



VALEO SERVICE

BRAKE FLUID DOT 4

Revizija št. 5

Datum revizije 04/08/2025

Tiskana dne: 04/08/2025

Stran št. 1/18

Zamenjana popravljena verzija:4 (Tiskana dne: 13/03/2023)

Varnostni list

V skladu s Prilogo II k Uredbi REACH - Uredbe (EU) 2020/878

ODDELEK 1. Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1. Identifikator izdelka

Ime **BRAKE FLUID DOT4**
UFI : **E7F0-C08D-Q006-V6A1**

1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Opis/Uporaba **BRAKE FLUID DOT4 (for B2C)**

Identificirana uporaba	Industrijske	Poklicne	Potrošniške
funkcionalne tekočine	✓	✓	✓

1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Podjetje **VALEO SERVICE ITALIA S.P.A. - ADRIATIC.**
Naslov **Via Asti, 89**
Kraj in država **10026 Santena - Torino**
Italy
+39 011 9495 1

Naslov elektronske pošte pristojne osebe,
odgovorni za varnostni list avviso.italy@valeo.com

1.4. Telefonska številka za nujne primere

Za nujne informacije se obrnite na: **112**

ODDELEK 2. Določitev nevarnosti

2.1. Razvrstitev snovi ali zmesi

Izdelek v skladu z uredbo 1272/2008/ES (CLP) klasificiran kot nevaren (in kasnejše spremembe ter prilagoditve). Zato izdelek potrebuje varnostni list v skladu z določili Uredbe (EU) 2020/878.

Eventualne dodatne informacije glede na nevarnost za zdravje in/ali okolje so navedene v 11. in 12. poglavju tega varnostnega lista.

Izdelek ne je klasificiran kot nevaren skladu Uredbe (ES) 1272/2008 (CLP).

Klasifikacija in oznaka nevarnosti:

Strupenost za razmnoževanje, kategorije 2

H361fd

Sum škodljivosti za plodnost. Sum škodljivosti za nerojenega otroka.

2.2. Elementi etikete

Etiketiranje nevarnosti po Uredbi (ES) 1272/2008 (CLP) in kasnejše spremembe in prilagoditve.

	VALEO SERVICE	Revizija št. 5
	BRAKE FLUID DOT 4	Datum revizije 04/08/2025 Tiskana dne: 04/08/2025 Stran št. 2/18 Zamenjana popravljena verzija:4 (Tiskana dne: 13/03/2023)

Piktogrami za nevarnost:



Opozorilni besedi: Pozor

Stavki o nevarnosti:

H361fd Sum škodljivosti za plodnost. Sum škodljivosti za nerojenega otroka.

Previdnostni stavki:

P501 Odstraniti vsebino/posodo v skladu z lokalnimi/ regionalnimi/nacionalnimi/mednarodnimi predpisi.

P102 Hraniti zunaj dosega otrok.

P101 Če je potreben zdravniški nasvet, mora biti na voljo posoda ali etiketa proizvoda.

P280 Nositi obvezne zaščitne rokavice / zaščitna obleka in zaščita oči / obraza.

P405 Hraniti zaklenjeno.

P201 Pred uporabo pridobiti posebna navodila.

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

2.3. Druge nevarnosti

Na podlagi razpoložljivih podatkov, preparat ne vsebuje snovi PBT ali vPvB v procentu ≥ od 0,1%.

Izdelek ne vsebuje snovi z endokrinimi motečimi lastnostmi v koncentraciji ≥ 0,1%.

ODDELEK 3. Sestava/podatki o sestavinah

3.2. Zmesi

Vsebuje:

Oznaka	x = Konc. %	Klasifikacija (ES) 1272/2008 (CLP)
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
ES 907-996-4		Eye Dam. 1 H318: ≥ 30%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 20% - < 30%
CAS -		
REACH prijava 01-2119475115-41-xxxx		
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate		



VALEO SERVICE

Revizija št. 5

Datum revizije 04/08/2025

Tiskana dne: 04/08/2025

Stran št. 3/18

Zamenjana popravljena verzija:4 (Tiskana dne: 13/03/2023)

BRAKE FLUID DOT 4

INDEX - $5 \leq x < 10$ Repr. 2 H361fd

ES 250-418-4

CAS 30989-05-0

REACH prijava 01-2119462824-33-

xxxx

TRIETHYLENE GLYCOL

INDEX - $5 \leq x < 10$ Snov z mejno vrednostjo Skupnosti za izpostavljenost na delovnem mestu.

ES 203-953-2

CAS 112-27-6

REACH prijava 01-2119438366-35-

xxxx

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

INDEX - $0,1 \leq x < 0,2$ Aquatic Chronic 1 H410 M=1

ES 204-881-4

CAS 128-37-0

REACH prijava 01-2119480433-40-

xxxx

Celotno besedilo stavkov o nevarnosti (H) je naveden v 16. poglavju varnostnega lista.

ODDELEK 4. Ukrepi za prvo pomoč

4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč

Če imate dvome ali se pojavijo simptomi, se obrnite na zdravnika in mu pokažite ta dokument.

