



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizija št. 4

Datum revizije 13/03/2023

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

Tiskana dne: 31/03/2023

Stran št. 1/20

Zamenjana popravljena verzija:3 (Tiskana dne:  
11/11/2022)

## Varnostni list

V skladu s Prilogo II k Uredbi REACH - Uredbe (EU) 2020/878

### ODDELEK 1. Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

#### 1.1. Identifikator izdelka

Ime **BRAKE FLUID DOT4 - 402402-402403-402404-402405**

#### 1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Opis/Uporaba **BRAKE FLUID DOT4 (for B2C)**

Identificirana uporaba	Industrijske	Poklicne	Potrošniške
funkcionalne tekočine	✓	✓	✓

#### 1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Podjetje **VALEO SERVICE ITALIA S.P.A. - ADRIATIC**  
Naslov **Via Asti, 89**  
Kraj in država **10026 Santena - Torino**  
**Italia**  
tel. **+39 011 9495 1**  
fax **+39 011 9456 042**

Naslov elektronske pošte pristojne osebe,  
odgovorni za varnostni list

**vsa.santena.infomarketing.mailbox@valeo.com**

#### 1.4. Telefonska številka za nujne primere

Za nujne informacije se obrnite na: **(+3901194951 (business hours))**

### ODDELEK 2. Določitev nevarnosti

#### 2.1. Razvrstitev snovi ali zmesi

Izdelek je klasificiran kot nevaren po določilih Uredbe (E) 1272/2008 (CLP) (in kasnejše spremembe ter prilagoditve). Zato izdelek potrebuje varnostni list v skladu z določili Uredbe (EU) 2020/878.

Eventualne dodatne informacije glede na nevarnost za zdravje in/ali okolje so navedene v 11. in 12. poglavju tega varnostnega lista.

Klasifikacija in oznaka nevarnosti:

Strupenost za razmnoževanje, kategorije 2

H361fd

Sum škodljivosti za plodnost. Sum škodljivosti za nerojenega otroka.

#### 2.2. Elementi etikete



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizija št. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskana dne: 31/03/2023

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

Stran št. 2/20

Zamenjana popravljena verzija:3 (Tiskana dne:  
11/11/2022)

Etiketiranje nevarnosti po Uredbi (ES) 1272/2008 (CLP) in kasnejše spremembe in prilagoditve.

Piktogrami za nevarnost:



Opozorilni besedi: Pozor

Stavki o nevarnosti:

**H361fd** Sum škodljivosti za plodnost. Sum škodljivosti za nerojenega otroka.

Previdnostni stavki:

**P501** Odstraniti vsebino/posodo v skladu z lokalnimi/ regionalnimi/nacionalnimi/mednarodnimi predpisi.  
**P102** Hraniti zunaj dosega otrok.  
**P280** Nositi obvezne zaščitne rokavice / zaščitna obleka in zaščita oči / obraza.  
**P101** Če je potreben zdravniški nasvet, mora biti na voljo posoda ali etiketa proizvoda.  
**P405** Hraniti zaklenjeno.  
**P201** Pred uporabo pridobiti posebna navodila.

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

### 2.3. Druge nevarnosti

Na podlagi razpoložljivih podatkov, preparat ne vsebuje snovi PBT ali vPvB v procentu  $\geq$  od 0,1%.

Izdelek ne vsebuje snovi z endokrinimi motečimi lastnostmi v koncentraciji  $\geq$  0,1%.

## ODDELEK 3. Sestava/podatki o sestavinah

### 3.2. Zmesi

Vsebuje:

Oznaka	x = Konc. %	Klasifikacija (ES) 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
ES 907-996-4		Eye Dam. 1 H318: $\geq$ 30%, Eye Irrit. 2 H319: $\geq$ 20%
INDEX -		
REACH prijava 01-2119475115-41-xxxx		
tris[2-[2-(2-		



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizija št. 4

Datum revizije 13/03/2023

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

Tiskana dne: 31/03/2023

Stran št. 3/20

Zamenjana popravljena verzija:3 (Tiskana dne:  
11/11/2022)

**methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]  
borate**

CAS 30989-05-0                       $5 \leq x < 10$                       Repr. 2 H361fd  
ES 250-418-4  
INDEX -

REACH prijava 01-2119462824-33-  
xxxx

**TRIETHYLENE GLYCOL**

CAS 112-27-6                       $5 \leq x < 10$                       Snov z mejno vrednostjo Skupnosti za izpostavljenost na delovnem mestu.  
ES 203-953-2  
INDEX -

REACH prijava 01-2119438366-35-  
xxxx

**2,6-di-terz-butil-p-cresolo**

CAS 128-37-0                       $0,1 \leq x < 0,2$                       Aquatic Chronic 1 H410 M=1  
ES 204-881-4  
INDEX -

REACH prijava 01-2119480433-40-  
xxxx

Celotno besedilo stavkov o nevarnosti (H) je naveden v 16. poglavju varnostnega lista.

