



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data reviziei 14/05/2019

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

Imprimată în 23/05/2019

Pagina nr. 1/20

Revizie nouă:3 (Data reviziei: 12/04/2019)

## Fișa cu date de securitate

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

#### 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) 2015/830.  
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 H361d Susceptibil de a dăuna fătului.

#### 2.2. Elemente pentru etichetă

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



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizia nr. 4

Data revizie 14/05/2019

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

Imprimată în 23/05/2019

Pagina nr. 2/20

Revizie nouă:3 (Data revizie: 12/04/2019)

Pictograme de pericol:



Cuvinte de avertizare:      Atenție

Fraze de pericol:

**H361d**                      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 mai mare de 0,1%.

## SECȚIUNEA 3. Compoziție/informații privind componenții

### 3.2. Amestecuri

Conține:

Identificare	x = Conc. %	Clasificare 1272/2008 (CLP)
<b>tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate</b>		
CAS 30989-05-0	$10 \leq x < 15$	Repr. 2 H361d
CE 250-418-4		
INDEX -		
Nr. Reg 01-2119462824-33-xxxx		
<b>Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol</b>		
CAS -	$6 \leq x < 12$	Eye Dam. 1 H318
CE 907-996-4		



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data reviziei 14/05/2019

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

Imprimată în 23/05/2019

Pagina nr. 3/20

Revizie nouă:3 (Data reviziei: 12/04/2019)

INDEX -

Nr. Reg 01-2119531322-53-xxxx

**ESTER OF BORIC ACID**

CAS 71035-05-7  $5 \leq x < 7$  Acute Tox. 4 H302

CE

INDEX -

Nr. Reg 01-2120766655-42-xxxx

**TRITILEN GLICOL**

CAS 112-27-6  $2 \leq x < 4$  Substanta cu limita de expunere la locul de munca stabilita de dispozitiile comunitatii europene.

CE 203-953-2

INDEX -

Nr. Reg 01-2119438366-35-xxxx

**2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL**

CAS 112-34-5  $1 \leq x < 3$  Eye Irrit. 2 H319

CE 203-961-6

INDEX 603-096-00-8

Nr. Reg 01-2119475104-44-xxxx

**DIETILEN GLICOL**

CAS 111-46-6  $1 \leq x < 2$  Acute Tox. 4 H302

CE 203-872-2

INDEX 603-140-00-6

Nr. Reg 01-2119457857-21-xxxx

**DI-ISOPROPANOLAMINE**

CAS 110-97-4  $0 \leq x < 1$  Eye Irrit. 2 H319

CE 203-820-9

INDEX 603-083-00-7

Nr. Reg 01-2119475444-34-xxxx

**METIL DIGLICOL**

CAS 111-77-3  $0 \leq x < 1$  Repr. 2 H361d

CE 203-906-6

INDEX 603-107-00-6

Nr. Reg 01-2119475100-52-xxxx

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

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

CE 204-881-4

INDEX -

Nr. Reg 01-2119480433-40-xxxx

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

**SECȚIUNEA 4. Măsurile de prim ajutor**



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data revizie 14/05/2019

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

Imprimată în 23/05/2019

Pagina nr. 4/20

Revizie nouă:3 (Data revizie: 12/04/2019)

#### 4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

OCHII: Scoteți-vă eventual lentilele de contact. Spălați-vă imediat abundant 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 (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 îmbrăcămintii personale. Aceste indicații sunt valabile atât pentru lucrători cât și pentru

	<b>VALEO SERVICE SAS EUROPE</b>	Revizia nr. 4  Data reviziei 14/05/2019  Imprimată în 23/05/2019  Pagina nr. 5/20  Revizie nouă:3 (Data reviziei: 12/04/2019)
	<b>BRAKE FLUID DOT4 (402402-402403-402404-402405 )</b>	

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 securitate

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. 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 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:

