



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revízia č. 4

Dátum revízie 23/03/2023

Vytlačené dňa 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Strana č. 1/19

Nahradená revízia:3 (Vytlačené dňa:  
11/11/2022)

## Karta bezpečnostných údajov

V súlade s prílohou II k nariadeniu REACH - Nariadenie (EÚ) 2020/878

### ODDIEL 1. Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor produktu

Názov BRAKE FLUID DOT 5.1 - 402407-402408-402409

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

Popis/Použitie BRAKE FLUID DOT 5.1 (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  
Adresa New City, Ul. Marynarska 15  
Miesto a Štát 02-674 Warszawa  
POLSKA  
tel. (+)48 22 543 43 00  
fax (+)48 22 543 43 05

e-mail kompetentnej osoby

osoba zodpovedná za bezpečnostný list valeo@valeo.com.pl

#### 1.4. Núdzové telefónne číslo

V prípade potreby naliehavých informácií sa obráťte na. (+)48225434305 (business hours)  
(+)402212106282

### ODDIEL 2. Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Výrobok je klasifikovaný ako nebezpečný v zmysle ustanovení nariadenia (ES) 1272/2008 (CLP) v znení neskorších zmien a doplnkov. Z uvedeného dôvodu výrobok vyžaduje list bezpečnostných údajov zhodne s ustanoveniami nariadenia (EÚ) 2020/878.

Prípadné doplňujúce informácie týkajúce sa možného rizika pre zdravie a životné prostredie sú uvedené v oddieloch 11 a 12 tejto karty.

Klasifikácia a uvedenie nebezpečenstva:

Reprodukčná toxicita, kategóriu 2

H361fd

Podозrenie z poškodzovania plodnosti. Podозrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

#### 2.2. Prvky označovania



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revízia č. 4

Dátum revízie 23/03/2023

Vytlačené dňa 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Strana č. 2/19

Nahradená revízia:3 (Vytlačené dňa:  
11/11/2022)

Označenie nebezpečenstva v zmysle nariadenia ES 1272/2008 (CLP) v znení neskorších zmien a doplnkov.

Výstražné piktogramy:



Výstražné slová: Pozor

Výstražné upozornenia:

**H361fd** Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

Bezpečnostné upozornenia:

**P501** Zneškodnite obsah / nádobu . . .  
**P102** Uchovávajte mimo dosahu detí.  
**P280** Noste ochranné rukavice / ochranný odev a ochranné okuliare / ochranu tváre.  
**P101** Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.  
**P405** Uchovávajte uzamknuté.  
**P201** Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.

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

### 2.3. Iná nebezpečnosť

Na základe dostupných údajov výrobok neobsahuje  $\geq$  PBT ani vPvB látok 0,1%.

Produkt neobsahuje látky s vlastnosťami endokrinných disruptorov (vlastnosti, ktoré narušajú endokrinný systém) v koncentrácii  $\geq$  0,1%.

## ODDIEL 3. Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2. Zmesi

Obsahuje:

Označenie	x = Konc. %	Klasifikácia (ES) 1272/2008 (CLP)
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate		
CAS 30989-05-0	$60 \leq x < 70$	Repr. 2 H361fd
CE 250-418-4		
INDEX -		
Reg. REACH 01-2119462824-33-		



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revízia č. 4

Dátum revízie 23/03/2023

Vytlačené dňa 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Strana č. 3/19

Nahradená revízia:3 (Vytlačené dňa:  
11/11/2022)

xxxx

**DI-ISOPROPANOLAMINE**

CAS 110-97-4  $1 \leq x < 3$  Eye Irrit. 2 H319

CE 203-820-9

INDEX 603-083-00-7

Reg. REACH 01-2119475444-34-

xxxx

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

CAS -  $1 \leq x < 3$  Eye Dam. 1 H318

CE 907-996-4 Eye Dam. 1 H318:  $\geq 30\%$ , Eye Irrit. 2 H319:  $\geq 20\%$

INDEX -

Reg. REACH 01-2119475115-41-

xxxx

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

CAS 128-37-0  $0,1 \leq x < 0,2$  Aquatic Chronic 1 H410 M=1

CE 204-881-4

INDEX -

Reg. REACH 01-2119480433-40-

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 akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Informácie nie sú k dispozícii

