



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4  
(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Tiskana dne: 27/06/2018

Stran št. 1/18

## Varnostni list

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

#### 1.1. Identifikator izdelka

Ime **BRAKE FLUID DOT4 - 402401-402402-402403-402404-402405**

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

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

Identificirana uporaba funkcionalne tekočine	Industrijske	Poklicne	Potrošniške
--	--------------	----------	-------------

✓

✓

✓

#### 1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Podjetje **Valeo Service Italia**  
Naslov **Via Asti 89,**  
Kraj in država **10026 Santena (TO)  
Italy**

tel. **+39 011 9495 1**

Fax **+39 011 9493 970**

Naslov elektronske pošte pristojne osebe,  
odgovorni za varnostni list

**vsa.santena.clientinord.mailbox@valeo.com**  
**portalcontact.vsi@valeo.com**  
**assistenza.valeo@gmail.com**

#### 1.4. Telefonska številka za nujne primere

Za nujne informacije se obrnite na:

### ODDELEK 2. Določitev nevarnosti

#### 2.1. Razvrstitev snovi ali zmesi

Izdelek ne je klasificiran kot nevaren skladu Uredbe (ES) 1272/2008 (CLP).

V vsakem primeru izdelek, glede na to, da vsebuje nevarne snovi v tolikšni koncentraciji, da morajo biti prijavljene v 3. poglavju, potrebuje varnostni list v skladu z skladu Uredbe (EU) 2015/830.

Klasifikacija in oznaka nevarnosti:

#### 2.2. Elementi etikete

Piktogrami za nevarnost: --

Opozorilni besedi: --

Stavki o nevarnosti:



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizija št. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4**  
**(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Tiskana dne: 27/06/2018

Stran št. 2/18

--

Previdnostni stavki:

--

### 2.3. Druge nevarnosti

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

## ODDELEK 3. Sestava/podatki o sestavinah

### 3.1. Snovi

Podatki niso ustrezni

### 3.2. Zmesi

Vsebuje:

Oznaka	x = Konc. %	Klasifikacija 1272/2008 (CLP)
<b>ETHANOL, 2-BUTOXY-, manuf. of, by-products from</b> CAS 161907-77-3 ES 310-287-7 INDEX - Št. reg. 01-2119475115-41-xxxx	$7 \leq x < 12$	Eye Dam. 1 H318
<b>ESTER OF BORIC ACID</b> CAS 71035-05-7 ES INDEX -	$3 \leq x < 6$	Acute Tox. 4 H302
<b>TRIETHYLENE GLYCOL</b> CAS 112-27-6 ES 203-953-2 INDEX - Št. reg. 01-2119438366-35-xxxx	$3 \leq x < 6$	Snov z mejno vrednostjo Skupnosti za izpostavljenost na delovnem mestu.
<b>2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL</b> CAS 112-34-5 ES 203-961-6 INDEX 603-096-00-8 Št. reg. 01-2119475104-44-xxxx	$2 \leq x < 4$	Eye Irrit. 2 H319
<b>DIETHYLENE GLYCOL</b> CAS 111-46-6 ES 203-872-2	$5 \leq x < 10$	Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizija št. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4**  
**(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Tiskana dne: 27/06/2018

Stran št. 3/18

INDEX 603-140-00-6

Št. reg. 01-2119457857-21-xxxx

**triethylene glycol monobutyl ether**

CAS 143-22-6

$0 \leq x < 1,5$

Eye Dam. 1 H318

ES 205-592-6

INDEX 603-183-00-0

Št. reg. 01-2119475107-38-xxxx

**DIETHYLENE GLYCOL  
MONOMETHYL ETHER**

CAS 111-77-3

$0 \leq x < 0,5$

Repr. 2 H361d

ES 203-906-6

INDEX 603-107-00-6

Št. reg. 01-2119475100-52-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**

Nobeno posebno.

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

**NEVARNOSTI PRI IZPOSTAVITVI POŽARU**

Izogibajte se vdihavanju produktom izogrevanja.



