

	FTE	Revidert utgave nr. 5 Revisjonsdato 04/08/2025 Trykket den 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4	Side nr. 1/18 Erstattet revisjon:4 (Trykket den: 13/03/2023)

Sikkerhetsdatablad

I henhold til REACH-vedlegg II - Forordning (EU) 2020/878

AVSNITT 1. Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1. Produktidentifikator

Navn	BRAKE FLUID DOT4
UFI :	E7F0-C08D-Q006-V6A1

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Beskrivelse/Bruk	BRAKE FLUID DOT4 (for B2C)
------------------	----------------------------

Identifisert bruk	Industrielle	Profesjonelle	Forbruk
funksjonelle væsker	✔	✔	✔

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

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

Email til fagkyndige med ansvar for sikkerhetsinformasjonen	alert.northeurope@valeo.com
---	--

1.4. Nødtelefonnummer

For informasjon i hastesaker kontaktes:	22591300
---	----------

AVSNITT 2. Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Produktet er klassifisert som farlig i henhold til forskriftene i (EF) forordning 1272/2008 (CLP) med endringer og tilrettelegginger. Produktet må derfor ha et sikkerhetsdatablad iht. bestemmelsene i (EU) forordningen 2020/878.
Eventuell tilleggsinformasjon angående helse- og/eller miljørisikoer, finnes i avsnitt 11 og 12 i dette databladet.

Klassifisering og fareangivelse:

Reproduksjonstoksitet, kategori 2	H361fd	Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen. Mistenkes for å kunne gi fosterskader.
-----------------------------------	--------	--

	FTE	Revidert utgave nr. 5 Revisjonsdato 04/08/2025 Trykket den 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4	Side nr. 2/18 Erstattet revisjon:4 (Trykket den: 13/03/2023)

2.2. Merkingselementer

Faremerking i henhold til forordning (EF) 1272/2008 (CLP) med endringer og tilrettelegginger.

Piktogrammer:



Advarsler: Advarsel

Fareangivelser:

H361fd Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen. Mistenkes for å kunne gi fosterskader.

Råd for sikkerhet:

P501 Innhold/holder leveres til avfallshåndtering i henhold til lokale/regionale/nasjonale/internasjonale forskrifter.

P102 Oppbevares utilgjengelig for barn.

P101 Dersom det er nødvendig med legehjelp, ha produktets beholder eller etikett for hånden.

P280 Benytt vernehansker / verneklær / vernebriller / ansiktsskjerm.

P405 Oppbevares innelåst.

P201 Innhent særskilt instruks før bruk.

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

2.3. Andre farer

I henhold til tilgjengelige data, inneholder dette produktet ikke PBT- eller vPvB-stoffer med $\geq$ konsentrasjon enn 0,1%.

Produktet inneholder ikke substanser med hormonforstyrrende egenskaper i konsentrasjonen $\geq$ 0,1%.

AVSNITT 3. Sammensetning / opplysninger om bestanddeler

3.2. Stoffblandinger

Inneholder:

Identifikasjon	x = Kons. %	Klassifikasjon (EF) 1272/2008 (CLP)
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		

FTE automotive	FTE		Revidert utgave nr. 5
	BRAKE FLUID DOT 4		Revisjonsdato 04/08/2025 Trykket den 04/08/2025 Side nr. 3/18 Erstattet revisjon:4 (Trykket den: 13/03/2023)

INDEKS -

EC 907-996-4

CAS -

REACH reg. 01-2119475115-41-xxxx

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

15 ≤ x < 20

Eye Dam. 1 H318

Eye Dam. 1 H318: ≥ 30%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 20% - < 30%

INDEKS -

EC 250-418-4

CAS 30989-05-0

REACH reg. 01-2119462824-33-xxxx

TRIETHYLENE GLYCOL

5 ≤ x < 10

Repr. 2 H361fd

INDEKS -

EC 203-953-2

CAS 112-27-6

REACH reg. 01-2119438366-35-xxxx

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

5 ≤ x < 10

Det er fastsatt en grense for hvor mye av dette stoffet en person kan utsettes for på arbeidsplassen.

INDEKS -

EC 204-881-4

CAS 128-37-0

REACH reg. 01-2119480433-40-xxxx

0,1 ≤ x < 0,2

Aquatic Chronic 1 H410 M=1

Den fullstendige teksten fareanvisninger (H) finnes i avsnitt 16 i databladet.

AVSNITT 4. Førstehjelpstiltak

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

I tvilstilfeller eller ved symptomer bør du kontakte lege og vise frem dette dokumentet.

Ved alvorligere symptomer, be om øyeblikkelig legehjelp.

ØYNE: Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Skyll straks med mye vann i minst 15 minutter mens øynene holdes åpne. Kontakt lege snarest.

HUD: Tilsølte klær må fjernes. Vask øyeblikkelig og omhyggelig med rennende vann (om mulig med såpe). Søk legehjelp. Unngå videre kontakt med forurensede klær.

