



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Väljaande nr. 1

Kuupäev 13/03/2018

Trükitud 26/06/2018

Lehekülje nr 1/18

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

## Ohutuskaart

### 1 JAGU. Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

#### 1.1. Tootetähis

Toote nimetus

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

#### 1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

Sihtotstarve

**BRAKE FLUID DOT4 (for B2C)**

Tuvastatud kasutusalaad	Tööstuslikud	Kutsealased	Tarbija
funktsionaalsed vedelikud	✓	✓	✓

#### 1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Nimi

**Valeo Service Eastern Europe Sp. z o.o.,  
Marynarska 15,  
02-674 Warszawa**

Täielik aadress

Rajoon ja maakond

**Tel +48 22 543 43 00**

**faks: +48 22 543 43 05**

pädeva, ohutuskaartide eest

vastutava isiku e-post

**hotline@valeoservice.pl**

#### 1.4. Hädaabitelefoni number

Kiireloomulised päringud esitada

**+48 22 543 43 00**

### 2 JAGU. Ohtude identifitseerimine

#### 2.1. Aine või segu klassifitseerimine

Toodet ei klassifitseerita ohtlikuks määruse (EÜ) 1272/2008 (CLP) järgi.

Kui toode sisaldab siiski ohtlikke aineid määral, mis on esitatud jaotises 3, nõuab toode asjakohast teavet sisaldavat ohutuskaarti, mis on kooskõlas määrusega (EÜ) 2015/830.

Klassifikatsioon ja ohulause:

#### 2.2. Märgistuselemendid

Ohupiktogramm: --



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Väljaande nr. 1

Kuupäev 13/03/2018

Trükitud 26/06/2018

Lehekülje nr 2/18

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

Tunnussõnad: --

Ohulaused: --

Hoiatuslaused: --

### 2.3. Muud ohud

Kasutada olevate andmete alusel ei sisalda toode PBT- või vPvB-aineid üle 0,1%.

## 3 JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta

### 3.1. Ained

Mitteasjakohane teave

### 3.2. Segud

Koostis:

Identifitseerimine	x = Sisal. %	Klassifikatsioon 1272/2008 (CLP)
<b>ETHANOL, 2-BUTOXY-, manuf. of, by-products from</b> CAS 161907-77-3 EMÜ 310-287-7 INDEX - Reg nr 01-2119475115-41-xxxx	7 ≤ x < 12	Eye Dam. 1 H318
<b>ESTER OF BORIC ACID</b> CAS 71035-05-7 EMÜ INDEX -	3 ≤ x < 6	Acute Tox. 4 H302
<b>TRIETHYLENE GLYCOL</b> CAS 112-27-6 EMÜ 203-953-2 INDEX - Reg nr 01-2119438366-35-xxxx	3 ≤ x < 6	Aine, millele on kehtestatud ühenduse töökeskkonna ohtlike ainete piironormid.
<b>2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL</b> CAS 112-34-5 EMÜ 203-961-6 INDEX 603-096-00-8	2 ≤ x < 4	Eye Irrit. 2 H319



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Väljaande nr. 1

Kuupäev 13/03/2018

Trükitud 26/06/2018

Lehekülje nr 3/18

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

Reg nr 01-2119475104-44-xxxx

**DIETHYLENE GLYCOL**

CAS 111-46-6  $5 \leq x < 10$  Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373

EMÜ 203-872-2

INDEX 603-140-00-6

Reg nr 01-2119457857-21-xxxx

**triethylene glycol monobutyl ether**

CAS 143-22-6  $0 \leq x < 1,5$  Eye Dam. 1 H318

EMÜ 205-592-6

INDEX 603-183-00-0

Reg nr 01-2119475107-38-xxxx

**DIETHYLENE GLYCOL  
MONOMETHYL ETHER**

CAS 111-77-3  $0 \leq x < 0,5$  Repr. 2 H361d

EMÜ 203-906-6

INDEX 603-107-00-6

Reg nr 01-2119475100-52-xxxx

Ohulausete (H) täielik tekst on esitatud ohutuskaardi jaotises 16.

## 4 JAGU. Esmaabimeetmed

### 4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

SILMAD: Eemaldada kontaktläätsed. Pesta kohe rohke veega vähemalt 30/60 minutit, hoides silmad täiesti lahti. Pöörduda kohe arsti poole.

