



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizia nr. 4

Data reviziei 13/03/2023

Imprimată în 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

Pagina nr. 1/20

Revizie nouă:3 (Imprimată în: 11/11/2022)

## Fișa cu date de securitate

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

### SECȚIUNEA 1. Identificarea substanței/amestecului și a societății/intreprinderii

#### 1.1. Element de identificare a produsului

Denumire BRAKE FLUID DOT4 - 402402-402403-402404-402405

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

Descriere/Utilizare BRAKE FLUID DOT4 (for B2C)

Utilizări identificate	Industriale	Profesionale	Consum
Fluide funcționale	✓	✓	✓

#### 1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Denumirea societății Valeo Service Eastern Europe SP Z O.O  
Adresa New City, Ul. Marynarska 15  
Localitatea și Statul 02-674 Warszawa  
POLSKA  
tel. (+)48 22 543 43 00  
fax (+)48 22 543 43 05

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

valeo@valeo.com.pl

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

Pentru informații urgente adresati-va la  
(+)48225434305 (business hours)  
(+)402212106282

### 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 adecvările). 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



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizia nr. 4

Data reviziei 13/03/2023

Imprimată în 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

Pagina nr. 2/20

Revizie nouă:3 (Imprimată în: 11/11/2022)

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

Pictograme de pericol:



Cuvinte de avertizare: Atenție

Fraze de pericol:

**H361D** Susceptibil de a dăuna fertilității. Susceptibil de a dăuna fătului.

Fraze de precauție:

**P501** Aruncați conținutul/containerul în acord cu regulamentele locale/regionale/naționale/ internaționale.  
**P102** A nu se lăsa la îndemâna copiilor.  
**P280** Purtați mănușile / îmbrăcămintea de protecție și echipamentele de protecție pentru ochi / față.  
**P101** Dacă este necesară consultarea medicului, țineți la îndemână recipientul sau eticheta produsului.  
**P405** A se depozita sub cheie.  
**P201** Procurați instrucțiuni speciale înainte de utilizare.

**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  $\geq 0,1\%$ .

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		
CAS -	$15 \leq x < 20$	Eye Dam. 1 H318
CE 907-996-4		Eye Dam. 1 H318: $\geq 30\%$ , Eye Irrit. 2 H319: $\geq 20\%$
INDEX -		
ATINGE Înreg. 01-2119475115-41-xxxx		



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizia nr. 4

Data reviziei 13/03/2023

Imprimată în 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

Pagina nr. 3/20

Revizie nouă:3 (Imprimată în: 11/11/2022)

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

CAS 30989-05-0  $5 \leq x < 10$  Repr. 2 H361fd

CE 250-418-4

INDEX -

ATINGE Înreg. 01-2119462824-33-  
xxxx

**TRIEILEN GLICOL**

CAS 112-27-6  $5 \leq x < 10$  Substanța cu limita de expunere la locul de muncă stabilită de dispozițiile  
comunității europene.

CE 203-953-2

INDEX -

ATINGE Înreg. 01-2119438366-35-  
xxxx

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

CAS 128-37-0  $0,1 \leq x < 0,2$  Aquatic Chronic 1 H410 M=1

CE 204-881-4

INDEX -

ATINGE Înreg. 01-2119480433-40-  
xxxx

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

## SECȚIUNEA 4. Măsuri 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. Măsuri de combatere a incendiilor

### 5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

MIJLOACELE ADECVATE DE STINGERE



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data reviziei 13/03/2023

Imprimată în 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

Pagina nr. 4/20

Revizie nouă:3 (Imprimată în: 11/11/2022)

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 (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 ambient. Este interzis în timpul utilizării consumarea mâncării, băuturii cât și fumatul. Dezbrăcați-vă de hainele contaminate și de echipamentul de protecție înainte de a intra în zonele în care se mănâncă.



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizia nr. 4

Data reviziei 13/03/2023

Imprimată în 31/03/2023

BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )

Pagina nr. 5/20

Revizie nouă:3 (Imprimată în: 11/11/2022)

## 7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, 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) 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 2021

### 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 alimentară (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	Sistemică acută	Locali cronici	Sistemică cronică	Locali acuți	Sistemică acută	Locali cronici	Sistemică cronică
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
-----------------------------------	---	------



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizia nr. 4

Data reviziei 13/03/2023

Imprimată în 31/03/2023

Pagina nr. 6/20

Revizie nouă:3 (Imprimată în: 11/11/2022)

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

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
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	Sistemice acute	Locali cronici	Sistemice cronice	Locali acuți	Sistemice acute	Locali cronici	Sistemice 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	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**



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizia nr. 4

Data reviziei 13/03/2023

Imprimată în 31/03/2023

Pagina nr. 7/20

Revizie nouă:3 (Imprimată în: 11/11/2022)

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

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/m <sup>3</sup>	VND			50 mg/m <sup>3</sup>	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/m <sup>3</sup>
Dermic								19 mg/kg

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

**Valoare limită de prag**

Tipul	Tara	TWA/8h		STEL/15min		Note / Observații
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	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/m <sup>3</sup>		0,78 mg/m <sup>3</sup>		18 mg/m <sup>3</sup>		4,4 mg/m <sup>3</sup>
Dermic		6,7 mg/kg bw/d		1,7 mg/kg bw/d		19 mg/kg bw/d		4,7 mg/kg bw/d



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data reviziei 13/03/2023

Imprimată în 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

Pagina nr. 8/20

Revizie nouă:3 (Imprimată în: 11/11/2022)

**METIL-1H-BENZOTRIAZOLO**

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 acuti	Sistemic acute	Locali cronici	Sistemic cronice	Locali acuti	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 = Fracție Inhalabilă ; RESPIR = Fracție Respirabilă ; TORAC = Fracție Toracică.