SVELGING: Brekning må ikke fremkalles mm. legen har gitt sin uttrykkelige tillatelse til det. Gi aldri en bevisstløs person noe å drikke eller spise. Kontakt lege snarest.

INNÅNDING: Personen bringes ut i frisk luft, langt fra ulykkesstedet. Kontakt lege snarest.

Verneutstyr for hjelpemannskapet

Det er god praksis at hjelpemannskapet som bistår en person som har blitt eksponert for et kjemikalie eller en kjemisk blanding, benytter personlig verneutstyr. Typen verneutstyr avhenger av hvor farlig stoffet eller blandingen er, av eksponeringsmåten og grad av kontaminasjon. Dersom man ikke har andre spesifikke indikasjoner, anbefaler vi bruk av engangshansker hvis det er risiko for kontakt med biologiske væsker. Se avsnitt 8 for hvilken type PVU som er egnet for stoffets eller blandingens spesielle egenskaper.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Det foreligger ingen spesifikk informasjon om symptomer eller virkninger av produktet.

	FTE	Revidert utgave nr. 5 Revisjonsdato 04/08/2025 Trykket den 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4	Side nr. 4/18 Erstattet revisjon:4 (Trykket den: 13/03/2023)

FORSINKEDE VIRKNINGER: Ut i fra informasjonene vi har i dag, har vi ikke kjennskap til tilfeller av seneffekter som følge av eksponering for dette produktet.

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Ved eksponering eller mistanke om eksponering: søk legehjelp.

Hjelpemidler som skal finnes på arbeidsplassen for spesifikk og øyeblikkelig behandling

Rennende vann for vask av hud og øyne.

AVSNITT 5. Brannslukkingstiltak

5.1. Slukkingsmidler

EGNEDE SLUKNINGSMIDLER
Slukkingsmidlene er de tradisjonelle: CO2, skum, pulver og vanntåke.
UEGNEDE SLUKNINGSMIDLER
Ingen spesielle.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

FARER FORBUNDET MED EKSPONERING I TILFELLE BRANN
Unngå innånding av branngasser.

5.3. Råd til brannmannskaper

GENERELL INFORMASJON
Kjøøl beholderne med vannsprut for å unngå at produktet nedbrytes og unngå at stoffer som kan være helsefarlige dannes. Bruk alltid fullt brannvernustyr. Samle opp vannet som er blitt brukt til å slukke brannen, dette må ikke slippe ut i kloakken. Kontaminert vann som er blitt brukt til slukkingen og restene etter brannen må behandles ifølge gjeldende forskrifter.
UTSTYR
Normalt vernetøy for brannmannskap, dvs. brannmannsbekledning (EN 469), hansker (EN 659) og støvler (HO A29 eller A30), sammen med selvforsynt pusteapparat med komprimert luft med åpent kretsløp (BS EN 137).

AVSNITT 6. Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneustyr og nødrutiner

Stans lekkasjen hvis det er mulig uten risiko.
Anvende egnet beskyttelsetøy (inkl. personlig verneustyr, som omhandles i punkt 8 i sikkerhetsdatabladet) for å forhindre forurensing av hud, øyner og klær. Disse anvisningene gjelder både for personalet som bearbeider produktet og for førstehjelpstiltak.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Pass på at produktet ikke renner ut i kloakken, i overflatevann eller i grunnvann.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Spill suges opp i egnet beholder. Sjekk med seksjon 10 om beholderen som skal brukes er kompatibel med produktet. Resterende spill tas opp med inert

	FTE	Revidert utgave nr. 5 Revisjonsdato 04/08/2025 Trykket den 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4	Side nr. 5/18 Erstattet revisjon:4 (Trykket den: 13/03/2023)

absorberende materiale.
Sørg for å luften lekkasjeområdet tilstrekkelig. Destruksjon av kontaminert materiale skal utføres iht. til punkt 13.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Eventuell informasjon om personlig verneutstyr og avfallshåndtering finnes i avsnitt 8 og 13.

AVSNITT 7. Håndtering og lagring

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Håndtere produktet kun etter å ha lest grundig alle deler av dette sikkerhetsbladet. Unngå å slippe produktet ut i miljøet. Unngå å spise, drikke og røyke under arbeid med produktet. Ta av deg de tilsølte klesplaggene og verneutstyret før du går inn i spiseområdene.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Må kun oppbevares i den originale beholderen. Oppbevares i lukkede beholdere, på et sted med god utlufting, beskyttet fra direkte sollys. Beholderne må ikke oppbevares i nærheten av eventuelle inkompatible materialer. Kontrollere seksjon 10.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Informasjon er ikke tilgjengelig

AVSNITT 8. Eksponeringskontroll/personlig verneutstyr

8.1. Kontrollparametrer

Reguleringsreferanser:

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				
Veiledende grenseverdi				
Type	Land	TWA/8t	STEL/15min	Bemerkninger / Observasjoner
		mg/m3	ppm	mg/m3
				ppm
TLV-ACGIH		50		
Beregnet konsentrasjon uten virkning på miljøet - PNEC				
Referanseverdi i ferskvann			10	mg/l
Referanseverdi i sjøvann			1	mg/l
Referanseverdi for sedimenter i ferskvann			36,6	mg/kg
Referanseverdi for sedimenter i sjøvann			3,66	mg/kg
Referanseverdi for vann, intermitterende frigjøring			50	mg/l
Referanseverdi for STP mikroorganismer			200	mg/l
Referanseverdi for næringskjeden (sekundær forgiftning)			89	mg/kg
Referanseverdi for det terrestriske miljøet			1,56	mg/kg

FTE automotive	FTE				Revidert utgave nr. 5			
	BRAKE FLUID DOT 4				Revisjonsdato 04/08/2025			
					Trykket den 04/08/2025			
					Side nr. 6/18			
					Erstattet revisjon:4 (Trykket den: 13/03/2023)			

Helse - Avledet nivå uten virkning - DNEL / DMEL								
	Virkninger på forbrukerne				Virkninger på arbeidstakerne			
Eksponeringsvei	Akutte lokale	Akutte system	Kroniske lokale	Kroniske system	Akutte lokale	Akutte system	Kroniske lokale	Kroniske system
Oral			VND	2 mg/kg				10 mg/kg bw/d
Innånding			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		
Beregnet konsentrasjon uten virkning på miljøet - PNEC		
Referanseverdi i ferskvann	2	mg/l
Referanseverdi i sjøvann	0,2	mg/l
Referanseverdi for sedimenter i ferskvann	6,6	mg/kg
Referanseverdi for sedimenter i sjøvann	0,66	mg/kg
Referanseverdi for vann, intermitterende frigjøring	18	mg/l
Referanseverdi for STP mikroorganismer	500	mg/l
Referanseverdi for næringskjeden (sekundær forgiftning)	333	mg/kg
Referanseverdi for det terrestriske miljøet	0,46	mg/kg

Helse - Avledet nivå uten virkning - DNEL / DMEL								
	Virkninger på forbrukerne				Virkninger på arbeidstakerne			
Eksponeringsvei	Akutte lokale	Akutte system	Kroniske lokale	Kroniske system	Akutte lokale	Akutte system	Kroniske lokale	Kroniske system
Oral				12,5 mg/kg bw/d				
Innånding				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		
Beregnet konsentrasjon uten virkning på miljøet - PNEC		
Referanseverdi i ferskvann	0,211	mg/l
Referanseverdi i sjøvann	0,021	mg/l
Referanseverdi for sedimenter i ferskvann	0,76	mg/kg
Referanseverdi for sedimenter i sjøvann	0,076	mg/kg
Referanseverdi for vann, intermitterende frigjøring	2,112	mg/l
Referanseverdi for STP mikroorganismer	100	mg/l
Referanseverdi for det terrestriske miljøet	0,028	mg/kg

Helse - Avledet nivå uten virkning - DNEL / DMEL								
	Virkninger på forbrukerne				Virkninger på arbeidstakerne			
Eksponeringsvei	Akutte lokale	Akutte system	Kroniske lokale	Kroniske system	Akutte lokale	Akutte system	Kroniske lokale	Kroniske system
Oral				1,5 mg/kg bw/d				
Innånding				2,6 mg/m3				14,8 mg/m3
Hud				1,5 mg/kg bw/d				4,2 mg/kg bw/d

FTE automotive	FTE				Revidert utgave nr. 5			
	BRAKE FLUID DOT 4				Revisjonsdato 04/08/2025			
				Trykket den 04/08/2025				
				Side nr. 7/18				
				Erstattet revisjon:4 (Trykket den: 13/03/2023)				

TRIETHYLENE GLYCOL								
Veiledende grenseverdi								
Type	Land	TWA/8t		STEL/15min		Bemerkninger / Observasjoner		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
OEL	EU	1000						
Beregnet konsentrasjon uten virkning på miljøet - PNEC								
Referanseverdi i ferskvann				10	mg/l			
Referanseverdi i sjøvann				1	mg/l			
Referanseverdi for sedimenter i ferskvann				46	mg/kg			
Referanseverdi for STP mikroorganismer				10	mg/l			
Referanseverdi for det terrestriske miljøet				3,32	mg/kg			
Helse - Avledet nivå uten virkning - DNEL / DMEL								
	Virkninger på forbrukerne				Virkninger på arbeidstakere			
Eksponeringsvei	Akutte lokale	Akutte system	Kroniske lokale	Kroniske system	Akutte lokale	Akutte system	Kroniske lokale	Kroniske system
Innånding			25 mg/m3	VND			50 mg/m3	VND
Hud			VND	20 mg/kg/d			VND	40 mg/kg/d

