

	VALEO SERVICE	Revizija br. 5
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Datum revizije 04/08/2025 Tiskano datuma 04/08/2025 Stranica br. 1/17 Zamijenjena revizija: 4 (Tiskano datuma: 23/03/2023)

Sigurnosno-Tehnički List

Prema Prilogu II REACH - Uredbi (EZ) 2020/878

ODJELJAK 1. Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda Naziv proizvoda UFI :				BRAKE FLUID DOT 5.1 KEF0-C0N6-A005-6VG5
1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju Namjena				BRAKE FLUID DOT 5.1 (for B2C)
Utvrđena korišćenja funkcionalne tecnosti	Industrijski	Profesionalni	Potrošački	
	✔	✔	✔	
1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list Naziv Adresa Mjesto i Država				VALEO SERVICE ITALIA S.P.A. - ADRIATIC. Via Asti, 89 10026 Santena - Torino Italy +39 011 9495 1
Adresa e-pošte nadležne osobe, odgovorne za sigurnosno-tehnički list				avviso.italy@valeo.com
1.4. Broj telefona za izvanredna stanja Za hitne informacije obratiti se na				+3851 2348 342

ODJELJAK 2. Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese		
Proizvod je klasificiran kao opasan temeljem odredbi navedenih u Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP) i naknadnim izmjenama i dopunama). Stoga proizvod zahtjeva sigurnosno-tehnički u skladu s odredbama Uredbe (EU) br. 2020/878. Dodatne informacije koje se odnose na rizike po zdravlje i/ili okoliš navedene su u odjeljku 11 i 12 ovog sigurnosno-tehničkog lista.		
Klasifikacija opasnosti i oznaka upozorenja: Reproduktivna toksičnost, 2 kategorija	H361fd	Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

2.2. Elementi označivanja

Označavanje opasnosti temeljem Uredbe (EZ) br. 1272/2008 (CLP) i naknadnih izmjena i dopuna.

Piktogrami opasnosti:



VALEO SERVICE

BRAKE FLUID DOT 5.1

Revizija br. 5

Datum revizije 04/08/2025

Tiskano datuma 04/08/2025

Stranica br. 2/17

Zamijenjena revizija: 4 (Tiskano datuma: 23/03/2023)



Oznaka opasnosti: Upozorenje

Oznake upozorenja:

H361fd Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

Oznake obavijesti:

P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.

P102 Čuvati izvan dohvata djece.

P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.

P280 Nositi zaštitne rukavice / odjeću i zaštitu za oči / lice.

P405 Skladištiti pod ključem.

P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute.

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

2.3. Ostale opasnosti

Prema dostupnim podacima proizvod ne sadrži PBT tvari ili vPvB tvari u postotku $\geq 0,1\%$.

Proizvod ne sadrži tvari s endokrinim remetilakim svojstvima u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

ODJELJAK 3. Sastav/informacije o sastojcima

3.2. Smjese

Sadržava:

Identificiranje	x = Konc. %	Klasifikacija (EZ) 1272/2008 (CLP)
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate		
INDEX -	$60 \leq x < 70$	Repr. 2 H361fd
EZ 250-418-4		
CAS 30989-05-0		
REACH reg. 01-2119462824-33-xxxx		
DI-ISOPROPANOLAMINE		
INDEX 603-083-00-7	$1 \leq x < 3$	Eye Irrit. 2 H319



VALEO SERVICE

BRAKE FLUID DOT 5.1

Revizija br. 5

Datum revizije 04/08/2025

Tiskano datuma 04/08/2025

Stranica br. 3/17

Zamijenjena revizija: 4 (Tiskano datuma: 23/03/2023)

EZ 203-820-9

CAS 110-97-4

REACH reg. 01-2119475444-34-
xxxx

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

INDEX - $1 \leq x < 3$

Eye Dam. 1 H318

EZ 907-996-4

Eye Dam. 1 H318: $\geq 30\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 20\% < 30\%$

CAS -

REACH reg. 01-2119475115-41-
xxxx

2,6-di-tert-butyl-p-cresol

INDEX - $0,1 \leq x < 0,2$

Aquatic Chronic 1 H410 M=1

EZ 204-881-4

CAS 128-37-0

REACH reg. 01-2119480433-40-
xxxx

Puni tekst H oznaka naveden je u Odjeljku 16 lista.