VND = pericol identificat dar niciun DNEL/PNEC disponibil ; NEA = nicio expunere prevăzută ; NPI = nici un pericol identificat.

**8.2. Controale ale expunerii**

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 atestază 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 (conform normei EN 374).

Pentru alegerea definitivă a materialului pentru mănușile de muncă, trebuie să luați în considerare: 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 (conform normei EN 166).

**PROTECȚIA CĂILOR RESPIRATORII**





**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data reviziei 13/03/2023

Imprimată în 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

Pagina nr. 9/20

Revizie nouă:3 (Imprimată în: 11/11/2022)

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. (conform normei 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

E misiile 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	Nu este disponibilă	
Inflamabilitatea	Nu este disponibilă	
Limita inferioară de explozie	Nu se aplică	
Limita superioară de explozie	Nu se aplică	
Punctul de aprindere	> 125 °C	
Temperatura de autoaprindere	~ 350 °C	
pH	8,9	
Viscozitatea cinematică	14,8 mm <sup>2</sup> /s	Temperatură: 20 °C
Solubilitatea	solubil în apă	
Coefficientul de partiție: n-octanol/apă	Nu este disponibilă	
Presiunea de vapori	Nu este disponibilă	
Densitate și/sau densitate relativă	1,066 g/cm <sup>3</sup>	
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



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data revizie 13/03/2023

Imprimată în 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

Pagina nr. 10/20

Revizie nouă:3 (Imprimată în: 11/11/2022)

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

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.



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizia nr. 4

Data reviziei 13/03/2023

Imprimată în 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

Pagina nr. 11/20

Revizie nouă:3 (Imprimată în: 11/11/2022)

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

#### Efecte interactive

Informații nedisponibile

#### TOXICITATEA ACUTĂ

ATE (Inhalare) a amestecului:  
ATE (Oral) a amestecului:

Neclasificat (fără componente semnificative)  
Neclasificat (fără componente semnificative)



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data reviziei 13/03/2023

Imprimată în 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

Pagina nr. 12/20

Revizie nouă:3 (Imprimată în: 11/11/2022)

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

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

Nu îndeplinește criteriile clasificării în această clasă de pericol

Sensibilizarea căilor respiratorii

Informații nedisponibile

Sensibilizarea pielii



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data revizie 13/03/2023

Imprimată în 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

Pagina nr. 13/20

Revizie nouă:3 (Imprimată în: 11/11/2022)

Informații nedisponibile

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

Efecte adverse asupra funcției sexuale și asupra fertilității

Informații nedisponibile

Efecte adverse asupra dezvoltării descendenților

Informații nedisponibile

Efecte asupra alăptării sau prin intermediul alăptării

Informații nedisponibile

(STOT) TOXICITATE ASUPRA ORGANELOR ȚINTĂ SPECIFICE - EXPUNERE UNICĂ

Nu îndeplinește criteriile clasificării în această clasă de pericol



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizia nr. 4

Data reviziei 13/03/2023

Imprimată în 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

Pagina nr. 14/20

Revizie nouă:3 (Imprimată în: 11/11/2022)

#### Organ țintă

Informații nedisponibile

#### Cale de expunere

Informații nedisponibile

#### (STOT) TOXICITATE ASUPRA ORGANELOR ȚINTĂ SPECIFICE - EXPUNERE REPETATĂ

Nu îndeplinește criteriile clasificării în această clasă de pericol

#### Organ țintă

Informații nedisponibile

#### Cale de expunere

Informații nedisponibile

#### 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 suspecți a avea efecte asupra sănătății umane în curs de evaluare.

## **SECȚIUNEA 12. Informații ecologice**

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

#### **12.1. Toxicitatea**



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data reviziei 13/03/2023

Imprimată în 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

Pagina nr. 15/20

Revizie nouă:3 (Imprimată în: 11/11/2022)

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

EC50 - Crustacee > 0,61 mg/l/48h

NOEC Cronic pentru Crustacee 0,316 mg/l

TRIETILEN GLICOL

LC50 - Pești 69800 mg/l/96h

EC50 - Crustacee > 10000 mg/l/48h

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

TRIETILEN GLICOL

Rapid degradabil

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

Rapid degradabil

### 12.3. Potențialul de bioacumulare

TRIETILEN 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



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data reviziei 13/03/2023

Imprimată în 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

Pagina nr. 16/20

Revizie nouă:3 (Imprimată în: 11/11/2022)

Coeficientul de partiție: n-octanol/apă 0,51

**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 endocriini potențiali sau suspecți 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





**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data reviziei 13/03/2023

Imprimată în 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

Pagina nr. 17/20

Revizie nouă:3 (Imprimată în: 11/11/2022)

**14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție**

Nu se aplică

**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



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data revizie 13/03/2023

Imprimată în 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

Pagina nr. 18/20

Revizie nouă:3 (Imprimată în: 11/11/2022)

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

Nu se aplică

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 Coovenției 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



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data reviziei 13/03/2023

Imprimată în 31/03/2023

Pagina nr. 19/20

Revizie nouă:3 (Imprimată în: 11/11/2022)

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

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

**LEGENDĂ:**

- 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)



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data revizie 13/03/2023

Imprimată în 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

Pagina nr. 20/20

Revizie nouă:3 (Imprimată în: 11/11/2022)

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)

- 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

**Nota pentru utilizator:**

Informațiile continute în această fișă se bazează pe cunoștințele 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 obligatia 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 / 16.