



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revízia č. 1

Dátum revízie 13/03/2018

Vytlačené dňa 26/06/2018

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

Strana č. 1/18

Karta bezpečnostných údajov

ODDIEL 1. Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

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

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Popis/Použitie **BRAKE FLUID DOT4 (for B2C)**

Identifikované použitie	Priemyselné	Profesionálne	Spotrebiteľské
funkčné kvapaliny	✓	✓	✓

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

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

Adresa

Miesto a Štát

tel. +48 22 543 43 00

faks: +48 22 543 43 05

e-mail kompetentnej osoby
osoba zodpovedná za bezpečnostný list

hotline@valeoservice.pl

1.4. Núdzové telefónne číslo

V prípade potreby naliehavých informácií sa obráťte na. **tel. +48 22 543 43 00**

ODDIEL 2. Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Výrobok nie je klasifikovaný ako nebezpečný v zmysle ustanovení nariadenia ES 1272/2008 (CLP).

Keďže však tento výrobok obsahuje nebezpečné látky v koncentráciách podľa oddielu č. 3, vyžaduje list bezpečnostných údajov s príslušnými informáciami, zhodne s ustanoveniami nariadenia (EÚ) 2015/830.

Klasifikácia a uvedenie nebezpečenstva:

2.2. Prvky označovania

Výstražné piktogramy: --



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Revízia č. 1

Dátum revízie 13/03/2018

Vytlačené dňa 26/06/2018

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

Strana č. 2/18

Výstražné slová: --

Výstražné upozornenia:

--

Bezpečnostné upozornenia:

--

2.3. Iná nebezpečnosť

Na základe dostupných údajov výrobok neobsahuje viac PBT ani vPvB látok než 0,1%.

ODDIEL 3. Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky

Irelevantná informácia

3.2. Zmesi

Obsahuje:

Označenie	x = Konc. %	Klasifikácia 1272/2008 (CLP)
ETHANOL, 2-BUTOXY-, manuf. of, by-products from CAS 161907-77-3 CE 310-287-7 INDEX - Reg. č. 01-2119475115-41-xxxx	7 ≤ x < 12	Eye Dam. 1 H318
ESTER OF BORIC ACID CAS 71035-05-7 CE INDEX -	3 ≤ x < 6	Acute Tox. 4 H302
TRIETHYLENE GLYCOL CAS 112-27-6 CE 203-953-2 INDEX - Reg. č. 01-2119438366-35-xxxx	3 ≤ x < 6	Látka pre ktorú je stanovený expozičný limit Spoločenstva pre pracovné prostredie.
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL CAS 112-34-5 CE 203-961-6 INDEX 603-096-00-8	2 ≤ x < 4	Eye Irrit. 2 H319



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Revízia č. 1

Dátum revízie 13/03/2018

Vytlačené dňa 26/06/2018

Strana č. 3/18

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

Reg. č. 01-2119475104-44-xxxx

DIETHYLENE GLYCOL

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

triethylene glycol monobutyl ether

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

**DIETHYLENE GLYCOL
MONOMETHYL ETHER**

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

Úplný text viet pre označenia nebezpečenstva (H) je uvedený v oddieli 16 tohto listu.

ODDIEL 4. Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

OČI: Vyberte prípadné kontaktné šošovky. Ihneď vyplachujte hojným množstvom vody po dobu aspoň 30-60 minút; viečka držte dobre otvorené. Neodkladne sa poraďte s lekárom.

POKOŽKA: Zoblíeť znečistený odev. Ihneď sa osprchujte. Neodkladne sa poraďte s lekárom.

POŽITIE: Podávajte čo najväčšie množstvo vody na pitie. Neodkladne sa poraďte s lekárom. Nevyvolávať zvracanie, pokiaľ nebolo výslovne povolené lekárom.

VDÝCHNUTIE: Ihneď privolajte lekára. Odvedte postihnutého na čerstvý vzduch, ďaleko od miesta nehody. Pri zástave dýchania, vykonajte umelé dýchanie. Zaisťte primerané opatrenia pre bezpečnosť záchranára.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Konkrétne informácie o

príznakoch a

účinkoch spôsobených produktom nie sú známe.

4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Informácie nie sú k dispozícii

ODDIEL 5. Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

VHODNÉ PROSTRIEDKY HASENIA



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revízia č. 1

Dátum revízie 13/03/2018

Vytlačené dňa 26/06/2018

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

Strana č. 4/18

Prostriedky na hasenie sú tradičné: anhydrid uhlíka, pena, prášok a rozprášená voda.