## ODDIEL 5. Protipožiarne opatrenia



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revízia č. 4

Dátum revízie 23/03/2023

Vytlačené dňa 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Strana č. 4/19

Nahradená revízia:3 (Vytlačené dňa:  
11/11/2022)

### 5.1. Hasiace prostriedky

#### VHODNÉ PROSTRIEDKY HASENIA

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 čížmy (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. 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



# VALEO SERVICE SAS EUROPE

Revízia č. 4

Dátum revízie 23/03/2023

Vytlačené dňa 31/03/2023

## BRAKE FLUID DOT 5.1 (402407-402408-402409)

Strana č. 5/19

Nahradená revízia:3 (Vytlačené dňa:  
11/11/2022)

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.

### 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkolvek nekompatibility

Skladovať len v pôvodnej nádobe. Uskladňujte v uzavretých nádobách, na dobre vetranom mieste, chráňte pred priamym dopadom slnečných lúčov. Nádoby neuskładňujte 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:

TLV-ACGIH

ACGIH 2021

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

Predpovedaná neúčinná koncentrácia pre životné prostredie - PNEC

Referenčná hodnota v sladkej vode	0,211	mg/l
Referenčná hodnota v morskej vode	0,021	mg/l
Referenčná hodnota pre sedimenty v sladkej vode	0,76	mg/kg
Referenčná hodnota pre sedimenty v morskej vode	0,076	mg/kg
Referenčná hodnota pre vodu, prerušované uvoľňovanie	2,112	mg/l
Referenčná hodnota pre mikroorganizmy STP	100	mg/l
Referenčná hodnota v suchozemskom prostredí	0,028	mg/kg

#### Zdravie - Odvodená hladina expozície bez účinku - DNEL / DMEL

Spôsob expozície	Účinky na spotrebiteľov				Účinky na zamestnanco v			
	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické
Vdychovaním				7,2 mg/m <sup>3</sup>				29,1 mg/m <sup>3</sup>

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

##### Prahová hraničná hodnota

Druh	Štát	TWA/8h	STEL/15min		Poznámky / Pripomienky
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	
TLV-ACGIH		50			
Predpovedaná neúčinná koncentrácia pre životné prostredie - PNEC					
Referenčná hodnota v sladkej vode				10	mg/l
Referenčná hodnota v morskej vode				1	mg/l

**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revízia č. 4

Dátum revízie 23/03/2023

Vytlačené dňa 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Strana č. 6/19

Nahradená revízia:3 (Vytlačené dňa:  
11/11/2022)

Referenčná hodnota pre sedimenty v sladkej vode	36,6	mg/kg
Referenčná hodnota pre sedimenty v morskej vode	3,66	mg/kg
Referenčná hodnota pre vodu, prerušované uvoľňovanie	50	mg/l
Referenčná hodnota pre mikroorganizmy STP	200	mg/l
Referenčná hodnota pre potravinový reťazec (druhotná otrava)	89	mg/kg
Referenčná hodnota v suchozemskom prostredí	1,56	mg/kg

**Zdravie - Odvodená hladina expozície bez účinku - DNEL / DMEL**

Spôsob expozície	Účinky na spotrebiteľov				Účinky na zamestnanco v			
	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické
Perorálne			VND	2 mg/kg				10 mg/kg bw/d
Vdychovaním			VND	93 mg/m3			VND	156 mg/m3
Dermálne			VND	100 mg/kg			VND	167 mg/kg bw/d

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

Predpovedaná neúčinná koncentrácia pre životné prostredie - PNEC

Referenčná hodnota v sladkej vode	2	mg/l
Referenčná hodnota v morskej vode	0,2	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	18	mg/l
Referenčná hodnota pre mikroorganizmy STP	500	mg/l
Referenčná hodnota pre potravinový reťazec (druhotná otrava)	333	mg/kg
Referenčná hodnota v suchozemskom prostredí	0,46	mg/kg