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4  
(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Tiskana dne: 27/06/2018

Stran št. 4/18

### 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), neventiljni komplet (EN 469), neventiljne 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. Če je preparat vnetljiv, uporabljajte aparate, ki ne povzročajo eksplozij. 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 nezdržljivostjo

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

### 7.3. Posebne končne uporabe

Podatki niso razpoložljivi



# VALEO SERVICE SAS EUROPE

Revizija št. 1

Datum revizije 13/03/2018

## BRAKE FLUID DOT4 (402401-402402-402403-402404-402405)

Tiskana dne: 27/06/2018

Stran št. 5/18

### ODDELEK 8. Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

#### 8.1. Parametri nadzora

Navedbe zakonodaje:

DEU		
	Deutschland	TRGS 900 (Fassung 4.11.2016) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
DNK		
	Danmark	Graensevaerdier per stoffer og materialer
ESP		
	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
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
NLD	Nederland	Databank of the social and Economic Council of Netherlands (SER) Values, AF 2011:18
PRT	Portugal	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 I 26; 2012-02-06
ROU	România	Monitorul Oficial al României 44; 2012-01-19
SWE	Sverige	Occupational Exposure Limit Values, AF 2011:18
EU	OEL EU	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 91/322/EES.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2017

#### ETHANOL, 2-BUTOXY-, manuf. of, by-products from

Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC

Referenčna vrednost za sladko vodo	4,5	mg/l
Referenčna vrednost za morsko vodo	0,31	mg/l
Referenčna vrednost za sedimente sladke vode	6,6	mg/kg
Referenčna vrednost za sedimente morske vode	0,66	mg/kg
Običajna vrednost za vodo, intermitentni izpust	24,9	mg/l
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP	500	mg/l
Referenčna vrednost za zemeljsko območje	1,32	mg/kg

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

Pot izpostavljenosti	Učinki na uporabnike		Sistemi kronični	Učinki na delavce	
	Akutni lokalni	Akutni sistemski		Kronični lokalni	Sistemi kronični
Ustno			2,5 mg/kg bw/d		
Vdihavanje			117 mg/m3		195 mg/m3
Kožna			25 mg/kg bw/d		50 mg/kg bw/d

#### TRIETHYLENE GLYCOL

##### Mejna vrednost

Tip	Država	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
OEL	EU	1000			

Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC

**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4  
(402401-402402-402403-402404-402405)**

Tiskana dne: 27/06/2018

Stran št. 6/18

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	Sistemski kronični	Kronični lokalni	Sistemski kronični
Vdihavanje		25 mg/m <sup>3</sup>	VND		50 mg/m <sup>3</sup>
Kožna		VND	20 mg/kg/d		VND
					40 mg/kg/d

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL****Mejna vrednost**

Tip	Država	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm
MAK	DEU	67	10	100,5	15
TLV	DNK	67,5	10		
VLA	ESP	67,5	10	101,2	15
TLV	GRC	67,5	10	101,2	15
VLEP	ITA	67,5	10	101,2	15
OEL	NLD	50		100	KOŽA
VLE	PRT	67,5	10	101,2	15
TLV	ROU	150		250	
MAK	SWE	100	15	200	30
OEL	EU	67,5	10	101,2	15
TLV-ACGIH		66	10		

**DIETHYLENE GLYCOL****Mejna vrednost**

Tip	Država	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm
AGW	DEU	44	10	176	40
MAK	DEU	44	10	176	40
TLV	DNK	11	2,5		
WEL	GBR	101	23		
MAK	SWE	45	10	90	20
					KOŽA

**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	20,9	mg/kg
Referenčna vrednost za sedimente morske vode	2,09	mg/kg



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4  
(402401-402402-402403-402404-402405)**

Tiskana dne: 27/06/2018

Stran št. 7/18

Običajna vrednost za vodo, intermitentni izpust	10	mg/l
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP	199,5	mg/l
Referenčna vrednost za zemeljsko območje	1,53	mg/kg

<b>Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL</b>						
Pot izpostavljenosti	Učinki na uporabnike			Učinki na delavce		
	Akutni lokalni	Akutni sistemski		Sistemski kronični	Kronični lokalni	Sistemski kronični
Vdihavanje		12 mg/m3		12 mg/m3		60 mg/m3 60 mg/m3
Kožna		VND		53 mg/kg/d		VND 53 mg/kg/d