NEVHODNÉ PROSTRIEDKY HASENIA

Žiadne špeciálne.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

POVINNOSTI PRI VYSTAVENÍ POŽIARU

Vyhnúť sa vdychovaniu produktov spaľovania.

5.3. Rady pre požiarnikov

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Nádoby ochladiť prúdom vody, aby sa zabránilo rozkladu výrobku a tvorbe látok potenciálne nebezpečných pre zdravie. Vždy mať oblečený kompletný ochranný nehorľavý odev. Uschovajte vodu po hasení, ktorá nemôže byť odvedená do povrchových vôd. Odstrániť kontaminovanú vodu, ktorá bola použitá na hasenie a zvyšky požiaru v súlade s platnými normami.

VYBAVENIE

Normálne pomôcky pre hasenie požiarov, ako dýchací prístroj na stlačený vzduch s otvoreným okruhom (EN 137), ohňuvzdorná kombinéza (EN469), ohňuvzdorné rukavice (EN 659) a hasičské čizmy (HO A29 alebo A30).

ODDIEL 6. Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Ak to nie je nebezpečné, zabráňte ďalšiemu úniku výrobku.

Používajte vhodné ochranné prostriedky (vrátane osobných ochranných prostriedkov podľa oddielu 8 karty bezpečnostných údajov) za účelom predchádzania kontaminácii pokožky, očí a osobných odevov. Tieto pokyny platia ako pre osoby pri výkone práce tak aj pre núdzové zásahy.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte úniku produktu do kanalizácie, povrchových a podpovrchových vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Vysajte vyliaty materiál do vhodnej nádoby. Ak je výrobok horľavý, používajte zariadenia s ochranou proti výbuchu. Posúďte kompatibilitu nádoby, ktorú použijete na uskladnenie produktu, podľa údajov v oddiele 10. Zbytok absorbujte inertným absorpčným materiálom.

Zabezpečte dostatočné vetranie na mieste postihnutom únikom produktu. Odbúranie kontaminovaného materiálu musí byť vykonané v zhode s rozhodnutím v bode 13.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Prípadné informácie týkajúce sa osobnej ochrany alebo likvidácie sú uvedené v oddieloch 8 a 13.

ODDIEL 7. Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

S prípravkom manipulujte až po oboznámení sa s úplným obsahom tohto bezpečnostného listu. Zabráňte preniknutiu produktu do životného prostredia. Pri práci nekonzumujte potraviny ani alkohol a nefajčite. Kontaminovaný odev a ochranné prostriedky si pred vstupom do priestorov určených na stravovanie vyzlečte.



VALEO SERVICE SAS EUROPE

Revízia č. 1

Dátum revízie 13/03/2018

Vytlačené dňa 26/06/2018

Strana č. 5/18

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

7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladovať len v pôvodnej nádobe. Uskladňujte v uzavretých nádobách, na dobre vetranom mieste, chráňte pred priamym dopadom slnečných lúčov. Nádoby neuskladňujte v blízkosti prípadných nekompatibilných materiálov; overte podľa oddielu 10.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Informácie nie sú k dispozícii

ODDIEL 8. Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Referencie Štandardy:

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

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

Predpovedaná neúčinná koncentrácia pre životné prostredie - PNEC

Referenčná hodnota v sladkej vode	4,5	mg/l
Referenčná hodnota v morskej vode	0,31	mg/l
Referenčná hodnota pre sedimenty v sladkej vode	6,6	mg/kg
Referenčná hodnota pre sedimenty v morskej vode	0,66	mg/kg
Referenčná hodnota pre vodu, prerušované uvoľňovanie	24,9	mg/l
Referenčná hodnota pre mikroorganizmy STP	500	mg/l
Referenčná hodnota v suchozemskom prostredí	1,32	mg/kg

Zdravie - Odvodená hladina expozície bez účinku - DNEL / DMEL

Spôsob expozície	Účinky na spotrebiteľov		Účinky na zamestnanco v		
	Lokálne akútne	System akútne	System chronické	Lokálne chronické	System chronické
Perorálne			2,5 mg/kg bw/d		