2,2'-metiliminodietanolo								
Beregnet konsentrasjon uten virkning på miljøet - PNEC								
Referanseverdi i ferskvann				0,1	mg/l			
Referanseverdi i sjøvann				0,0125	mg/l			
Referanseverdi for sedimenter i ferskvann				0,89	mg/kg			
Referanseverdi for sedimenter i sjøvann				0,111	mg/kg			
Referanseverdi for vann, intermitterende frigjøring				1	mg/l			
Referanseverdi for STP mikroorganismer				10	mg/l			
Referanseverdi for det terrestriske miljøet				0,119	mg/kg			
Helse - Avledet nivå uten virkning - DNEL / DMEL								
	Virkninger på forbrukerne				Virkninger på arbeidstakere			
Eksponeringsvei	Akutte lokale	Akutte system	Kroniske lokale	Kroniske system	Akutte lokale	Akutte system	Kroniske lokale	Kroniske system
Innånding								26 mg/m3
Hud								19 mg/kg

2,6-di-tert-butyl-p-cresol								
Veiledende grenseverdi								
Type	Land	TWA/8t		STEL/15min		Bemerkninger / Observasjoner		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
TLV-ACGIH		2						
Beregnet konsentrasjon uten virkning på miljøet - PNEC								
Referanseverdi i ferskvann				0,199	µg/l			
Referanseverdi i sjøvann				0,02	µg/l			

Med tanke på at passende tekniske systemer alltid bør prioriteres framfor personlig verneutstyr, må man sørge for god utlufting av arbeidsområdet ved hjelp av effektiv lokal oppsugning.

	FTE	Revidert utgave nr. 5 Revisjonsdato 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4	Trykket den 04/08/2025 Side nr. 9/18 Erstattet revisjon:4 (Trykket den: 13/03/2023)

Be eventuelt dine leverandører om råd om valg av personlig verneutstyr ved bruk av kjemiske stoffer.
Det personlige verneutstyret skal være forsynt med CE-merke som viser at det er i samsvar med gjeldende forskrifter.

Nøddusj med øye- og ansiktsdusj.

BESKYTTELSE AV HENDER
Hendene må beskyttes med arbeidshansker av klasse III.
Følgende bør vurderes ved valg av arbeidshanskemateriale (se standard EN 374): kompatibilitet, degradering, gjennomtrengningstid.
Hvis de skal brukes med preparater må arbeidshanskenes motstandsdyktighet, som ikke er forutsigbar, kontrolleres før bruk. Hanskenes levetid avhenger av hvor lenge de eksponeres.

BESKYTTELSE AV HUD
Bruk arbeidsklær med lange ermer og sikkerhetsko for profesjonell bruk av klasse I (se Forordning 2016/425 og standard EN ISO 20344). Vask med vann og såpe etter å ha fjernet de beskyttende klærne.

ØYEBESKYTTELSE
Vi anbefaler bruk av fullstendig tette/lukkede vernebriller (se standard EN ISO 16321).

ÅNDEDRETTSVERN
Bruk av åndedrettsvern er nødvendig der de tekniske forholdsreglene man har tatt ikke er tilstrekkelige til å begrense arbeiderens eksponering for de antatte grenseverdiene. Vi anbefaler at man bruker maske med filter av typen A, og at man velger klasse (1, 2 eller 3) iht. hvilken konsentrasjonsbegrensning det skal benyttes til. (se standard EN 14387).
Dersom stoffet det er snakk om er luktfritt eller dets luktgrense overskrider den relative TLV-TWA-grensen, samt i nødstilfeller, må man bruke et pusteapparat med trykkluft med åpent kretsløp (jf.forskrift EN 137) eller et luftforsynt pusteapparat (jf. forskrift EN 138). Se forskrift EN 529 for korrekt valg av åndedrettsvern.

KONTROLL AV MILJØEKSPONERING
Emisjonene under produksjonsprosessene, inkludert de som kommer via ventileringsapparatene, bør kontrolleres slik at man passer på at de er i samsvar med miljøforskriftene.

AVSNITT 9. Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Egenskaper	Verdi	Informasjon
Fysisk tilstand	flytende	
Farge	fargeløs/rav	
Lukt	karakteristisk	
Smelte-eller frysepunkt	ikke tilgjengelig	
Startkokepunkt	> 230 °C	Metode:ISO 4925
Brennbarhet	ikke tilgjengelig	
Nedre eksplosjonsgrense	ikke anvendelig	
Øvre eksplosjonsgrense	ikke anvendelig	
Flammepunkt	> 125 °C	Metode:ASTM D93 (closed cup)
Selvantennelsepunkt	~ 350 °C	
Spaltningstemperatur	ikke tilgjengelig	
pH	8,9	Metode:ISO 4925
Kinematisk viskositet	14,8 mm2/s	Metode:ISO 4925 Temperaturen: 20 °C
Oppløselighet	oppløselig i vann	

