



VALEO SERVICE

BRAKE FLUID DOT 4 LV

Revízia č. 5

Dátum revízie 04/08/2025

Vytlačené dňa 04/08/2025

Strana č. 1/17

Nahradená revízia: 4 (Vytlačené dňa: 21/03/2023)

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 4 LV
UFI : RKF0-D00Y-X005-HJN9

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

Popis/Použitie BRAKE FLUID DOT 4 LV (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
POLAND
+48 222 70 00 70 / 801 8888 22

e-mail kompetentnej osoby

osoba zodpovedná za bezpečnostný list alert.poland@valeo.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

V prípade potreby naliehavých informácií sa obráťte na. +421 2 5477 4166

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, kategória 2

H361fd

Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

2.2. Prvky označovania

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



VALEO SERVICE

Revízia č. 5

Dátum revízie 04/08/2025

Vytlačené dňa 04/08/2025

BRAKE FLUID DOT 4 LV

Strana č. 2/17

Nahradená revízia: 4 (Vytlačené dňa: 21/03/2023)

Výstražné piktogramy:



Výstražné slová: Pozor

Výstražné upozornenia:

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

Bezpečnostné upozornenia:

P501 Zneškodnite obsah / nádobu . . .

P102 Uchovávať mimo dosahu detí.

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

P280 Noste ochranné rukavice / ochranný odev a ochranné okuliare / ochranu tváre.

P405 Uchovávať 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		
INDEX -	$45 \leq x < 50$	Repr. 2 H361fd
CE 250-418-4		
CAS 30989-05-0		
Reg. REACH 01-2119462824-33-xxxx		
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		



VALEO SERVICE

Revízia č. 5

Dátum revízie 04/08/2025

Vytlačené dňa 04/08/2025

Strana č. 3/17

Nahradená revízia: 4 (Vytlačené dňa: 21/03/2023)

BRAKE FLUID DOT 4 LV

INDEX -	$15 \leq x < 20$	Eye Dam. 1 H318
CE 907-996-4		Eye Dam. 1 H318: $\geq 30\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 20\% - < 30\%$
CAS -		
Reg. REACH 01-2119475115-41-xxxx		
TRIETHYLENE GLYCOL		
INDEX -	$1 \leq x < 3$	Látka pre ktorú je stanovený expozičný limit Spoločenstva pre pracovné prostredie.
CE 203-953-2		
CAS 112-27-6		
Reg. REACH 01-2119438366-35-xxxx		
2,6-di-terz-butyl-p-cresolo		
INDEX -	$0,1 \leq x < 0,2$	Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 204-881-4		
CAS 128-37-0		
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

V prípade pochybností alebo výskytu príznakov sa obráťte na lekára a ukážte mu tento dokument.

V prípade vážnych príznakov volajte okamžitú zdravotnícku záchrannú službu.

OCI: Vyberte prípadné kontaktné šošovky, ak sa to dá urobiť bez problémov. Ihneď vyplachujte hojným množstvom vody po dobu aspoň 15 minút; viečka držte dobre otvorené. Neodkladne sa poraďte s lekárom.

POKOŽKA: Kontaminovaný odev vyzlečte. Ihneď dôkladne umyte pod tečúcou vodou (ak je to možné, tak aj s mydlom). Vyhľadajte lekársku pomoc. Vyhnite sa ďalšiemu kontaktu so znečisteným oblečením.

POŽITIE: Nevyvolávať zvracanie, pokiaľ nebolo výslovne povolené lekárom. Nepodávať nič ústami, pokiaľ je osoba v bezvedomí. Neodkladne sa poraďte s lekárom.

VDÝCHNUTIE: Odveďte postihnutého na čerstvý vzduch, ďaleko od miesta nehody. Neodkladne sa poraďte s lekárom.