NAHK: Eemaldada määratud rõivad. Minna kohe dušši alla. Pöörduda kohe arsti poole.

ALLANEELAMISEL: Anda juua võimalikult palju vett. Pöörduda kohe arsti poole. Enne arstiga konsulteerimist oksendamist mitte esile kutsuda.

SISSEHINGAMISEL: Kutsuda kohe arst. Tuua kannatanu värske õhu kätte piisavalt kaugelt õnnetuspaigast. Kui hingamine on peatunud, teha kunstlikku hingamist. Rakendada asjakohased ettevaatusabinõud abistaja puhul.

### 4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Tootest tulenevate sümptomite ja toimetega seotud eriteave puudub.

### 4.3. Märged igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Teave, mis ei ole kättesaadav

## 5 JAGU. Tulekustutusmeetmed


### 5.1. Tulekustutusvahendid

**SOBIVAD KUSTUTUSVAHENDID**

Sobilikud on tavalised kustutusvahendid: süsihappegaas-, vaht-, pulber- ja vesikustuti.

**SOBIMATUD KUSTUTUSVAHENDID**

Puuduvad.

	<b>VALEO SERVICE SAS EUROPE</b>	Väljaande nr. 1  Kuupäev 13/03/2018 Trükitud 26/06/2018 Lehekülje nr 4/18
	<b>BRAKE FLUID DOT4 (402401-402402-402403-402404-402405 )</b>	

## 5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

KOKKUPUUTEOHUD TULEKAHJU KORRAL  
Vältige põlemisgaaside sissehingamist.

## 5.3. Nõuanded tuletootjatele

### ÜLDTEAVE

Jahutage mahuteid veejoaga, et vältida toote lagunemist ja võimalike tervist kahjustavate ühendite teket. Kasutage alati täiskomplekti tule eest kaitsvaid isikukaitsevahendeid. Koguge kustutamisel kasutatud vesi kokku – selle kanalisatsiooni valamine on keelatud. Kõrvaldage kustutamisel kasutatud reostatud vesi ja põlemisjääd vastavalt kehtivatele eeskirjadele.

### VARUSTUS

Tavaline tuletootjate riietus: autonoomne avatud süsteemiga suruõhu-hingamisaparaat (EN 137), tuletootjate kaitseriietus (EN 469), tuletootjate kaitsekindad (EN 659), tuletootjate jalanõud (HO A29 või A30).

## 6 JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

### 6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Kõrvaldage leke, kui see on ohutu.

Asjakohase kaitsevarustuse kandmine (sealhulgas ohutuskaardi 8. jaos märgitud isikukaitsevahendid), et vältida aine sattumist nahale ja silma ning isikliku riietuse saastumist. Kõnealune teave kehtib nii töötlemise eest vastutajatele kui avariiohukorras.

### 6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Vältida toote sattumist kanalisatsiooni, pinna- või põhjavette.

### 6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Imada mahavoolanud aine sobivasse anumasse. Kui toode on tuleohtlik, kasutada plahvatuskindlaid seadmeid. Hinnata kasutatava mahuti sobivust tootega punkti 10 kohaselt. Eemaldada ülejääk inertse imava materjaliga.

Tagage saastatud ruumis korralik õhutus. Reostatud puhastamismaterjal tuleb kõrvaldada vastavalt punkti 13 nõuetele.

### 6.4. Viited muudele jagudele

Isikukaitset ja aine kõrvaldamist käsitlev teave on esitatud jaotistes 8 ja 13.

## 7 JAGU. Käitlemine ja ladustamine

### 7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Toodet võib käidelda pärast käesoleva ohutuskaardi kõigi osadega tutvumist. Vältida toote hajumist keskkonda. Kasutamise ajal ärge sööge, jooge ega suitsetage. Enne söömisalasse sisenemist eemaldada kaitsevahendid ja määratud rõivad.

### 7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Säilitada ainult originaalpakendis. Hoida pakend kinnisena, piisava ventilatsiooniga kohas ja eemal otsesest päikesevalgusest. Hoida mahuteid eemal võimalikest kokkusobimatutest materjalidest punkti 10 kohaselt.