V primeru težkih simptomov poiščite takojšnjo zdravstveno pomoč.

OČI: Če so prisotne in če situacija omogoča izvršitev tega postopka z lahkoto, odstranite kontaktne leče. Takoj izperite z obilo vode in izpirajte vsaj za 15 minut ter pri tem dobro odprite veke. Takoj poiščite zdravniško pomoč.

KOŽA: Sleči kontaminirana oblačila. Takoj izperite s tekočo vodo (in milom, če je mogoče). Poiščite zdravniško pomoč. Izogibajte se nadaljnim stikom s kontaminiranimi oblačili.

ZAUŽITJE: Ne povzročite bruhanja, če tega ni izrecno določil zdravnik. Če je ponesrečenec nezavesten mu ne dajajte v usta ničesar. Takoj poiščite zdravniško pomoč.

VDIHAVANJE: Osebo premestite na prosto, daleč od kraja nezgode. Takoj poiščite zdravniško pomoč.

Zaščita reševalcev

Dobra norma za reševalce, ki nudijo prvo pomoč osebam, ki so bile izpostavljene kemični snovi ali mešanici, je, da nosijo sredstva za osebno zaščito. Tip zaščitnih sredstev je odvisen od nevarnosti snovi ali mešanice, od načina izpostavljenosti in od obsežnosti kontaminacije. V odsotnosti natančnejših navodil priporočamo uporabo rokavic za enkratno uporabo v primeru možnosti stika z biološkimi tekočinami. Za tipologijo SOZ, ki so primerna za značilnosti snovi ali mešanice, glej sekcijo 8.

4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Točni podatki o simptomih in učinkih, ki jih lahko povzroči izdelek, niso znani.

ZAPOZNELI UČINKI: Na podlagi trenutnih informacij, ki jih imamo na razpolago, niso poznani primeri zapoznelih učinkov po izpostavljenosti temu izdelku.

4.3. Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

PRI izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: poiščite zdravniško pomoč / oskrbo.

Sredstva, s katerimi je potrebno razpolagati na delovnem mestu za specifičen in takojšen ukrep

	VALEO SERVICE	Revizija št. 5
	BRAKE FLUID DOT 4	Datum revizije 04/08/2025 Tiskana dne: 04/08/2025 Stran št. 4/18 Zamenjana popravljena verzija:4 (Tiskana dne: 13/03/2023)

Tekoča voda za izpiranje kože in oči.

ODDELEK 5. Protipožarni ukrepi

5.1. Sredstva za gašenje

PRIMERNA SREDSTVA ZA GAŠENJE
Sredstva za gašenje so običajna: ogljikov dioksid, pena, prah in razpršena voda.
NEPRIMERNA SREDSTVA ZA GAŠENJE
Nobeno posebno.

5.2. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

NEVARNOSTI PRI IZPOSTAVITVI POŽARU
Izogibajte se vdihavanju produktom izgorevanja.

5.3. Nasvet za gasilce

SPLOŠNI PODATKI
Posode ohladite z vodnimi curki za preprečitev razgrajevanja preparata in razvijanja za zdravje potencialno nevarnih snovi. Vedno nosite popolno protipožarno opremo. Vodo, ki je bila uporabljena pri gašenju, zberite, ker ne sme biti izpuščena v kanalizacijo. Vodo, ki je bila uporabljana pri gašenju in ostanek od požara odstranite po veljavnih normah.
OPREMA
Normalna oprema za zaščito proti ognju, kot avtorespirator na stisnjen zrak z odprtim tokokrogom (EN 137), nevnnetljivi komplet (EN 469), nevnnetljive rokavice (EN 659) in gasilski škornji (HO A29 ali A30).

ODDELEK 6. Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1. Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Če ni nevarnosti, ustavite iztekanje snovi.
Nosite primerna zaščitna sredstva (vključno s sredstvi za osebno zaščito iz 8. poglavja varnostnega lista) za preprečitev kontaminacije kože, oči in osebnih oblačil. Ta navodila so veljavna tako za delavce, kot za nujne primere.

6.2. Okoljevarstveni ukrepi

Preprečite, da bi izdelek prišel v kanalizacijo, površinske vode, talnico.

6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Posesajte razliti preparat v primerno posodo. Ocenite združljivost posode, ki jo nameravate uporabite za preparat, za to preverite 10. Odstavek. Popivnjajte preostanek z neškodljivim vpivnim materialom.
Poskrbite, da bo v prostoru, kjer je prišlo do razlita, zadostno zračenje. Odstranitev kontaminiranega materiala mora biti izvršena v skladu z določili pod točko 13.

6.4. Sklincevanje na druge oddelke

Eventualne informacije glede na osebno zaščito in odpad so navedene v poglavjih 8 in 13.

