/kg bw/d				
Indånding				2,6 mg/m3				14,8 mg/m3
Hud				1,5 mg/kg bw/d				4,2 mg/kg bw/d

FTE automotive	FTE				Revision nr. 5			
	BRAKE FLUID DOT 4				Revisionsdato 04/08/2025			
				Udgivet den 04/08/2025				
				Side 7/18				
				Erstatter revision:4 (Udgivet den: 13/03/2023)				

TRIETHYLENE GLYCOL								
Arbejdshygiejnisk grænseværdi								
Type	Stat	TWA/8h	STEL/15min		Bemærkninger / Observationer			
		mg/m3	ppm	mg/m3	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								
		Virkninger på forbrugerne			Virkninger på arbejdstagere			
Eksponeringsvej	Akut lokalt	Akut systemisk	Kronisk lokalt	Kronisk systemisk	Akut lokalt	Akut systemisk	Kronisk lokalt	Kronisk systemisk
Indånding			25 mg/m3	VND	50 mg/m3			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								
		Virkninger på forbrugerne			Virkninger på arbejdstagere			
Eksponeringsvej	Akut lokalt	Akut systemisk	Kronisk lokalt	Kronisk systemisk	Akut lokalt	Akut systemisk	Kronisk lokalt	Kronisk systemisk
Indånding								26 mg/m3
Hud								19 mg/kg

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

	FTE	Revision nr. 5 Revisionsdato 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4	Udgivet den 04/08/2025 Side 9/18 Erstatter revision:4 (Udgivet den: 13/03/2023)

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 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 ISO 16321).

ÅNDEDRÆTSVÆRN
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. 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 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 selvsugermaske (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	> 230 °C	Metode:ISO 4925
Antændelighed	ikke disponibel	
Nederste eksplosionsgrænse	ikke anvendelig	
Øverste eksplosionsgrænse	ikke anvendelig	
Flammepunkt	> 125 °C	Metode:ASTM D93 (closed cup)
Selvantændelsestemperatur	~ 350 °C	
Dekomponeringstemperatur	ikke disponibel	
pH-værdi	8,9	Metode:ISO 4925
Kinematisk viskositet	14,8 mm2/s	Metode:ISO 4925 Temperatur: 20 °C
Opløselighed	opløselig i vand	
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	ikke disponibel	
Damptryk	ikke disponibel	
Massefylde og/eller relativ massefylde	1,066 g/cm3	Metode:ASTM 1122
Relativ dampmassefylde	ikke disponibel	

	FTE	Revision nr. 5
	BRAKE FLUID DOT 4	Revisionsdato 04/08/2025 Udgivet den 04/08/2025 Side 10/18 Erstatter revision:4 (Udgivet den: 13/03/2023)
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		
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.		

FTE automotive	FTE	Revision nr. 5
	BRAKE FLUID DOT 4	Revisionsdato 04/08/2025
		Udgivet den 04/08/2025
		Side 11/18
		Erstatter revision:4 (Udgivet den: 13/03/2023)

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

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

	FTE	Revision nr. 5 Revisionsdato 04/08/2025 Udgivet den 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4	Side 12/18 Erstatter revision:4 (Udgivet den: 13/03/2023)
LD50 (Oral): 5170 mg/kg bw tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg Rat LD50 (Oral): > 2000 mg/kg Rat 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 <u>HUDÆTSNING / -IRRITATION</u> Opfylder ikke kriterierne for klassificering i denne fareklassen <u>ALVORLIG ØJENSKADE / ØJENIRRITATION</u> Opfylder ikke kriterierne for klassificering i denne fareklassen <u>RESPIRATORISK SENSIBILISERING ELLER HUDSENSIBILISERING</u> Opfylder ikke kriterierne for klassificering i denne fareklassen <u>KIMCELLEMUTAGENICITET</u> Opfylder ikke kriterierne for klassificering i denne fareklassen <u>CARCINOGENICITET</u> Opfylder ikke kriterierne for klassificering i denne fareklassen <u>REPRODUKTIONSTOKSICITET</u> Mistænkes for at skade forplantningsevnen - Mistænkes for at skade det ufødte barn <u>ENKEL STOT-EKSPONERING</u> Opfylder ikke kriterierne for klassificering i denne fareklassen <u>GENTAGNE STOT-EKSPONERINGER</u> Opfylder ikke kriterierne for klassificering i denne fareklassen <u>ASPIRATIONSFARE</u> Opfylder ikke kriterierne for klassificering i denne fareklassen 11.2. Oplysninger om andre farer		