## ODDELEK 4. Ukrepi za prvo pomoč

### 4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč

OČI: Odstranite eventualne kontaktne leče. Takoj izperite z obilo vode in izpirajte vsaj za 30/60 minut ter pri tem dobro odprite veke. Takoj poiščite zdravniško pomoč.

KOŽA: Slecite onesnažena oblačila. Takoj se stuširajte. Takoj poiščite zdravniško pomoč.

ZAUŽITJE: Dajte piti čim večjo količino vode. Takoj poiščite zdravniško pomoč. Ne povzročite bruhanja, če tega ni izrecno določil zdravnik.

VDIHAVANJE: Takoj poiščite zdravnika. Osebo premestite na prosto, daleč od kraja nezgode. Če oseba preneha dihati, takoj izvajajte umetno dihanje. Uporabljajte primerno zaščito za reševalca.

### 4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Točni podatki o simptomih in učinkih, ki jih lahko povzroči izdelek, niso znani.

### 4.3. Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Podatki niso razpoložljivi

## ODDELEK 5. Protipožarni ukrepi

### 5.1. Sredstva za gašenje

**PRIMERNA SREDSTVA ZA GAŠENJE**

Sredstva za gašenje so običajna: ogljikov dioksid, pena, prah in razpršena voda.

**NEPRIMERNA SREDSTVA ZA GAŠENJE**



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskana dne: 31/03/2023

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

Stran št. 4/20

Zamenjana popravljena verzija:3 (Tiskana dne::  
11/11/2022)

Nobeno posebno.

## 5.2. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

### NEVARNOSTI PRI IZPOSTAVITVI POŽARU

Izogibajte se vdihavanju produktom izgoravanja.

## 5.3. Nasvet za gasilce

### SPLOŠNI PODATKI

Posode ohladite z vodnimi curki za preprečitev razgrajevanja preparata in razvijanja za zdravje potencialno nevarnih snovi. Vedno nosite popolno protipožarno opremo. Vodo, ki je bila uporabljena pri gašenju, zberite, ker ne sme biti izpuščena v kanalizacijo. Vodo, ki je bila uporabljena pri gašenju in ostanek od požara odstranite po veljavnih normah.

### OPREMA

Normalna oprema za zaščito proti ognju, kot avtorespirator na stisnjen zrak z odprtim tokokrogom (EN 137), nevnetljivi komplet (EN 469), nevnetljive rokavice (EN 659) in gasilski škornji (HO A29 ali A30).

## ODDELEK 6. Ukrepi ob nenamernih izpustih

### 6.1. Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Če ni nevarnosti, ustavite iztekanje snovi.

Nosite primerna zaščitna sredstva (vključno s sredstvi za osebno zaščito iz 8. poglavja varnostnega lista) za preprečitev kontaminacije kože, oči in osebnih oblačil. Ta navodila so veljavna tako za delavce, kot za nujne primere.

### 6.2. Okoljevarstveni ukrepi

Preprečite, da bi izdelek prišel v kanalizacijo, površinske vode, talnico.

### 6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Posesajte razliti preparat v primerno posodo. Ocenite združljivost posode, ki jo nameravate uporabiti za preparat, za to preverite 10. Odstavek. Popivnjajte preostanek z neškodljivim vpivnim materialom.

Poskrbite, da bo v prostoru, kjer je prišlo do razlivanja, zadostno zračenje. Odstranitev kontaminiranega materiala mora biti izvršena v skladu z določili pod točko 13.

### 6.4. Sklicevanje na druge oddelke

Eventualne informacije glede na osebno zaščito in odpad so navedene v poglavjih 8 in 13.

## ODDELEK 7. Ravnanje in skladiščenje

### 7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Z izdelkom delajte potem, ko ste prebrali vsa ostala poglavja te varnostnega lista. Preprečite izliv preparata v okolje. Med uporabo ne jejte, ne pijte in ne kadite. Preden vstopite v prostore, kjer boste jedli, slecite kontaminirana oblačila in zaščitna sredstva.

### 7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskana dne: 31/03/2023

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

Stran št. 5/20

Zamenjana popravljena verzija:3 (Tiskana dne: 11/11/2022)

Hranite samo v originalnih posodah. Hranite v zaprtih posodah, dobro zračenem prostoru, zaščiteno pred neposrednimi sončnimi žarki. Posode shranjujte daleč od morebitnih nezdružljivih materialov, preverite v poglavju 10.