DEU	Deutschland	TRGS 900 (Fassung 31.1.2018 ber.) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
DNK	Danmark	Graensevaerdier per stoffer og materialer
ESP	Espana	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
EST	Eesti	Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piinormid 1. Vastu võetud 18.09.2001 nr 293 RT I 2001, 77, 460 - Redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2008
FIN	Suomi	HTP-arvot 2012. Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet - Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön julkaisu 2012:5
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LTU	Lietuva	DĖL LIETUVOS HIGIENOS NORMOS HN 23:2007 CHEMINIJŲ MEDŽIAGŲ 2007 m. spalio 15 d. Nr. V-827/A1-287
LVA	Latvija	Kīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER) darba vides gaisā 2012
NLD	Nederland	Databank of the social and Economic Council of Netherlands (SER) Values, AF 2011:18

**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data reviziei 14/05/2019

Imprimată în 23/05/2019

Pagina nr. 6/20

Revizie nouă:3 (Data reviziei: 12/04/2019)

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

POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZIN Y, PRAC Y I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diaro da Republica l 26; 2012-02-06 Monitorul Oficial al României 44; 2012-01-19 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 20. júna 2007 Uradni list Republike Slovenije 04.06.2015 (1602) - Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu Occupational Exposure Limit Values, AF 2011:18 Directiva (UE) 2017/2398; Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/EC; Directiva 2004/37/EC; Directiva 2000/39/EC; Directiva 91/322/EEC. ACGIH 2018
PRT	Portugal	
ROU	România	
SVK	Slovensko	
SVN	Slovenija	
SWE	Sverige	
EU	OEL EU	
	TLV-ACGIH	

**Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol**

Concentrația prevăzută pentru a nu avea efect asupra mediului - PNEC

Valoare de referință în apă dulce	4,5	mg/l
Valoare de referință în apă marină	0,31	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	24,9	mg/l
Valoare de referință pentru micro-organisme STP	500	mg/l
Valoare de referință pentru compartimentul terestru	1,32	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
Oral				2,5 mg/kg bw/d				
Inhalare				117 mg/m3				195 mg/m3
Dermic				25 mg/kg bw/d				50 mg/kg bw/d

**TRITILEN GLICOL****Valoare limită de prag**

Tipul	Tara	TWA/8h	STEL/15min		
		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**

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



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data reviziei 14/05/2019

Imprimată în 23/05/2019

Pagina nr. 7/20

Revizie nouă:3 (Data reviziei: 12/04/2019)

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

**2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL**

**Valoare limită de prag**

Tipul	Tara	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
MAK	DEU	67	10	100,5	15
TLV	DNK	67,5	10		
VLA	ESP	67,5	10	101,2	15
HTP	FIN	68	10		
TLV	GRC	67,5	10	101,2	15
VLEP	ITA	67,5	10	101,2	15
RD	LTU	100	15	200	30
RV	LVA	67,5	10	101,2	15
OEL	NLD	50		100	PIELE
NDS	POL	67		100	
VLE	PRT	67,5	10	101,2	15
TLV	ROU	150		250	
NPHV	SVK	67,5	10	101,2	
MV	SVN	67,5	10	101,25	15
MAK	SWE	100	15	200	30
OEL	EU	67,5	10	101,2	15
TLV-ACGIH		66	10		

**DIETILEN GLICOL**

**Valoare limită de prag**

Tipul	Tara	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	44	10	176	40	
MAK	DEU	44	10	176	40	
TLV	DNK	11	2,5			
TLV	EST	45	10	90	20	PIELE
WEL	GBR	101	23			
RD	LTU	45	10	90	20	PIELE
RV	LVA	10				
NPHV	SVK	44	10	176		
MAK	SWE	45	10	90	20	PIELE

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 marină	20,9	mg/kg

**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data reviziei 14/05/2019

Imprimată în 23/05/2019

Pagina nr. 8/20

Revizie nouă:3 (Data reviziei: 12/04/2019)

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

Valoare de referință pentru micro-organisme STP	10	mg/l
Valoare de referință pentru compartimentul terestru	1,53	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							12 mg/m3	VND
Dermic							VND	53 mg/kg/d

**METIL DIGLICOL****Valoare limită de prag**

Tipul	Tara	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	50,1	10			PIELE
HTP	FIN	50,1	10			PIELE
TLV	GRC	50,1	10			
VLEP	ITA	50,1	10			PIELE
NDS	POL	50				
VLE	PRT	50,1	10			PIELE
TLV	ROU	50,1	10			PIELE
MV	SVN	50,1	10			PIELE
OEL	EU	50,1	10			PIELE

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

Tipul	Tara	TWA/8h		STEL/15min	
		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				





## VALEO SERVICE SAS EUROPE

Revizia nr. 4

Data reviziei 14/05/2019

Imprimată în 23/05/2019

Pagina nr. 9/20

Revizie nouă:3 (Data reviziei: 12/04/2019)

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

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

Legendă:

(C) = CEILING ; INHALAB = Frație Inhalabilă ; RESPIR = Frație Respirabilă ; TORAC = Frație 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 atestă conformitatea cu normele în vigoare.