ODDELEK 7. Ravnanje in skladiščenje

7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje

	VALEO SERVICE	Revizija št. 5
	BRAKE FLUID DOT 4	Datum revizije 04/08/2025 Tiskana dne: 04/08/2025 Stran št. 5/18 Zamenjana popravljena verzija:4 (Tiskana dne: 13/03/2023)

Z izdelkom delajte potem, ko ste prebrali vsa ostala poglavja te varnostnega lista. Preprečite izliv preparata v okolje. Med uporabo ne jejte, ne pijte in ne kadite. Preden vstopite v prostore, kjer boste jedli, slecite kontaminirana oblačila in zaščitna sredstva.

7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Hranite samo v originalnih posodah. Hranite v zaprtih posodah, dobro zračenem prostoru, zaščiteno pred neposrednimi sončnimi žarki. Posode shranjujte daleč od morebitnih nezdružljivih materialov, preverite v poglavju 10.

7.3. Posebne končne uporabe

Podatki niso razpoložljivi

ODDELEK 8. Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1. Parametri nadzora

Regulativne reference:

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

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

Mejna vrednost								
Tip	Država	TWA/8h		STEL/15min		Opombe / Opažanja		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
TLV-ACGIH		50						
Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC								
Referenčna vrednost za sladko vodo				10		mg/l		
Referenčna vrednost za morsko vodo				1		mg/l		
Referenčna vrednost za sedimente sladke vode				36,6		mg/kg		
Referenčna vrednost za sedimente morske vode				3,66		mg/kg		
Referenčna vrednost za vodo, intermitentni izpust				50		mg/l		
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP				200		mg/l		
Referenčna vrednost za prehrabeno verigo (sekundarna zastrupitev)				89		mg/kg		
Referenčna vrednost za zemeljsko območje				1,56		mg/kg		
Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL								
		Učinki na uporabnike			Učinki na delavce			
Pot izpostavljenosti		Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni
Ustno				VND	2 mg/kg			10 mg/kg bw/d
Vdihavanje				VND	93 mg/m3			VND
Kožna				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								
Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC								
Referenčna vrednost za sladko vodo				2		mg/l		

		VALEO SERVICE				Revizija št. 5			
		BRAKE FLUID DOT 4				Datum revizije 04/08/2025			
						Tiskana dne: 04/08/2025			
						Stran št. 6/18			
						Zamenjana popravljena verzija:4 (Tiskana dne:: 13/03/2023)			
Referenčna vrednost za morsko vodo		0,2		mg/l					
Referenčna vrednost za sedimente sladke vode		6,6		mg/kg					
Referenčna vrednost za sedimente morske vode		0,66		mg/kg					
Referenčna vrednost za vodo, intermitentni izpust		18		mg/l					
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP		500		mg/l					
Referenčna vrednost za prehrabeno verigo (sekundarna zastrupitev)		333		mg/kg					
Referenčna vrednost za zemeljsko območje		0,46		mg/kg					
Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL									
	Učinki na uporabnike				Učinki na delavce				
Pot izpostavljenosti	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični	
Ustno				12,5 mg/kg bw/d					
Vdihavanje				117 mg/m3				195 mg/m3	
Kožna				125 mg/kg bw/d				208 mg/kg bw/d	
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate									
Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC									
Referenčna vrednost za sladko vodo		0,211		mg/l					
Referenčna vrednost za morsko vodo		0,021		mg/l					
Referenčna vrednost za sedimente sladke vode		0,76		mg/kg					
Referenčna vrednost za sedimente morske vode		0,076		mg/kg					
Referenčna vrednost za vodo, intermitentni izpust		2,112		mg/l					
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP		100		mg/l					
Referenčna vrednost za zemeljsko območje		0,028		mg/kg					
Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL									
	Učinki na uporabnike				Učinki na delavce				
Pot izpostavljenosti	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični	
Ustno				1,5 mg/kg bw/d					
Vdihavanje				2,6 mg/m3				14,8 mg/m3	
Kožna				1,5 mg/kg bw/d				4,2 mg/kg bw/d	
TRIETHYLENE GLYCOL									
Mejna vrednost									
Tip	Država	TWA/8h	STEL/15min		Opombe / Opažanja				
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm				
OEL	EU	1000							
Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC									
Referenčna vrednost za sladko vodo		10		mg/l					
Referenčna vrednost za morsko vodo		1		mg/l					
Referenčna vrednost za sedimente sladke vode		46		mg/kg					
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP		10		mg/l					
Referenčna vrednost za zemeljsko območje		3,32		mg/kg					
Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL									
	Učinki na uporabnike				Učinki na delavce				

	VALEO SERVICE						Revizija št. 5	
	BRAKE FLUID DOT 4						Datum revizije 04/08/2025	
							Tiskana dne: 04/08/2025	
						Stran št. 7/18		
						Zamenjana popravljena verzija:4 (Tiskana dne:: 13/03/2023)		

Pot izpostavljenosti	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični
Vdihavanje			25 mg/m3	VND			50 mg/m3	VND
Kožna			VND	20 mg/kg/d			VND	40 mg/kg/d