### 7.3. Posebne končne uporabe

Podatki niso razpoložljivi

## ODDELEK 8. Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

### 8.1. Parametri nadzora

Navedbe zakonodaje:

EU	OEL EU	Direktiva (EU) 2019/1831; Direktiva (EU) 2019/130; Direktiva (EU) 2019/983; Direktiva (EU) 2017/2398; Direktiva (EU) 2017/164; Direktiva 2009/161/EU; Direktiva 2006/15/ES; Direktiva 2004/37/ES; Direktiva 2000/39/ES; Direktiva 98/24/ES; Direktiva 91/322/EGS.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

### 2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanol

#### Mejna vrednost

Tip	Država	TWA/8h		STEL/15min		Opombe / Opažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		50				
Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC						
Referenčna vrednost za sladko vodo				10		mg/l
Referenčna vrednost za morsko vodo				1		mg/l
Referenčna vrednost za sedimente sladke vode				36,6		mg/kg
Referenčna vrednost za sedimente morske vode				3,66		mg/kg
Običajna vrednost za vodo, intermitentni izpust				50		mg/l
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP				200		mg/l
Referenčna vrednost za prehransko verigo (sekundarna zastupitev)				89		mg/kg
Referenčna vrednost za zemeljsko območje				1,56		mg/kg

### Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL

Pot izpostavljenosti	Učinki na uporabnike			Učinki na delavce				
	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični
Ustno			VND	2 mg/kg				10 mg/kg bw/d
Vdihavanje			VND	93 mg/m3			VND	156 mg/m3
Kožna			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

Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC

Referenčna vrednost za sladko vodo	2	mg/l
Referenčna vrednost za morsko vodo	0,2	mg/l
Referenčna vrednost za sedimente sladke vode	6,6	mg/kg



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizija št. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskana dne: 31/03/2023

Stran št. 6/20

Zamenjana popravljena verzija:3 (Tiskana dne: 11/11/2022)

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

Referenčna vrednost za sedimente morske vode	0,66	mg/kg
Običajna vrednost za vodo, intermitentni izpust	18	mg/l
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP	500	mg/l
Referenčna vrednost za prehrabeno verigo (sekundarna zastrupitev)	333	mg/kg
Referenčna vrednost za zemeljsko območje	0,46	mg/kg

**Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL**

Pot izpostavljenosti	Učinki na uporabnike			Učinki na delavce				
	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični
Ustno				12,5 mg/kg bw/d				
Vdihavanje				117 mg/m3				195 mg/m3
Kožna				125 mg/kg bw/d				208 mg/kg bw/d

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

Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC

Referenčna vrednost za sladko vodo	0,211	mg/l
Referenčna vrednost za morsko vodo	0,021	mg/l
Referenčna vrednost za sedimente sladke vode	0,76	mg/kg
Referenčna vrednost za sedimente morske vode	0,076	mg/kg
Običajna vrednost za vodo, intermitentni izpust	2,112	mg/l
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP	100	mg/l
Referenčna vrednost za zemeljsko območje	0,028	mg/kg

**Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL**

Pot izpostavljenosti	Učinki na uporabnike			Učinki na delavce				
	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični
Vdihavanje				7,2 mg/m3				29,1 mg/m3

**TRIETHYLENE GLYCOL**

**Mejna vrednost**

Tip	Država	TWA/8h	STEL/15min	Opombe / Opažanja	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm

OEL	EU	1000		
-----	----	------	--	--

Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC

Referenčna vrednost za sladko vodo	10	mg/l
Referenčna vrednost za morsko vodo	1	mg/l
Referenčna vrednost za sedimente sladke vode	46	mg/kg
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP	10	mg/l
Referenčna vrednost za zemeljsko območje	3,32	mg/kg

**Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL**

Pot izpostavljenosti	Učinki na uporabnike			Učinki na delavce				
	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskana dne: 31/03/2023

Stran št. 7/20

Zamenjana popravljena verzija:3 (Tiskana dne: 11/11/2022)

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

Vdihavanje	25 mg/m3	VND	50 mg/m3	VND
Kožna	VND	20 mg/kg/d	VND	40 mg/kg/d

**2,2'-metiliminodietanolo**

Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC

Referenčna vrednost za sladko vodo	0,1	mg/l
Referenčna vrednost za morsko vodo	0,0125	mg/l
Referenčna vrednost za sedimente sladke vode	0,89	mg/kg
Referenčna vrednost za sedimente morske vode	0,111	mg/kg
Običajna vrednost za vodo, intermitentni izpust	1	mg/l
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP	10	mg/l
Referenčna vrednost za zemeljsko območje	0,119	mg/kg

**Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL**

Pot izpostavljenosti	Učinki na uporabnike			Učinki na delavce				
	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični
Vdihavanje								26 mg/m3
Kožna								19 mg/kg

**2,6-di-terz-butil-p-cresolo**

**Mejna vrednost**

Tip	Država	TWA/8h	STEL/15min	Opombe / Opažanja	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm

TLV-ACGIH

2

Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC

Referenčna vrednost za sladko vodo	0,199	µg/l
Referenčna vrednost za morsko vodo	0,02	µg/l
Referenčna vrednost za sedimente sladke vode	99,6	µG/kg
Referenčna vrednost za sedimente morske vode	9,96	µG/kg
Običajna vrednost za vodo, intermitentni izpust	1,99	µg/l
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP	0,17	mg/l
Referenčna vrednost za prehrabeno verigo (sekundarna zastupitev)	8,33	mg/kg
Referenčna vrednost za zemeljsko območje	47,69	µG/kg

**Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL**

Pot izpostavljenosti	Učinki na uporabnike			Učinki na delavce				
	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični
Ustno		1 mg/kg bw/d		0,25 mg/kg bw/d				
Vdihavanje		3,1 mg/m3		0,78 mg/m3		18 mg/m3		4,4 mg/m3
Kožna		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-BENZOTRIAZOLO**



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskana dne: 31/03/2023

Stran št. 8/20

Zamenjana popravljena verzija:3 (Tiskana dne: 11/11/2022)

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

**Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC**

Referenčna vrednost za sladko vodo	0,008	mg/l
Referenčna vrednost za morsko vodo	0,008	mg/l
Referenčna vrednost za sedimente sladke vode	0,0025	mg/kg
Referenčna vrednost za sedimente morske vode	0,0025	mg/kg
Običajna vrednost za vodo, intermitentni izpust	0,086	mg/l
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP	39,4	mg/l
Referenčna vrednost za zemeljsko območje	0,0024	mg/kg

**Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL**

Pot izpostavljenosti	Učinki na uporabnike		Učinki na delavce					
	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični
Ustno			VND	0,25 mg/kg				
Vdihavanje			VND	4,4 mg/m3			VND	8,8 mg/m3
Kožna			VND	0,25 mg/kg			VND	0,5 mg/kg

Legenda:

(C) = CEILING ; INHAL = Inhalirana frakcija ; VDIH = Vdihana frakcija ; TORAKS = Frakcija prsnega koša.

VND = identificirano nevarnost, vendar noben DNEL/PNEC razpoložljiv ; NEA = nobena izpostavljenost predvidena ; NPI = nobena nevarnost identificirana.

## 8.2. Nadzor izpostavljenosti

Z ozirom na to, da morajo imeti primerne tehnične rešitve prednost pred sredstvi za osebno zaščito, je treba zagotoviti dobro zračenje na delovnem mestu z učinkovitim lokalnim aspiratorjem.

Za izbiro osebnih zaščitnih sredstev eventualno prosite za nasvet svoje dobavitelje kemičnih snovi.

Osebna zaščitna sredstva morajo imeti oznako ES, ki potrjuje njihovo skladnost z veljavnimi normami.

Predviden naj bo varnostni tuš z banjico za oči in obraz.

### ZAŠČITA ROK

Zaščitite roke z delovnimi rokavicami kategorije III (glej SIST EN 374).

Za definitivno izbiro materiala za delovne rokavice je potrebno upoštevati: združljivost, razgradljivost, čas trganja in neprepustnost.

V primeru preparatov ni mogoče predvideti odpornosti delovnih rokavic, zato jih je potrebno preizkusiti pred delom. Rokavice imajo čas rabe, ki je odvisen od trajanja izpostavitve.

### ZAŠČITA KOŽE

Nosite delovno obleko z dolgimi rokavi in varnostnim obuvalom za poklicno uporabo kategorije I, (ref. Pravilnik 2016/425 in norma EN ISO 20344). Potem, ko ste odstranili zaščitna oblačila, se umijte z vodo in milom.

### ZAŠČITA OČI

Svetujemo uporabo neprepustnih zaščitnih očal (glej SIST EN 166).

### ZAŠČITA DIHALNIH POTI

V primeru prekoračenja mejne vrednosti (npr. TLV-TWA) snovi ali ene od snovi, ki so prisotne v preparatu, svetujemo uporabo maske s filtrom tipa A, katere razred (1, 2 ali 3) mora biti izbran glede na koncentracijo in mejo uporabe. (glej SIST EN 14387). V primeru prisotnosti plinov ali hlapov različnih





**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskana dne: 31/03/2023

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

Stran št. 9/20

Zamenjana popravljena verzija:3 (Tiskana dne: 11/11/2022)

tipov in/ali plinov in hlapov z delci (aerosol, dim, megla itd.), je potrebno poskrbeti za filtre kombiniranega tipa.

Uporaba zaščitnih sredstev dihalnih poti je potrebna v primeru, kadar izvršeni tehnični ukrepi niso zadostni za omejitev izpostavitve delavca mejnim vrednostim, ki so upoštewane. Zaščita, ki jo dajejo maske, je v vsakem primeru omejena.