### 7.3. Eriksutus

**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Väljaande nr. 1

Kuupäev 13/03/2018

Trükitud 26/06/2018

Lehekülje nr 5/18

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

Teave, mis ei ole kättesaadav

**8 JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse****8.1. Kontrolliparameetrid**

Etalonid:

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 - Diário da República 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	Direktiiv (EL) 2017/2398; Direktiiv (EL) 2017/164; Direktiiv 2009/161/EL; Direktiiv 2006/15/EÜ; Direktiiv 2004/37/EÜ; Direktiiv 2000/39/EÜ; Direktiiv 91/322/EEÜ.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2017

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

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus –

PNEC

Võrdlusalus magedas vees	4,5	mg/l
Võrdlusalus merevees	0,31	mg/l
Mageda vee setete võrdlusalus	6,6	mg/kg
Merevee setete võrdlusalus	0,66	mg/kg
Normikohane väärtus vee jaoks, perioodiline eraldumine	24,9	mg/l
Mikroorganismide võrdlusalus STP	500	mg/l
Maismaa osade võrdlusalus	1,32	mg/kg

**Tervis –  
tuletatud mittetoimiv tase –  
DNEL/DMEL**

	Mõju tarbijatele		Mõju töötajatele		
Kokkupuute teel	Akuutne lokaalne	Akuutne süstee	Krooniline süstee	Krooniline lokaalne	Krooniline süstee
Suukaudne			2,5 mg/kg bw/d		
Sissehingamisel			117 mg/m3		195 mg/m3
Nahakaudne			25 mg/kg bw/d		50 mg/kg bw/d

**TRIETHYLENE GLYCOL**

**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Väljaande nr. 1

Kuupäev 13/03/2018

Trükitud 26/06/2018

Lehekülje nr 6/18

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

Tüüp	Rahvus	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	Ppm	mg/m3	Ppm
OEL	EU	1000			
Arvutuslik mittetoimiv sisaldus – PNEC					
Võrdlusalus magedas vees				10	mg/l
Võrdlusalus merevees				1	mg/l
Mageda vee setete võrdlusalus				46	mg/kg
Mikroorganismide võrdlusalus STP				10	mg/l
Maismaa osade võrdlusalus				3,32	mg/kg

**Tervis –  
tuletatud mittetoimiv tase –  
DNEL/DMEL**

Kokkupuute teel	Mõju tarbijatele		Mõju töötajatele		
	Akuutne lokaalne	Akuutne süstee	Krooniline süstee	Krooniline lokaalne	Krooniline süstee
Sissehingamisel		25 mg/m3	VND		50 mg/m3 VND
Nahakaudne		VND	20 mg/kg/d		VND 40 mg/kg/d

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL****Läve piirtase**

Tüüp	Rahvus	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
TLV	GRC	67,5	10	101,2	15
VLEP	ITA	67,5	10	101,2	15
OEL	NLD	50		100	NAHK
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****Läve piirtase**

Tüüp	Rahvus	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		

**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Väljaande nr. 1

Kuupäev 13/03/2018

Trükitud 26/06/2018

Lehekülje nr 7/18

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

WEL	GBR	101	23			
MAK	SWE	45	10	90	20	NAHK

## Arvutuslik mittetoimiv sisaldus –

## PNEC

Võrdlusalus magedas vees	10	mg/l
Võrdlusalus merevees	1	mg/l
Mageda vee setete võrdlusalus	20,9	mg/kg
Merevee setete võrdlusalus	2,09	mg/kg
Normikohane väärtus vee jaoks, perioodiline eraldumine	10	mg/l
Mikroorganismide võrdlusalus STP	199,5	mg/l
Maismaa osade võrdlusalus	1,53	mg/kg

**Tervis –  
tuletatud mittetoimiv tase –  
DNEL/DMEL**

Kokkupuute teel	Mõju tarbijatele		Mõju töötajatele		
	Akuutne lokaalne	Akuutne süstee	Krooniline süstee	Krooniline lokaalne	Krooniline süstee
Sissehingamisel		12 mg/m3	12 mg/m3		60 mg/m3
Nahakaudne		VND	53 mg/kg/d		VND

**triethylene glycol monobutyl ether**

## Arvutuslik mittetoimiv sisaldus –

## PNEC


Võrdlusalus magedas vees	1,5	mg/l
Võrdlusalus merevees	0,15	mg/l
Mageda vee setete võrdlusalus	5,77	mg/kg
Merevee setete võrdlusalus	0,13	mg/kg
Mikroorganismide võrdlusalus STP	200	mg/l
Maismaa osade võrdlusalus	0,45	mg/kg