2,2'-metiliminodietanolo

Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC								
Referenčna vrednost za sladko vodo				0,1	mg/l			
Referenčna vrednost za morsko vodo				0,0125	mg/l			
Referenčna vrednost za sedimente sladke vode				0,89	mg/kg			
Referenčna vrednost za sedimente morske vode				0,111	mg/kg			
Referenčna vrednost za vodo, intermitentni izpust				1	mg/l			
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP				10	mg/l			
Referenčna vrednost za zemeljsko območje				0,119	mg/kg			

Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL

	Učinki na uporabnike				Učinki na delavce			
Pot izpostavljenosti	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični
Vdihavanje								26 mg/m3
Kožna								19 mg/kg

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

Mejna vrednost

Tip	Država	TWA/8h	STEL/15min		Opombe / Opažanja			
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
TLV-ACGIH		2						

Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC								
Referenčna vrednost za sladko vodo				0,199	µg/l			
Referenčna vrednost za morsko vodo				0,02	µg/l			
Referenčna vrednost za sedimente sladke vode				99,6	µG/kg			
Referenčna vrednost za sedimente morske vode				9,96	µG/kg			
Referenčna vrednost za vodo, intermitentni izpust				1,99	µg/l			
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP				0,17	mg/l			
Referenčna vrednost za prehrabeno verigo (sekundarna zastrupitev)				8,33	mg/kg			
Referenčna vrednost za zemeljsko območje				47,69	µG/kg			

Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL

	Učinki na uporabnike				Učinki na delavce			
Pot izpostavljenosti	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični
Ustno		1 mg/kg bw/d		0,25 mg/kg bw/d				
Vdihavanje		3,1 mg/m3		0,78 mg/m3		18 mg/m3		4,4 mg/m3
Kožna		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-BENZOTRIAZOL

Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC								
Referenčna vrednost za sladko vodo				0,008	mg/l			



VALEO SERVICE

Revizija št. 5

Datum revizije 04/08/2025

BRAKE FLUID DOT 4

Tiskana dne: 04/08/2025

Stran št. 8/18

Zamenjana popravljena verzija:4 (Tiskana dne: 13/03/2023)

Referenčna vrednost za morsko vodo	0,008	mg/l
Referenčna vrednost za sedimente sladke vode	0,0025	mg/kg
Referenčna vrednost za sedimente morske vode	0,0025	mg/kg
Referenčna vrednost za vodo, intermitentni izpust	0,086	mg/l
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP	39,4	mg/l
Referenčna vrednost za zemeljsko območje	0,0024	mg/kg

Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL

Pot izpostavljenosti	Učinki na uporabnike				Učinki na delavce			
	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemski kronični
Ustno			VND	0,25 mg/kg				
Vdihavanje			VND	4,4 mg/m3			VND	8,8 mg/m3
Kožna			VND	0,25 mg/kg			VND	0,5 mg/kg

Legenda:

(C) = CEILING ; INHAL = Inhalirana frakcija ; VDIH = Vdihana frakcija ; TORAKS = Frakcija prsnega koša.

VND = identificirano nevarnost, vendar noben DNEL/PNEC razpoložljiv ; NEA = ni pričakovana nobena izpostavitve ; NPI = ni identificirana nobena nevarnost ; LOW = nizka nevarnost ; MED = srednja nevarnost ; HIGH = visoka nevarnost.

8.2. Nadzor izpostavljenosti

Z ozirom na to, da morajo imeti primerne tehnične rešitve prednost pred sredstvi za osebno zaščito, je treba zagotoviti dobro zračenje na delovnem mestu z učinkovitim lokalnim aspiratorjem.

Za izbiro osebnih zaščitnih sredstev eventualno prosite za nasvet svoje dobavitelje kemičnih snovi.

Osebnna zaščitna sredstva morajo imeti oznako ES, ki potrjuje njihovo skladnost z veljavnimi normami.

Predviden naj bo varnostni tuš z banjico za oči in obraz.

ZAŠČITA ROK

Zaščitite roke z delovnimi rokavicami kategorije III.

Pri izbiri materiala za delovne rokavice (glejte standard EN 374) je treba upoštevati naslednje: združljivost, razgradljivost, čas neprepustnosti.

V primeru preparatov ni mogoče predvideti odpornosti delovnih rokavic, zato jih je potrebno preizkusiti pred delom. Rokavice imajo čas rabe, ki je odvisen od trajanja izpostavitve.

ZAŠČITA KOŽE

Nosite delovno obleko z dolgimi rokavi in varnostnim obuvalom za poklicno uporabo kategorije I, (ref. Pravilnik 2016/425 in norma EN ISO 20344). Potem, ko ste odstranili zaščitna oblačila, se umijte z vodo in milom.

ZAŠČITA OČI

Svetujemo uporabo neprepustnih zaščitnih očal (glejte standard EN ISO 16321).

ZAŠČITA DIHALNIH POTI

Uporaba zaščitnih sredstev dihalnih poti je potrebna v primeru, kadar izvršeni tehnični ukrepi niso zadostni za omejitev izpostavitve delavca mejnim vrednostim, ki so upoštevane. Svetujemo uporabo maske s filtrom tipa A, katere razred (1, 2 ali 3) mora biti izbran glede na koncentracijo in mejo uporabe. (glejte standard EN 14387).

