



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Revize č. 1

Datum revize 13/03/2018

Vytištěno dne 11/04/2018

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

Strana č. 1/18

Bezpečnostní List

ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

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

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Popis/Použití BRAKE FLUID DOT4 (for B2C)

Určená použití	Průmyslová	Profesionální	Spotřebitelská
Funkční kapaliny	✓	✓	✓

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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

Adresa

Místo a Stát

Tel. +48 22 543 43 00

Faks: +48 22 543 43 05

E-mail kompetentní osoby

Osoba odpovědná za bezpečnostní list hotline@valeoservice.pl

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

V případě potřeby naléhavých informací se obraťte na. +48 22 543 43 00

ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Výrobek není klasifikovaný jako nebezpečný ve smyslu ustanovení nařízení ES 1272/2008 (CLP).

Protože ale výrobek obsahuje nebezpečné látky v koncentraci, která odpovídá oddílu č. 3, vyžaduje si dle nařízení (EU) 2015/830 vystavení listu bezpečnostních údajů se všemi příslušnými informacemi.

Klasifikace a označení nebezpečí:

2.2. Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečnosti: --



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revize č. 1

Datum revize 13/03/2018

Vytištěno dne 11/04/2018

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

Strana č. 2/18

Signální slova: --

Standardní věty o nebezpečnosti:

--

Pokyny pro bezpečné zacházení:

--

2.3. Další nebezpečnost

Podle dostupných údajů nepřesahuje obsah PBT ani vPvB látek ve výrobku 0,1%.

ODDÍL 3. Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Irelevantní informace

3.2. Směsi

Obsahuje:

Identifikace	x = Konc. %	Klasifikace 1272/2008 (CLP)
vedlejší produkty z výroby 2-butoxyethan-1-olu		
CAS 161907-77-3	$7 \leq x < 12$	Eye Dam. 1 H318
CE 310-287-7		
INDEX -		
Reg. č. 01-2119475115-41-xxxx		
Ester kyseliny borité		
CAS 71035-05-7	$3 \leq x < 6$	Acute Tox. 4 H302
CE		
INDEX -		
TRIETHYLENGLYKOL		
CAS 112-27-6	$3 \leq x < 6$	Látka pro kterou je stanoven expoziční limit Společenství pro pracovní prostředí.
CE 203-953-2		
INDEX -		
Reg. č. 01-2119438366-35-xxxx		
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL		
CAS 112-34-5	$2 \leq x < 4$	Eye Irrit. 2 H319
CE 203-961-6		



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Revize č. 1

Datum revize 13/03/2018

Vytištěno dne 11/04/2018

Strana č. 3/18

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

INDEX 603-096-00-8

Reg. č. 01-2119475104-44-xxxx

DIETYLENGLYKOL

CAS 111-46-6

$5 \leq x < 10$

Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373

CE 203-872-2

INDEX 603-140-00-6

Reg. č. 01-2119457857-21-xxxx

triethylenglykolmonobutylether

CAS 143-22-6

$0 \leq x < 1,5$

Eye Dam. 1 H318

CE 205-592-6

INDEX 603-183-00-0

Reg. č. 01-2119475107-38-xxxx

METHYLDIGLYKOL

CAS 111-77-3

$0 \leq x < 0,5$

Repr. 2 H361d

CE 203-906-6

INDEX 603-107-00-6

Reg. č. 01-2119475100-52-xxxx

Plný text označení rizika (H) je uveden v oddílu 16 tohoto listu.

ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

OČI: Vymějte případné kontaktní čočky. Okamžitě vymývejte oči proudem vody po dobu nejméně 30/60 minut; víčka držte pořádně otevřena. Ihned vyhledejte lékaře.

POKOŽKA: Svléknout znečištěný oděv. Okamžitě se osprchujte. Ihned vyhledejte lékaře.

POŽITÍ: Podávejte k pití co největší množství vody. Ihned vyhledejte lékaře. Nevyvolávat zvracení pokud nebylo výslovně povoleno lékařem.