Dispuneți un duș de urgență cu cadă vizibilă.

#### PROTECȚIA MÂINILOR

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 considerație: 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 Directivei 89/686/CEE 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

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

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



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data revizie 14/05/2019

Imprimată în 23/05/2019

Pagina nr. 10/20

Revizie nouă:3 (Data revizie: 12/04/2019)

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

Starea Fizică	lichid
Culoare	chihlimbariu
Miros	caracteristic
Pragul de acceptare a mirosului	Nu este disponibilă
pH	7-11
Punctul de topire / punctul de înghețare	Nu este disponibilă
Punctul inițial de fierbere	245 °C
Intervalul de fierbere	Nu este disponibilă
Punctul de aprindere	~ 125 °C
Viteza de evaporare	Nu este disponibilă
Inflamabilitatea solidelor și gazelor	nu se aplică
Limita inferioară de inflamabilitate	Nu este disponibilă
Limita superioară de inflamabilitate	Nu este disponibilă
Limita inferioară de explozie	Nu este disponibilă
Limita superioară de explozie	Nu este disponibilă
Presiunea de vapori	Nu este disponibilă
Densitatea Vaporilor	Nu este disponibilă
Densitatea relativă	1,020-1,070
Solubilitatea	solubil in apa
Coeficientul de partiție: n-octanol/apă	Nu este disponibilă
Temperatura de autoaprindere	350 °C
Temperatura de descompunere	Nu este disponibilă
Vâscozitatea	14,6 cSt (20 °C)
Proprietăți explozive	Nu este disponibilă
Proprietăți oxidante	Nu este disponibilă

**9.2. Alte informații**

VOC (Directiva 2010/75/CE) : 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.

**10.2. Stabilitate chimică**

Temperaturile prea înalte pot provoca o descompunere termică.



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data reviziei 14/05/2019

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

Imprimată în 23/05/2019

Pagina nr. 11/20

Revizie nouă:3 (Data reviziei: 12/04/2019)

Higroscopic.

### 10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

A se vedea paragraful 10.1.

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

Poate intra în reacție cu: substanțe oxidante. Poate forma peroxizi cu: oxigen. Dezvoltă hidrogen în caz de contact cu: aluminiu. Poate forma amestecuri explozive cu: aer.

METIL DIGLICOL

Intră în reacție violentă cu dezvoltare de căldură în caz de contact cu: metale alcaline, acizi puternici, oxidanți puternici, oleum. Pericol de foc. Dezvoltă gaze inflamabile în caz de contact cu: hipoclorură de calciu. Dezvoltă hidrogen în caz de contact cu: aluminiu.

### 10.4. Condiții de evitat

Evitați supraîncălzirea.

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

A se evita expunerea la: aer.

METIL DIGLICOL

Poate exploda dacă intră în contact cu aerul datorită producției de peroxizi .

### 10.5. Materiale incompatibile

Agenți oxidanți sau reducători. Acizi și baze puternice.

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

A se evita contactul cu: apă.

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

Incompatibil(ă) cu: substanțe oxidante, acizi puternici, metale alcaline.

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



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data reviziei 14/05/2019

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

Imprimată în 23/05/2019

Pagina nr. 12/20

Revizie nouă:3 (Data reviziei: 12/04/2019)

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.

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

Poate dezvolta: hidrogen.

METIL DIGLICOL

În caz de încălzire până la descompunere poate degaja: vapori agresivi, aliaje de zinc.

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 efectele toxicologice

Metabolism, toxicocinetică, mecanism de acțiune și alte informații

Informații nedisponibile

Informații privind căile probabile de expunere

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

LUCRĂTORI: inhalare; contactul cu pielea.