**Tervis –  
tuletatud mittetoimiv tase –  
DNEL/DMEL**

Kokkupuute teel	Mõju tarbijatele		Mõju töötajatele		
	Akuutne lokaalne	Akuutne süstee	Krooniline süstee	Krooniline lokaalne	Krooniline süstee
Suukaudne		VND	2,5 mg/kg		
Sissehingamisel		VND	117 mg/m3		VND
Nahakaudne		VND	25 mg/kg		VND

**DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER****Läve piirtase**

Tüüp	Rahvus	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	Ppm	mg/m3	Ppm
VLA	ESP	50,1	10		NAHK
TLV	GRC	50,1	10		

	<b>VALEO SERVICE SAS EUROPE</b>		Väljaande nr. 1
	<b>BRAKE FLUID DOT4 (402401-402402-402403-402404-402405 )</b>		Kuupäev 13/03/2018 Trükitud 26/06/2018 Lehekülje nr 8/18

VLEP	ITA	50,1	10	NAHK
VLE	PRT	50,1	10	NAHK
TLV	ROU	50,1	10	NAHK
OEL	EU	50,1	10	NAHK

Üldkirjandus:

(C) = CEILING ; SHOF = Sissehingavate osakeste fraktsioon ; KJOF = Sügavale kopsudesse jõudvate osakeste fraktsioon ; HJOF = Ülemistesse hingamisteedesse jõudvate osakeste fraktsioon.

VND = määratletud oht, kui DNEL/PNEC puudub ; NEA = oletatav kokkupuude puudub ; NPI = määratletud oht puudub.

## 8.2. Kokkupuute ohjamine

Võttes arvesse asjaolu, et nõuetekohaste tehniliste meetmete rakendamist tuleb alati eelistada isikukaitsevahenditele, peab töökohal olema tõhusa kohaliku õhuvahetuse abil tagatud korralik ventilatsioon.

Isikukaitsevahendite valimise korral küsige nõu oma keemiliste ainete tarnijalt.

Isikukaitsevahenditel peab olema CE-märgistus, mis tõendab nende vastavust kehtivatele eeskirjadele.

### KÄTE KAITSE

Kaitsta käsi III kategooria töökinnastega (vt. standard EN 374).

Töökinnaste materjali lõpliku valiku tegemisel tuleb arvesse võtta: ühilduvuse, kulumise, lagunemisaja ja läbilaskvusega.

Töökinnaste vastupidavust kemikaalide suhtes tuleb enne kasutamist testida, kuna erinevate ainete mõju kinnastele võib olla ettenägematu. Kinnaste vastupidavus sõltub ainega kokkupuute ajast ja kasutamise viisist.

### NAHA KAITSE

Kanda I kategooria pikkade varrukatega tööriivaid ja professionaalseks kasutamiseks mõeldud kaitsejalatseid (vt direktiiv 89/686/EMÜ ja standard EN ISO 20344). Pärast kaitseriivaste eemaldamist pesta ennast vee ja seebiga.

### SILMADE KAITSE

Soovitatakse kanda hermeetilisi kaitseprille (vt. standard EN 166).

### HINGAMISTEEDE KAITSE

Juhul kui ületatakse tootes sisalduva aine läviväärtus (nt TLV-TWA) või aine(te) väärtus, Soovitatakse kanda A-tüüpi filtriga maski, mille klass (1, 2 või 3) tuleb valida kasutamise piirkontsentratsiooni kohaselt. (vt. standard EN 14387). Erinevate gaaside või aurude ja/või gaasi või auru osakeste (aerosool, suits, vine jne) tekkimiseohu korral tuleb kasutada kombineeritud filtrit.

Hingamisteede kaitsevahendite kasutamine on vajalik juhul, kui tehnilised meetmed ei ole piisavad, et vähendada töötaja kokkupuudet arvesse võetud läviväärtustega. Maskide kaitseomadused on igal juhul piiratud.

Juhul kui kõnealune aine on lõhnav või kui selle lõhnalävi ületab vastavat TLV-TWA-d ning hädaolukorras, kanda autonoomset, avatud tsükliga suruõhuhingamisaparaati (standard EN 137) või värske õhu voolikuga hingamisaparaati (standard EN 138). Hingamisteede kaitsevahendi õigeks valimiseks vaadake standardit EN 529.