V primeru, da je snov v obravnavi brez vonja ali je njegova olfaktorna meja višja od pripadajočega TLV-TWA ter v izrednem stanju, uporabljajte samodihalni aparat na stisnjen zrak in odprt tokokrog (glej SIST EN 137) ali dihalni aparat z zunanjim zajemanjem zraka (glej SIST EN 138). Za pravilno izbiro zaščitnih sredstev za dihalne poti se ravnajte po normi EN 529.



VALEO SERVICE

Revizija št. 5

Datum revizije 04/08/2025

BRAKE FLUID DOT 4

Tiskana dne: 04/08/2025

Stran št. 9/18

Zamenjana popravljena verzija:4 (Tiskana dne: 13/03/2023)

KONTROLE OKOLJSKE IZPOSTAVITVE

Izpusti produktivnih procesov, vključno z aparati za ventilacijo, morajo biti kontrolirani s ciljem upoštevanja normativa za zaščito okolja.

ODDELEK 9. Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Lastnosti	Vrednost	Podatki
Agregatno stanje	tekočina	
Barva	brezbarvna / jantar	
Vonj	značilno	
Tališče / ledišče	ni razpoložljivo	
Začetno vrelišče	> 230 °C	Metoda:ISO 4925
Vnetljivost	ni razpoložljivo	
Spodnja meja eksplozivnosti	ni smiselno	
Zgornja meja eksplozivnosti	ni smiselno	
Plamenišče	> 125 °C	Metoda:ASTM D93 (closed cup)
Temperatura samovžiga	~ 350 °C	
Temperatura razpadanja	ni razpoložljivo	
pH	8,9	Metoda:ISO 4925
Kinematična viskoznost	14,8 mm2/s	Metoda:ISO 4925 Temperatura: 20 °C
Topnost	topljivo v vodi	
Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda	ni razpoložljivo	
Parni tlak	ni razpoložljivo	
Gostota in/ali relativna gostota	1,066 g/cm3	Metoda:ASTM 1122
Relativna parna gostota	ni razpoložljivo	
Lastnosti delcev	ni smiselno	

9.2. Drugi podatki

9.2.1. Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti

Podatki niso razpoložljivi

9.2.2. Druge varnostne značilnosti

HOS (Direktiva 2010/75/EU)	0
HOS (hlapljivi ogljik)	0

ODDELEK 10. Obstočnost in reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Mogoče so ezotermične reakcije v stiku z močnimi oksidatorji, reducenti, močnimi kislinami ali bazami.

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

	VALEO SERVICE	Revizija št. 5
	BRAKE FLUID DOT 4	Datum revizije 04/08/2025 Tiskana dne: 04/08/2025 Stran št. 10/18 Zamenjana popravljena verzija:4 (Tiskana dne:: 13/03/2023)

Higroskopsko.

10.2. Kemijska stabilnost

Previsoke temperature lahko povzročijo termično razgrajevanje.

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

Ne izpostavlajte: zrak.

higroskopičen

10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij

Glej odstavek 10.1.

10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Izogibajte se premočnemu segrevanju.

10.5. Nezdružljivi materiali

Oksidatorji, reducenti. Močne kisline ali baze.

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

Preprečite stik s/z: močne kisline,močne baze,voda.

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

Preprečite stik s/z: oksidativna sredstva.

10.6. Nevarni produkti razgradnje

Pri termični razgradnji in v primeru požara se lahko sproščajo hlapi, potencialno nevarni za zdravje.

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

Proizvaja: ogljikov monoksid,ogljikov dioksid.

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

Pri razkroju razvije: ogljikovi oksidi.

ODDELEK 11. Toksikološki podatki

V odsotnosti toksikoloških podatkov, preizkušenih na samem preparatu, so eventualne nevarnosti preparata za zdravje ocenjevani na podlagi lastnosti vsebovanih snovi, glede na kriterije, ki jih predvideva referenčni normativ za klasifikacije. Zaradi tega upoštevajte koncentracijo posameznih nevarnih snovi, ki jih navaja 3. odstavek za ocenjevanje toksikoloških učinkov, ki izhajajo iz izpostavitve preparatu.