	FTE	Revision nr. 5 Revisionsdato 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4	Udgivet den 04/08/2025 Side 13/18 Erstatter revision:4 (Udgivet den: 13/03/2023)

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

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

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	

	FTE	Revision nr. 5
	BRAKE FLUID DOT 4	Revisionsdato 04/08/2025 Udgivet den 04/08/2025 Side 14/18 Erstatter revision:4 (Udgivet den: 13/03/2023)

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

12.4. Mobilitet i jord

Oplysninger ikke tilgængelige

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

På baggrund af tilgængelige oplysninger indeholder produktet ikke nogen PBT- eller vPvB-stoffer i mængder ≥ 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.

Håndtering af affald, der opstår ved brug eller spredning af dette produkt, skal organiseres i overensstemmelse med arbejdssikkerhedsbestemmelserne. Se afsnit 8 for eventuelt behov for personlige værnemidler.

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

	FTE	Revision nr. 5
	BRAKE FLUID DOT 4	Revisionsdato 04/08/2025 Udgivet den 04/08/2025 Side 15/18 Erstatter revision:4 (Udgivet den: 13/03/2023)

ikke anvendelig

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

ikke anvendelig

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

	FTE	Revision nr. 5 Revisionsdato 04/08/2025 Udgivet den 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4	Side 16/18 Erstatter revision:4 (Udgivet den: 13/03/2023)
<u>Produkt</u>		
Punkt	3	
<u>Indeholdte stoffer</u>		
Punkt	75	
<u>Forordning (EU) 2019/1148 - om markedsføring og anvendelse af udgangsstoffer til eksplosivstoffer</u>		
ikke anvendelig		
<u>Stoffer i Candidate List (art. 59 REACH)</u>		
På baggrund af tilgængelige oplysninger indeholder produktet ikke nogen SVHC-stoffer i mængder $\geq 0,1\%$.		
<u>Stoffer som kræver autorisation (Bilag XIV REACH)</u>		
Ingen		
<u>Stoffer, som er underlagt eksportmeldepligt iht. forordning (EU) 649/2012:</u>		
Ingen		
<u>Stoffer underlagt Rotterdamkonventionen:</u>		
Ingen		
<u>Stoffer underlagt Stockholmkonventionen:</u>		
Ingen		
<u>Sundhedskontrol</u>		
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		

	FTE	Revision nr. 5 Revisionsdato 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4	Udgivet den 04/08/2025 Side 17/18 Erstatter revision:4 (Udgivet den: 13/03/2023)

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

Repr. 2	Reproduktionstoksicitet, kategori 2
Eye Dam. 1	Alvorlig øjenskade, kategori 1
Eye Irrit. 2	Øjenirritation, kategori 2
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.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
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
- 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: Identifikationsnummer 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
- PEC: Den forventede miljøkoncentration
- PEL: Forventet eksponeringsniveau
- PMT: Persistent, mobil og toksisk
- PNEC: Forventet nuleffektkoncentration
- REACH: Forordning (EF) 1907/2006
- RID: Reglement for international befordring af farligt gods med jernbane
- TLV: Arbejdshygiejnisk grænseværdi
- TLV CEILING: Koncentration som ikke må overskrides på noget tidspunkt under arbejds eksponering.
- TWA: Tidsvægtet gennemsnit
- TWA STEL: Tidsvægtet gennemsnit for korttidseksponeringsgrænse
- VOC: Flygtig organisk forbindelse
- vPvB: Meget persistent og meget bioakkumulerende
- vPvM: Meget persistent og meget mobil
- 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)

	FTE	Revision nr. 5 Revisionsdato 04/08/2025 Udgivet den 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4	Side 18/18 Erstatter revision:4 (Udgivet den: 13/03/2023)

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)
23. Delegeret forordning (EU) 2023/707
24. Delegeret forordning (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Delegeret forordning (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Delegeret forordning (EU) 2024/197 (XXI 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:

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:

01 / 03.