VDECHNUTÍ: Ihned přivolejte lékaře. Odvedte poškozeného na čerstvý vzduch, daleko od místa nehody. Pokud poškozený přestane dýchat, proveďte umělé dýchání. Zajistěte vhodná bezpečnostní opatření pro záchranáře.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Konkrétní informace o příznacích a účincích, které výrobek způsobuje, nejsou známy.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

VHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY

Běžné hasící prostředky: oxid uhličitý, pěna, prášek a vodní mlha.

NEVHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revize č. 1

Datum revize 13/03/2018

Vytištěno dne 11/04/2018

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

Strana č. 4/18

Žádný konkrétní.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

NEBEZPEČÍ ZPŮSOBENÉ EXPOZICÍ V PŘÍPADĚ POŽÁRU
Zabránit vdechování splodin hoření.

5.3. Pokyny pro hasiče

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Ochladit nádoby proudem vody, abyste předešli rozkládání produktu a vzniku látek potenciálně zdraví nebezpečných. Vždy oblékat kompletní výbavu protipožární ochrany. Odčerpat použité hasební vody, které nesmí být vypuštěny do kanalizace. Zlikvidovat použitou hasební vodu a zbytky požáru podle platných norem.

VÝBAVA

Normální pomůcky pro hašení požárů, jako respirační přístroj na stlačený vzduch s otevřeným okruhem (EN 137), ohnivzdorná kombinéza (EN469), ohnivzdorné rukavice (EN 659) a hasičské holinky (HO A29 nebo A30).

ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Nehrozí-li nebezpečí, zastavit únik.

Používejte vhodné ochranné prostředky (včetně prostředků osobní ochrany dle oddílu 8 bezpečnostního listu) za účelem předcházení kontaminace pokožky, očí a osobních oděvů. Tyto pokyny platí jak pro osoby při výkonu práce tak i pro nouzové zásahy.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku produktu do kanalizace, povrchových a podpovrchových vod.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Vysajte vylitý materiál do vhodné nádoby. Pokud je výrobek hořlavý, používejte zařízení s ochranou proti výbuchu. Posudte kompatibilitu nádoby, kterou budete na tento produkt používat, dle údajů v oddíle 10. Zbytek nechejte vsáknout do inertního absorpčního materiálu.

Zajistit dostatečné větrání místa úniku. Likvidace kontaminovaného materiálu musí být provedena v souladu s ustanoveními bodu 13.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Případné informace týkající se osobní ochrany a likvidace jsou uvedené v oddílech 8 a 13.

ODDÍL 7. Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

S přípravkem zacházejte až po obeznámení s celým obsahem tohoto bezpečnostního listu. Zabraňte úniku produktu do životního prostředí. Při práci nekonzumujte potraviny ani nápoje a nekuřte. Kontaminovaný oděv a ochranné prostředky si před vstupem do prostor určených ke stravování sundejte.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovat jen v původní nádobě. Skladujte v uzavřených nádobách na dobře větraném místě, chraňte před přímým dopadem slunečních paprsků. Nádoby uskladňujte daleko od případných nekompatibilních materiálů - viz oddíl 10.



VALEO SERVICE SAS EUROPE

Revize č. 1

Datum revize 13/03/2018

Vytlačeno dne 11/04/2018

Strana č. 5/18

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

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Referenční Předpisy:

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 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	Směrnice (EU) 2017/2398; Směrnice (EU) 2017/164; Směrnice 2009/161/EU; Směrnice 2006/15/ES; Směrnice 2004/37/ES; Směrnice 2000/39/ES; Směrnice 91/322/EES.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2017

vedlejší produkty z výroby 2-butoxyethan-1-olu

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

Referenční hodnota ve sladké vodě.	4,5	mg/l
Referenční hodnota v mořské vodě.	0,31	mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	6,6	mg/kg
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	0,66	mg/kg
Referenční hodnota pro vodu, přerušované uvolňování	24,9	mg/l
Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	500	mg/l
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	1,32	mg/kg