**Zdravie - Odvodená hladina expozície bez účinku - DNEL / DMEL**

Spôsob expozície	Účinky na spotrebiteľov				Účinky na zamestnanco v			
	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické
Perorálne				12,5 mg/kg bw/d				
Vdychovaním				117 mg/m3				195 mg/m3
Dermálne				125 mg/kg bw/d				208 mg/kg bw/d

**2,6-di-terz-butyl-p-cresolo****Prahová hraničná hodnota**

Druh	Štát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Pripomienky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		2				

Predpovedaná neúčinná koncentrácia pre životné prostredie - PNEC

Referenčná hodnota v sladkej vode	0,199	µg/l
Referenčná hodnota v morskej vode	0,02	µg/l

**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revízia č. 4

Dátum revízie 23/03/2023

Vytlačené dňa 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Strana č. 7/19

Nahradená revízia:3 (Vytlačené dňa:  
11/11/2022)

Referenčná hodnota pre sedimenty v sladkej vode	99,6	µG/kg
Referenčná hodnota pre sedimenty v morskej vode	9,96	µG/kg
Referenčná hodnota pre vodu, prerušované uvoľňovanie	1,99	µg/l
Referenčná hodnota pre mikroorganizmy STP	0,17	mg/l
Referenčná hodnota pre potravinový reťazec (druhotná otrava)	8,33	mg/kg
Referenčná hodnota v suchozemskom prostredí	47,69	µG/kg

**Zdravie - Odvodená hladina expozície bez účinku - DNEL / DMEL**

Spôsob expozície	Účinky na spotrebiteľov				Účinky na zamestnanco v			
	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické
Perorálne		1 mg/kg bw/d		0,25 mg/kg bw/d				
Vdychovaním		3,1 mg/m3		0,78 mg/m3		18 mg/m3		4,4 mg/m3
Dermálne		6,7 mg/kg bw/d		1,7 mg/kg bw/d		19 mg/kg bw/d		4,7 mg/kg bw/d

**METIL-1H-BENZOTRIAZOLO**

Predpovedaná neúčinná koncentrácia pre životné prostredie - PNEC

Referenčná hodnota v sladkej vode	0,008	mg/l
Referenčná hodnota v morskej vode	0,008	mg/l
Referenčná hodnota pre sedimenty v sladkej vode	0,0025	mg/kg
Referenčná hodnota pre sedimenty v morskej vode	0,0025	mg/kg
Referenčná hodnota pre vodu, prerušované uvoľňovanie	0,086	mg/l
Referenčná hodnota pre mikroorganizmy STP	39,4	mg/l
Referenčná hodnota v suchozemskom prostredí	0,0024	mg/kg

**Zdravie - Odvodená hladina expozície bez účinku - DNEL / DMEL**

Spôsob expozície	Účinky na spotrebiteľov				Účinky na zamestnanco v			
	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické
Perorálne			VND	0,25 mg/kg				
Vdychovaním			VND	4,4 mg/m3			VND	8,8 mg/m3
Dermálne			VND	0,25 mg/kg			VND	0,5 mg/kg

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.



## VALEO SERVICE SAS EUROPE

Revízia č. 4

Dátum revízie 23/03/2023

Vytlačené dňa 31/03/2023

## BRAKE FLUID DOT 5.1 (402407-402408-402409)

Strana č. 8/19

Nahradená revízia:3 (Vytlačené dňa:  
11/11/2022)

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.

Zaistíte núdzovú sprchu s vaničkou na výplach očí.

### 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 zväziť: 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. Nariadenie 2016/425 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

Vlastnosti	Hodnota	Informácie
Fyzikálny stav	kvapalina	
Farba	bezfarebný / jantár	
Zápach	charakteristický	
Teplota topenia / tuhnutia	Nie je k dispozícií	
Počiatočná teplota varu	> 260 °C	
Horľavosť	Nie je k dispozícií	
Dolná hranica výbušnosti	Nie je aplikovateľné	
Horná hranica výbušnosti	Nie je aplikovateľné	
Teplota vzplanutia	> 125 °C	
Teplota samovznietenia	Nie je k dispozícií	
pH	7,8	