### KESKKONNAGA KOKKUPUUTE KONTROLL

Tootmisprotsesside, kaasa arvatud ventilatsiooniseadmete heiteid tuleb kontrollida keskkonnakaitse-eeskirjade järgimise eesmärgil.

## 9 JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused

### 9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Välimus

vedelik





VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Väljaande nr. 1

Kuupäev 13/03/2018

Trükitud 26/06/2018

Lehekülje nr 9/18

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

Värvus	merevaigust
Lõhn	eeter
Lõhnalävi	Määramata
pH	7-11
Sulamis- / külmumispunkt	Määramata
Keemise algpunkt	245 °C
Keemivahemik	Määramata
Leekpunkt	> 100 °C
Aurustumiskiirus	Määramata
Süttivus (tahke, gaasiline)	pole kohaldatav
Süttiva kontsentratsiooni alampiiir	Määramata
Süttiva kontsentratsiooni ülempiir	Määramata
Plahvatava kontsentratsiooni alampiiir	Määramata
Plahvatava kontsentratsiooni ülempiir	Määramata
Aururõhk	Määramata
Auru tihedus	Määramata
Suhteline tihedus	1,020-1,070
Lahustuvus	lahustuv
Jaotustegur: n-oktaanol/-vesi	Määramata
Iseütmistemperatuur	350 °C
Lagunemistemperatuur	Määramata
Viskoossus	Määramata
Plahvatusohtlikkus	Määramata
Oksüdeerivad omadused	Määramata

## 9.2. Muu teave

LOÜ (Direktiiv 2010/75/EÜ) :	0,87 %
LOÜ (lenduv süsinik) :	0,43 %

## 10 JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime

### 10.1. Reaktsioonivõime

Toode võib tugevate oksüdantide, redutseerijate, tugevate hapete või alustega kokkupuutel eksotermiliselt reageerida.

### 10.2. Keemiline stabiilsus

Liiga kõrge temperatuur võib tekitada termilist lagunemist.

hügrokoopne

### 10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus


Vt lõiget 10.1.

#### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Võib reageerida ainetega: oksüdeeruvad ained. Võib moodustada peroksiide ainetega: hapnik. Moodustab vesiniku kokkupuutel ainega: alumiinium. Võib moodustada plahvatusohtlikke segusid ainetega: õhk.

#### DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Reageerib ohtlikult kuumust tekitades kokkupuutel ainega: leelismetallid, tugevad happed, tugevad oksüdandid, ooleum. Tulekahju oht. Moodustab kergsüttivat gaasi kokkupuutel ainega: kaltsiumhüpokloriid. Moodustab vesiniku kokkupuutel ainega: alumiinium.

	<b>VALEO SERVICE SAS EUROPE</b>	Väljaande nr. 1  Kuupäev 13/03/2018 Trükitud 26/06/2018  Lehekülje nr 10/18
	<b>BRAKE FLUID DOT4 (402401-402402-402403-402404-402405 )</b>	

#### 10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Vältida ülekuumenemist.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL  
Vältida kokkupuudet ainega: õhk.

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER  
Kokkupuutel õhuga plahvatusohtlik, tekitades peroksiide.

#### 10.5. Kokkusobimatud materjalid

Oksüdandid või redutseerijad. Tugevad happed või alused.

ETHANOL, 2-BUTOXY-, manuf. of, by-products from  
Vältida kokkupuudet ainega: vesi.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL  
Ühildumatu ainetega: oksüdeeruvad ained, tugevad happed, leelisemetalid.

#### 10.6. Ohtlikud lagusaadused

Termilisel lagunemisel või põlemisel võib eralduda tervisele potentsiaalselt ohtlikke gaase või aure.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL  
Võib areneda: vesinik.

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER  
Kuumutamisel lagunemine eraldab: kanged heitgaasid, tsingisulamid.

## 11 JAGU. Teave toksilisuse kohta

#### 11.1. Teave toksikoloogiliste mõjude kohta

Ainevahetus, toksikokineetika, tegevusmehhanism ja muu teave

Teave, mis ei ole kättesaadav

Teave võimalike kokkupuuteviiside kohta

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

TÖÖTAJAD: sissehingamine, kokkupuude nahaga.