V primeru, da je snov v obravnavi brez vonja ali je njegova olfaktorna meja višja od pripadajočega TLV-TWA ter v izrednem stanju, uporabljajte samodihalni aparat na stisnjen zrak in odprt tokokrog (glej SIST EN 137) ali dihalni aparat z zunanjim zajemanjem zraka (glej SIST EN 138). Za pravilno izbiro zaščitnih sredstev za dihalne poti se ravnajte po normi EN 529.

#### KONTROLE OKOLJSKE IZPOSTAVITVE

Izpusti produktivnih procesov, vključno z aparati za ventilacijo, morajo biti kontrolirani s ciljem upoštevanja normativa za zaščito okolja.

## ODDELEK 9. Fizikalne in kemijske lastnosti

### 9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Lastnosti	Vrednost	Podatki
Agregatno stanje	tekočina	
Barva	brezbarvna / jantar	
Vonj	značilno	
Tališče / ledišče	Ni razpoložljivo	
Začetno vrelišče	Ni razpoložljivo	
Vnetljivost	Ni razpoložljivo	
Spodnja meja eksplozivnosti	Ni smiselno	
Zgornja meja eksplozivnosti	Ni smiselno	
Plamenišče	> 125 °C	
Temperatura samovžiga	~ 350 °C	
pH	8,9	
Kinematična viskoznost	14,8 mm <sup>2</sup> /s	Temperatura: 20 °C
Topnost	topljivo v vodi	
Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda	Ni razpoložljivo	
Parni tlak	Ni razpoložljivo	
Gostota in/ali primerna gostota	1,066 g/cm <sup>3</sup>	
Relativna parna gostota	Ni razpoložljivo	
Lastnosti delcev	Ni smiselno	

### 9.2. Drugi podatki

#### 9.2.1. Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti

Podatki niso razpoložljivi

#### 9.2.2. Druge varnostne značilnosti

HOS (Direktiva 2010/75/EU)	0
HOS (hlapljivi ogljik)	0



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizija št. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskana dne: 31/03/2023

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

Stran št. 10/20

Zamenjana popravljena verzija:3 (Tiskana dne:  
11/11/2022)

## ODDELEK 10. Obstojnost in reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Mogoče so ezotermične reakcije v stiku z močnimi oksidatorji, reducenti, močnimi kisljinami ali bazami.

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

Higroskopsko.

### 10.2. Kemijska stabilnost

Previsoke temperature lahko povzročijo termično razgrajevanje.

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

Ne izpostavljajte: zrak.

higroskopičen

### 10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij

Glej odstavek 10.1.

### 10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Izogibajte se premočnemu segrevanju.

### 10.5. Nezdružljivi materiali

Oksidatorji, reducenti. Močne kisline ali baze.

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

Preprečite stik s/z: močne kisline,močne baze,voda.

2,6-di-terz-butyl-p-cresolo

Preprečite stik s/z: oksidativna sredstva.

### 10.6. Nevarni produkti razgradnje

Pri termični razgradnji in v primeru požara se lahko sproščajo hlapi, potencialno nevarni za zdravje.

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

Proizvaja: ogljikov monoksid,ogljikov dioksid.



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizija št. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskana dne: 31/03/2023

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

Stran št. 11/20

Zamenjana popravljena verzija:3 (Tiskana dne:  
11/11/2022)

2,6-di-terz-butyl-p-cresolo

Pri razkroju razvije: ogljikovi oksidi.

## ODDELEK 11. Toksikološki podatki

V odsotnosti toksikoloških podatkov, preizkušenih na samem preparatu, so eventualne nevarnosti preparata za zdravje ocenjevani na podlagi lastnosti vsebovanih snovi, glede na kriterije, ki jih predvideva referenčni normativ za klasifikacije.

Zaradi tega upoštevajte koncentracijo posameznih nevarnih snovi, ki jih navaja 3. odstavek za ocenjevanje toksikoloških učinkov, ki izhajajo iz izpostavitve preparatu.

### 11.1. Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

#### Metabolizem, toksikokinetika, mehanizem delovanja in druge informacije

Podatki niso razpoložljivi

#### Podatki o možnih načinih izpostavljenosti

Podatki niso razpoložljivi

#### Zapoznani in takojšnji učinki ter kronični učinki po kratkodobni in dolgodobni izpostavljenosti

Podatki niso razpoložljivi

#### Medsebojni učinki

Podatki niso razpoložljivi

#### AKUTNA STRUPENOST

ATE (Inhalacijsko) mešanice:

Ni razvrščeno (ne vsebuje bistvenih sestavin)

ATE (Oralno) mešanice:

Ni razvrščeno (ne vsebuje bistvenih sestavin)

ATE (Dermalno) mešanice:

Ni razvrščeno (ne vsebuje bistvenih sestavin)

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



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskana dne: 31/03/2023

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

Stran št. 12/20

Zamenjana popravljena verzija:3 (Tiskana dne:  
11/11/2022)

