



BREMBO S.P.A.

Revizia nr. 2

Data reviziei 14/12/2023

Imprimată în 14/12/2023

Pagina nr. 1/18

Revizie nouă:1 (Imprimată în: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Fișa cu date de securitate

Conform Anexei II la REACH - Regulamentul (UE) 2020/878

SECȚIUNEA 1. Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1. Element de identificare a produsului

Denumire **BRAKE FLUID DOT4**

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Descriere/Utilizare **BRAKE FLUID DOT4 (for B2B)**

Utilizări identificate	Industriale	Profesionale	Consum
Fluide funcționale	✓	✓	

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Denumirea societății **BREMBO S.P.A.**
Adresa **Via Brembo, 25 24035**
Localitatea și Statul **Curno (IT)**
Italia

tel. +39 035 6051111

E-mail ul persoanei competente,
responsabilul fișei cu datele de siguranță

SDS@brembo.it

1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Pentru informații urgente adresate-va la **+39 035 6051111 (8.30 – 17.30 IT, EN)**

SECȚIUNEA 2. Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Produsul a fost clasificat ca periculos în baza dispozițiilor a Regulamentului (CE) 1272/2008 (CPL) (și modificările succesive și adevăratele). De aceea, produsul cere o fișă de date de siguranță conformă cu dispozițiile Regulamentului (UE) 2020/878.

Alte eventuale informații adiționale cu privire la pericolul pentru sănătate și/sau mediu se găsesc la secțiunile 11 și 12 ale fișei de față.

Clasificarea și indicarea pericolului:

Toxicitate pentru reproducere, categoria 2

H361fd

Susceptibil de a dăuna fertilității. Susceptibil de a dăuna fătului.

2.2. Elemente pentru etichetă

Etichetare de pericol conform Regulamentului (CE) 1272/2008 (CPL) și modificările următoare și adevăratele.

**BREMBO S.P.A.**

Revizia nr. 2

Data reviziei 14/12/2023

Imprimată în 14/12/2023

Pagina nr. 2/18

Revizie nouă:1 (Imprimată în: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Pictograme de pericol:



Cuvinte de avertizare: Atenție

Fraze de pericol:

H361fd Susceptibil de a dăuna fertilității. Susceptibil de a dăuna fătului.

Fraze de precauție:

P280 Purtați mănușile / îmbrăcămintea de protecție și echipamentele de protecție pentru ochi / față.**P201** Procurați instrucțiuni speciale înainte de utilizare.**P308+P313** ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: consultați medicul.**Conține:** tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

2.3. Alte pericole

În baza datelor disponibile, produsul nu conține substanțe PBT sau vPvB în procentaj \geq de 0,1%.Produsul nu conține substanțe cu proprietăți care perturbă sistemul endocrin, într-o concentrație \geq 0,1%.

SECȚIUNEA 3. Compoziție/informații privind componenții

3.2. Amestecuri

Conține:

Identificare	x = Conc. %	Clasificare (CE) 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
CE 907-996-4		Eye Dam. 1 H318: \geq 30%, Eye Irrit. 2 H319: \geq 20%
CAS -		
ATINGE Înreg. 01-2119475115-41-xxxx		
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate		
INDEX -	$5 \leq x < 10$	Repr. 2 H361fd
CE 250-418-4		
CAS 30989-05-0		
ATINGE Înreg. 01-2119462824-33-xxxx		
TRIETILEN GLICOL		
INDEX -	$5 \leq x < 10$	Substanța cu limita de expunere la locul de muncă stabilită de dispozițiile comunității europene.
CE 203-953-2		

**BREMBO S.P.A.**

Revizia nr. 2

Data reviziei 14/12/2023

Imprimată în 14/12/2023

Pagina nr. 3/18

Revizie nouă:1 (Imprimată în: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

CAS 112-27-6

ATINGE Înreg. 01-2119438366-35-
xxxx**2,6-di-tert-butyl-p-cresol**

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

CE 204-881-4

CAS 128-37-0

ATINGE Înreg. 01-2119480433-40-
xxxx

Textul complet al indicațiilor de pericol (H) se găsește în secția 16 a fișei.

SECȚIUNEA 4. Măsurile de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

OCHII: Scoateți-vă eventual lentilele de contact. Spălați-vă imediat abundent cu apă timp de cel puțin 30/60 minute deschizând bine pleoapele. Consultați imediat un medic.

PIELEA: Scoateți hainele contaminate. Faceți-vă imediat un duș. Consultați imediat un medic.

INGESTIA: Administrați-i apă cât mai multă cu puțință. Consultați imediat un medic. Nu provocați vomă dacă nu ați fost autorizat în mod expres de medic.