Lühi- ja pikaajalise kokkupuutega seotud kohene, hilisem ja krooniline mõju

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Võib imenduda sissehingamise, allaneelamise ja nahale sattumise teel; ärritab nahka ja eriti silmi. Võib kahjustada põrna. Toatemperatuuril on sissehingamise oht aine väikese auru rõhu tõttu ebatõenäoline.



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Väljaande nr. 1

Kuupäev 13/03/2018

Trükitud 26/06/2018

Lehekülje nr 11/18

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

Vastastikune mõju

Teave, mis ei ole kättesaadav

ÄGE MÜRGISUS

LC50 (Sissehingamine) segust:  
Klassifitseerimata (puudub vastav koostisosa)  
LD50 (Suukadne) segust:  
>2000 mg/kg  
LD50 (Nahakaudne) segust:  
Klassifitseerimata (puudub vastav koostisosa)

TRIETHYLENE GLYCOL

LD50 (Suukadne) > 2000 mg/kg

LD50 (Nahakaudne) 16 ml/kg

LC50 (Sissehingamine) > 5,2 mg/l

triethylene glycol monobutyl ether

LD50 (Suukadne) 5170 mg/kg

LD50 (Nahakaudne) 3540 mg/kg

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

LD50 (Suukadne) 2630 mg/kg bw

LD50 (Nahakaudne) 3540 mg/kg bw

DIETHYLENE GLYCOL

LD50 (Suukadne) 19600 mg/kg

LD50 (Nahakaudne) 13300 mg/kg

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

LD50 (Suukadne) 5500 mg/kg Rat



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Väljaande nr. 1

Kuupäev 13/03/2018

Trükitud 26/06/2018

Lehekülje nr 12/18

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

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

LD50 (Suukadne) 3384 mg/kg Rat

LD50 (Nahakaudne) 2700 mg/kg Rabbit

#### NAHASÖÖVITUS / -ÄRRITUS

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

#### RASKE SILMAKAHJUSTUS / SILMADE ÄRRITUS

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

#### HINGAMISTEEDE VÕI NAHA SENSIBILISEERIMINE

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

#### MUTAGEENSUS SUGURAKKUDELE

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

#### KANTSEROGEENSUS

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

#### REPRODUKTIIVTOKSILISUS

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

#### MÜRGISUS SIHTELUNDI SUHTES - ÜHEKORDNE KOKKUPUUDE

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

#### MÜRGISUS SIHTELUNDI SUHTES - KORDUV KOKKUPUUDE

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

#### HINGAMISKAHJUSTUS

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

## **12 JAGU. Ökoloogiline teave**

### **12.1. Toksilisus**



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Väljaande nr. 1

Kuupäev 13/03/2018

Trükitud 26/06/2018

Lehekülje nr 13/18

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

**TRIETHYLENE GLYCOL**

EC50 - Koorikloomad > 10000 mg/l/48h

**triethylene glycol monobutyl ether**

LC50 - Kalad > 2200 mg/l/96h

EC50 - Koorikloomad > 500 mg/l/48h

Krooniline NOEC, vetikad, veetaimed 62,5 mg/l

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

**products from**

LC50 - Kalad > 1800 mg/l/96h

EC50 - Koorikloomad > 3200 mg/l/48h

EC50 - Vetikad / Veetaimed 391 mg/l/72h

EC10 Vetikad / Veetaimed 188 mg/l/72h

**DIETHYLENE GLYCOL**

LC50 - Kalad > 100 mg/l

Krooniline NOEC, kalad > 100 mg/l

**12.2. Püsivus ja lagunduvus**

**TRIETHYLENE GLYCOL**

Kergesti lagunev

**triethylene glycol monobutyl ether**

Kergesti lagunev

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

**products from**

Kergesti lagunev

**DIETHYLENE GLYCOL**

Kergesti lagunev

**DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL  
ETHER**

Lahustuvus vees 1000 - 10000 mg/l

Kergesti lagunev

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL**

Lahustuvus vees 1000 - 10000 mg/l

Kergesti lagunev

**12.3. Bioakumulatsioon**



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Väljaande nr. 1

Kuupäev 13/03/2018

Trükitud 26/06/2018

Lehekülje nr 14/18

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

TRIETHYLENE GLYCOL

Jaotuskoefitsient oktanool-vesi -1,75

triethylene glycol monobutyl ether

Jaotuskoefitsient oktanool-vesi 0,51

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

Jaotuskoefitsient oktanool-vesi 0,44

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Jaotuskoefitsient oktanool-vesi -0,47

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Jaotuskoefitsient oktanool-vesi 1

#### 12.4. Liikuvus pinnases

TRIETHYLENE GLYCOL

Jaotuskoefitsient maa-vesi 1

#### 12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Kasutada olevate andmete alusel ei sisalda toode PBT- või vPvB-aineid üle 0,1%.