LD50 (Dermalno): 3540 mg/kg bw  
LD50 (Oralno): 5170 mg/kg bw

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

LD50 (Dermalno): > 2000 mg/kg  
LD50 (Oralno): > 2000 mg/kg

TRIETHYLENE GLYCOL

LD50 (Dermalno): 16 ml/kg bw  
LD50 (Oralno): > 2000 mg/kg bw  
LC50 (Inhalacijsko pari): > 5,2 mg/l

2,6-di-terz-butyl-p-cresolo

LD50 (Dermalno): > 2000 mg/kg dw  
LD50 (Oralno): > 2930 mg/kg dw

JEDKOST ZA KOŽO / DRAŽENJE KOŽE

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

RESNE OKVARE OČI / DRAŽENJE

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

PREOBČUTLJIVOST PRI VDIHAVANJU IN PREOBČUTLJIVOST KOŽE

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

Preobčutljivost dihal

Podatki niso razpoložljivi

Preobčutljivost kože

Podatki niso razpoložljivi



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskana dne: 31/03/2023

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

Stran št. 13/20

Zamenjana popravljena verzija:3 (Tiskana dne:  
11/11/2022)

MUTAGENOST ZA ZARODNE CELICE

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

RAKOTVORNOST

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

STRUPENOST ZA RAZMNOŽEVANJE

Sum škodljivosti za plodnost - Sum škodljivosti za nerojenega otroka

Škodljivi učinki na spolno delovanje in plodnost

Podatki niso razpoložljivi

Škodljivi učinki na razvoj potomcev

Podatki niso razpoložljivi

Učinki na dojenje ali prek dojenja

Podatki niso razpoložljivi

STOT - ENKRATNA IZPOSTAVLJENOST

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

Ciljne organe



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskana dne: 31/03/2023

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

Stran št. 14/20

Zamenjana popravljena verzija:3 (Tiskana dne:  
11/11/2022)

Podatki niso razpoložljivi

Pot izpostavljenosti

Podatki niso razpoložljivi

STOT - PONAVLJAJOČA SE IZPOSTAVLJENOST

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

Ciljne organe

Podatki niso razpoložljivi

Pot izpostavljenosti

Podatki niso razpoložljivi

NEVARNOST PRI VDIHAVANJU

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

**11.2. Podatki o drugih nevarnostih**

Na podlagi razpoložljivih podatkov izdelek ne vsebuje snovi, ki so navedene na glavnih evropskih seznamih potencialnih ali domnevnih endokrinih motilcev za katere poteka ocenjevanje učinkov na zdravje ljudi.

## ODDELEK 12. Ekološki podatki

Uporabljati po dobrih delovnih navadah, izogibati se izlivu snovi v okolje. Če se je izdelek izlil v vodne tokove ali je onesnažil tla in vegetacijo, obvestiti kompetentne organe.

### 12.1. Strupenost

2,6-di-terz-butyl-p-cresolo



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskana dne: 31/03/2023

Stran št. 15/20

Zamenjana popravljena verzija:3 (Tiskana dne: 11/11/2022)

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

EC50 - Raki	> 0,61 mg/l/48h
NOEC Kronična raki	0,316 mg/l
<b>TRIETHYLENE GLYCOL</b>	
LC50 - Ribe	69800 mg/l/96h
EC50 - Raki	> 10000 mg/l/48h
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	
LC50 - Ribe	> 1800 mg/l/96h
EC50 - Raki	> 3200 mg/l/48h
EC50 - Alge / Vodne Rastline	391 mg/l/72h
EC10 Alge / Vodne Rastline	188 mg/l/72h
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate	
LC50 - Ribe	> 222,2 mg/l/96h
EC50 - Raki	> 211,2 mg/l/48h
EC50 - Alge / Vodne Rastline	> 224,4 mg/l/72h

**12.2. Obstočnost in razgradljivost**

2,6-di-terz-butyl-p-cresolo  
NE hitro razgradljivo

**TRIETHYLENE GLYCOL**  
Hitro razgradljivo

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

**12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih**

**TRIETHYLENE GLYCOL**  
Koeficient porazdelitve: n-oktanol / voda -1,75

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol  
Koeficient porazdelitve: n-oktanol / voda 0,51

**12.4. Mobilnost v tleh**



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskana dne: 31/03/2023

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

Stran št. 16/20

Zamenjana popravljena verzija:3 (Tiskana dne:  
11/11/2022)

TRIETHYLENE GLYCOL

Koeficient porazdelitve: tla /voda 1

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

Koeficient porazdelitve: tla /voda 0,008

**12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB**

Na podlagi razpoložljivih podatkov, preparat ne vsebuje snovi PBT ali vPvB v procentu  $\geq$  od 0,1%.