INHALAREA: Chemați imediat un medic. Conduceți persoana la aer deschis, departe de locul în care s-a produs accidentul. Dacă respirația se oprește, practicați respirația artificială. Adoptați precauțiile adecvate pentru primul ajutor.

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Nu se cunosc informații specifice privind simptomele și efectele provocate de produs.

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Informații nedisponibile

SECȚIUNEA 5. Măsurile de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

MIJLOACELE ADECVATE DE STINGERE

Mijloacele adecvate de stingere sunt cele tradiționale: anhidridă carbonică, spumă, pulbere și apă nebulizată.

MIJLOACELE DE STINGERE NEPOTRIVITE

Nici unul în mod deosebit.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză

PERICOLE DATORATE EXPLOZIEI ÎN CAZ DE ACCIDENT

A se evita respirarea produsului de combustie.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

INFORMAȚII GENERALE

Răciți cu jeturi de apă recipientele pentru a evita descompunerea produsului și degajarea de substanțe potențial periculoase pentru sănătate. Îmbrăcați întotdeauna echipamentul de protecție antiincendiu. Strângeți apa de stingere deoarece nu trebuie să se descarce în canalizare. Eliminați apa contaminată folosită pentru stingere și reziduurile incendiului în conformitate cu normele în vigoare.

ECHIPAMENTUL

Echipament normal pentru lupta împotriva incendiilor, cum ar fi autorespirator cu aer comprimat cu circuit deschis (EN 137), costum de protecție ignifug

**BREMBO S.P.A.**

Revizia nr. 2

Data reviziei 14/12/2023

Imprimată în 14/12/2023

Pagina nr. 4/18

Revizie nouă:1 (Imprimată în: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

(EN 469), mănuși ignifuge (EN 659) și cizme pentru Pompieri (HO A29 sau A30).

SECȚIUNEA 6. Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Blocați pierderile dacă nu este pericol.

A se folosi echipament de protecție adecvat (incluse dispozitivele de protecție individuală pe care le puteți găsi la secțiunea 8 a fișei de date de siguranță) în scopul de a preveni contaminarea pielii, a ochilor și a îmbrăcăminții personale. Aceste indicații sunt valabile atât pentru lucrători cât și pentru intervențiile de urgență.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Împiedicați ca produsul să pătrundă în canalizare, în apele de suprafață, în pânzele freatice.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Aspirați produsul care a ieșit într-un recipient potrivit. Evaluați compatibilitatea recipientului pe care îl utilizați, cu produsul, controlând la secțiunea 10. Absorbiți produsul care a rămas cu material absorbant inert.

Aerisiți bine zona implicată în pierdere. Distrugerea materialului contaminat trebuie să fie efectuată în conformitate cu prescrierile de la secțiunea 13.

6.4. Trimitere la alte secțiuni

Alte informații cu privire la protecția individuală și distrugerea produsului, le găsiți în secțiunile 8 și 13.

SECȚIUNEA 7. Manipularea și depozitarea

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de siguranță

Produsul se manipulează după ce au fost consultate toate paragrafele acestei fișe de siguranță. Evitați dispersia produsului în ambianță. Este interzis în timpul utilizării consumarea mâncării, băuturii cât și fumatul. Dezabracăți-vă de hainele contaminate și de echipamentul de protecție înainte de a intra în zonele în care se mănâncă.

7.2. Condiții de depozitare în condiții de siguranță, inclusiv eventuale incompatibilități

A se păstra în recipientul original. A se păstra recipientele închise și într-un loc ventilat bine, și protejat de lumina directă a soarelui. Păstrați recipientele departe de eventuale materiale incompatibile pe care le găsiți la secțiunea 10.

7.3. Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

Informații nedisponibile

SECȚIUNEA 8. Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

Referințe Standarde:

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

**BREMBO S.P.A.**

Revizia nr. 2

Data reviziei 14/12/2023

Imprimată în 14/12/2023

Pagina nr. 5/18

Revizie nouă:1 (Imprimată în: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4**2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo****Valoare limită de prag**

Tipul	Tara	TWA/8h	STEL/15min	Note / Observații
		mg/m3	ppm	
		mg/m3	ppm	

TLV-ACGIH

50

Concentrația prevăzută pentru a nu avea efect asupra mediului - PNEC

Valoare de referință în apă dulce	10	mg/l
Valoare de referință în apă marină	1	mg/l
Valoare de referință pentru sedimente în apă dulce	36,6	mg/kg
Valoare de referință pentru sedimente în apă marină	3,66	mg/kg
Valoare de referință pentru apă, distribuție intermitentă	50	mg/l
Valoare de referință pentru micro-organisme STP	200	mg/l
Valoare de referință pentru lanțul alimentar (otrăvire secundară)	89	mg/kg
Valoare de referință pentru compartimentul terestru	1,56	mg/kg