	FTE	Revidert utgave nr. 5 Revisjonsdato 04/08/2025 Trykket den 04/08/2025															
	BRAKE FLUID DOT 4	Side nr. 10/18 Erstattet revisjon:4 (Trykket den: 13/03/2023)															
<table><tr><td>Fordelingskoeffisient: N-oktanol/vann</td><td>ikke tilgjengelig</td><td></td></tr><tr><td>Damptrykk</td><td>ikke tilgjengelig</td><td></td></tr><tr><td>Tetthet og/eller relativ tetthet</td><td>1,066 g/cm3</td><td>Metode:ASTM 1122</td></tr><tr><td>Relativ damptetthet</td><td>ikke tilgjengelig</td><td></td></tr><tr><td>Partikkel egenskaper</td><td>ikke anvendelig</td><td></td></tr></table>			Fordelingskoeffisient: N-oktanol/vann	ikke tilgjengelig		Damptrykk	ikke tilgjengelig		Tetthet og/eller relativ tetthet	1,066 g/cm3	Metode:ASTM 1122	Relativ damptetthet	ikke tilgjengelig		Partikkel egenskaper	ikke anvendelig	
Fordelingskoeffisient: N-oktanol/vann	ikke tilgjengelig																
Damptrykk	ikke tilgjengelig																
Tetthet og/eller relativ tetthet	1,066 g/cm3	Metode:ASTM 1122															
Relativ damptetthet	ikke tilgjengelig																
Partikkel egenskaper	ikke anvendelig																
9.2. Andre opplysninger																	
9.2.1. Informasjon om fysiske risikoklassifiseringer																	
Informasjon er ikke tilgjengelig																	
9.2.2. Annen sikkerhetsinformasjon																	
VOC (Direktiv 2010/75/EU)	0																
VOC (flyktig karbon)	0																
AVSNITT 10. Stabilitet og reaktivitet																	
10.1. Reaktivitet																	
Ved kontakt med sterke oksiderende eller reduserende midler, syrer eller sterke baser, kan det oppstå eksotere reaksjoner.																	
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol																	
Hygroskopisk.																	
10.2. Kjemisk stabilitet																	
For høye temperaturer kan forårsake termisk spaltning.																	
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol																	
Unngå eksponering for: luft.																	
hygroskopisk																	
10.3. Risiko for farlige reaksjoner																	
Se paragraf 10.1.																	
10.4. Forhold som skal unngås																	
Unngå overoppvarming.																	
10.5. Uforenlige materialer																	
Oksiderende eller reduserende midler. Syrer eller sterke baser.																	

	FTE	Revidert utgave nr. 5 Revisjonsdato 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4	Trykket den 04/08/2025 Side nr. 11/18 Erstattet revisjon:4 (Trykket den: 13/03/2023)
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol Unngå kontakt med: sterke syrer,sterke baser,vann. 2,6-di-tert-butyl-p-cresol Unngå kontakt med: oksidasjonsmidler. 10.6. Farlige nedbrytingsprodukter Som følge av nedbrytning pga. varme eller brann, kan det frigjøres gasser og damper som kan være helseskadelige. Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol Utvikler: karbonmonoksid,karbondioksid. 2,6-di-tert-butyl-p-cresol Under nedbryting utvikles: karbonoksider.		
AVSNITT 11. Toksikologiske opplysninger		
I mangel av data fra toksikologiske tester av produktet, vurderes eventuelle helsefarer ut i fra produktets innholdsstoffer i overensstemmelse med kriteriene som er foreskrevet i den angjeldende klassifiseringsforskriften. Man må derfor ta hensyn til de enkelte farlige stoffenes konsentrasjon, som eventuelt beskrives i avsn. 3, for å kunne vurdere de toksikologiske virkningene ved eksponering av produktet.		
11.1. Informasjon om fareklasser som definert i Forordning (EF) nr. 1272/2008		
<u>Metabolisme, toksikokinetikk, handlingsmekanisme og andre informasjoner</u>		
Informasjon er ikke tilgjengelig		
<u>Informasjon om sannsynlige eksponeringsveier</u>		
Informasjon er ikke tilgjengelig		
<u>Øyeblikkelige og forsinkede effekter, samt kroniske effekter av kort- og langtids eksponering</u>		
Informasjon er ikke tilgjengelig		
<u>Interaktive effekter</u>		
Informasjon er ikke tilgjengelig		
AKUTT GIFTIGHET		
ATE (Innånding) av blandingen:		Ikke klassifisert (ingen viktige deler)
ATE (Oral) av blandingen:		Ikke klassifisert (ingen viktige deler)
ATE (Hud) av blandingen:		Ikke klassifisert (ingen viktige deler)

	FTE	Revidert utgave nr. 5
	BRAKE FLUID DOT 4	Revisjonsdato 04/08/2025 Trykket den 04/08/2025 Side nr. 12/18 Erstattet revisjon:4 (Trykket den: 13/03/2023)

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

LD50 (Hud):

LD50 (Oral):