**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revízia č. 4

Dátum revízie 23/03/2023

Vytlačené dňa 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Strana č. 9/19

Nahradená revízia:3 (Vytlačené dňa:  
11/11/2022)

Kinematická viskozita	Nie je k dispozícií
Rozpustnosť	rozpustná
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	Nie je k dispozícií
Tlak pár	Nie je k dispozícií
Hustota a/alebo relatívna hustota	1,068 g/cm <sup>3</sup>
Relatívna hustota pár	Nie je k dispozícií
Vlastnosti častíc	Nie je aplikovateľné

## 9.2. Iné informácie

### 9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Informácie nie sú k dispozícií

### 9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky

VOC (Smernica 2010/75/EÚ)	0
VOC (prchavý uhlík)	0

## 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.

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

Hygroskopický.

### 10.2. Chemická stabilita

Príliš vysoké teploty môžu vyvolať tepelný rozklad.

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

Vyhýbajte sa vystaveniu: vzduch.

hygroskopický

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Vid' bod 10.1.

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revízia č. 4

Dátum revízie 23/03/2023

Vytlačené dňa 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Strana č. 10/19

Nahradená revízia:3 (Vytlačené dňa:  
11/11/2022)

Zabráňte prehriatiu.

#### 10.5. Nekompatibilné materiály

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

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

Vyhňte sa kontaktu s: silné kyseliny, silné zásady, voda.

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

Vyhňte sa kontaktu s: oxidačné činidlá.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

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

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

Vytvára: kyslíčnik uhoľnatý, oxid uhličitý.

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

Pri rozklade vzniká: oxidy uhlíka.

## ODDIEL 11. Toxikologické informácie

Experimentálne toxikologické údaje o samotnom výrobku nie sú dostupné, preto sú prípadné zdravotné riziká, viažúce sa na tento výrobok, posúdené na základe vlastností látok, ktoré produkt obsahuje, v súlade s kritériami referenčnej normy pre klasifikáciu chemikálií.

Pri posudzovaní toxikologických účinkov expozície na výrobok preto vychádzajte z koncentrácie jednotlivých nebezpečných látok, ktoré sú prípadne uvedené v oddieli 3.

#### 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v Nariadení (ES) č. 1272/2008

##### Metabolizmus, toxikokinetika, mechanizmus účinku a iné informácie

Informácie nie sú k dispozícii

##### Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície

Informácie nie sú k dispozícii



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revízia č. 4

Dátum revízie 23/03/2023

Vytlačené dňa 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Strana č. 11/19

Nahradená revízia:3 (Vytlačené dňa:  
11/11/2022)

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

Informácie nie sú k dispozícii

Interakčné účinky

Informácie nie sú k dispozícii

AKÚTNA TOXICITA

ATE (Inhalation) zmesi:

Neklasifikovaný (bez významnej zložky)

ATE (Oral) zmesi:

Neklasifikovaný (bez významnej zložky)

ATE (Dermal) zmesi:

Neklasifikovaný (bez významnej zložky)

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

LD50 (Dermal):

> 2000 mg/kg

LD50 (Oral):

> 2000 mg/kg

DI-ISOPROPANOLAMINE

LD50 (Oral):

6720 mg/kg

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

LD50 (Dermal):

3540 mg/kg bw

LD50 (Oral):

5170 mg/kg bw

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

LD50 (Dermal):

> 2000 mg/kg dw

LD50 (Oral):

> 2930 mg/kg dw

POLEPTANIE KOŽE / PODRÁŽDENIE KOŽE

Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti

VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ / PODRÁŽDENIE OČÍ



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revízia č. 4

Dátum revízie 23/03/2023

Vytlačené dňa 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Strana č. 12/19

Nahradená revízia:3 (Vytlačené dňa:  
11/11/2022)

Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti

#### RESPIRAČNÁ ALEBO KOŽNÁ SENZIBILIZÁCIA

Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti

##### Respiračná senzibilizácia

Informácie nie sú k dispozícii

##### Kožná senzibilizácia

Informácie nie sú k dispozícii

#### MUTAGENITA ZÁRODOČNÝCH BUNIEK

Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti

#### KARCINOGENITA

Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti

#### REPRODUKČNÁ TOXICITA

Podozrenie z poškodzovania plodnosti - Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa

##### Nepriaznivé účinky na pohlavné funkcie a plodnosť

Informácie nie sú k dispozícii

##### Nepriaznivé účinky na vývoj potomstva



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revízia č. 4

Dátum revízie 23/03/2023

Vytlačené dňa 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Strana č. 13/19

Nahradená revízia:3 (Vytlačené dňa:  
11/11/2022)

Informácie nie sú k dispozícii

Účinky na laktáciu alebo prostredníctvom laktácie

Informácie nie sú k dispozícii

TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN (STOT) - JEDNORAZOVÁ EXPOZÍCIA

Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti

Cieľový orgán

Informácie nie sú k dispozícii

Spôsob expozície

Informácie nie sú k dispozícii

TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN (STOT) - OPAKOVANÁ EXPOZÍCIA

Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti

Cieľový orgán

Informácie nie sú k dispozícii

Spôsob expozície

Informácie nie sú k dispozícii



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revízia č. 4

Dátum revízie 23/03/2023

Vytlačené dňa 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Strana č. 14/19

Nahradená revízia:3 (Vytlačené dňa:  
11/11/2022)

## ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ

Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti

### 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Na základe dostupných údajov produkt neobsahuje látky uvedené v hlavných európskych zoznamoch potenciálnych alebo podozrivých endokrinných disruptorov s účinkami na ľudské zdravie, pre ktoré prebieha hodnotenie.

## ODDIEL 12. Ekologické informácie

Prijať dobré pracovné postupy, vyhnúť sa odhadzovanie odpadkov. Upovedomte príslušné orgány, pokiaľ sa látka dostala do vodných tokov alebo pokiaľ došlo k znečisteniu pôdy alebo vegetácie látkou.

### 12.1. Toxicita

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

EC50 - pre Kôrovce > 0,61 mg/l/48h

NOEC chronická pre kôrovce 0,316 mg/l

DI-ISOPROPANOLAMINE

LC50 - pre Ryby > 222,2 mg/l/96h

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

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

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

LC50 - pre Ryby > 222,2 mg/l/96h

EC50 - pre Kôrovce > 211,2 mg/l/48h

EC50 - pre Riasy / Vodné rastliny > 224,4 mg/l/72h

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

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

NIE JE rýchlo odbúrateľná



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revízia č. 4

Dátum revízie 23/03/2023

Vytlačené dňa 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Strana č. 15/19

Nahradená revízia:3 (Vytlačené dňa:  
11/11/2022)

DI-ISOPROPANOLAMINE

Rýchlo odbúrateľná

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

borate

Rýchlo odbúrateľná

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

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

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda 0,51

### 12.4. Mobilita v pôde

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

borate

Rozdeľovací koeficient: pôda/voda 0,008

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Na základe dostupných údajov výrobok neobsahuje  $\geq$  PBT ani vPvB látok 0,1%.

### 12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Na základe dostupných údajov produkt neobsahuje látky uvedené v hlavných európskych zoznamoch potenciálnych alebo podozrivých endokrinných disruptorov s účinkami na životné prostredie, pre ktoré prebieha hodnotenie.

### 12.7. Iné nepriaznivé účinky

Informácie nie sú k dispozícii

## ODDIEL 13. Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Ak je to možné, znovu použiť. Zvyšky výrobku sa považujú za špeciálne nebezpečný odpad. Nebezpečnosť odpadov, ktoré tento výrobok sčasti obsahujú musí byť stanovená na základe platných legislatívnych predpisov.

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



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revízia č. 4

Dátum revízie 23/03/2023

Vytlačené dňa 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Strana č. 16/19

Nahradená revízia:3 (Vytlačené dňa:  
11/11/2022)

Výrobok nie je považovaná za nebezpečnú v zmysle platných predpisov týkajúcich sa prepravy nebezpečných vecí na diaľnici (ADR), železnici (RID), mori (IMDG Code) a letecky (IATA).