**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revízia č. 1

Dátum revízie 13/03/2018

Vytlačené dňa 26/06/2018

Strana č. 6/18

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

Vdychovaním	117 mg/m3	195 mg/m3
Dermálne	25 mg/kg bw/d	50 mg/kg bw/d

TRIETHYLENE GLYCOL**Prahová hraničná hodnota**

Druh	Štát	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
OEL	EU	1000			
Predpovedaná neúčinná koncentrácia pre životné prostredie - PNEC					
Referenčná hodnota v sladkej vode		10		mg/l	
Referenčná hodnota v morskej vode		1		mg/l	
Referenčná hodnota pre sedimenty v sladkej vode		46		mg/kg	
Referenčná hodnota pre mikroorganizmy STP		10		mg/l	
Referenčná hodnota v suchozemskom prostredí		3,32		mg/kg	

Zdravie - Odvođená hladina expozície bez účinku - DNEL / DMEL

Spôsob expozície	Účinky na spotrebiteľov		Účinky na zamestnanco v		
	Lokálne akútne	System akútne	System chronické	Lokálne chronické	System chronické
Vdychovaním		25 mg/m3	VND		50 mg/m3 VND
Dermálne		VND	20 mg/kg/d		VND 40 mg/kg/d

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL**Prahová hraničná hodnota**

Druh	Štát	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		

DIETHYLENE GLYCOL**Prahová hraničná hodnota**

Druh	Štát	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	44	10	176	40

**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revízia č. 1

Dátum revízie 13/03/2018

Vytlačené dňa 26/06/2018

Strana č. 7/18

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

MAK	DEU	44	10	176	40	
TLV	DNK	11	2,5			
WEL	GBR	101	23			
MAK	SWE	45	10	90	20	POKOŽKA

Predpovedaná neúčinná koncentrácia pre životné prostredie - PNEC

Referenčná hodnota v sladkej vode	10	mg/l
Referenčná hodnota v morskej vode	1	mg/l
Referenčná hodnota pre sedimenty v sladkej vode	20,9	mg/kg
Referenčná hodnota pre sedimenty v morskej vode	2,09	mg/kg
Referenčná hodnota pre vodu, prerušované uvoľňovanie	10	mg/l
Referenčná hodnota pre mikroorganizmy STP	199,5	mg/l
Referenčná hodnota v suchozemskom prostredí	1,53	mg/kg

Zdravie - Odvodená hladina expozície bez účinku - DNEL / DMEL

Spôsob expozície	Účinky na spotrebiteľov		Účinky na zamestnancov		
	Lokálne akútne	System akútne	System chronické	Lokálne chronické	System chronické
Vdychovaním		12 mg/m3	12 mg/m3		60 mg/m3 60 mg/m3
Dermálne		VND	53 mg/kg/d		VND 53 mg/kg/d

triethylene glycol monobutyl ether**Predpovedaná neúčinná koncentrácia pre životné prostredie - PNEC**


Referenčná hodnota v sladkej vode	1,5	mg/l
Referenčná hodnota v morskej vode	0,15	mg/l
Referenčná hodnota pre sedimenty v sladkej vode	5,77	mg/kg
Referenčná hodnota pre sedimenty v morskej vode	0,13	mg/kg
Referenčná hodnota pre mikroorganizmy STP	200	mg/l
Referenčná hodnota v suchozemskom prostredí	0,45	mg/kg

Zdravie - Odvodená hladina expozície bez účinku - DNEL / DMEL

Spôsob expozície	Účinky na spotrebiteľov		Účinky na zamestnancov		
	Lokálne akútne	System akútne	System chronické	Lokálne chronické	System chronické
Perorálne		VND	2,5 mg/kg		
Vdychovaním		VND	117 mg/m3		VND 195 mg/m3
Dermálne		VND	25 mg/kg		VND 50 mg/kg

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER**Prahová hraničná hodnota**

Druh	Štát	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	50,1	10			POKOŽKA
TLV	GRC	50,1	10			

	VALEO SERVICE SAS EUROPE		Revízia č. 1
	BRAKE FLUID DOT4 (402401-402402-402403-402404-402405)		Dátum revízie 13/03/2018 Vytlačené dňa 26/06/2018 Strana č. 8/18

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:

(C) = CEILING ; VDYCH = Vdychovateľná frakcia ; RESPIR = Respirabilná frakcia ; TORAK = Torakálna frakcia.

VND = identifikované nebezpečenstvo ale neuvádza sa žiadna DNEL/PNEC ; NEA = nepredpokladá sa nijaká expozícia ; NPI = nebolo identifikované žiadne nebezpečenstvo.