7,1 g/kg

> 10500 mg/kg

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

LD50 (Hud):

LD50 (Oral):

3540 mg/kg bw

5170 mg/kg bw

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

LD50 (Hud):

LD50 (Oral):

> 2000 mg/kg Rat

> 2000 mg/kg Rat

TRIETHYLENE GLYCOL

LD50 (Hud):

LD50 (Oral):

LC50 (Innånding damp):

16 ml/kg bw

> 2000 mg/kg bw

> 5,2 mg/l

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

LD50 (Hud):

LD50 (Oral):

> 2000 mg/kg dw

> 2930 mg/kg dw

ETSENDE FOR HUDE / IRRITERENDE FOR HUDE

Samsvarer ikke med klassifiseringskriteriene for denne fareklassen

ALVORLIG ØYESKADE / ØYEIRRITASJON

Samsvarer ikke med klassifiseringskriteriene for denne fareklassen

SENSIBILISERENDE

Samsvarer ikke med klassifiseringskriteriene for denne fareklassen

MUTAGENISITET

Samsvarer ikke med klassifiseringskriteriene for denne fareklassen

KREFTFRAMKALLENDE EGENSKAPER

Samsvarer ikke med klassifiseringskriteriene for denne fareklassen

REPRODUKSJONSTOKSISITET

Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen - Mistenkes for å kunne gi fosterskader

SPESIFIKK MÅLORGANTOKSISITET - ENKELTEKSPONERING

Samsvarer ikke med klassifiseringskriteriene for denne fareklassen

SPESIFIKK MÅLORGANTOKSISITET - GJENTATT EKSPONERING

Samsvarer ikke med klassifiseringskriteriene for denne fareklassen

ASPIRASJONSFARE

	FTE	Revidert utgave nr. 5
	BRAKE FLUID DOT 4	Revisjonsdato 04/08/2025 Trykket den 04/08/2025 Side nr. 13/18 Erstattet revisjon:4 (Trykket den: 13/03/2023)

Samsvarer ikke med klassifiseringskriteriene for denne fareklassen

11.2. Informasjon om andre risikoer

Basert på tilgjengelige data inneholder produktet ikke stoffer som er oppført i de viktigste europeiske lister over potensielle eller mistenkte hormonforstyrrende stoffer med helseeffekter på mennesker under evaluering.

AVSNITT 12. Økologiske opplysninger

Brukes i henhold til korrekte arbeidsrutiner; unngå utslipp av produktet i miljøet. Informer kompetente myndigheter hvis produktet har rent ut i vannfar eller hvis det har forurenset jorden eller vegetasjonen.

12.1. Giftighet

2,6-di-tert-butyl-p-cresol	
EC50 - Skalldyr	> 0,61 mg/l/48h
Kronisk NOEC Skalldyr	0,316 mg/l
TRIETHYLENE GLYCOL	
LC50 - Fisk	69800 mg/l/96h
EC50 - Skalldyr	> 10000 mg/l/48h
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo	
LC50 - Fisk	10000 mg/l/96h
EC50 - Skalldyr	> 500 mg/l/48h
Kronisk NOEC Skalldyr	3152 mg/l
Kronisk NOEC Alger/Vannplanter	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 - Skalldyr	> 3200 mg/l/48h
EC50 - Alger / Vannplanter	391 mg/l/72h
EC10 Alger / Vannplanter	188 mg/l/72h
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate	
LC50 - Fisk	> 222,2 mg/l/96h
EC50 - Skalldyr	> 211,2 mg/l/48h
EC50 - Alger / Vannplanter	> 224,4 mg/l/72h

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

2,6-di-tert-butyl-p-cresol	
IKKE raskt nedbrytbar	

	FTE	Revidert utgave nr. 5 Revisjonsdato 04/08/2025 Trykket den 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4	Side nr. 14/18 Erstattet revisjon:4 (Trykket den: 13/03/2023)
TRIETHYLENE GLYCOL Raskt nedbrytbar 2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo Raskt nedbrytbar tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl] borate Raskt nedbrytbar 12.3. Bioakkumuleringsevne TRIETHYLENE GLYCOL Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann -1,75 Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann 0,51 12.4. Mobilitet i jord Informasjon er ikke tilgjengelig 12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering I henhold til tilgjengelige data, inneholder dette produktet ikke PBT- eller vPvB-stoffer med $\geq$ konsentrasjon enn 0,1%. 12.6. Endokrinødeleggende egenskaper Basert på tilgjengelige data inneholder produktet ikke stoffer som er oppført i de viktigste europeiske lister over potensielle eller mistenkte hormonforstyrrende stoffer med miljøeffekter under evaluering. 12.7. Andre skadevirkninger Informasjon er ikke tilgjengelig AVSNITT 13. Sluttbehandling 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder Produktet må gjenbrukes hvis mulig. Rester av produktet må anses som farlig spesialavfall. Farlighetsgraden av avfall som inneholder dette produktet må vurderes på grunnlag av gjeldende lovforskrifter. Behandling av avfall må utføres av et firma som er autorisert til å håndtere avfall, i henhold til nasjonale og eventuelt lokale reglementer. Håndtering av avfall som oppstår ved bruk eller spredning av dette produktet må organiseres i samsvar med arbeidssikkerhetsforskrifter. Se avsnitt 8 for mulig behov for personlig verneutstyr. FORURENSET EMBALLASJE Forurenset emballasje må leveres til gjenvinning eller nedbrytning i henhold til de nasjonale forskrifter for avfallsbehandling. AVSNITT 14. Transportopplysninger		

