

	FTE	Revízia č. 3 Dátum revízie 05/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Vytlačené dňa 05/08/2025 Strana č. 1/18 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 07/06/2023)

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 DOT4 PLUS
 UFI : 4GF0-V0AK-M00P-U727

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

Popis/Použitie

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS (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

FTE Automotive GmbH
 Andreas Humann Str. 2, 96106 Ebern
 GERMANY

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, kategóriu 2

H361fd

Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

	FTE	Revízia č. 3 Dátum revízie 05/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Vytlačené dňa 05/08/2025 Strana č. 2/18 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 07/06/2023)

2.2. Prvky označovania

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 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 narúšajú 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		

FTE automotive	FTE		Revízia č. 3
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS		Dátum revízie 05/08/2025
			Vytlačené dňa 05/08/2025
			Strana č. 3/18
			Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 07/06/2023)

INDEX -

45 ≤ 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

INDEX -

15 ≤ x < 20

Eye Dam. 1 H318

CE 907-996-4

Eye Dam. 1 H318: ≥ 30%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 20% - < 30%

CAS -

Reg. REACH 01-2119475115-41-xxxx

TRIETHYLENE GLYCOL

INDEX -

1 ≤ 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 ≤ 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.

OČI: 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. Vyhňte 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

	FTE	Revízia č. 3 Dátum revízie 05/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Vytlačené dňa 05/08/2025 Strana č. 4/18 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 07/06/2023)

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.

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 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

	FTE	Revízia č. 3 Dátum revízie 05/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Vytlačené dňa 05/08/2025 Strana č. 5/18 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 07/06/2023)

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

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

	Účinky na spotrebiteľov				Účinky na zamestnanco v			
Spôsob expozície	Lokálne akútne	System akútne	Lokálne	System	Lokálne	System	Lokálne	System

FTE automotive	FTE				Revízia č. 3	
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS				Dátum revízie 05/08/2025	
				Vytlačené dňa 05/08/2025		
				Strana č. 6/18		
				Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 07/06/2023)		

	chronické	chronické	akútne	akútne	chronické	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			
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				

FTE automotive	FTE				Revízia č. 3			
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS				Dátum revízie 05/08/2025			
				Vytlačené dňa 05/08/2025				
				Strana č. 7/18				
				Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 07/06/2023)				

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	
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

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			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

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

	FTE		Revízia č. 3	
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS		Dátum revízie 05/08/2025 Vytlačené dňa 05/08/2025 Strana č. 8/18 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 07/06/2023)	

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								
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 ; 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.

Zaistíte 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

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 k dispozícií	
Horná hranica výbušnosti	nie je k dispozícií	
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
Rozpustnosť	nie je k dispozícií	
Rozdeľovacia konštanta: n-oktanol/voda	nie je k dispozícií	
Tlak pár	0,27 Pa	
Hustota a/alebo relatívna hustota	1,065 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

	FTE	Revízia č. 3 Dátum revízie 05/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Vytlačené dňa 05/08/2025 Strana č. 10/18 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 07/06/2023)
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. Igroscoptico.		
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 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 zdravíu škodlivé plyny. Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		

	FTE	Revízia č. 3 Dátum revízie 05/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Vytlačené dňa 05/08/2025 Strana č. 11/18 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 07/06/2023)

Vytvára: kysličník 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

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 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

	FTE	Revízia č. 3 Dátum revízie 05/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Vytlačené dňa 05/08/2025 Strana č. 12/18 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 07/06/2023)
2,6-di-terz-butyl-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> Podozrenie z poškodzovania plodnosti - Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa		
<u>TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN (STOT) - JEDNORAZOVÁ EXPOZÍCIA</u> Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti		
<u>TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN (STOT) - OPAKOVANÁ EXPOZÍCIA</u> Nesplňa klasifikačné kritériá pre túto triedu nebezpečnosti		
<u>ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ</u> 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		
Priať 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		

	FTE	Revízia č. 3
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Dátum revízie 05/08/2025 Vytlačené dňa 05/08/2025 Strana č. 13/18 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 07/06/2023)
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] 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		

	FTE	Revízia č. 3 Dátum revízie 05/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Vytlačené dňa 05/08/2025 Strana č. 14/18 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 07/06/2023)

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.

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

	FTE	Revízia č. 3 Dátum revízie 05/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Vytlačené dňa 05/08/2025 Strana č. 15/18 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 07/06/2023)

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. Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

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 látky, 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

	FTE	Revízia č. 3 Dátum revízie 05/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Vytlačené dňa 05/08/2025 Strana č. 16/18 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 07/06/2023)

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

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 upozornění na nebezpečnostvo (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.

	FTE	Revízia č. 3 Dátum revízie 05/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Vytlačené dňa 05/08/2025 Strana č. 17/18 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 07/06/2023)
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: 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: 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: 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) 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)		

	FTE	Revízia č. 3 Dátum revízie 05/08/2025 Vytlačené dňa 05/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 4 PLUS	Strana č. 18/18 Nahradená revízia:2 (Vytlačené dňa: 07/06/2023)
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 nebezpečenosť: 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. Nebezpečenosť 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. Nebezpečenosť 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. Zmeny vzhľadom k predchádzajúcej revízii: Boli prevedené zmeny v nasledujúcich sekciách: 01 / 03.		