Ochrana záchrancov

Je dobrým pravidlom, aby osoba, ktorá poskytuje pomoc osobe exponovanej chemickej látke alebo zmesi, používala prostriedky osobnej ochrany. O aké prostriedky pôjde, závisí od nebezpečnosti látky alebo zmesi, od spôsobu expozície a od rozsahu kontaminácie. Ak nie sú k dispozícii iné špecifické pokyny, odporúča sa používať jednorázové rukavice pre prípad možného kontaktu s biologickými kvapalinami. OOS vhodné pre vlastnosti látky alebo zmesi vyberte podľa údajov v oddieli 8.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Konkrétne informácie o príznakoch a účinkoch spôsobených produktom nie sú známe.

ONESKORENÉ ÚČINKY: Podľa súčasného stavu informácií nie sú známe prípady oneskorenej reakcie po expozícii na tento výrobok.

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

PO expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc / starostlivosť.

Prostriedky, ktoré musia byť na pracovisku k dispozícii pre okamžité špecifické ošetrovanie.



VALEO SERVICE

BRAKE FLUID DOT 4 LV

Revízia č. 5

Dátum revízie 04/08/2025

Vytlačené dňa 04/08/2025

Strana č. 4/17

Nahradená revízia: 4 (Vytlačené dňa: 21/03/2023)

Tečúca voda na umytie kože a očí.

ODDIEL 5. Protipožiarne opatrenia

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 čiapky (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



VALEO SERVICE

BRAKE FLUID DOT 4 LV

Revízia č. 5

Dátum revízie 04/08/2025

Vytlačené dňa 04/08/2025

Strana č. 5/17

Nahradená revízia: 4 (Vytlačené dňa: 21/03/2023)

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.

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

Regulačné referencie:

EU	OEL EU	Smernica (EÚ) 2022/431; Smernica (EÚ) 2019/1831; Smernica (EÚ) 2019/130; Smernica (EÚ) 2019/983; Smernica (EÚ) 2017/2398; Smernica (EÚ) 2017/164; Smernica 2009/161/EÚ; Smernica 2006/15/ES; Smernica 2004/37/ES; Smernica 2000/39/ES; Smernica 98/24/ES; Smernica 91/322/EHS.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023

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 zamestnancov				
	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické
Perorálne				1,5 mg/kg bw/d				
Vdychovaním				2,6 mg/m3				14,8 mg/m3
Dermálne				1,5 mg/kg bw/d				4,2 mg/kg bw/d

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

Prahová hraničná hodnota

Druh	Štát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Pripomienky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		50				

	VALEO SERVICE				Revízia č. 5			
	BRAKE FLUID DOT 4 LV				Dátum revízie 04/08/2025			
				Vytlačené dňa 04/08/2025				
				Strana č. 6/17				
				Nahradená revízia:4 (Vytlačené dňa: 21/03/2023)				

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		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								
		Účinky na spotrebiteľov			Účinky na zamestnanco v			
Spôsob expozície	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								
		Účinky na spotrebiteľov			Účinky na zamestnanco v			
Spôsob expozície	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

TRIETHYLENE GLYCOL					
Prahová hraničná hodnota					
Druh	Štát	TWA/8h	STEL/15min		Poznámky / Pripomienky
		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	

	VALEO SERVICE					Revízia č. 5		
	BRAKE FLUID DOT 4 LV					Dátum revízie 04/08/2025		
					Vytlačené dňa 04/08/2025			
					Strana č. 7/17			
					Nahradená revízia:4 (Vytlačené dňa: 21/03/2023)			

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 - Odvodená hladina expozície bez účinku - DNEL / DMEL								
		Účinky na spotrebiteľov			Účinky na zamestnanco v			
Spôsob expozície	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne chronické	System chronické
Vdychovaním			25 mg/m3	VND			50 mg/m3	VND
Dermálne			VND	20 mg/kg/d			VND	40 mg/kg/d

2,6-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			
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								
		Účinky na spotrebiteľov			Účinky na zamestnanco v			
Spôsob expozície	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

METYL-1H-BENZOTRIAZOL								
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								
		Účinky na spotrebiteľov			Účinky na zamestnanco v			
Spôsob expozície	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne	System	Lokálne	System	Lokálne	System



VALEO SERVICE

Revízia č. 5

Dátum revízie 04/08/2025

BRAKE FLUID DOT 4 LV

Vytlačené dňa 04/08/2025

Strana č. 8/17

Nahradená revízia: 4 (Vytlačené dňa: 21/03/2023)

	chronické	chronické	akútne	akútne	chronické	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 ; LOW = nízke nebezpečenstvo ; MED = stredné nebezpečenstvo ; HIGH = vysoké 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.