#### 12.6. Muud kahjulikud mõjud

Teave, mis ei ole kättesaadav

## 13 JAGU. Jäätmekäitlus

#### 13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

Võimaluse korral taaskasutada. Toote jääke puhtal kujul tuleb käsitleda ohutute erijäätmetena.

Toote kõrvaldamist peab teostama jäätmekäitlusluba omav ettevõtte ning see peab toimuma kooskõlas riiklike ja vajadusel kohalike seadustega. REOSTATUD PAKENDID

Reostatud pakendid tuleb suunata taaskasutusse või kõrvaldamisele kooskõlas riiklike jäätmekäitlust puudutavate õigusaktidega.

## 14 JAGU. Veonõuded

Toode ei ole ohtlik ohtlike veoste rahvusvahelisele autoveo (ADR) ja raudteeveo (RID) Euroopa kokkuleppe, rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskirja (IMDG) ja Rahvusvahelise Lennutranspordi Assotsiatsiooni (IATA) määruste kohaselt.



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Väljaande nr. 1

Kuupäev 13/03/2018

Trükitud 26/06/2018

Lehekülje nr 15/18

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

**14.1. ÜRO number**

Pole kohaldatav

**14.2. ÜRO veose tunnusnimetus**

Pole kohaldatav

**14.3. Transpordi ohuklass(id)**

Pole kohaldatav

**14.4. Pakendirühm**

Pole kohaldatav

**14.5. Keskkonnaohud**

Pole kohaldatav

**14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele**

Pole kohaldatav

**14.7. Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOLi II lisaga ja IBC koodeksiga**

Mitteasjakohane teave

**15 JAGU. Reguleerivad õigusaktid**

**15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid**

Seveso kategooria - Direktiiv 2012/18/EÜ: Mitte ükski



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Väljaande nr. 1

Kuupäev 13/03/2018

Trükitud 26/06/2018

Lehekülje nr 16/18

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

Määruse (EÜ) 1907/2006 XVII lisas sisalduvate toodete või koostisainetega seotud piirangud

Koostisaine

Punkt	55	2-(2-BUTOXYETHOXY)E THANOL Reg nr: 01- 2119475104-44-xxxx
Punkt	54	DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER Reg nr: 01- 2119475100-52-xxxx

Kandidaatainete loetelus olevad ained (REACHi määruse artikkel 59)

Kasutada olevate andmete alusel ei sisalda toode SVHC-aineid üle 0,1%.

Autoriseeringut vajavad ained (REACHi määruse XIV lisa)

Mitte ükski

Ained, mille suhtes kehtib ekspordist teatamise nõue, määrus (EÜ) 649/2012:

Mitte ükski

Ained, mille suhtes kehtib Rotterdami konventsioon:

Mitte ükski

Ained, mille suhtes kehtib Stockholmi konventsioon:

Mitte ükski

Tervisekontroll

Teave, mis ei ole kättesaadav

**15.2. Kemikaaliohutuse hindamine**

Keemilist ohutust hinnati järgmiste koostisainete puhul:

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

DIETHYLENE GLYCOL

triethylene glycol monobutyl ether





**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Väljaande nr. 1

Kuupäev 13/03/2018

Trükitud 26/06/2018

Lehekülje nr 17/18

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

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

## 16 JAGU. Muu teave

Ohutuskaardi jaotistes 2-3 esitatud Ohulausete (H) tekst:

<b>Repr. 2</b>	Reproduktiivtoksilisus, kategooria 2
<b>Acute Tox. 4</b>	Äge mürgisus, kategooria 4
<b>STOT RE 2</b>	Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude, kategooria 2
<b>Eye Dam. 1</b>	Raske silmakahjustus, kategooria 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Silmade ärritus, kategooria 2
<b>H361d</b>	Arvatavasti kahjustab loodet.
<b>H302</b>	Allaneelamisel kahjulik.
<b>H373</b>	Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
<b>H318</b>	Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
<b>H319</b>	Põhjustab tugevat silmade ärritust.