**triethylene glycol monobutyl ether**

Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC		
Referenčna vrednost za sladko vodo	1,5	mg/l
Referenčna vrednost za morsko vodo	0,15	mg/l
Referenčna vrednost za sedimente sladke vode	5,77	mg/kg
Referenčna vrednost za sedimente morske vode	0,13	mg/kg
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP	200	mg/l
Referenčna vrednost za zemeljsko območje	0,45	mg/kg

<b>Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL</b>						
Pot izpostavljenosti	Učinki na uporabnike			Učinki na delavce		
	Akutni lokalni	Akutni sistemski		Sistemski kronični	Kronični lokalni	Sistemski kronični
Ustno		VND		2,5 mg/kg		
Vdihavanje		VND		117 mg/m3		VND 195 mg/m3
Kožna		VND		25 mg/kg		VND 50 mg/kg

**DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER**

<b>Mejna vrednost</b>						
Tip	Država	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	50,1	10			KOŽA
TLV	GRC	50,1	10			
VLEP	ITA	50,1	10			KOŽA
VLE	PRT	50,1	10			KOŽA
TLV	ROU	50,1	10			KOŽA
OEL	EU	50,1	10			KOŽA

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.



## VALEO SERVICE SAS EUROPE

Revizija št. 1

Datum revizije 13/03/2018

### BRAKE FLUID DOT4 (402401-402402-402403-402404-402405 )

Tiskana dne: 27/06/2018

Stran št. 8/18

## 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.

### 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.

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

### ZAŠČITA KOŽE

Nosite delovno obleko z dolgimi rokavi in varnostnim obuvalom za poklicno uporabo kategorije I, (ref. Direktiva 89/686/EGS 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 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 upoštevane. 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

Agregatno stanje	tekočina
Barva	jantar
Vonj	za eter
Mejne vrednosti vonja	Ni razpoložljivo
pH	7-11
Tališče / ledišče	Ni razpoložljivo
Začetno vrelišče	245 °C
Območje vrelišča	Ni razpoložljivo
Plamenišče	> 100 °C
Hitrost izhlapevanja	Ni razpoložljivo
Vnetljivost (trdno, plinasto)	ni smiselno
Spodnja meja vnetljivosti	Ni razpoložljivo
Zgornja meja vnetljivosti	Ni razpoložljivo
Spodnja meja eksplozivnosti	Ni razpoložljivo
Zgornja meja eksplozivnosti	Ni razpoložljivo
Parni tlak	Ni razpoložljivo
Parna gostota	Ni razpoložljivo
Relativna gostota	1,020-1,070
Topnost	topljivo
Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda	Ni razpoložljivo





VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizija št. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4**  
**(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Tiskana dne: 27/06/2018

Stran št. 9/18

Temperatura samovžiga	350 °C
Temperatura razpadanja	Ni razpoložljivo
Viskoznost	Ni razpoložljivo
Eksplozivne lastnosti	Ni razpoložljivo
Oksidativne lastnosti	Ni razpoložljivo

## 9.2. Drugi podatki

HOS (Direktiva 2010/75/ES) :	0,87 %
HOS (hlapljivi ogljik) :	0,43 %

## ODDELEK 10. Obstoječnost in reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

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

### 10.2. Kemijska stabilnost

Previsoke temperature lahko povzročijo termično razgrajevanje.

higroskopičen

### 10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij

Glej odstavek 10.1.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Lahko reagira s/z: oksidativne snovi. Lahko tvori perokside s/z: kisik. Proizvaja vodik ob stiku s/z: aluminij. Lahko tvori eksplozivne mešanice s/z: zrak.

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Burno reagira s sproščanjem toplote ob stiku s/z: alkalijske kovine, močne kisline, močni oksidanti, oleum. Nevarnost požara. Proizvaja vnetljiv plin v stiku s/z: kalcijev hipoklorit. Proizvaja vodik ob stiku s/z: aluminij.

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

Izogibajte se premočnemu segrevanju.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Ne izpostavljajte: zrak.

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Možnost eksplozije z zrakom zaradi tvorjenja peroksidov.

### 10.5. Nezdružljivi materiali

Oksidatorji, reducenti. Močne kisline ali baze.

ETHANOL, 2-BUTOXY-, manuf. of, by-products from

Preprečite stik s/z: voda.



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizija št. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4**  
**(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Tiskana dne: 27/06/2018

Stran št. 10/18

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Nezdružljivo s/z: oksidativne snovi, močne kisline, alkalijske kovine.