Sănătate - Nivel rezultat din lipsă de efect - DNEL / DMEL

Cale de Expunere	Efecte asupra consumatorilor				Efecte asupra lucrătorilor			
	Locali acuți	Sistemice acute	Locali cronici	Sistemice cronice	Locali acuți	Sistemice acute	Locali cronici	Sistemice cronice
Oral			VND	2 mg/kg				10 mg/kg bw/d
Inhalare			VND	93 mg/m3			VND	156 mg/m3
Dermic			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

Concentrația prevăzută pentru a nu avea efect asupra mediului - PNEC

Valoare de referință în apă dulce	2	mg/l
Valoare de referință în apă marină	0,2	mg/l
Valoare de referință pentru sedimente în apă dulce	6,6	mg/kg
Valoare de referință pentru sedimente în apă marină	0,66	mg/kg
Valoare de referință pentru apă, distribuție intermitentă	18	mg/l
Valoare de referință pentru micro-organisme STP	500	mg/l
Valoare de referință pentru lanțul alimentar (otrăvire secundară)	333	mg/kg
Valoare de referință pentru compartimentul terestru	0,46	mg/kg

Sănătate - Nivel rezultat din lipsă de efect - DNEL / DMEL

Cale de Expunere	Efecte asupra consumatorilor				Efecte asupra lucrătorilor			
	Locali acuți	Sistemice acute	Locali cronici	Sistemice cronice	Locali acuți	Sistemice acute	Locali cronici	Sistemice cronice
Oral				12,5 mg/kg bw/d				
Inhalare				117 mg/m3				195 mg/m3
Dermic				125 mg/kg bw/d				208 mg/kg bw/d

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

Concentrația prevăzută pentru a nu avea efect asupra mediului - PNEC

Valoare de referință în apă dulce	0,211	mg/l
Valoare de referință în apă marină	0,021	mg/l

**BREMBO S.P.A.**

Revizia nr. 2

Data reviziei 14/12/2023

Imprimată în 14/12/2023

Pagina nr. 6/18

Revizie nouă:1 (Imprimată în: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Valoare de referință pentru sedimente în apă dulce	0,76	mg/kg
Valoare de referință pentru sedimente în apă marină	0,076	mg/kg
Valoare de referință pentru apă, distribuție intermitentă	2,112	mg/l
Valoare de referință pentru micro-organisme STP	100	mg/l
Valoare de referință pentru compartimentul terestru	0,028	mg/kg

Sănătate - Nivel rezultat din lipsă de efect - DNEL / DMEL

Cale de Expunere	Efecte asupra consumatorilor			Efecte asupra lucrătorilor				
	Locali acuți	Sistemic acute	Locali cronici	Sistemic cronice	Locali acuți	Sistemic acute	Locali cronici	Sistemic cronice
Inhalare				7,2 mg/m3				29,1 mg/m3

TRIETILEN GLICOL**Valoare limită de prag**

Tipul	Tara	TWA/8h	STEL/15min	Note / Observații
		mg/m3	ppm	
OEL	EU	1000		

Concentrația prevăzută pentru a nu avea efect asupra mediului - PNEC

Valoare de referință în apă dulce	10	mg/l
Valoare de referință în apă marină	1	mg/l
Valoare de referință pentru sedimente în apă dulce	46	mg/kg
Valoare de referință pentru micro-organisme STP	10	mg/l
Valoare de referință pentru compartimentul terestru	3,32	mg/kg

Sănătate - Nivel rezultat din lipsă de efect - DNEL / DMEL

Cale de Expunere	Efecte asupra consumatorilor			Efecte asupra lucrătorilor				
	Locali acuți	Sistemic acute	Locali cronici	Sistemic cronice	Locali acuți	Sistemic acute	Locali cronici	Sistemic cronice
Inhalare			25 mg/m3	VND			50 mg/m3	VND
Dermic			VND	20 mg/kg/d			VND	40 mg/kg/d

2,2'-metiliminodietanolo**Concentrația prevăzută pentru a nu avea efect asupra mediului - PNEC**

Valoare de referință în apă dulce	0,1	mg/l
Valoare de referință în apă marină	0,0125	mg/l
Valoare de referință pentru sedimente în apă dulce	0,89	mg/kg
Valoare de referință pentru sedimente în apă marină	0,111	mg/kg
Valoare de referință pentru apă, distribuție intermitentă	1	mg/l
Valoare de referință pentru micro-organisme STP	10	mg/l
Valoare de referință pentru compartimentul terestru	0,119	mg/kg

Sănătate - Nivel rezultat din lipsă de efect - DNEL / DMEL

Cale de Expunere	Efecte asupra consumatorilor			Efecte asupra lucrătorilor				
	Locali acuți	Sistemic acute	Locali cronici	Sistemic cronice	Locali acuți	Sistemic acute	Locali cronici	Sistemic cronice
Inhalare								26 mg/m3
Dermic								19 mg/kg