8.2. Kontroly expozície

Keďže použitie vhodných technických opatrení by malo vždy mať prednosť pred prostriedkami osobnej ochrany, zaistíte dostatočnú ventiláciu pracoviska prostredníctvom účinného odsávacieho zariadenia priamo na mieste.

Pri voľbe prostriedkov osobnej ochrany sa poraďte so svojimi dodávateľmi chemikálií.

Prostriedky osobnej ochrany musia byť vybavené označením CE, ktoré osvedčuje ich zhodnosť s platnými predpismi.

OCHRANA RÚK

Na ochranu rúk používajte pracovné rukavice kategórie III (ref. norma EN 374).

Pri definitívnom rozhodnutí pre materiál, z ktorého by mali byť zhotovené pracovné rukavice sa musí zväžiť: kompatibilita, rozpad, čas roztrhnutia a permeácie.

V prípade prípravkov sa musí odolnosť rukavíc voči chemickým činidlám overiť ešte pred použitím, pretože nie je predvídateľná. Životnosť rukavíc závisí od času a spôsobu použitia.

OCHRANA KOŽE

Používajte pracovný odev s dlhým rukávom a bezpečnostnú pracovnú obuv kategórie I (ref. smernica 89/686/EHS a norma EN ISO 20344). Po vyzlečení odevu sa umyte vodou a mydlom.

OCHRANA OČÍ

Odporúča sa nosiť hermetické ochranné okuliare (ref. norma EN 166).

OCHRANA DÝCHACÍCH CIEST

Pri prekročení prahového limitu (napr. TLV-TWA) látky alebo jednej či viacerých látok, nachádzajúcich sa v produkte, sa odporúča použiť masku s filtrom typu A, ktorého trieda (1, 2 alebo 3) sa musí zvoliť na základe medznej použiteľnej koncentrácie. (ref. norma EN 14387). Pri výskyte plynov alebo výparov iných vlastností a/alebo plynov alebo výparov s obsahom častíc (aerosoly, dymy, hmly atď.) je potrebné zaistiť filtre kombinovaného typu.

Použitie prostriedkov na ochranu dýchacích ciest je nutné vtedy, ak prijaté technické opatrenia nie sú dostatočne účinné na obmedzenie expozície pracovníka na uvažované prahové limity. Akokoľvek, masky poskytujú ochranu len do určitého stupňa.

Ak je uvažovaná látka bez zápachu alebo ak je jej prahová hodnota pachu vyššia než príslušná hodnota TLV-TWA a v núdzovej situácii, použite dýchací prístroj na stlačený vzduch s otvoreným okruhom (ref. norma EN 137) alebo respiračný prístroj s vonkajším prívodom vzduchu (ref. norma EN 138). Pri voľbe správneho prostriedku na ochranu dýchacích ciest postupujte podľa normy EN 529.

KONTROLA EXPOZÍCIE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Emisie vznikajúce pri výrobných procesoch, vrátane tých, ktoré vytvárajú ventilačné zariadenia, by sa mali kontrolovať v zmysle legislatívy o ochrane životného prostredia.

ODDIEL 9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revízia č. 1

Dátum revízie 13/03/2018

Vytlačené dňa 26/06/2018

Strana č. 9/18

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

Fyzikálny stav	kvapalina
Farba	jantár
Zápach	éterový
Prahová hodnota zápachu	Nie je k dispozícií
pH	7-11
Teplota topenia / tuhnutia	Nie je k dispozícií
Počiatočná teplota varu	245 °C
Destilačný rozsah	Nie je k dispozícií
Teplota vzplanutia	> 100 °C
Rýchlosť odparovania	Nie je k dispozícií
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	nie je aplikovateľné
Dolná hranica zápalnosti	Nie je k dispozícií
Horná hranica zápalnosti	Nie je k dispozícií
Dolná hranica výbušnosti	Nie je k dispozícií
Horná hranica výbušnosti	Nie je k dispozícií
Tlak pár	Nie je k dispozícií
Hustota pár	Nie je k dispozícií
Relatívna hustota	1,020-1,070
Rozpustnosť	rozpustná
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	Nie je k dispozícií
Teplota samovznietenia	350 °C
Teplota rozkladu	Nie je k dispozícií
Viskozita viskozita	Nie je k dispozícií
Výbušné vlastnosti	Nie je k dispozícií
Oxidačné vlastnosti	Nie je k dispozícií

9.2. Iné informácie

VOC (Smernica 2010/75/CE) :	0,87 %
VOC (prchavý uhlík) :	0,43 %

ODDIEL 10. Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Môže dôjsť k exotermickým reakciám pri styku so silnými oxidačnými činidlami, redukčnými činidlami, kyselinami alebo silnými zásadami.