**14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo**

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. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**

Irelevantná informácia

**ODDIEL 15. Regulačné informácie**





**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revízia č. 4

Dátum revízie 23/03/2023

Vytlačené dňa 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Strana č. 17/19

Nahradená revízia:3 (Vytlačené dňa:  
11/11/2022)

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

Kategória Seveso - Smernica 2012/18/EÚ: žiadna

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

Produkt  
Bod 3

Nariadenie (EÚ) 2019/1148 - o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní

Nie je aplikovateľné

Látky uvedené na Candidate List (Art. 59 REACH)

Na základe dostupných údajov výrobok neobsahuje  $\geq$  SVHC látok 0,1%.

Látky vyžadujúce povolenie (Príloha XIV REACH)

žiadna

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

žiadna

Látky, ktoré podliehajú Rotterdamskej dohode:

žiadna

Látky, ktoré podliehajú Stockholmskému dohovoru:

žiadna

Hygienické kontroly

Pracovníci vystavení pôsobeniu tejto chemickej látke sa nemusia podrobiť lekárske prehliadkam za predpokladu, že sú k dispozícii údaje o hodnotení nebezpečenstva, ktoré dokazujú, že nebezpečie pre zdravie a bezpečnosť pracovníka je mierne a sú rešpektované opatrenia uvedené v smernici 98/24/ES.

### 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

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

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

DI-ISOPROPANOLAMINE



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revízia č. 4

Dátum revízie 23/03/2023

Vytlačené dňa 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Strana č. 18/19

Nahradená revízia:3 (Vytlačené dňa:  
11/11/2022)

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

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

## ODDIEL 16. Iné informácie

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

<b>Repr. 2</b>	Reprodukčná toxicita, kategóriu 2
<b>Eye Dam. 1</b>	Vážne poškodenie očí, kategóriu 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Nebezpečnosť pre vodné prostredie, toxicita chronická, kategória 1
<b>H361fd</b>	Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
<b>H318</b>	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
<b>H410</b>	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### LEGENDA:

- ADR: Európska dohoda o cestnej preprave nebezpečných vecí
- ATE: Odhad akútnej toxicity
- CAS: Numerický identifikátor podľa Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentrácia, pri ktorej sa prejaví vplyv u 50% testovanej populácie
- CE: Numerický identifikátor v ESIS (Európsky informačný systém chemických látok)
- CLP: Nariadení (ES) 1272/2008
- DNEL: Odvozená 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: 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: Nariadení (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: Časovo vážený priemer hodnôt expozície
- TWA STEL: Krátkodobý expozičný limit
- 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)
3. Nariadenie (EÚ) 2020/878 (Príloha II nariadenia REACH)
4. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) 790/2009 (I Atp. CLP)
5. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 286/2011 (II Atp. CLP)



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revízia č. 4

Dátum revízie 23/03/2023

Vytlačené dňa 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Strana č. 19/19

Nahradená revízia:3 (Vytlačené dňa:  
11/11/2022)

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)
14. Nariadenie (EÚ) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Nariadenie (EÚ) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegované nariadenie (EÚ) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Nariadenie (EÚ) 2019/1148
18. Delegované nariadenie (EÚ) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegované nariadenie (EÚ) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegované nariadenie (EÚ) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegované nariadenie (EÚ) 2021/849 (XVII 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.

**METÓDY VÝPOČTU PRE KLASIFIKÁCIU**

Chemickým a fyzickým nebezpečnosť: Klasifikácia produktu vychádza z kritérií stanovených v prílohe I časti 2 k nariadeniu CLP. Údaje pre posúdenie chemicko-fyzikálnych vlastností sú uvedené v časti 9.

Nebezpečnosť pre zdravie človeka: Klasifikácia produktu je založená na metódach výpočtu podľa prílohy I k CLP, časť 3, pokiaľ v oddiele 11 nie je stanovené inak.

Nebezpečnosť pre životné prostredie: Klasifikácia produktu je založená na metódach výpočtu podľa prílohy I k CLP, časť 4, pokiaľ v oddiele 12 nie je stanovené inak.

msds for B2C.

Zmeny vzhľadom k predchádzajúcej revízii:

Boli prevedené zmeny v nasledujúcich sekciách:

02 / 03 / 09 / 11 / 16.