2,6-di-tert-butyl-p-cresol**Valoare limită de prag**

**BREMBO S.P.A.**

Revizia nr. 2

Data reviziei 14/12/2023

Imprimată în 14/12/2023

Pagina nr. 7/18

Revizie nouă:1 (Imprimată în: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Tipul	Tara	TWA/8h	STEL/15min	Note / Observații	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		2			
Concentrația prevăzută pentru a nu avea efect asupra mediului - PNEC					
Valoare de referință în apă dulce			0,199		μg/l
Valoare de referință în apă marină			0,02		μg/l
Valoare de referință pentru sedimente în apă dulce			99,6		μG/kg
Valoare de referință pentru sedimente în apă marină			9,96		μG/kg
Valoare de referință pentru apă, distribuție intermitentă			1,99		μg/l
Valoare de referință pentru micro-organisme STP			0,17		mg/l
Valoare de referință pentru lanțul alimentar (otrăvire secundară)			8,33		mg/kg
Valoare de referință pentru compartimentul terestru			47,69		μG/kg

Sănătate - Nivel rezultat din lipsă de efect - DNEL / DMEL

Cale de Expunere	Efecte asupra consumatorilor			Efecte asupra lucrătorilor				
	Locali acuți	Sistemic acute	Locali cronici	Sistemic cronice	Locali acuți	Sistemic acute	Locali cronici	Sistemic cronice
Oral		1 mg/kg bw/d		0,25 mg/kg bw/d				
Inhalare		3,1 mg/m3		0,78 mg/m3		18 mg/m3		4,4 mg/m3
Dermic		6,7 mg/kg bw/d		1,7 mg/kg bw/d		19 mg/kg bw/d		4,7 mg/kg bw/d

METIL-1H-BENZOTRIAZOL

Concentrația prevăzută pentru a nu avea efect asupra mediului - PNEC					
Valoare de referință în apă dulce			0,008		mg/l
Valoare de referință în apă marină			0,008		mg/l
Valoare de referință pentru sedimente în apă dulce			0,0025		mg/kg
Valoare de referință pentru sedimente în apă marină			0,0025		mg/kg
Valoare de referință pentru apă, distribuție intermitentă			0,086		mg/l
Valoare de referință pentru micro-organisme STP			39,4		mg/l
Valoare de referință pentru compartimentul terestru			0,0024		mg/kg

Sănătate - Nivel rezultat din lipsă de efect - DNEL / DMEL

Cale de Expunere	Efecte asupra consumatorilor			Efecte asupra lucrătorilor				
	Locali acuți	Sistemic acute	Locali cronici	Sistemic cronice	Locali acuți	Sistemic acute	Locali cronici	Sistemic cronice
Oral			VND	0,25 mg/kg				
Inhalare			VND	4,4 mg/m3			VND	8,8 mg/m3
Dermic			VND	0,25 mg/kg			VND	0,5 mg/kg

Legendă:

(C) = CEILING ; INHALAB = Frație Inhalabilă ; RESPIR = Frație Respirabilă ; TORAC = Frație Toracică.

VND = pericol identificat dar niciun DNEL/PNEC disponibil ; NEA = nicio expunere așteptată ; NPI = nici un pericol identificat ; LOW = pericol redus ; MED = pericol mediu ; HIGH = pericol ridicat.

8.2. Controale ale expunerii

**BREMBO S.P.A.**

Revizia nr. 2

Data reviziei 14/12/2023

Imprimată în 14/12/2023

Pagina nr. 8/18

Revizie nouă:1 (Imprimată în: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Considerând că folosirea măsurilor tehnice adecvate ar trebui să aibă întotdeauna prioritatea față de echipamentele de protecție personale, asigurați o bună aerisire a locului de muncă folosind o aspirație locală eficientă.

Pentru alegerea echipamentului de protecție personală, adresați-vă furnizorilor de substanțe chimice pentru eventuale recomandări.

Dispozitivele de protecție individuală trebuie să aibă marcată CE care atestă conformitatea cu normele în vigoare.

Dispuneți un duș de urgență cu cadă vizibilă.

PROTECȚIA MĂINILOR

A se proteja mâinile cu mănuși de lucru de categoria III.

La alegerea materialului mănușilor de lucru (a se vedea standardul EN 374) trebuie luate în considerare următoarele aspecte: compatibilitate, degradare, timp de rupere și de permeabilitate.

În cazul în care se vor folosi preparate, rezistența mănușilor de muncă trebuie să fie verificată înainte de a fi folosite deoarece pot exista factori neprevizibili. Mănușile au un termen de uzură care depinde de durata de expunere.