10.2. Chemická stabilita

Príliš vysoké teploty môžu vyvolať tepelný rozklad.

hygrokopický

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Vid' bod 10.1.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Možnosť reakcie s: oxidačné látky.Môže vytvárať peroxidy s: kyslík.Vytvára vodík pri kontakte s: hliník.Môže vytvárať výbušné zmesi s: vzduch.

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Vytvára teplo a prudko reaguje pri kontakte s: alkalické kovy,silné kyseliny,silné oxidanty,oleum.Nebezpečnosť požiaru.Vytvára horľavý plyn pri kontakte s: chlórnan vápenatý.Vytvára vodík pri kontakte s: hliník.



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Revízia č. 1

Dátum revízie 13/03/2018

Vytlačené dňa 26/06/2018

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

Strana č. 10/18

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Zabráňte prehriatiu.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Vyhýbajte sa vystaveniu: vzduch.

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Možnosť výbuchu so vzduchom kôli vzniku peroxidov.

10.5. Nekompatibilné materiály

Silnými oxidačnými činidlami, redukčnými činidlami. Kyselinami alebo silnými zásadami.

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

Vyhňte sa kontaktu s: voda.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Nekompatibilný s: oxidačné látky, silné kyseliny, alkalické kovy.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri tepelnom rozklade alebo v prípade požiaru sa môžu uvoľniť zdraviu škodlivé plyny.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Môžu vznikajúť: vodík.

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Pri rozklade zohrievaním sa uvoľňuje: dráždivé výpary, zliatiny zinku.

ODDIEL 11. Toxikologické informácie

11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

Metabolizmus, toxikokinetika, mechanizmus účinku a iné informácie

Informácie nie sú k dispozícii

Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

PRACOVNÍCI: vdychovanie; kontakt s kožou.

Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revízia č. 1

Dátum revízie 13/03/2018

Vytlačené dňa 26/06/2018

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

Strana č. 11/18

Môže byť absorbované vdychovaním, požitím a pri styku s kožou; dráždi kožu a najmä oči. Môže poškodiť slezinu. Pri izbovej teplote je nebezpečenstvo inhalácie nepravdepodobné vzhľadom k nízkemu tlaku pár tejto látky.

Interakčné účinky

Informácie nie sú k dispozícii

AKÚTNA TOXICITA

LC50 (Inhalation) zmesi:
Neklasifikovaný (bez významnej zložky)
LD50 (Oral) zmesi:
>2000 mg/kg
LD50 (Dermal) zmesi:
Neklasifikovaný (bez významnej zložky)

TRIETHYLENE GLYCOL

LD50 (Oral) > 2000 mg/kg

LD50 (Dermal) 16 ml/kg

LC50 (Inhalation) > 5,2 mg/l

triethylene glycol monobutyl ether

LD50 (Oral) 5170 mg/kg

LD50 (Dermal) 3540 mg/kg

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

LD50 (Oral) 2630 mg/kg bw

LD50 (Dermal) 3540 mg/kg bw

DIETHYLENE GLYCOL

LD50 (Oral) 19600 mg/kg

LD50 (Dermal) 13300 mg/kg

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

LD50 (Oral) 5500 mg/kg Rat



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Revízia č. 1

Dátum revízie 13/03/2018

Vytlačené dňa 26/06/2018

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

Strana č. 12/18

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

LD50 (Oral) 3384 mg/kg Rat

LD50 (Dermal) 2700 mg/kg Rabbit

POLEPTANIE KOŽE / PODRÁŽDENIE KOŽE

Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti

VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ / PODRÁŽDENIE OČÍ

Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti

RESPIRAČNÁ ALEBO KOŽNÁ SENZIBILIZÁCIA

Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti

MUTAGENITA ZÁRODOČNÝCH BUNIEK

Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti

KARCINOGENITA

Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti

REPRODUKČNÁ TOXICITA

Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti

TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN (STOT) - JEDNORAZOVÁ EXPOZÍCIA

Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti

TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN (STOT) - OPAKOVANÁ EXPOZÍCIA

Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti

ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ

Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti

ODDIEL 12. Ekologické informácie

12.1. Toxicita



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revízia č. 1

Dátum revízie 13/03/2018

Vytlačené dňa 26/06/2018

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

Strana č. 13/18

TRIETHYLENE GLYCOL

EC50 - pre Kôrovce > 10000 mg/l/48h

triethylene glycol monobutyl ether

LC50 - pre Ryby > 2200 mg/l/96h

EC50 - pre Kôrovce > 500 mg/l/48h

NOEC chronická pre riasy/vodné rastliny 62,5 mg/l

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

LC50 - pre Ryby > 1800 mg/l/96h

EC50 - pre Kôrovce > 3200 mg/l/48h

EC50 - pre Riasy / Vodné rastliny 391 mg/l/72h

EC10 pre Riasy / Vodné rastliny 188 mg/l/72h

DIETHYLENE GLYCOL

LC50 - pre Ryby > 100 mg/l

NOEC chronická pre ryby > 100 mg/l

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

TRIETHYLENE GLYCOL

Rýchlo odbúrateľná

triethylene glycol monobutyl ether

Rýchlo odbúrateľná

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

Rýchlo odbúrateľná

DIETHYLENE GLYCOL

Rýchlo odbúrateľná

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Rozpustnosť vo vode 1000 - 10000 mg/l

Rýchlo odbúrateľná

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Rozpustnosť vo vode 1000 - 10000 mg/l

Rýchlo odbúrateľná

12.3. Bioakumulačný potenciál



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Revízia č. 1

Dátum revízie 13/03/2018

Vytlačené dňa 26/06/2018

Strana č. 14/18

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

TRIETHYLENE GLYCOL

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda -1,75

triethylene glycol monobutyl ether

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda 0,51

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

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda 0,44

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda -0,47

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda 1

12.4. Mobilita v pôde

TRIETHYLENE GLYCOL

Rozdeľovací koeficient: pôda/voda 1

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Na základe dostupných údajov výrobok neobsahuje viac PBT ani vPvB látok než 0,1%.

12.6. Iné nepriaznivé účinky

Informácie nie sú k dispozícii

ODDIEL 13. Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Ak je to možné, znovu použite. Zvyšky produktu sú považované za špeciálny, nie nebezpečný, odpad.

Likvidácia musí podliehať oprávneným združeniam v zmysle platných národných, prípadne miestnych predpisov.

KONTAMINOVANE OBALY

Kontaminované obaly musia byť zaslané na rekuperáciu alebo likvidáciu v zmysle národných noriem správy odpadov.

ODDIEL 14. Informácie o doprave

Výrobok nie je považovaná za nebezpečnú v zmysle platných predpisov týkajúcich sa prepravy nebezpečných vecí na diaľnici (ADR), železnici (RID),



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revízia č. 1

Dátum revízie 13/03/2018

Vytlačené dňa 26/06/2018

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

Strana č. 15/18

mori (IMDG Code) a letecky (IATA).

14.1. Číslo OSN

Nie je aplikovateľné

14.2. Správne expedičné označenie OSN

Nie je aplikovateľné

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

Nie je aplikovateľné

14.4. Obalová skupina

Nie je aplikovateľné

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nie je aplikovateľné

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Nie je aplikovateľné

14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

Irelevantná informácia

ODDIEL 15. Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revízia č. 1

Dátum revízie 13/03/2018

Vytlačené dňa 26/06/2018

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

Strana č. 16/18

Kategória Seveso - Smernica 2012/18/ES: žiadna

Obmedzenia pre produkt alebo látky, ktoré obsahuje, podľa prílohy XVII nariadenia ES 1907/2006

Obsahované látky

Bod	55	2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL Reg. č.: 01-2119475104-44-xxxx
Bod	54	DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER Reg. č.: 01-2119475100-52-xxxx

Látky uvedené na Candidate List (Art. 59 REACH)

Na základe dostupných údajov výrobok neobsahuje viac SVHC látok než 0,1%.