	FTE	Revidert utgave nr. 5 Revisjonsdato 04/08/2025 Trykket den 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4	Side nr. 15/18 Erstattet revisjon:4 (Trykket den: 13/03/2023)

Produktet anses ikke som farlig ifølge gjeldende forskrifter for transport av farlige varer på vei (A.D.R.), med jernbane (RID), med skip (IMDG Kode) og fly (IATA).

14.1. FN-nummer eller ID-nummer

ikke anvendelig

14.2. FN-forsendelsesnavn

ikke anvendelig

14.3. Transportfareklasse(r)

ikke anvendelig

14.4. Emballasjegruppe

ikke anvendelig

14.5. Miljøfarer

ikke anvendelig

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

ikke anvendelig

14.7. Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

Informasjon er ikke relevant

AVSNITT 15. Opplysninger om regelverk

15.1. Særlige bestemmelser / særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

FTE automotive	FTE	Revidert utgave nr. 5						
	BRAKE FLUID DOT 4	Revisjonsdato 04/08/2025 Trykket den 04/08/2025 Side nr. 16/18 Erstattet revisjon:4 (Trykket den: 13/03/2023)						
Seveso-kategori - Direktiv 2012/18/EU: Ingen Begrensninger for produktet eller stoffer som omfattes iht. vedlegg XVII (EF) forordning 1907/2006 <table><tr><td>Produkt</td><td></td></tr><tr><td>Punkt</td><td>3</td></tr></table> Omfattede stoffer <table><tr><td>Punkt</td><td>75</td></tr></table> Forskrift (EU) 2019/1148 - om markedsføring og bruk av forgjengere til eksplosiver ikke anvendelig Stoffer i Candidate List (art. 59 REACH) I henhold til tilgjengelige data, inneholder dette produktet ikke SVHC-stoffer med ≥ konsentrasjon enn 0,1%. Stoffer som er underlagt godkjenning (vedlegg XIV REACH) Ingen Stoffer som er underlagt krav om eksportmelding iht. Forordning (EU) 649/2012: Ingen Stoffer som er underlagt Rotterdamkonvensjonen: Ingen Stoffer som er underlagt Stockholmkonvensjonen: Ingen Helsekontroller Arbeidere som utsettes for dette kjemiske stoffet behøver ikke gjennomgå helsesjekk, på betingelse av at de tilgjengelige risikovurderingsdataene viser at risikoen for arbeidernes helse og sikkerhet er liten, og at bestemmelsene i direktiv 98/24/EC overholdes. 15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet Det er blitt utført en kjemisk sikkerhetsvurdering av følgende innholdsstoffer: 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			Produkt		Punkt	3	Punkt	75
Produkt								
Punkt	3							
Punkt	75							

	FTE	Revidert utgave nr. 5 Revisjonsdato 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4	Trykket den 04/08/2025 Side nr. 17/18 Erstattet revisjon:4 (Trykket den: 13/03/2023)

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

AVSNITT 16. Andre opplysninger

Tekst med anvisninger om fare (H), omtalt i avsnitt 2-3 i databladet:

Repr. 2	Reproduksjonstoksisitet, kategori 2
Eye Dam. 1	Alvorlig øyeskade, kategori 1
Eye Irrit. 2	Øyeirritasjon, kategori 2
Aquatic Chronic 1	Farlig for vannmiljøet, kronisk kategori 1
H361fd	Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen. Mistenkes for å kunne gi fosterskader.
H318	Gir alvorlig øyeskade.
H319	Gir alvorlig øyeirritasjon.
H410	Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