PROTECȚIA PIELII

Îmbrăcați echipamentul de lucru cu mânecii lungi și încălțăminte de protecție de folosință profesională de categoria I (conform Regulation 2016/425 și normei EN ISO 20344). Spălați-vă cu apă și săpun după ce v-ați scos echipamentul de protecție.

PROTECȚIA OCHILOR

Se recomandă utilizarea ochelarilor protectivi ermetici (a se vedea standardul EN 166).

PROTECȚIA CĂILOR RESPIRATORII

În caz de depășire a valorii de prag (e.xs. TLV-TWA) a substanței sau al unei sau mai multor substanțe din produs, se recomandă să se folosească o mască cu filtru de tip A a cărei clasă (1, 2 o 3) va trebui să fie aleasă în funcție de limita concentrației pe care o utilizați. (a se vedea standardul EN 14387). În cazul în care sunt prezenți vapori sau gaze de natură diferită și/sau vapori cu particule (aerosol, fum, ceață, etc.) este necesar să se folosească filtre de tip combinat.

Utilizarea mijloacelor de protecție a căilor respiratorii este necesară în cazul în care măsurile tehnice adoptate nu sunt suficiente pentru a limita expunerea lucrătorului la valorile de prag luate în considerație. Protecția oferită de către mască este oricum limitată.

În cazul în care substanța luată în considerație este inodoră sau la pragul olfactiv este mai mare decât TLV-TWA aferent și în caz de urgență, a se utiliza autorespiratoarele cu aer comprimat cu circuit deschis (ref. norma EN 137) sau un respirator cu priză de aer externă (ref. norma EN 138). Pentru o alegere corectă a dispozitivului de protecție a căilor respiratorii, a se consulta norma EN 529.

CONTROALE DE EXPUNERE AMBIENTALĂ

Emisiile de la procesele productive, cuprinse cele de la paratura de ventilație, ar trebui să fie controlate pentru a respecta normativa de tutelare a ambientului.

SECȚIUNEA 9. Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Proprietățile	Valoare	Informații
Starea Fizică	lichid	
Culoare	incolor spre chihlimbariu	
Miros	caracteristic	
Punctul de topire / punctul de înghețare	nu este disponibilă	
Punctul inițial de fierbere	> 155 °C	
Inflamabilitatea	nu se aplică	
Limita inferioară de explozie	nu se aplică	
Limita superioară de explozie	nu se aplică	
Punctul de aprindere	> 100 °C	
Temperatura de autoaprindere	350 °C	
Temperatura de descompunere	nu este disponibilă	
pH	9	



BREMBO S.P.A.

Revizia nr. 2

Data reviziei 14/12/2023

Imprimată în 14/12/2023

Pagina nr. 9/18

Revizie nouă:1 (Imprimată în: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Viscozitatea cinematică	1050 cSt
Solubilitatea	solubil în apă
Coeficientul de partiție: n-octanol/apă	nu este disponibilă
Presiunea de vapori	nu este disponibilă
Densitate și/sau densitate relativă	1,000-1,100
Densitatea relativă a vaporilor	nu este disponibilă
Caracteristicile particulei	nu se aplică

9.2. Alte informații

9.2.1. Informații cu privire la clasele de pericol fizic

Informații nedisponibile

9.2.2. Alte caracteristici de siguranță

VOC (Directiva 2010/75/UE)	0
VOC (carboniu volatil)	0

SECȚIUNEA 10. Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

În contact cu agenți oxidanți, reducători, acizi sau baze puternice, sunt posibile reacții exotermice.

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

Higroscopic(ă).

10.2. Stabilitate chimică

Temperaturile prea înalte pot provoca o descompunere termică.

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

A se evita expunerea la: aer.

Higroscopic.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

A se vedea paragraful 10.1.

10.4. Condiții de evitat

Evitați supraîncălzirea.

10.5. Materiale incompatibile



BREMBO S.P.A.

Revizia nr. 2

Data reviziei 14/12/2023

Imprimată în 14/12/2023

Pagina nr. 10/18

Revizie nouă:1 (Imprimată în: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Agenți oxidanți sau reducători. Acizi și baze puternice.

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

A se evita contactul cu: acizi puternici, baze puternice, apă.

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

A se evita contactul cu: agenți oxidanți.

10.6. Produși de descompunere periculoși

Prin descompunere termică sau în caz de incendiu se pot degaja vapori și gaz care pot afecta sănătatea.

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

Dezvoltă: monoxid de carbon, bioxid de carbon.

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

În caz de descompunere dezvoltă: oxizi de carbon.

SECȚIUNEA 11. Informații toxicologice

În lipsă de date referitoare la toxicologia experimentală asupra produsului, eventualele pericole ale produsului pentru sănătate au fost evaluate în baza proprietăților substanțelor pe care le conține, în conformitate cu cerințele normelor de referință pentru clasificare.