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

Způsob expozice	Účinky na spotřebitele		Účinky na zaměstnance	
	Lokálně akutní	System akutní	System chronické	Lokálně chronické
Orální			2,5 mg/kg bw/d	
Vdechnutí			117 mg/m3	195 mg/m3
Dermální			25 mg/kg bw/d	50 mg/kg bw/d

TRIETHYLENGLYKOL

**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revize č. 1

Datum revize 13/03/2018

Vytlačeno dne 11/04/2018

Strana č. 6/18

**BRAKE FLUID DOT4
(402401-402402-402403-402404-402405)****Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
OEL	EU	1000			
Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.					
Referenční hodnota ve sladké vodě.				10	mg/l
Referenční hodnota v mořské vodě.				1	mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.				46	mg/kg
Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.				10	mg/l
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.				3,32	mg/kg

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

Způsob expozice	Účinky na spotřebitele		Účinky na zaměstnance		
	Lokálně akutní	System akutní	System chronické	Lokálně chronické	System chronické
Vdechnutí		25 mg/m3	VND		50 mg/m3 VND
Dermální			VND	20 mg/kg/d	VND 40 mg/kg/d

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL**Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	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		POKOŽKA
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			

DIETYLENGLYKOL**Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	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			
WEL	GBR	101	23			
MAK	SWE	45	10	90	20	POKOŽKA

**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revize č. 1

Datum revize 13/03/2018

Vytištěno dne 11/04/2018

Strana č. 7/18

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

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

Referenční hodnota ve sladké vodě.	10	mg/l
Referenční hodnota v mořské vodě.	1	mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	20,9	mg/kg
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	2,09	mg/kg
Referenční hodnota pro vodu, přerušované uvolňování	10	mg/l
Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	199,5	mg/l
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	1,53	mg/kg

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

Způsob expozice	Účinky na spotřebitele		Účinky na zaměstnance		
	Lokálně akutní	System akutní	System chronické	Lokálně chronické	System chronické
Vdechnutí		12 mg/m3	12 mg/m3		60 mg/m3
Dermální		VND	53 mg/kg/d		VND

triethylglykolmonobutylether

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

Referenční hodnota ve sladké vodě.	1,5	mg/l
Referenční hodnota v mořské vodě.	0,15	mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	5,77	mg/kg
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	0,13	mg/kg
Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	200	mg/l
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	0,45	mg/kg

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

Způsob expozice	Účinky na spotřebitele		Účinky na zaměstnance		
	Lokálně akutní	System akutní	System chronické	Lokálně chronické	System chronické
Orální		VND	2,5 mg/kg		
Vdechnutí		VND	117 mg/m3		VND
Dermální		VND	25 mg/kg		VND

METHYLDIGLYKOL**Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	50,1	10			POKOŽKA
TLV	GRC	50,1	10			
VLEP	ITA	50,1	10			POKOŽKA
VLE	PRT	50,1	10			POKOŽKA
TLV	ROU	50,1	10			POKOŽKA
OEL	EU	50,1	10			POKOŽKA

Legenda:



VALEO SERVICE SAS EUROPE

Revize č. 1

Datum revize 13/03/2018

Vytlačeno dne 11/04/2018

Strana č. 8/18

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

(C) = CEILING ; VDECH = Vdechovatelná frakce ; RESPIR = Respirabilní frakce ; THORAK = Thorakální frakce.

VND = identifikované nebezpečí ale neuvádí se žádná DNEL/PNEC ; NEA = nepředpokládá se žádná expozice ; NPI = žádné identifikované nebezpečí.

8.2. Omezování expozice

Vzhledem k tomu, že použití vhodných technických opatření by mělo mít vždy přednost oproti vybavení prostředky osobní ochrany, zajistěte dobré větrání na pracovišti pomocí účinného místního odsávání.