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

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

Poate fi absorbită prin inhalare, ingerare și contactul cu pielea. Este iritantă pentru piele și în special pentru ochi. Poate provoca afecțiuni ale splinei. Pericolul de inhalare la temperatura camerei este foarte redus, datorită presiunii foarte mici a vaporilor substanței.



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data reviziei 14/05/2019

Imprimitată în 23/05/2019

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

Pagina nr. 13/20

Revizie nouă:3 (Data reviziei: 12/04/2019)

Efecte interactive

Informații nedisponibile

TOXICITATEA ACUTĂ

LC50 (Inhalare) a amestecului:  
Neclasificat (fără componente semnificative)  
LD50 (Oral) a amestecului:  
>2000 mg/kg  
LD50 (Dermal) a amestecului:  
Neclasificat (fără componente semnificative)

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

LD50 (Oral) > 2930 mg/kg dw

LD50 (Dermal) > 2000 mg/kg dw

TRIETILEN GLICOL

LD50 (Oral) > 2000 mg/kg

LD50 (Dermal) 16 ml/kg

LC50 (Inhalare) > 5,2 mg/l

DI-ISOPROPANOLAMINE

LD50 (Oral) 6720 mg/kg

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

LD50 (Oral) 2630 mg/kg bw

LD50 (Dermal) 3540 mg/kg bw

DIETILEN GLICOL

LD50 (Oral) 12565 mg/kg Rat

LD50 (Dermal) 11890 mg/kg Rabbit



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data revizie 14/05/2019

Imprimată în 23/05/2019

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

Pagina nr. 14/20

Revizie nouă:3 (Data revizie: 12/04/2019)

**METIL DIGLICOL**

LD50 (Oral) 5500 mg/kg Rat

**2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL**

LD50 (Oral) 3384 mg/kg Rat

LD50 (Dermal) 2700 mg/kg Rabbit

**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.

**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 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.



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data reviziei 14/05/2019

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

Imprimată în 23/05/2019

Pagina nr. 15/20

Revizie nouă:3 (Data reviziei: 12/04/2019)

## SECȚIUNEA 12. Informații ecologice

Ne având date specifice disponibile cu privire la produs, folosiți bunele practici de muncă, evitând imprastierea produsului în mediul înconjurător. Evitați imprastierea produsului în teren sau în cursuri de apă. Avizați autoritățile competente dacă produsul a atins cursuri de apă sau dacă a contaminat solul sau vegetația. Adoptați măsuri pentru a reduce la minim efectele asupra rețelei hidrologice.

### 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
TRIETILEN GLICOL	
EC50 - Crustacee	> 10000 mg/l/48h
DI-ISOPROPANOLAMINE	
LC50 - Pești	> 222,2 mg/l/96h
Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol	
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
DIETILEN GLICOL	
LC50 - Pești	> 75 g/l

### 12.2. Persistența și degradabilitatea

2,6-di-tert-butyl-p-cresol	
NU rapid degradabil	
TRIETILEN GLICOL	
Rapid degradabil	
DI-ISOPROPANOLAMINE	
Rapid degradabil	
Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol	



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizia nr. 4

Data revizie 14/05/2019

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

Imprimată în 23/05/2019

Pagina nr. 16/20

Revizie nouă:3 (Data revizie: 12/04/2019)

Rapid degradabil

METIL DIGLICOL

Solubilitate în apă 1000 - 10000 mg/l

Rapid degradabil

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

Solubilitate în apă 1000 - 10000 mg/l

Rapid degradabil

### 12.3. Potențialul de bioacumulare

TRIETILEN GLICOL

Coeficient de repartiție: n-oxanol/apă -1,75

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

Coeficient de repartiție: n-oxanol/apă 0,44

METIL DIGLICOL

Coeficient de repartiție: n-oxanol/apă -0,47

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

Coeficient de repartiție: n-oxanol/apă 1

### 12.4. Mobilitatea în sol

TRIETILEN GLICOL

Coeficient de repartiție: sol/apă 1

### 12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

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

### 12.6. 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 locală.





**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data reviziei 14/05/2019

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

Imprimată în 23/05/2019

Pagina nr. 17/20

Revizie nouă:3 (Data reviziei: 12/04/2019)