De aceea trebuie să țineți cont de concentrațiile fiecărei substanțe periculoase care eventual a fost citată la secția 3, pentru a evalua efectele toxicologice ce derivă din expunerea la produs.

11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Metabolism, toxicocinetică, mecanism de acțiune și alte informații

Informații nedisponibile

Informații privind căile probabile de expunere

Informații nedisponibile

Efectele întârziate și cele imediate cunoscute, precum și efectele cronice induse de o expunere pe termen lung și de o expunere pe termen scurt

Informații nedisponibile



BREMBO S.P.A.

Revizia nr. 2

Data reviziei 14/12/2023

Imprimată în 14/12/2023

Pagina nr. 11/18

Revizie nouă:1 (Imprimată în: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Efecte interactive

Informații nedisponibile

TOXICITATEA ACUTĂ

ATE (Inhalare) a amestecului:	Neclasificat (fără componente semnificative)
ATE (Oral) a amestecului:	Neclasificat (fără componente semnificative)
ATE (Dermal) a amestecului:	Neclasificat (fără componente semnificative)

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

TRIETILEN GLICOL

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

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

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

CORODAREA / IRITAREA PIELII

Nu îndeplinește criteriile clasificării în această clasă de pericol

LEZAREA GRAVĂ / IRITAREA OCHILOR

Nu îndeplinește criteriile clasificării în această clasă de pericol

SENSIBILIZAREA CĂILOR RESPIRATORII SAU A PIELII



BREMBO S.P.A.

Revizia nr. 2

Data reviziei 14/12/2023

Imprimată în 14/12/2023

Pagina nr. 12/18

Revizie nouă:1 (Imprimată în: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Nu îndeplinește criteriile clasificării în această clasă de pericol

MUTAGENITATEA CELULELOR GERMINATIVE

Nu îndeplinește criteriile clasificării în această clasă de pericol

CANCERIGENITATEA

Nu îndeplinește criteriile clasificării în această clasă de pericol

TOXICITATEA PENTRU REPRODUCERE

Susceptibil de a dăuna fertilității - Susceptibil de a dăuna fătului

(STOT) TOXICITATE ASUPRA ORGANELOR ȚINTĂ SPECIFICE - EXPUNERE UNICĂ

Nu îndeplinește criteriile clasificării în această clasă de pericol

(STOT) TOXICITATE ASUPRA ORGANELOR ȚINTĂ SPECIFICE - EXPUNERE REPETATĂ

Nu îndeplinește criteriile clasificării în această clasă de pericol

PERICOL PRIN ASPIRARE

Nu îndeplinește criteriile clasificării în această clasă de pericol

11.2. Informații privind alte pericole

Pe baza datelor disponibile, produsul nu conține substanțe listate în principalele liste europene cu perturbatori endocrini potențiali sau suspectați a avea efecte asupra sănătății umane în curs de evaluare.

SECȚIUNEA 12. Informații ecologice

Utilizați după bunele practici de muncă evitând imprastierea produsului în mediul înconjurător. Avizați autoritățile competente dacă produsul a atins cursuri de apă sau dacă a contaminat solul sau vegetația.

**BREMBO S.P.A.**

Revizia nr. 2

Data reviziei 14/12/2023

Imprimată în 14/12/2023

Pagina nr. 13/18

Revizie nouă:1 (Imprimată în: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4**12.1. Toxicitatea**

2,6-di-tert-butyl-p-cresol	
EC50 - Crustacee	> 0,61 mg/l/48h
NOEC Cronic pentru Crustacee	0,316 mg/l
TRITILEN GLICOL	
LC50 - Pești	69800 mg/l/96h
EC50 - Crustacee	> 10000 mg/l/48h
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo	
LC50 - Pești	10000 mg/l/96h
EC50 - Crustacee	> 500 mg/l/48h
NOEC Cronic pentru Crustacee	3152 mg/l
NOEC Cronic pentru Alge/ Plante Acvatice	1000 mg/l
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	
LC50 - Pești	> 1800 mg/l/96h
EC50 - Crustacee	> 3200 mg/l/48h
EC50 - Alge / Plante Acvatice	391 mg/l/72h
EC10 Alge / Plante Acvatice	188 mg/l/72h
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate	
LC50 - Pești	> 222,2 mg/l/96h
EC50 - Crustacee	> 211,2 mg/l/48h
EC50 - Alge / Plante Acvatice	> 224,4 mg/l/72h

12.2. Persistența și degradabilitatea

2,6-di-tert-butyl-p-cresol	
NU rapid degradabil	
TRITILEN GLICOL	
Rapid degradabil	
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo	
Rapid degradabil	
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate	
Rapid degradabil	

12.3. Potențialul de bioacumulare

TRITILEN GLICOL	
Coeficientul de partiție: n-octanol/apă	-1,75
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	
Coeficientul de partiție: n-octanol/apă	0,51



BREMBO S.P.A.