Při výběru prostředků osobní ochrany se případně poradte svých dodavatelů chemických látek.

Osobní ochranné prostředky musí být opatřeny označením CE, které prokazuje jejich shodu s platnými předpisy.

OCHRANA RUKOU

Na ochranu rukou používejte pracovní rukavice kategorie III (viz norma EN 374).

Při definitivním výběru pracovních rukavic je nutno brát v úvahu: kompatibilita, rozklad, čas roztržení a permeace.

V případě přípravků musí být odolnost pracovních rukavic vůči chemickým činidlům prověřena ještě před použitím, neboť není předvídatelná. Doba opotřebování rukavic závisí na tom, jak dlouho a jakým způsobem se používají.

OCHRANA POKOŽKY

Používejte pracovní oděv s dlouhými rukávy a bezpečnostní pracovní obuv kategorie I (ref. směrnice 89/686/EHS a norma EN ISO 20344). Po svlečení ochranného oděvu se umyjte vodou a mýdlem.

OCHRANA OČÍ

Doporučuje se použití hermetických ochranných brýlí (viz norma EN 166).

OCHRANA DÝCHACÍCH CEST

V případě překročení mezní hodnoty (např. TLV-TWA) látky nebo jedné nebo více látek, obsažených v produktu, se doporučuje používat masku s filtrem typu A, jehož třída (1, 2 nebo 3) se zvolí na základě mezní koncentrace použitelnosti. (viz norma EN 14387). V případě výskytu plynů a výparů jiné povahy a/nebo plynů nebo výparů s obsahem částic (aerosoly, dýmy, mlhy atd.) je nutno zajistit filtry kombinovaného typu.

Použití ochranných prostředků dýchacích cest je nezbytné, nejsou-li přijata technická opatření dostatečně účinná pro omezení expozice při práci na uvažované prahové hodnoty. Nicméně, masky poskytují pouze částečnou ochranu.

Pokud je uvažovaná látka bez zápachu nebo je její prahová hodnota pachu vyšší než příslušná hodnota TLV-TWA, a v nouzové situaci, používejte respirační přístroj se stlačeným vzduchem s otevřeným okruhem (ref. norma EN 137) nebo respirační přístroj s přívodem vzduchu zvenku (ref. norma EN 138). Při volbě správného ochranného prostředku dýchacích cest postupujte dle normy EN 529.

KONTROLA EXPOZICE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Emise, které vznikají při výrobních procesech včetně těch, které emitují ventilační zařízení, by se měly měřit s ohledem na dodržování legislativy na ochranu životního prostředí.

ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Fyzikální stav	kapalina
Barva	jantarová
Zápach	éterový
Prahová hodnota zápachu	Není k dispozici
pH	7-11
Bod tání / bod tuhnutí	Není k dispozici
Počáteční bod varu	245 °C
Rozmezí bodu varu	Není k dispozici
Bod vzplanutí	> 100 °C



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revize č. 1

Datum revize 13/03/2018

Vytištěno dne 11/04/2018

Strana č. 9/18

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

Rychlost odpařování	Není k dispozici
Hořlavost (pevné látky, plyny)	není aplikovatelné
Dolní mezní hodnoty hořlavosti	Není k dispozici
Horní mezní hodnoty hořlavosti	Není k dispozici
Dolní mezní hodnoty výbušnosti	Není k dispozici
Horní mezní hodnoty výbušnosti	Není k dispozici
Tlak páry	Není k dispozici
Hustota páry	Není k dispozici
Relativní hustota	1,020-1,070
Rozpustnost	rozpustná
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Není k dispozici
Teplota samovznícení	350 °C
Teplota rozkladu	Není k dispozici
Viskozita	Není k dispozici
Výbušné vlastnosti	Není k dispozici
Oxidační vlastnosti	Není k dispozici

9.2. Další informace

VOC (Směrnice 2010/75/ES) :	0,87 %
VOC (prchavý uhlík) :	0,43 %

ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Může dojít k exotermickým reakcím při styku se silnými oxidačními činidly, redukčními činidly, kyselinami nebo silnými zásadami.