**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

Nu se aplică

### 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



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizia nr. 4

Data revizie 14/05/2019

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

Imprimată în 23/05/2019

Pagina nr. 18/20

Revizie nouă:3 (Data revizie: 12/04/2019)

#### 14.7. Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC

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/CE: Niciuna

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

##### Produs

Punct 3

##### Lista substanțe cuprinse

Punct	55	2-(2-BUTOXIETOXI)ETAN OL Nr. Reg: 01- 2119475104-44-xxxx
Punct	54	METIL DIGLICOL Nr. Reg: 01-2119475100- 52-xxxx

##### Lista substanțe candidate (Art. 59 REACH)

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

##### Substanțe supuse eliberării autorizatei (Anexa XIV REACH)

Niciuna

##### Substanțe supuse obligației de comunicare a exportului Reg. (CE) 649/2012:

Niciuna

##### Substanțe supuse Convenției de la Rotterdam:

Niciuna

##### Substanțe supuse Convenției de la Stockholm:

Niciuna

##### Controale sanitare



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data reviziei 14/05/2019

Imprimată în 23/05/2019

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

Pagina nr. 19/20

Revizie nouă:3 (Data reviziei: 12/04/2019)

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

DIETILEN GLICOL

DI-ISOPROPANOLAMINE

METIL DIGLICOL

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

## SECȚIUNEA 16. Alte informații

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

<b>Repr. 2</b>	Toxicitate pentru reproducere, categoria 2
<b>Acute Tox. 4</b>	Toxicitate acută, categoria 4
<b>Eye Dam. 1</b>	Lezarea gravă a ochilor, categoria 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Iritarea ochilor, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Periculos pentru mediul acvatic, toxicitate cronică, categoria 1
<b>H361d</b>	Susceptibil de a dăuna fătului.
<b>H302</b>	Nociv în caz de înghițire.
<b>H318</b>	Provoacă leziuni oculare grave.
<b>H319</b>	Provoacă o iritare gravă a ochilor.
<b>H410</b>	Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

### LEGENDĂ:

- ADR: Acord european privind transportul rutier de mărfuri periculoase
- CAS NUMBER: Numărul de Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrație care crează efect asupra la 50% din populația supusă testării
- CE NUMBER: Număr de identificare în ESIS arhiva europeană a substanțelor existente)
- CLP: Regulament CE 1272/2008
- DNEL: Nivel derivat fără efect
- 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 NUMBER: Număr de identificare din Anexa VI de la CLP
- LC50: Concentrație letală 50%
- LD50: Doză letală 50%
- OEL: Limită de expunere ocupațională



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizia nr. 4

Data revizie 14/05/2019

Imprimată în 23/05/2019

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

Pagina nr. 20/20

Revizie nouă:3 (Data revizie: 12/04/2019)

- 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: Regulament 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 STEL: Limită de expunere pe termen scurt
- TWA: Limită de expunere mediu ponderat
- VOC: Compus organic volatil
- vPvB: Foarte persistent și foarte bioacumulant conform cu REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**BIBLIOGRAFIE GENERALA:**

1. Regulation (CE) 1907/2006 of the European Parliament (REACH)
  2. Regulation (CE) 1272/2008 of the European Parliament (CLP)
  3. Regulation (UE) 790/2009 of the European Parliament (I Atp. CLP)
  4. Regulation (UE) 2015/830 of the European Parliament
  5. Regulation (UE) 286/2011 of the European Parliament (II Atp. CLP)
  6. Regulation (UE) 618/2012 of the European Parliament (III Atp. CLP)
  7. Regulation (UE) 487/2013 of the European Parliament (IV Atp. CLP)
  8. Regulation (UE) 944/2013 of the European Parliament (V Atp. CLP)
  9. Regulation (UE) 605/2014 of the European Parliament (VI Atp. CLP)
  10. Regulation (UE) 2015/1221 of the European Parliament (VII Atp. CLP)
  11. Regulation (UE) 2016/918 of the European Parliament (VIII Atp. CLP)
  12. Regulation (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Regulation (UE) 2017/776 (X 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 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 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.

msds for B2C.

**Modificări aferente reviziei precedente:**

Au fost aduse modificări următoarelor secțiuni:

03 / 10 / 11 / 12 / 15.