#### 10.6. Nevarni produkti razgradnje

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

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Lahko razvije: vodik.

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Pri segrevanju do razkroja sprošča: ostri hlapi, cinkove zlitine.

## ODDELEK 11. Toksikološki podatki

### 11.1. Podatki o toksikoloških učinkih

Metabolizem, toksikokinetika, mehanizem delovanja in druge informacije

Podatki niso razpoložljivi

Podatki o možnih načinih izpostavljenosti

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

DELAVCI: vdihavanje; stik s kožo.

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

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Možna je absorpcija z vdihavanjem, zaužitjem in stikom s kožo; snov draži kožo, še posebej pa oči. Lahko povzroči poškodbo vranice. Pri sobni temperaturi zaradi nizkega tlaka pare snovi nevarnost vdihavanja ni verjetna.

Medsebojni učinki

Podatki niso razpoložljivi

AKUTNA STRUPENOST

LC50 (Inhalacijsko) mešanice:

Ni razvrščeno (ne vsebuje bistvenih sestavin)

LD50 (Oralno) mešanice:

>2000 mg/kg

LD50 (Dermalno) mešanice:

Ni razvrščeno (ne vsebuje bistvenih sestavin)

TRIETHYLENE GLYCOL

LD50 (Oralno) > 2000 mg/kg



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4  
(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Tiskana dne: 27/06/2018

Stran št. 11/18

LD50 (Dermalno) 16 ml/kg

LC50 (Inhalacijsko) > 5,2 mg/l

triethylene glycol monobutyl ether

LD50 (Oralno) 5170 mg/kg

LD50 (Dermalno) 3540 mg/kg

ETHANOL, 2-BUTOXY-, manuf. of, by-products from

LD50 (Oralno) 2630 mg/kg bw

LD50 (Dermalno) 3540 mg/kg bw

DIETHYLENE GLYCOL

LD50 (Oralno) 19600 mg/kg

LD50 (Dermalno) 13300 mg/kg

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

LD50 (Oralno) 5500 mg/kg Rat

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

LD50 (Oralno) 3384 mg/kg Rat

LD50 (Dermalno) 2700 mg/kg Rabbit

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



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4  
(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Tiskana dne: 27/06/2018

Stran št. 12/18

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

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

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

STOT - ENKRATNA IZPOSTAVLJENOST

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

STOT - PONAVLJAJOČA SE IZPOSTAVLJENOST

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

NEVARNOST PRI VDIHAVANJU

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

## ODDELEK 12. Ekološki podatki

### 12.1. Strupenost

**TRIETHYLENE GLYCOL**

EC50 - Raki > 10000 mg/l/48h

triethylene glycol monobutyl ether

LC50 - Ribe > 2200 mg/l/96h

EC50 - Raki > 500 mg/l/48h

NOEC Kronična alge / vodne rastline 62,5 mg/l

**ETHANOL, 2-BUTOXY-, manuf. of, by-products from**

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



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4  
(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Tiskana dne: 27/06/2018

Stran št. 13/18

DIETHYLENE GLYCOL	
LC50 - Ribe	> 100 mg/l
NOEC Kronična ribe	> 100 mg/l

**12.2. Obstočnost in razgradljivost**

TRIETHYLENE GLYCOL

Hitro razgradljivo

triethylene glycol monobutyl ether

Hitro razgradljivo

ETHANOL, 2-BUTOXY-, manuf. of, by-products from

Hitro razgradljivo

DIETHYLENE GLYCOL

Hitro razgradljivo

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

topnost v vodi 1000 - 10000 mg/l

Hitro razgradljivo

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

topnost v vodi 1000 - 10000 mg/l

Hitro razgradljivo

**12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih**

TRIETHYLENE GLYCOL

Koeficient porazdelitve: n-oktanol / voda -1,75

triethylene glycol monobutyl ether

Koeficient porazdelitve: n-oktanol / voda 0,51

ETHANOL, 2-BUTOXY-, manuf. of, by-products from

Koeficient porazdelitve: n-oktanol / voda 0,44

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Koeficient porazdelitve: n-oktanol / voda -0,47

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Koeficient porazdelitve: n-oktanol / voda 1



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4  
(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Tiskana dne: 27/06/2018

Stran št. 14/18

#### 12.4. Mobilnost v tleh

TRIETHYLENE GLYCOL

Koeficient porazdelitve: tla /voda

1

#### 12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB

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

#### 12.6. Drugi škodljivi učinki

Podatki niso razpoložljivi

### ODDELEK 13. Odstranjevanje

#### 13.1. Metode ravnanja z odpadki

Če je mogoče, ponovno uporabite ostanke izdelka. Čisti ostanki izdelka se obravnavajo kot nenevarni posebni odpadki.