**12.6. Lastnosti endokrinih motilcev**

Na podlagi razpoložljivih podatkov izdelek ne vsebuje snovi, ki so navedene na glavnih evropskih seznamih potencialnih ali domnevnih endokrinih motilcev za katere poteka ocenjevanje učinkov na okolje.

**12.7. Drugi škodljivi učinki**

Podatki niso razpoložljivi

## ODDELEK 13. Odstranjevanje

**13.1. Metode ravnanja z odpadki**

Če je mogoče, ponovno uporabite. Ostanki izdelka se obravnavajo kot nevarni posebni odpadki. Nevarnost izdelkov, ki vsebujejo ta izdelek, je treba oceniti na podlagi veljavnih zakonskih določil.

Odstranite v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki. Oddajte pooblaščenemu zbiralcu/odstranjevalcu/predelovalcu nevarnih odpadkov.

**KONTAMINIRANA EMBALAŽA**

Odstranite v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadno embalažo. Popolnoma izpraznjeno embalažo oddajte pooblaščenemu podjetju za ravnanje z odpadno embalažo.

## ODDELEK 14. Podatki o prevozu

Izdelek ni obravnavan kot nevaren v smislu veljavnih norm za cestni (A.D.R.), železniški (RID), pomorski (IMDG Code) in letalski prevoz nevarnih snovi.

**14.1. Številka ZN in številka ID**

Ni smiselno

**14.2. Pravilno odpremno ime ZN**





**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskana dne: 31/03/2023

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

Stran št. 17/20

Zamenjana popravljena verzija:3 (Tiskana dne::  
11/11/2022)

Ni smiselno

#### 14.3. Razredi nevarnosti prevoza

Ni smiselno

#### 14.4. Skupina embalaže

Ni smiselno

#### 14.5. Nevarnosti za okolje

Ni smiselno

#### 14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Ni smiselno

#### 14.7. Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

Podatki niso ustrezni

### ODDELEK 15. Zakonsko predpisani podatki

#### 15.1. Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/EU: Noben

Omejitve v zvezi z zmesjo ali snovmi, ki jih vsebuje po Dodatku XVII Uredbe (ES) 1907/2006

Zmes

Točka

3

Pravilnik (EU) 2019/1148 - o trženju in uporabi predhodnih sestavin za eksplozive

Ni smiselno



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskana dne: 31/03/2023

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

Stran št. 18/20

Zamenjana popravljena verzija:3 (Tiskana dne:  
11/11/2022)

Seznam kandidatnih snovi (59. člen Uredbe REACH)

Na podlagi razpoložljivih podatkov, preparat ne vsebuje snovi SVHC v procentu  $\geq$  od 0,1%.

Snovi, ki potrebujejo pooblastilo (Dodatek XIV REACH)

Noben

Snovi z obveznostjo objave izvoza Uredbe (EU) 649/2012:

Noben

Snovi vključene v Rotterdamsko konvencijo:

Noben

Snovi vključene v Stockholmsko konvencijo:

Noben

Zdravstvene kontrole

Delavci, ki so izpostavljeni temu kemičnemu agentu ne potrebujejo zdravstvenih kontrol, če razpoložljivi podatki o ocenjevanju nevarnosti pokažejo, da je tveganje v zvezi z zdravjem in varnostjo delavcev minimalno in je upoštevana direktiva 98/24/EC

**15.2. Ocena kemijske varnosti**

Ocena kemijske varnosti je bila izvedena za naslednje vsebuje snovi:

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

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

TRIETHYLENE GLYCOL

2,6-di-terz-butyl-p-cresolo

**ODDELEK 16. Drugi podatki**

Besedilo nevarnosti (H), ki so navedene v oddelkih 2-3 varnostnega lista:

<b>Repr. 2</b>	Strupenost za razmnoževanje, kategorije 2
<b>Eye Dam. 1</b>	Huda poškodba oči, kategorije 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Nevarno za vodno okolje, kroničnosti strupenost, kategorija 1
<b>H361fd</b>	Sum škodljivosti za plodnost. Sum škodljivosti za nerojenega otroka.
<b>H318</b>	Povzroča hude poškodbe oči.
<b>H410</b>	Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskana dne: 31/03/2023

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

Stran št. 19/20

Zamenjana popravljena verzija:3 (Tiskana dne:  
11/11/2022)