10.2. Chemická stabilita

Při příliš vysokých teplotách může dojít k tepelnému rozkladu.

Hygroskopický.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Viz odstavec 10.1.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Může reagovat s: oxidující látky. Může tvořit peroxidy s: kyslík. Vytváří vodík při kontaktu s: hliník. Může tvořit výbušné směsi s: vzduch.

METHYLDIGLYKOL

Silně reaguje za tvorby tepla při kontaktu s: alkalické kovy, silné kyseliny, silné oxidanty, oleum. Nebezpečí ohně. Vytváří hořlavý plyn při kontaktu s: chlornan vápenatý. Vytváří vodík při kontaktu s: hliník.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před přehřátím.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Vyvarujte se vystavení: vzduch.



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Revize č. 1

Datum revize 13/03/2018

Vytištěno dne 11/04/2018

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

Strana č. 10/18

METHYLDIGLYKOL

Na vzduchu možnost výbuchu kvůli vzniku peroxidů.

10.5. Neslučitelné materiály

Oxidačními činidly, redukčními činidly. Kyselinami nebo silnými zásadami.

vedlejší produkty z výroby 2-butoxyethan-1-olu

Vyvarujte se kontaktu s: voda.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Nekompatibilní s: oxidující látky, silné kyseliny, alkalické kovy.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při tepelném rozkladu nebo v případě požáru se mohou uvolňovat zdraví škodlivé plyny.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Může vytvářet: vodík.

METHYLDIGLYKOL

Při zahřívání za účelem rozkladu uvolňuje: dráždivé výpary, slitiny zinku.

ODDÍL 11. Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Metabolismus, toxikokinetika, mechanismus účinku a jiné informace

Údaje nejsou k dispozici

Informace o pravděpodobných cestách expozice

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

PRACOVNÍCI: vdechování, kontakt s pokožkou.

Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Možná absorpce vdechováním, požitím nebo prostřednictvím kontaktu s pokožkou; způsobuje podráždění kůže a zejména očí. Může způsobit poškození sliziny. Z důvodu nízké parní tenze je nebezpečí vdechnutí při pokojové teplotě nepravděpodobné.

Interaktivní účinky

Údaje nejsou k dispozici

AKUTNÍ TOXICITA



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revize č. 1

Datum revize 13/03/2018

Vytištěno dne 11/04/2018

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

Strana č. 11/18

LC50 (Inhalation) směsi:

Není klasifikováno (žádná významná složka)

LD50 (Oral) směsi:

>2000 mg/kg

LD50 (Dermal) směsi:

Není klasifikováno (žádná významná složka)