Revizia nr. 2

Data reviziei 14/12/2023

Imprimată în 14/12/2023

Pagina nr. 14/18

Revizie nouă:1 (Imprimată în: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

12.4. Mobilitatea în sol

TRIETILEN GLICOL

Coeficient de repartiție: sol/apă 1

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

Coeficient de repartiție: sol/apă 0,008

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

În baza datelor disponibile, produsul nu conține substanțe PBT sau vPvB în procentaj \geq de 0,1%.

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Pe baza datelor disponibile, produsul nu conține substanțe listate în principalele liste europene cu perturbatori endocrieni potențiali sau suspectați a avea efecte asupra mediului în curs de evaluare.

12.7. Alte efecte adverse

Informații nedisponibile

SECȚIUNEA 13. Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Dacă este posibil, refolosiți. Deșeurile produsului sunt considerate deșeuri speciale periculoase. Periculozitatea deșeurilor care conțin în parte acest produs trebuie să fie evaluată în baza dispozițiilor legislative în vigoare.

Eliminarea trebuie să fie încredințată unei societăți autorizată gestiunii deșeurilor, în respectul normativei naționale și eventual locale.

AMBALAJE CONTAMINATE

Ambalajele contaminate trebuie să fie trimise pentru a fi recuperate sau eliminate în respectul normelor naționale în ceea ce privește gestiunea deșeurilor.

SECȚIUNEA 14. Informații referitoare la transport

Produsul nu trebuie considerat periculos conform dispozițiilor în vigoare în materie de transport de marfuri periculoase: rutier (A.D.R.), feroviar (RID), pe mare (IMDG Code) și aerian (IATA).

14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare

nu se aplică

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

nu se aplică



BREMBO S.P.A.

Revizia nr. 2

Data reviziei 14/12/2023

Imprimată în 14/12/2023

Pagina nr. 15/18

Revizie nouă:1 (Imprimată în: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

nu se aplică

14.4. Grupul de ambalare

nu se aplică

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

nu se aplică

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

nu se aplică

14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Informații nepertinente

SECȚIUNEA 15. Informații de reglementare

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Categorie Seveso - Directiva 2012/18/UE: Niciuna

Restricții cu privire la produsul sau la substanțele cuprinse în Anexa XVII Regulamentul (CE) 1907/2006

Produs

Punct 3

Lista substanțe cuprinse

Punct 75

Regulamentul (UE) 2019/1148 - privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi

nu se aplică



BREMBO S.P.A.

Revizia nr. 2

Data reviziei 14/12/2023

Imprimată în 14/12/2023

Pagina nr. 16/18

Revizie nouă:1 (Imprimată în: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Lista substanțe candidate (Art. 59 REACH)

În baza datelor disponibile, produsul nu conține substanțe SVHC în procentaj \geq de 0,1%.

Substanțe supuse eliberării autorizației (Anexa XIV REACH)

Niciuna

Substanțe supuse obligației de comunicare a exportului Regulamentul (UE) 649/2012:

Niciuna

Substanțe supuse Convenției de la Rotterdam:

Niciuna

Substanțe supuse Convenției de la Stockholm:

Niciuna

Controale sanitare

Lucrătorii expuși la acest agent chimic nu trebuie să se supună controalelor medicale dacă datele disponibile de evaluare a riscului confirmă că riscurile pentru sănătate și securitate sunt minime și este respectată Directiva 98/24/EC

15.2. Evaluarea securității chimice

A fost efectuată o evaluare a siguranței chimice pentru substanțele următoare care fac parte din ea

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

TRIETILEN GLICOL

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

SECȚIUNEA 16. Alte informații

Textul indicațiilor de pericol (H) citate secțiunile 2-3 din fișă:

Repr. 2	Toxicitate pentru reproducere, categoria 2
Eye Dam. 1	Lezarea gravă a ochilor, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Periculos pentru mediul acvatic, toxicitate cronică, categoria 1
H361fd	Susceptibil de a dăuna fertilității. Susceptibil de a dăuna fătului.
H318	Provoacă leziuni oculare grave.
H410	Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

LEGENDĂ:



BREMBO S.P.A.