**POMEN KRATIC:**

- ADR: Evropski dogovor za cestni prevoz nevarnih snovi
- CAS: Številka Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentracija, ki ima učinek na 50% testirane populacije
- ES: Identifikacijska številka v ESIS (evropski arhiv za obstoječe snovi)
- CLP: Uredbi (ES) 1272/2008
- DNEL: Nivo derivata brez učinka
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalno usklajeni sistem za klasifikacijo in etiketiranje kemičnih izdelkov
- HOS: Hlapna organska spojina
- IATA DGR: Pravilnik za prevoz nevarnih snovi Mednarodnega društva za letalski prevoz
- IC50: Koncentracija imobilizacije 50% testirane populacije
- IMDG: Mednarodna pomorska šifra za prevoz nevarnih snovi
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikacijska številka IV. dodatka CLP
- LC50: Letalna koncentracija 50%
- LD50: Letalna doza 50%
- OEL: Nivo delovne izpostavitve
- OKT: Ocena Akutne Toksičnosti
- PBT: Obstojno, bioakumulacijsko in strupeno po REACH
- PEC: Predvidena okoljska koncentracija
- PEL: Predvideni nivo izpostavitve
- PNEC: Predvidena koncentracija brez učinkov
- REACH: Uredbi (ES) 1907/2006
- RID: Sporazum za mednarodni prevoz nevarnih snovi na železnici
- TLV: Mejna vrednost
- TLV MAKSIMALNA VREDNOST: Koncentracija, ki v toku izpostavljenosti pri delu ne sme nikoli biti presežena.
- TWA: Meja izpostavitve glede na težo in čas
- TWA STEL: Meja izpostavitve za krajši rok
- vPvB: Zelo obstojno in bioakumulacijsko po REACHu
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**SPLOŠNA BIBLIOGRAFIJA:**

1. Uredbe (ES) 1907/2006 Evropskega Parlamenta (REACH)
  2. Uredbe (ES) 1272/2008 Evropskega Parlamenta (CLP)
  3. Uredbe (EU) 2020/878 (Pril. II Uredba REACH)
  4. Uredbe (ES) 790/2009 Evropskega Parlamenta (I Atp. CLP)
  5. Uredbe (EU) 286/2011 Evropskega Parlamenta (II Atp. CLP)
  6. Uredbe (EU) 618/2012 Evropskega Parlamenta (III Atp. CLP)
  7. Uredbe (EU) 487/2013 Evropskega Parlamenta (IV Atp. CLP)
  8. Uredbe (EU) 944/2013 Evropskega Parlamenta (V Atp. CLP)
  9. Uredbe (EU) 605/2014 Evropskega Parlamenta (VI Atp. CLP)
  10. Uredbe (EU) 2015/1221 Evropskega Parlamenta (VII Atp. CLP)
  11. Uredbe (EU) 2016/918 Evropskega Parlamenta (VIII Atp. CLP)
  12. Uredbe (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Uredbe (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
  14. Uredbe (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
  15. Uredbe (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
  16. Delegirana uredba (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  17. Uredbe (EU) 2019/1148
  18. Delegirana uredba (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
  19. Delegirana uredba (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
  20. Delegirana uredba (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
  21. Delegirana uredba (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskana dne: 31/03/2023

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

Stran št. 20/20

Zamenjana popravljena verzija:3 (Tiskana dne:  
11/11/2022)

- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Spletna stran IFA GESTIS
- Spletna stran Agencija ECHA
- Podatkovna zbirka modelov varnostnih listov za kemikalije - Ministrstvo za zdravstvo in Inštitut za zdravstveni nadzor (ISS) - Italija

**Opomba za uporabnika:**

Podatki, ki jih vsebuje ta varnostni list, se nanašajo na znanje, ki ga imamo na razpolago na dan zadnje izdaje. Uporabnik se mora prepričati o primernosti in popolnosti podatkov v zvezi s specifično uporabo izdelka.

Tega dokumenta ne smemo interpretirati kot garancijo o nekaterih specifičnih lastnosti izdelka.

Ker uporaba izdelka ni pod našo neposredno kontrolo, mora uporabnik obvezno, na lastno odgovornost upoštevati veljavne zakone in navodila v zvezi z higieno in varnostjo. Ne prevzemamo odgovornost za nepravilno uporabo.

Primerno usposobite osebje, ki je zadolženo za uporabo kemičnih izdelkov.

**METODE IZRAČUNAVANJA ZA RAZVRŠČANJE**

Kemičnimi in fizikalnimi nevarnosti: Razvrščanje izdelka izhaja iz kriterijev uveljavljenih z regulacijo CLP, priloga I, 2 del. Podatki za ocenjevanje kemično-fizičnih lastnosti so poročani v razdelku 9.

Nevarnosti za zdravje: Razvrščanje izdelka je osnovano na metodah izračunavanja kot po prilogi 1 CLP-ja, 3 dela, razen če ni bilo določeno drugače v razdelku 11.

Nevarnosti za okolje: Razvrščanje izdelka je osnovano na metodah izračunavanja kot po prilogi 1 CLP-ja, 4 dela, razen če ni bilo določeno drugače v razdelku 12.

msds for B2C.

**Spremembe glede na prejšnjo revizijo:**

Vnesene so spremembe v naslednjih delih:

02 / 03 / 09 / 11 / 16.