TRIETHYLENGLYKOL

LD50 (Oral) > 2000 mg/kg

LD50 (Dermal) 16 ml/kg

LC50 (Inhalation) > 5,2 mg/l

triethylenglykolmonobutylether

LD50 (Oral) 5170 mg/kg

LD50 (Dermal) 3540 mg/kg

vedlejší produkty z výroby 2-butoxyethan-1-olu

LD50 (Oral) 2630 mg/kg bw

LD50 (Dermal) 3540 mg/kg bw

DIETYLENGLYKOL

LD50 (Oral) 19600 mg/kg

LD50 (Dermal) 13300 mg/kg

METHYLDIGLYKOL

LD50 (Oral) 5500 mg/kg Rat

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

LD50 (Oral) 3384 mg/kg Rat

LD50 (Dermal) 2700 mg/kg Rabbit



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Revize č. 1

Datum revize 13/03/2018

Vytištěno dne 11/04/2018

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

Strana č. 12/18

ŽÍRAVOST / DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

SENZIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST/SENZIBILIZACE KŮŽE

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

MUTAGENITA V ZÁRODEČNÝCH BUŇKÁCH

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

KARCINOGENITA

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

TOXICITA PRO REPRODUKCI

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - OPAKOVANÁ EXPOZICE

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

NEBEZPEČNÁ PŘI VDECHNUTÍ

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

ODDÍL 12. Ekologické informace

12.1. Toxicita

TRIETHYLENGLYKOL

EC50 - pro Korýše

> 10000 mg/l/48h

triethylenglykolmonobutylether



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revize č. 1

Datum revize 13/03/2018

Vytištěno dne 11/04/2018

Strana č. 13/18

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

LC50 - pro Ryby > 2200 mg/l/96h
EC50 - pro Korýše > 500 mg/l/48h
Chronická NOEC pro řasy/vodní rostliny 62,5 mg/l

vedlejší produkty z výroby 2-butoxyethan-1-olu

LC50 - pro Ryby > 1800 mg/l/96h
EC50 - pro Korýše > 3200 mg/l/48h
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny 391 mg/l/72h
EC10 pro Řasy / Vodní Rostliny 188 mg/l/72h

DIETYLENGLYKOL

LC50 - pro Ryby > 100 mg/l
Chronická NOEC pro ryby > 100 mg/l

12.2. Perzistence a rozložitelnost

TRIETHYLENGLYKOL

Rychlý rozklad

triethylenglykolmonobutylether

Rychlý rozklad

vedlejší produkty z výroby 2-butoxyethan-1-olu

Rychlý rozklad

DIETYLENGLYKOL

Rychlý rozklad

METHYLDIGLYKOL

Rozpustnost ve vodě: 1000 - 10000 mg/l

Rychlý rozklad

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Rozpustnost ve vodě: 1000 - 10000 mg/l

Rychlý rozklad

12.3. Bioakumulační potenciál

TRIETHYLENGLYKOL

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda -1,75

triethylenglykolmonobutylether



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revize č. 1

Datum revize 13/03/2018

Vytištěno dne 11/04/2018

Strana č. 14/18

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

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda 0,51

vedlejší produkty z výroby 2-butoxyethan-1-olu

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda 0,44

METHYLDIGLYKOL

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda -0,47

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda 1

12.4. Mobilita v půdě

TRIETHYLENGLYKOL

Rozdělovací koeficient: půda/voda 1

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Podle dostupných údajů nepřesahuje obsah PBT ani vPvB látek ve výrobku 0,1%.

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Opětovně využít, je-li to možné. Zbytky produktu jako takové jsou považovány za ostatní odpad, který není nebezpečný.

Likvidace musí být svěřena firmě oprávněné k nakládání s odpady, podle národních a případně místních předpisů.

KONTAMINOVANÉ OBALY

Kontaminované obaly musí být odeslány k recyklaci či likvidaci podle národních norem týkajících se nakládání s odpady.

ODDÍL 14. Informace pro přepravu

Výrobek není třeba považovat za nebezpečný ve smyslu platných předpisů týkajících se přepravy nebezpečných věcí po silnici (ADR), po železnici (RID), po moři (IMDG Code) a letecky (IATA).

14.1. UN číslo

Není aplikovatelné



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revize č. 1

Datum revize 13/03/2018

Vytištěno dne 11/04/2018

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

Strana č. 15/18

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Není aplikovatelné

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Není aplikovatelné

14.4. Obalová skupina

Není aplikovatelné

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Není aplikovatelné

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Není aplikovatelné

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Irelevantní informace

ODDÍL 15. Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Kategorie Seveso - Směrnice 2012/18/EU: Žádná

Omezení týkající se produktu nebo látek, které obsahuje dle přílohy XVII nařízení ES 1907/2006

Obsažené látky

Bod

55

2-(2-



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revize č. 1

Datum revize 13/03/2018

Vytištěno dne 11/04/2018

Strana č. 16/18

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

BUTOXYETHOXYE
THANOL Reg. č.: 01-
2119475104-44-xxxx

Bod 54

METHYLDIGLYKOL
Reg. č.: 01-
2119475100-52-xxxx

Látky uvedené v Candidate List (Art. 59 REACH)

Podle dostupných údajů nepřesahuje obsah SVHC látek ve výrobku 0,1%.