- MERKING:
- ADR: Den europeiske avtale om internasjonal vegtransport av farlig gods
 - ATE: Akutt Toksisitet Estimat
 - CAS: Chemical Abstract Service-nummer
 - EC50: Den konsentrasjonen av et stoff som gir en spesifikk effekt under testbetingelser etter en bestemt tid i 50 % av organismene som testes
 - EF: Identifikasjonsnummer i ESIS (Europeisk informasjonssystem for kjemikalier)
 - CLP: Forordning (EF) 1272/2008
 - DNEL: Avledet nivå uten virkning
 - EmS: Emergency Schedule
 - GHS: Det globale harmoniserte system for klassifisering og merking av kjemikalier
 - IATA DGR: Regelverket om lufttransport av farlig gods forvaltet av den internasjonale organisasjonen for sivil luftfart
 - IC50: Den konsentrasjonen av et stoff som gir en hemmende effekt under testbetingelser etter en bestemt tid i 50 % av organismene som testes
 - IMDG: Den internasjonale kodeks for transport av farlig gods
 - IMO: International Maritime Organization
 - INDEKS: Identifikasjonsnummer som skal oppgis i vedlegg VI i CLP
 - LC50: Dødelig konsentrasjon for 50 % av organismene som testes
 - LD50: Dødelig dose i 50 % av organismene som testes
 - OEL: Yrkeshygienisk grenseverdi
 - PBT: Vedvarende, bioakkumulerende og giftig
 - PEC: Forventet miljøkonsentrasjon
 - PEL: Forventet eksponeringsnivå
 - PMT: Vedvarende, mobil og giftig
 - PNEC: Beregnet konsentrasjon uten virkning på miljøet
 - REACH: Forordning (EF) 1907/2006
 - RID: Regelverket om internasjonal jernbanetransport av farlig gods
 - TLV: Veiledende grenseverdi
 - TLV TAKVERDI: Konsentrasjon som ikke tillates overskredet i arbeidsatmosfæren.
 - TWA: Gjennomsnittlig tidsveiet eksponeringsgrense
 - TWA STEL: Kortsiktig tidsveiet eksponeringsgrense
 - VOC: Flyktige organiske forbindelser
 - vPvB: Svært vedvarende og svært bioakkumulerende
 - vPvM: Svært vedvarende og svært mobil
 - WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

- GENERELL BIOGRAFI:
1. Forordning (EF) 1907/2006 of the European Parliament (REACH)
 2. Forordning (EF) 1272/2008 of the European Parliament (CLP)
 3. Forordning (EU) 2020/878 (Vedl. II, REACH-forordningen)
 4. Forordning (EF) 790/2009 of the European Parliament (I Atp. CLP)

	FTE	Revidert utgave nr. 5
	BRAKE FLUID DOT 4	Revisjonsdato 04/08/2025 Trykket den 04/08/2025 Side nr. 18/18 Erstattet revisjon:4 (Trykket den: 13/03/2023)

5. Forordning (EU) 286/2011 of the European Parliament (II Atp. CLP)
6. Forordning (EU) 618/2012 of the European Parliament (III Atp. CLP)
7. Forordning (EU) 487/2013 of the European Parliament (IV Atp. CLP)
8. Forordning (EU) 944/2013 of the European Parliament (V Atp. CLP)
9. Forordning (EU) 605/2014 of the European Parliament (VI Atp. CLP)
10. Forordning (EU) 2015/1221 of the European Parliament (VII Atp. CLP)
11. Forordning (EU) 2016/918 of the European Parliament (VIII Atp. CLP)
12. Forordning (EU) 2016/1176 (IX Atp. CLP)
13. Forordning (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Forordning (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Forordning (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegert forordning (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Forordning (EU) 2019/1148
18. Delegert forordning (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegert forordning (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegert forordning (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegert forordning (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegert forordning (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Delegert forordning (EU) 2023/707
24. Delegert forordning (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Delegert forordning (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Delegert 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
- Nettsted til IFA GESTIS
- Nettsted til ECHA (Europeiske kjemikaliemyndigheter)
- Database for SDS-modeller for kjemiske stoffer - det italienske Helsedirektoratet og ISS (Istituto Superiore di Sanità)

Opplysninger for brukeren:

Opplysningene som finnes i denne spesifikasjonen er basert på kunnskapene i vår besittelse ved aktuell versjonsdato.

Brukeren må forvise seg om at opplysningene er egnede og fullstendige med hensyn til den spesifikke bruken produktet er beregnet på.

Dette dokumentet må ikke tolkes som garanti for noen av produktets bestemte egenskaper.

Da vi ikke kan utøve noen direkte kontroll av produktets bruk, er det brukerens plikt å følge, på eget ansvar, de gjeldende lovene og forskriftene for hygiene og sikkerhet. Vi påtar oss intet ansvar for ukorrekt bruk.

Gi personalet som skal bruke de kjemiske produktene den nødvendige informasjonen.

BEREGNINGSMETODER FOR KLASSIFISERING

Kjemisk/fysisk farer: Produktklassifisering er avledet fra kriterier etablert av CLP-forordningen, bilag I, del 2. Dataene for vurdering av kjemisk-fysiske egenskaper er rapportert i seksjon 9.

Helsefarer: Produktklassifisering er basert på beregningsmetoder i henhold til Bilag 1 av CLP, del 3, med mindre noe annet er bestemt i del 11.

Miljøfarer: Produktklassifisering er basert på beregningsmetoder i henhold til Bilag 1 av CLP, del 4, med mindre noe annet er bestemt i del 12.

msds for B2C.

Endringer i forhold til forrige reviderte utgave:

Man har utført endringer i følgende seksjoner:

01 / 03.