Látky vyžadujúce povolenie (Príloha XIV REACH)

žiadna

Látky, na ktoré sa vzťahuje ohlasovacia povinnosť pri vývoze podľa Nariadenia (ES) 649/2012:

žiadna

Látky, ktoré podliehajú Rotterdamskej dohode:

žiadna

Látky, ktoré podliehajú Stockholmskému dohovoru:

žiadna

Hygienické kontroly

Informácie nie sú k dispozícii

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Bolo vypracované hodnotenie chemickej bezpečnosti pre nasledujúce látky, ktoré obsahuje:

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

DIETHYLENE GLYCOL

triethylene glycol monobutyl ether



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revízia č. 1

Dátum revízie 13/03/2018

Vytlačené dňa 26/06/2018

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

Strana č. 17/18

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

ODDIEL 16. Iné informácie

Text upozornení na nebezpečenstvo (H), uvedenej v oddieloch 2-3 formulára:

Repr. 2	Reprodukčná toxicita, kategóriu 2
Acute Tox. 4	Akútna toxicita, kategóriu 4
STOT RE 2	Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia, kategóriu 2
Eye Dam. 1	Vážne poškodenie očí, kategóriu 1
Eye Irrit. 2	Podráždenie očí, kategóriu 2
H361d	Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
H302	Škodlivý po požití.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.

LEGENDA:

- ADR: Európska dohoda o cestnej preprave nebezpečných vecí
- CAS NUMBER: Numerický identifikátor podľa Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentrácia, pri ktorej sa prejaví vplyv u 50% testovanej populácie
- CE NUMBER: Numerický identifikátor v ESIS (Európsky informačný systém chemických látok)
- CLP: Nariadenie ES 1272/2008
- DNEL: Odvodená hladina expozície bez účinku
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemikálií
- IATA DGR: Príručka pre prepravu nebezpečných nákladov Medzinárodného združenia leteckých dopravcov
- IC50: koncentrácia spôsobujúca 50 % imobilizáciu testovanej populácie
- IMDG: Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary
- IMO: Medzinárodná námorná organizácia
- INDEX NUMBER: Numerický identifikátor podľa prílohy VI k CLP
- LC50: Letálna koncentrácia, ktorá usmrť 50% populácie
- LD50: Letálna dávka, ktorá usmrť 50% populácie
- OEL: Medzná hodnota expozície pri práci
- PBT: Perzistentná, bioakumulatívna a toxická podľa REACH
- PEC: Predpokladaná koncentrácia v životnom prostredí
- PEL: Povolený expozičný limit
- PNEC: Predpovedaná neúčinná koncentrácia
- REACH: Nariadenie ES 1907/2006
- RID: Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
- TLV: Prahová hraničná hodnota
- TLV CEILING: Koncentrácia, ktorá sa pri pracovnej expozícii nesmie v žiadnej chvíli prekročiť.
- TWA STEL: Krátkodobý expozičný limit
- TWA: Časovo vážený priemer hodnôt expozície
- VOC: Prchké organické látky
- vPvB: Vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne podľa REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

VŠEOBECNÁ BIBLIOGRAFIA:

1. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 (REACH)
2. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) 1272/2008 (CLP)



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revízia č. 1

Dátum revízie 13/03/2018

Vytlačené dňa 26/06/2018

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

Strana č. 18/18

3. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 790/2009 (I Atp. CLP)
4. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2015/830
5. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 286/2011 (II Atp. CLP)
6. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 618/2012 (III Atp. CLP)
7. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 487/2013 (IV Atp. CLP)
8. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 944/2013 (V Atp. CLP)
9. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 605/2014 (VI Atp. CLP)
10. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2015/1221 (VII Atp. CLP)
11. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/918 (VIII Atp. CLP)
12. Nariadenie (EÚ) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Nariadenie (EÚ) 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

- Webové stránky IFA GESTIS

- Webové stránky Agenzia ECHA

- Databáza modelov SDS pre chemické látky - Ministerstvo zdravotníctva a ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Taliansko

Poznámka pre užívateľa:

Informácie obsiahnuté v tomto zozname sú založené na našich znalostiach k dátumu poslednej verzie. Užívateľ musí skontrolovať patričnosť a úplnosť informácií vzťahujúcich sa ku špecifickému použitiu výrobku.

Nepovažujte tento dokument za záruku špecifických vlastností výrobku.

Vzhľadom k tomu, že použitie výrobku nespadá pod našu priamu kontrolu, užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie platných zákonov a nariadení týkajúcich sa bezpečnosti práce. Nenesieme zodpovednosť za nesprávne použitie.

Pracovníkom, ktorí pracujú s chemikáliami, poskytnite zodpovedajúce školenie.

msds for B2C.

Zmeny vzhľadom k predchádzajúcej revízii:

Boli prevedené zmeny v nasledujúcich sekciách:

02 / 03 / 11 / 12.