Látky vyžadující povolení (příloha XIV REACH)

Žádná

Látky, na které se vztahuje ohlašovací povinnost při vývozu Nařízení (ES) 649/2012:

Žádná

Látky, které jsou předmětem Rotterdamské úmluvy:

Žádná

Látky, které jsou předmětem Stockholmské úmluvy:

Žádná

Hygienické kontroly

Údaje nejsou k dispozici

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Byl vypracován posudek chemické bezpečnosti následujících obsažených látek:

vedlejší produkty z výroby 2-butoxyethan-1-olu

DIETYLENGLYKOL

triethylenglykolmonobutylether

METHYLDIGLYKOL

ODDÍL 16. Další informace

Text označení nebezpečí (H) uvedené v oddílech 2-3 formuláře:

Repr. 2 Toxicita pro reprodukci, kategorie 2



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revize č. 1

Datum revize 13/03/2018

Vytištěno dne 11/04/2018

Strana č. 17/18

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

Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, kategorie 2
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kategorie 2
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.

LEGENDA:

- ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
- CAS NUMBER: Numerický identifikátor podle databáze Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentrace, při níž se vliv projeví u 50% testované populace
- CE NUMBER: Numerický identifikátor v EISIS (evropská databáze existujících chemických látek)
- CLP: Nařízení (ES) č. 1272/2008
- DNEL: Odvozená hladina expozice bez následků
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemikálií
- IATA DGR: Příručka pro přepravu nebezpečného nákladu Mezinárodní asociace leteckých dopravců
- IC50: Koncentrace vyvolávající 50 % imobilizaci testované populace
- IMDG: Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečného zboží
- IMO: Mezinárodní námořní organizace
- INDEX NUMBER: Numerický identifikátor dle přílohy VI ke CLP
- LC50: 50% letální koncentrace
- LD50: 50% letální dávka
- OEL: Mezní hodnota expozice při práci
- PBT: Perzistentní, bioakumulativní a toxický podle REACH
- PEC: Předpokládaná koncentrace v životním prostředí
- PEL: Přípustný expoziční limit
- PNEC: Předpokládaná koncentrace bez účinku
- REACH: Nařízení (ES) č. 1907/2006
- RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
- TLV: Mezní hodnota povolené koncentrace
- TLV CEILING: Koncentrace, která nesmí být při pracovní expozici v žádném okamžiku překročena.
- TWA STEL: Krátkodobý expoziční limit
- TWA: Časově vyvážený průměr
- VOC: Těkavá organická látka
- vPvB: Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní podle REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

VŠEOBECNÁ BIBLIOGRAFIE:

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



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revize č. 1

Datum revize 13/03/2018

Vytištěno dne 11/04/2018

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

Strana č. 18/18

- 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
- Webové stránky: IFA GESTIS
- Webové stránky: Agenzia ECHA
- Databáze modelových bezpečnostních listů (BL) pro chemické látky - Ministerstvo zdravotnictví a ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Itálie

Poznámka pro uživatele:

informace obsažené v tomto listu jsou založeny na našich znalostech k datu poslední verze. Uživatel musí zkontrolovat patřičnost a úplnost informací vztahujících se ke specifickému použití výrobku.

Nepovažujte tento dokument za záruku specifických vlastností výrobku.

Vzhledem k tomu, že použití výrobku nespadá pod naši přímou kontrolu, uživatel je zodpovědný za dodržování platných zákonů a nařízení týkajících se hygieny a bezpečnosti práce. Neneseme zodpovědnost za nesprávné použití.

Pracovníkům, kteří pracují s chemickými látkami, poskytněte potřebné znalosti.

msds for B2C.

Změny vzhledem k předchozí revizi:

Byly provedeny změny v následujících sekcích:

02 / 03 / 11 / 12.