VALEO SERVICE

Revizija št. 5

Datum revizije 04/08/2025

BRAKE FLUID DOT 4

Tiskana dne: 04/08/2025

Stran št. 11/18

Zamenjana popravljena verzija:4 (Tiskana dne: 13/03/2023)

11.1. Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Metabolizem, toksikokinetika, mehanizem delovanja in druge informacije

Podatki niso razpoložljivi

Podatki o možnih načinih izpostavljenosti

Podatki niso razpoložljivi

Zapoznili in takojšnji učinki ter kronični učinki po kratkodobni in dolgodobni izpostavljenosti

Podatki niso razpoložljivi

Medsebojni učinki

Podatki niso razpoložljivi

AKUTNA STRUPENOST

ATE (Inhalacijsko) mešanice:

Ni razvrščeno (ne vsebuje bistvenih sestavin)

ATE (Oralno) mešanice:

Ni razvrščeno (ne vsebuje bistvenih sestavin)

ATE (Dermalno) mešanice:

Ni razvrščeno (ne vsebuje bistvenih sestavin)

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

LD50 (Dermalno):

7,1 g/kg

LD50 (Oralno):

> 10500 mg/kg

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

LD50 (Dermalno):

3540 mg/kg bw

LD50 (Oralno):

5170 mg/kg bw

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

LD50 (Dermalno):

> 2000 mg/kg Rat

LD50 (Oralno):

> 2000 mg/kg Rat

TRIETHYLENE GLYCOL

LD50 (Dermalno):

16 ml/kg bw

LD50 (Oralno):

> 2000 mg/kg bw

LC50 (Inhalacijsko pari):

> 5,2 mg/l

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

LD50 (Dermalno):

> 2000 mg/kg dw

LD50 (Oralno):

> 2930 mg/kg dw

JEDKOST ZA KOŽO / DRAŽENJE KOŽE

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

RESNE OKVARE OČI / DRAŽENJE

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

PREOBČUTLJIVOST PRI VDIHAVANJU IN PREOBČUTLJIVOST KOŽE

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti



VALEO SERVICE

Revizija št. 5

Datum revizije 04/08/2025

BRAKE FLUID DOT 4

Tiskana dne: 04/08/2025

Stran št. 12/18

Zamenjana popravljena verzija:4 (Tiskana dne: 13/03/2023)

MUTAGENOST ZA ZARODNE CELICE

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

RAKOTVORNOST

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

STRUPENOST ZA RAZMNOŽEVANJE

Sum škodljivosti za plodnost - Sum škodljivosti za nerojenega otroka

STOT - ENKRATNA IZPOSTAVLJENOST

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

STOT - PONAVLJAJOČA SE IZPOSTAVLJENOST

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

NEVARNOST PRI VDIHAVANJU

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

11.2. Podatki o drugih nevarnostih

Na podlagi razpoložljivih podatkov izdelek na vsebuje snovi, ki so navedene na glavnih evropskih seznamih potencialnih ali domnevnih endokrinih motilcev za katere poteka ocenjevanje učinkov na zdravje ljudi.

ODDELEK 12. Ekološki podatki

Uporabljati po dobrih delovnih navadah, izogibati se izlivu snovi v okolje. Če se je izdelek izlil v vodne tokove ali je onesnažil tla in vegetacijo, obvestiti kompetentne organe.

12.1. Strupenost

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

EC50 - Raki > 0,61 mg/l/48h

NOEC Kronična raki 0,316 mg/l

TRIETHYLENE GLYCOL

LC50 - Ribe 69800 mg/l/96h

EC50 - Raki > 10000 mg/l/48h

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

LC50 - Ribe 10000 mg/l/96h

EC50 - Raki > 500 mg/l/48h

NOEC Kronična raki 3152 mg/l

NOEC Kronična alge / vodne rastline 1000 mg/l



VALEO SERVICE

Revizija št. 5

Datum revizije 04/08/2025

BRAKE FLUID DOT 4

Tiskana dne: 04/08/2025

Stran št. 13/18

Zamenjana popravljena verzija:4 (Tiskana dne: 13/03/2023)

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

LC50 - Ribe > 1800 mg/l/96h

EC50 - Raki > 3200 mg/l/48h

EC50 - Alge / Vodne Rastline 391 mg/l/72h

EC10 Alge / Vodne Rastline 188 mg/l/72h

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

LC50 - Ribe > 222,2 mg/l/96h

EC50 - Raki > 211,2 mg/l/48h

EC50 - Alge / Vodne Rastline > 224,4 mg/l/72h

12.2. Obstočnost in razgradljivost

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

NE hitro razgradljivo

TRIETHYLENE GLYCOL

Hitro razgradljivo

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

Hitro razgradljivo

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

Hitro razgradljivo

12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih

TRIETHYLENE GLYCOL

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

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

Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda 0,51

12.4. Mobilnost v tleh

Podatki niso razpoložljivi

12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB

Na podlagi razpoložljivih podatkov, preparat ne vsebuje snovi PBT ali vPvB v procentu $\geq$ od 0,1%.

12.6. Lastnosti endokrinih motilcev

Na podlagi razpoložljivih podatkov izdelek na vsebuje snovi, ki so navedene na glavnih evropskih seznamih potencialnih ali domnevnih endokrinih motilcev za katere poteka ocenjevanje učinkov na okolje.