Zaistite núdzovú sprchu s vaničkou na výplach očí.

OCHRANA RÚK

Na ochranu rúk používajte pracovné rukavice kategórie III.

Pri výbere materiálu pracovných rukavíc (pozri normu EN 374) je potrebné zohľadniť nasledujúce skutočnosti: kompatibilita, rozpad, čas 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 (pozri normu EN ISO 16321).

OCHRANA DÝCHACÍCH CIEST

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. Sa odporúča použiť masku s filtrom typu A, ktorého trieda (1, 2 alebo 3) sa musí zvoliť na základe medznej použiteľnej koncentrácie. (pozri normu EN 14387).

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

Revízia č. 5

Dátum revízie 04/08/2025

Vytlačené dňa 04/08/2025

Strana č. 9/17

Nahradená revízia: 4 (Vytlačené dňa: 21/03/2023)

BRAKE FLUID DOT 4 LV

Vlastnosti	Hodnota	Informácie
Skupenstvo	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	~ 300 °C	
Teplota rozkladu	nie je k dispozícií	
pH	8,01	
Kinematická viskozita	12,4 mm ² /s	Teplota: 20 °C
Rozpusťnosť	rozpusťná	
Rozdeľovacia konštanta: n-oktanol/voda	nie je k dispozícií	
Tlak pár	nie je k dispozícií	
Hustota a/alebo relatívna hustota	1065 g/cm ³	
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



VALEO SERVICE

Revízia č. 5

Dátum revízie 04/08/2025

Vytlačené dňa 04/08/2025

BRAKE FLUID DOT 4 LV

Strana č. 10/17

Nahradená revízia: 4 (Vytlačené dňa: 21/03/2023)

Vyhýbajte sa vystaveniu: vzduch.

hygroskopický

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Vid' bod 10.1.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

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

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

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

Vyhnite sa kontaktu s: oxidačné činidlá.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri tepelnom rozklade alebo v prípade požiaru sa môžu uvoľniť zdraví 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	Revízia č. 5
	BRAKE FLUID DOT 4 LV	Dátum revízie 04/08/2025 Vytlačené dňa 04/08/2025 Strana č. 11/17 Nahradená revízia: 4 (Vytlačené dňa: 21/03/2023)
<u>Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície</u>		
Informácie nie sú k dispozícii		
<u>Interakčné účinky</u>		
Informácie nie sú k dispozícii		
<u>AKÚTNA TOXICITA</u>		
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 Rat
LD50 (Oral):		> 2000 mg/kg Rat
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo		
LD50 (Dermal):		7,1 g/kg
LD50 (Oral):		> 10500 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
TRIETHYLENE GLYCOL		
LD50 (Dermal):		16 ml/kg bw
LD50 (Oral):		> 2000 mg/kg bw
LC50 (Inhalation výpary):		> 5,2 mg/l
2,6-di-terz-butil-p-cresolo		
LD50 (Dermal):		> 2000 mg/kg dw
LD50 (Oral):		> 2930 mg/kg dw
<u>POLEPTANIE KOŽE / PODRÁŽDENIE KOŽE</u>		
Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti		
<u>VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ / PODRÁŽDENIE OČÍ</u>		
Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti		
<u>RESPIRAČNÁ ALEBO KOŽNÁ SENZIBILIZÁCIA</u>		
Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti		
<u>MUTAGENITA ZÁRODOČNÝCH BUNIEK</u>		
Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti		
<u>KARCINOGENITA</u>		
Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti		
<u>REPRODUKČNÁ TOXICITA</u>		



VALEO SERVICE

Revízia č. 5

Dátum revízie 04/08/2025

Vytlačené dňa 04/08/2025

BRAKE FLUID DOT 4 LV

Strana č. 12/17

Nahradená revízia: 4 (Vytlačené dňa: 21/03/2023)