### SELGITAVAD MÄRKUSED:

- ADR: Ohtlike kaupade maanteeveo Euroopa leping
- CAS-NUMBER: Chemical Abstract Service'i number
- CE50: Kontsentratsioon, millel on mõju 50%-le testitud elanikkonnale
- CE-NUMBER: Identifitseerimisnumber ESISes (Euroopa keemiliste ainete infosüsteem)
- CLP: EÜ Määrus nr 1272/2008
- DNEL: Tuletatud mittetoimiv tase
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Lemikaalide klassifitseerimise ja märgistamise globaalne harmoneeritud süsteem
- IATA DGR: Rahvusvahelise Lennutranspordi Assotsiatsiooni ohtlike kaupade vedude eeskiri
- IC50: Immobilisatsiooni kontsentratsioon 50% testil osalenud elanikkonnast
- IMDG: Rahvusvahelise ohtlike kaupade mereveo koodeks
- IMO: Rahvusvaheline Mereorganisatsioon
- INDEX-NUMBER: Identifitseerimisnumber CLP VI lisas
- LC50: Surmav kontsentratsioon 50%
- LD50: Surmav annus 50%
- OEL: Ohtlike ainete piirnorm töökeskkonnas
- PBT: Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline aine vastavalt kemikaalimäärusele REACH
- PEC: Prognoositav sisaldus keskkonnas
- PEL: Prognoositav kokkupuudetase
- PNEC: Arvutuslik mittetoimiv sisaldus
- REACH: EÜ Määrus nr 1907/2006
- RID: Ohtlike kaupade rahvusvaheliste raudteevadude eeskiri
- TLV: Läve piirtase
- LPK PIIRVÄÄRTUS: kontsentratsioon, mida ei tohi ületada töökeskkonnas ühelgi hetkel.
- TWA STEL: Lühiajalise kokkupuute piirnorm
- TWA: Ajaga kaalutud keskmine kokkupuute piirnorm
- VOC: Lenduv orgaaniline ühend
- vPvB: Väga püsiv ja väga bioakumuleeruv aine vastavalt kemikaalimäärusele REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

### ÜLDKIRJANDUS:

1. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 1907/2006 (REACH)
2. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 1272/2008 (CLP)
3. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) 790/2009 (I Atp. CLP)
4. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) 2015/830



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Väljaande nr. 1

Kuupäev 13/03/2018

Trükitud 26/06/2018

Lehekülje nr 18/18

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

- 5. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) 286/2011 (II Atp. CLP)
- 6. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) 618/2012 (III Atp. CLP)
- 7. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) 487/2013 (IV Atp. CLP)
- 8. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) 944/2013 (V Atp. CLP)
- 9. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) 605/2014 (VI Atp. CLP)
- 10. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) 2015/1221 (VII Atp. CLP)
- 11. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) 2016/918 (VIII Atp. CLP)
- 12. Määrus (EÜ) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
- 13. Määrus (EÜ) 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
- IFA GESTIS veebisait
- Euroopa Kemikaaliameti (ECHA) veebisait
- Kemikaalide ohutuskaartide mudelite andmebaas - Tervishoiu-ministeerium ja ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Itaalia

Märkus kasutajatele:

Käesoleval kaardil toodud informatsioon põhineb viimase väljaande avaldamise ajal meile teadaolevatele andmetele. Kasutaja peab kontrollima esitatud informatsiooni asjakohasust ja põhjalikkust vastavalt toote kasutuse spetsiifikale.

Dokument ei garanteeri toote konkreetseid omadusi.

Meil ei ole võimalik toote kasutamist otseselt kontrollida; kasutajate kohuseks on seetõttu järgida kehtivaid tervishoiu ja ohutuse seadusi ning määrusi.

Tootja ei vastuta ebaõige kasutamise tagajärgede eest.

Pakkuda keemiatooteid kasutavatele töötajatele asjakohast koolitust.

msds for B2C.

Varasemate väljaannete muudatused:

Muudetud on järgmisi jaotisi:

02 / 03 / 11 / 12.