12.7. Drugi škodljivi učinki

	VALEO SERVICE	Revizija št. 5
	BRAKE FLUID DOT 4	Datum revizije 04/08/2025 Tiskana dne: 04/08/2025 Stran št. 14/18 Zamenjana popravljena verzija:4 (Tiskana dne:: 13/03/2023)

Podatki niso razpoložljivi

ODDELEK 13. Odstranjevanje

13.1. Metode ravnanja z odpadki

Če je mogoče, ponovno uporabite. Ostanki izdelka se obravnavajo kot nevarni posebni odpadki. Nevarnost izdelkov, ki vsebujejo ta izdelek, je treba oceniti na podlagi veljavnih zakonskih določil.
Odstranite v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki. Oddajte pooblaščenemu zbiralcu/odstranjevalcu/predelovalcu nevarnih odpadkov.
Ravnanje z odpadki, ki nastanejo pri uporabi ali razpršitvi tega izdelka, je treba organizirati v skladu s predpisi o varstvu pri delu. Za morebitno potrebo po OVO glejte razdelek 8.
KONTAMINIRANA EMBALAŽA
Odstranite v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadno embalažo. Popolnoma izpraznjeno embalažo oddajte pooblaščenemu podjetju za ravnanje z odpadno embalažo.

ODDELEK 14. Podatki o prevozu

Izdelek ni obravnavan kot nevaren v smislu veljavnih norm za cestni (A.D.R.), železniški (RID), pomorski (IMDG Code) in letalski prevoz nevarnih snovi.

14.1. Številka ZN in številka ID

ni smiselno

14.2. Pravilno odpremno ime ZN

ni smiselno

14.3. Razredi nevarnosti prevoza

ni smiselno

14.4. Skupina embalaže

ni smiselno

14.5. Nevarnosti za okolje

ni smiselno

	VALEO SERVICE	Revizija št. 5
	BRAKE FLUID DOT 4	Datum revizije 04/08/2025 Tiskana dne: 04/08/2025 Stran št. 15/18 Zamenjana popravljena verzija:4 (Tiskana dne: 13/03/2023)

14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

ni smiselno

14.7. Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

Podatki niso ustrezni

ODDELEK 15. Zakonsko predpisani podatki

15.1. Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/EU: Noben

Omejitev v zvezi z zmesjo ali snovmi, ki jih vsebuje po Dodatku XVII Uredbe (ES) 1907/2006

Zmes	
Točka	3

Vsebovane snovi

Točka	75
-------	----

Pravilnik (EU) 2019/1148 - o trženju in uporabi predhodnih sestavin za eksplozive

ni smiselno

Seznam kandidatnih snovi (59. člen Uredbe REACH)

Na podlagi razpoložljivih podatkov, preparat ne vsebuje snovi SVHC v procentu ≥ od 0,1%.

Snovi, ki potrebujejo pooblastilo (Dodatek XIV REACH)

Noben

Snovi z obveznostjo objave izvoza Uredbe (EU) 649/2012:

Noben

Snovi vključene v Rotterdamsko konvencijo:

Noben

Snovi vključene v Stockholmsko konvencijo:

Noben

Zdravstvene kontrole



VALEO SERVICE

Revizija št. 5

Datum revizije 04/08/2025

Tiskana dne: 04/08/2025

Stran št. 16/18

Zamenjana popravljena verzija: 4 (Tiskana dne: 13/03/2023)

BRAKE FLUID DOT 4

Delavci, ki so izpostavljeni temu kemičnemu agentu ne potrebujejo zdravstvenih kontrol, če razpoložljivi podatki o ocenjevanju nevarnosti pokažejo, da je tveganje v zvezi z zdravjem in varnostjo delavcev minimalno in je upoštevana direktiva 98/24/EC

15.2. Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti je bila izvedena za naslednje vsebuje snovi:

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

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

TRIETHYLENE GLYCOL

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

ODDELEK 16. Drugi podatki

Besedilo nevarnosti (H), ki so navedene v oddelkih 2-3 varnostnega lista:

Repr. 2	Strupenost za razmnoževanje, kategorije 2
Eye Dam. 1	Huda poškodba oči, kategorije 1
Eye Irrit. 2	Draženje oči, kategorije 2
Aquatic Chronic 1	Nevarno za vodno okolje, kroničnosti strupenost, kategorija 1
H361fd	Sum škodljivosti za plodnost. Sum škodljivosti za nerojenega otroka.
H318	Povzroča hude poškodbe oči.
H319	Povzroča hudo draženje oči.
H410	Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

POMEN KRATIC:

- ADR: Evropski dogovor za cestni prevoz nevarnih snovi
- ATE / OAT: Ocena Akutne Toksičnosti
- CAS: Številka Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentracija, ki ima učinek na 50% testirane populacije
- ES: Identifikacijska številka v ESIS (evropski arhiv za obstoječe snovi)
- CLP: Uredbi (ES) 1272/2008
- DNEL: Nivo derivata brez učinka
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalno usklajeni sistem za klasifikacijo in etiketiranje kemičnih izdelkov
- HOS: Hlapna organska spojina
- IATA DGR: Pravilnik za prevoz nevarnih snovi Mednarodnega društva za letalski prevoz
- IC50: Koncentracija imobilizacije 50% testirane populacije
- IMDG: Mednarodna pomorska šifra za prevoz nevarnih snovi
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikacijska številka IV. dodatka CLP
- LC50: Letalna koncentracija 50%
- LD50: Letalna doza 50%
- OEL: Nivo delovne izpostavitve
- PBT: Obstojno, se kopiči v organizmih in strupeno
- PEC: Predvidena okoljska koncentracija
- PEL: Predvideni nivo izpostavitve
- PMT: Obstojno, mobilno in strupeno
- PNEC: Predvidena koncentracija brez učinkov
- REACH: Uredbi (ES) 1907/2006
- RID: Sporazum za mednarodni prevoz nevarnih snovi na železnici