Podozrenie z poškodzovania plodnosti - Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa

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

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

TRIETHYLENE GLYCOL

LC50 - pre Ryby 69800 mg/l/96h

EC50 - pre Kôrovce > 10000 mg/l/48h

2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo

LC50 - pre Ryby 10000 mg/l/96h

EC50 - pre Kôrovce > 500 mg/l/48h

NOEC chronická pre kôrovce 3152 mg/l

NOEC chronická pre riasy/vodné rastliny 1000 mg/l

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]



VALEO SERVICE

Revízia č. 5

Dátum revízie 04/08/2025

Vytlačené dňa 04/08/2025

BRAKE FLUID DOT 4 LV

Strana č. 13/17

Nahradená revízia: 4 (Vytlačené dňa: 21/03/2023)

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

TRIETHYLENE GLYCOL

Rýchlo odbúrateľná
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo

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

Rýchlo odbúrateľná

12.3. Bioakumulačný potenciál

TRIETHYLENE GLYCOL

Rozdeľovacia konštanta: n-oktanol/voda -1,75

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol
Rozdeľovacia konštanta: n-oktanol/voda 0,51

12.4. Mobilita v pôde

Informácie nie sú k dispozícii

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.

	VALEO SERVICE	Revízia č. 5
	BRAKE FLUID DOT 4 LV	Dátum revízie 04/08/2025 Vytlačené dňa 04/08/2025 Strana č. 14/17 Nahradená revízia: 4 (Vytlačené dňa: 21/03/2023)

Nakladanie s odpadom, ktorý vznikne pri používaní alebo rozptyle tohto výrobku, sa musí organizovať v súlade s predpismi o bezpečnosti práce. Prípadnú potrebu osobných ochranných prostriedkov nájdete v oddiele 8.
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), 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

	VALEO SERVICE	Revízia č. 5
	BRAKE FLUID DOT 4 LV	Dátum revízie 04/08/2025 Vytlačené dňa 04/08/2025 Strana č. 15/17 Nahradená revízia: 4 (Vytlačené dňa: 21/03/2023)

Irelevantná informácia

ODDIEL 15. Regulačné informácie

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

Obsahované látky

Bod	75
-----	----

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 ≥ 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 látky 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



VALEO SERVICE

BRAKE FLUID DOT 4 LV

Revízia č. 5

Dátum revízie 04/08/2025

Vytlačené dňa 04/08/2025

Strana č. 16/17

Nahradená revízia: 4 (Vytlačené dňa: 21/03/2023)

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

TRIETHYLENE GLYCOL

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

ODDIEL 16. Iné informácie

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

Repr. 2	Reprodukčná toxicita, kategóriu 2
Eye Dam. 1	Vážne poškodenie očí, kategóriu 1
Eye Irrit. 2	Podráždenie očí, kategóriu 2
Aquatic Chronic 1	Nebezpečnosť pre vodné prostredie, toxicita chronická, kategória 1
H361fd	Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

LEGENDA:

- ADR: Európska dohoda o cestnej preprave nebezpečných vecí
- ATE / OAT: 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: Perzistentný, bioakumulatívny a toxický
- PEC: Predpokladaná koncentrácia v životnom prostredí
- PEL: Povolený expozičný limit
- PMT: Perzistentný, mobilný a toxický
- 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: Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny
- vPvM: Veľmi perzistentná a veľmi mobilná
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

VŠEOBECNÁ BIBLIOGRAFIA:

1. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 (REACH)



VALEO SERVICE

Revízia č. 5

Dátum revízie 04/08/2025

BRAKE FLUID DOT 4 LV

Vytlačené dňa 04/08/2025

Strana č. 17/17

Nahradená revízia: 4 (Vytlačené dňa: 21/03/2023)

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)
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)
22. Delegované nariadenie (EÚ) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Delegované nariadenie (EÚ) 2023/707
24. Delegované nariadenie (EÚ) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Delegované nariadenie (EÚ) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Delegované nariadenie (EÚ) 2024/197 (XXI 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 nebezpečenstvom: 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.

Nebezpečenstvo 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.

Nebezpečenstvo 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:

01 / 03.