Revizia nr. 2

Data reviziei 14/12/2023

Imprimată în 14/12/2023

Pagina nr. 17/18

Revizie nouă:1 (Imprimată în: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

- ADR: Acord european privind transportul rutier de mărfuri periculoase
- ATE: Estimarea Toxicității Acute
- CAS: Numărul de Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrație care crează efect asupra la 50% din populația supusă testării
- CE: Număr de identificare în ESIS arhiva europeană a substanțelor existente)
- CLP: Regulamentul (CE) 1272/2008
- DNEL: Nivel derivat fără efecte
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistem armonizat global pentru clasificarea și etichetarea produselor chimice
- IATA DGR: Regulamentul privind transportul de mărfuri periculoase al Asociației internaționale a transportului aerian
- IC50: Concentrație de imobilizare de 50% din populația supusă la test
- IMDG: Cod maritim internațional pentru transportul de mărfuri periculoase
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Număr de identificare din Anexa VI de la CLP
- LC50: Concentrație letală 50%
- LD50: Doză letală 50%
- OEL: Limită de expunere ocupațională
- PBT: Persistent, bioacumulator și toxic în conformitate cu REACH
- PEC: Concentrație previzibilă în mediu
- PEL: Limită previzibilă de expunere
- PNEC: Concentrație previzibilă fără efecte
- REACH: Regulamentul (CE) 1907/2006
- RID: Regulament privind transportul feroviar de mărfuri periculoase
- TLV: Valoare limită de prag
- TLV CEILING: Concentrație care nu trebuie să fie depășită nici un moment în timpul expunerii ocupaționale.
- TWA: Limită de expunere mediu ponderat
- TWA STEL: Limită de expunere pe termen scurt
- VOC: Compus organic volatil
- vPvB: Foarte persistent și foarte bioacumulant conform cu REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFIE GENERALA:

1. Regulamentul (CE) 1907/2006 of the European Parliament (REACH)
 2. Regulamentul (CE) 1272/2008 of the European Parliament (CLP)
 3. Regulamentul (UE) 2020/878 (Regulamentul REACH, Anexa II)
 4. Regulamentul (CE) 790/2009 of the European Parliament (I Atp. CLP)
 5. Regulamentul (UE) 286/2011 of the European Parliament (II Atp. CLP)
 6. Regulamentul (UE) 618/2012 of the European Parliament (III Atp. CLP)
 7. Regulamentul (UE) 487/2013 of the European Parliament (IV Atp. CLP)
 8. Regulamentul (UE) 944/2013 of the European Parliament (V Atp. CLP)
 9. Regulamentul (UE) 605/2014 of the European Parliament (VI Atp. CLP)
 10. Regulamentul (UE) 2015/1221 of the European Parliament (VII Atp. CLP)
 11. Regulamentul (UE) 2016/918 of the European Parliament (VIII Atp. CLP)
 12. Regulamentul (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Regulamentul (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Regulamentul (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Regulamentul (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Regulamentul delegat (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Regulation (UE) 2019/1148
 18. Regulamentul delegat (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Regulamentul delegat (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Regulamentul delegat (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Regulamentul delegat (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Regulamentul delegat (UE) 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
 - Site Web IFA GESTIS
 - Site Web Agenția ECHA
 - Baza de date a modelelor FDS pentru substanțe chimice - Ministerul Sănătății și ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italia



BREMBO S.P.A.

Revizia nr. 2

Data reviziei 14/12/2023

Imprimată în 14/12/2023

Pagina nr. 18/18

Revizie nouă:1 (Imprimată în: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Nota pentru utilizator:

Informațiile conținute în această fișă se bazează pe cunostințele disponibile nouă, la data ultimei versiuni. Utilizatorul trebuie să se asigure de idoneitatea și corectitudinea informațiilor relative la utilizarea specifică a produsului.

Nu trebuie interpretat acest document ca o garanție a unei proprietăți specifice a produsului.

Având în vedere că utilizarea produsului nu este sub controlul nostru direct, este obligația utilizatorului de a observa pe propria responsabilitate legile și dispozițiile în materie de igienă și siguranță. Nu se asuma responsabilități pentru folosire necorespunzătoare.

Oferiți o formare adecvată a personalului destinat să utilizeze produsele chimice.

METODE DE CALCUL PENTRU CLASIFICARE

Pericole chimice și fizice: Clasificarea produsului derivă din criteriile stabilite prin Regulamentul CLP, Anexa I, Partea a 2-a. Datele pentru evaluarea proprietăților fizico-chimice sunt raportate în secțiunea 9.

Pericole asupra sănătății: Clasificarea produsului se bazează pe metodele de calcul din Anexa I a CLP, Partea a 3-a, cu excepția situației în care este specificat altfel în Secțiunea 11.

Pericole pentru mediul înconjurător: Clasificarea produsului se bazează pe metodele de calcul din Anexa I a CLP, Partea a 4-a, cu excepția situației în care este specificat altfel în Secțiunea 12.

msds for B2C.

Modificări aferente reviziei precedente:

Au fost aduse modificări următoarelor secțiuni:

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