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

Ni smiselno

#### 14.2. Pravilno odpremno ime ZN

Ni smiselno

#### 14.3. Razredi nevarnosti prevoza

Ni smiselno



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4  
(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Tiskana dne: 27/06/2018

Stran št. 15/18

#### 14.4. Skupina embalaže

Ni smiselno

#### 14.5. Nevarnosti za okolje

Ni smiselno

#### 14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Ni smiselno

#### 14.7. Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC

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/ES: Noben

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

Vsebovane snovi

Točka	55	2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL Št. reg.: 01-2119475104-44-xxxx
Točka	54	DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER Št. reg.: 01-2119475100-52-xxxx

Seznam kandidatnih snovi (59. člen Uredbe REACH)

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

Snovi, ki potrebujejo pooblastilo (Dodatek XIV REACH)



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizija št. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4**  
**(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Tiskana dne: 27/06/2018

Stran št. 16/18

Noben

Snovi z obveznostjo objave izvoza Reg. (ES) 649/2012:

Noben

Snovi vključene v Rotterdamsko konvencijo:

Noben

Snovi vključene v Stockholmsko konvencijo:

Noben

Zdravstvene kontrole

Podatki niso razpoložljivi

## 15.2. Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti je bila izvedena za naslednje vsebuje snovi:

ETHANOL, 2-BUTOXY-, manuf. of, by-products from

DIETHYLENE GLYCOL

triethylene glycol monobutyl ether

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

## 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>Acute Tox. 4</b>	Akutna strupenost, kategorije 4
<b>STOT RE 2</b>	Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča se izpostavljenost, kategorije 2
<b>Eye Dam. 1</b>	Huda poškodba oči, kategorije 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Draženje oči, kategorije 2
<b>H361d</b>	Sum škodljivosti za nerojenega otroka.
<b>H302</b>	Zdravju škodljivo pri zaužitju.
<b>H373</b>	Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
<b>H318</b>	Povzročča hude poškodbe oči.
<b>H319</b>	Povzročča hudo draženje oči.

POMEN KRATIC:





**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4  
(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Tiskana dne: 27/06/2018

Stran št. 17/18

- ADR: Evropski dogovor za cestni prevoz nevarnih snovi
- CAS NUMBER: Številka Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentracija, ki ima učinek na 50% testirane populacije
- ES NUMBER: Identifikacijska številka v ESIS (evropski arhiv za obstoječe snovi)
- CLP: Pravilnik ES 1272/2008
- DNEL: Nivo derivata brez učinka
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalno usklajeni sistem za klasifikacijo in etiketiranje kemičnih izdelkov
- 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 NUMBER: Identifikacijska številka IV. dodatka CLP
- LC50: Letalna koncentracija 50%
- LD50: Letalna doza 50%
- OEL: Nivo delovne izpostavitve
- PBT: Obstojno, bioakumulacijsko in strupeno po REACH
- PEC: Predvidena okoljska koncentracija
- PEL: Predvideni nivo izpostavitve
- PNEC: Predvidena koncentracija brez učinkov
- REACH: Uredba 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 STEL: Meja izpostavitve za krajši rok
- TWA: Meja izpostavitve glede na težo in čas
- HOS: Hlapna organska spojina
- 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) 790/2009 Evropskega Parlamenta (I Atp. CLP)
  4. Uredbe (EU) 2015/830 Evropskega Parlamenta
  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)
- 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
  - 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 osebe, ki je zadolženo za uporabo kemičnih izdelkov.



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija št. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4  
(402401-402402-402403-402404-402405 )**

Tiskana dne: 27/06/2018

Stran št. 18/18

msds for B2C.

Spremembe glede na prejšnjo revizijo:  
Vnesene so spremembe v naslednjih delih:  
02 / 03 / 11 / 12.