VALEO SERVICE

Revizija št. 5

Datum revizije 04/08/2025

BRAKE FLUID DOT 4

Tiskana dne: 04/08/2025

Stran št. 17/18

Zamenjana popravljena verzija:4 (Tiskana dne: 13/03/2023)

- TLV: Mejna vrednost
- TLV MAKSIMALNA VREDNOST: Koncentracija, ki v toku izpostavljenosti pri delu ne sme nikoli biti presežena.
- TWA: Meja izpostavitve glede na težo in čas
- TWA STEL: Meja izpostavitve za krajši rok
- vPvB: Zelo obstojno in se zelo lahko kopiči v organizmih
- vPvM: Zelo obstojno in zelo mobilno
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

SPLOŠNA BIBLIOGRAFIJA:

1. Uredbe (ES) 1907/2006 Evropskega Parlamenta (REACH)
 2. Uredbe (ES) 1272/2008 Evropskega Parlamenta (CLP)
 3. Uredbe (EU) 2020/878 (Pril. II Uredba REACH)
 4. Uredbe (ES) 790/2009 Evropskega Parlamenta (I Atp. CLP)
 5. Uredbe (EU) 286/2011 Evropskega Parlamenta (II Atp. CLP)
 6. Uredbe (EU) 618/2012 Evropskega Parlamenta (III Atp. CLP)
 7. Uredbe (EU) 487/2013 Evropskega Parlamenta (IV Atp. CLP)
 8. Uredbe (EU) 944/2013 Evropskega Parlamenta (V Atp. CLP)
 9. Uredbe (EU) 605/2014 Evropskega Parlamenta (VI Atp. CLP)
 10. Uredbe (EU) 2015/1221 Evropskega Parlamenta (VII Atp. CLP)
 11. Uredbe (EU) 2016/918 Evropskega Parlamenta (VIII Atp. CLP)
 12. Uredbe (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Uredbe (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Uredbe (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Uredbe (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Delegirana uredba (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Uredbe (EU) 2019/1148
 18. Delegirana uredba (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Delegirana uredba (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Delegirana uredba (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Delegirana uredba (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Delegirana uredba (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
 23. Delegirana uredba (EU) 2023/707
 24. Delegirana uredba (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
 25. Delegirana uredba (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
 26. Delegirana uredba (EU) 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
 - Spletna stran IFA GESTIS
 - Spletna stran Agencija ECHA
 - Podatkovna zbirka modelov varnostnih listov za kemikalije - Ministrstvo za zdravstvo in Inštitut za zdravstveni nadzor (ISS) - Italija

Opomba za uporabnika:

Podatki, ki jih vsebuje ta varnostni list, se nanašajo na znanje, ki ga imamo na razpolago na dan zadnje izdaje. Uporabnik se mora prepričati o primernosti in popolnosti podatkov v zvezi s specifično uporabo izdelka.

Tega dokumenta ne smemo interpretirati kot garancijo o nekaterih specifičnih lastnostih izdelka.

Ker uporaba izdelka ni pod našo neposredno kontrolo, mora uporabnik obvezno, na lastno odgovornost upoštevati veljavne zakone in navodila v zvezi z higieno in varnostjo. Ne prevzemamo odgovornost za nepravilno uporabo.

Primerno usposobite osebje, ki je zadolženo za uporabo kemičnih izdelkov.

METODE IZRAČUNAVANJA ZA RAZVRŠČANJE

Kemičnimi in fizikalnimi nevarnostmi: Razvrščanje izdelka izhaja iz kriterijev uveljavljenih z regulacijo CLP, priloga I, 2 del. Podatki za ocenjevanje kemično-fizičnih lastnosti so poročani v razdelku 9.

Nevarnosti za zdravje: Razvrščanje izdelka je osnovano na metodah izračunavanja kot po prilogi 1 CLP-ja, 3 dela, razen če ni bilo določeno drugače v razdelku 11.

Nevarnosti za okolje: Razvrščanje izdelka je osnovano na metodah izračunavanja kot po prilogi 1 CLP-ja, 4 dela, razen če ni bilo določeno drugače v razdelku 12.

msds for B2C.



VALEO SERVICE

Revizija št. 5

Datum revizije 04/08/2025

BRAKE FLUID DOT 4

Tiskana dne: 04/08/2025

Stran št. 18/18

Zamenjana popravljena verzija:4 (Tiskana dne: 13/03/2023)

Spremembe glede na prejšnjo revizijo:
Vnesene so spremembe v naslednjih delih:
01 / 03.