ODJELJAK 4. Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju sumnje ili postojanja simptoma obratite se liječniku i pokažite mu ovaj dokument.

U slučaju težih simptoma, odmah potražite liječničku pomoć.

OČI: Ako postoje, uklonite kontaktne leće, ako situacija omogućuje da se to jednostavno izvrši. Odmah isperite oči većom količinom vode barem 15 minuta, držeći kapke širom otvorenima. Odmah se obratite liječniku.

KOŽA: Skinuti zagađenu odjeću. Odmah i temeljito operite tekućom vodom (i sapunom ako je moguće). Zatražiti savjet liječnika. Izbjegavajte daljnji kontakt s kontaminiranom odjećom.

GUTANJE: Nemojte izazivati povraćanje ako nije izričito odobreno od strane liječnika. Oralno ne davati ništa ako je osoba bez svijesti. Odmah se obratite liječniku.

UDISANJE: Izvedite osobu na otvoreno, daleko od mesta nezgode. Odmah se obratite liječniku.

Zaštita spasilaca

Dobra praksa za spasioce koji pružaju pomoć osobi koja je bila izložena kemijskim tvarima ili smjesama, je nositi osobnu zaštitnu opremu. Suština takve zaštite ovisi o razini opasnosti tvari ili smjese, o načinu izloženosti i mjeri zagađenja. U nedostatku drugih specifičnijih naznaka, preporučuje se nošenje jednokratnih rukavica u slučaju mogućeg kontakta s tjelesnim tekućinama. Za vrstu PPE pogodnu za svojstva tvari ili smjese, pogledajte poglavlje 8.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Specifične informacije o simptomima i učincima koje proizvod uzrokuje nisu poznate.

ODGOĐENI UČINCI: Na temelju trenutno dostupnih informacija, nema poznatih slučajeva zakašnjelih učinaka nakon izloženosti ovom proizvodu.

4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet / pomoć liječnika.

Sredstva koja treba imati na raspolaganju na radnom mjestu za posebno i hitno liječenje

Tekuća voda za pranje kože i oči.



VALEO SERVICE

BRAKE FLUID DOT 5.1

Revizija br. 5

Datum revizije 04/08/2025

Tiskano datuma 04/08/2025

Stranica br. 4/17

Zamijenjena revizija: 4 (Tiskano datuma: 23/03/2023)

ODJELJAK 5. Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

PRIKLADNA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Sredstva za gašenje trebaju biti tradicionalna: ugljikov dioksid, pjena, prah i vodeni sprej.

SREDSTVA KOJA NISU PRIKLADNA ZA GAŠENJE

Ništa osobito.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

OPASNOSTI UZROKOVANE IZLOŽENOŠĆU U SLUČAJU POŽARA

Nemojte udisati proizvode izgaranja.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

OPĆE INFORMACIJE

Spremnike rashladite vodenim mlazom kako bi se spriječilo raspadanje proizvoda i stvaranje tvari koje su potencijalno opasne po zdravlje. Uvijek nosite kompletnu protupožarnu opremu. Prikupite vodu kojom se gasio požar kako ne bi otekla u kanalizaciju. Kontaminiranu vodu koja je upotrijebljena za gašenje i ostatke poslije požara odložite u skladu s važećim propisima.

SPECIJALNA ZAŠTITNA OPREMA ZA VATROGASCE

Uobičajena vatrogasna odjeća, npr. vatrogasni komplet (HRN EN 469), rukavice (HRN EN 659) i čizme (HO specifikacija A29 i A30) u kombinaciji sa samostalnim uređajem za disanje otvorenog kruga s komprimiranim zrakom pozitivnog tlaka (HRN EN 137).

ODJELJAK 6. Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Zaustavite curenje ako ne postoji opasnost.

Nosite odgovarajuću zaštitnu opremu (uključujući opremu za osobnu zaštitu iz odjeljka 8 sigurnosno-tehničkog lista) kako bi se spriječila kontaminacija kože, očiju i osobne odjeće. Ove se naznake odnose kako na proizvodno osoblje, tako i na one koji su uključeni u hitne postupke.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Proizvod ne smije prodrijeti u kanalizaciju ili doći u dodir s površinskim ili podzemnim vodama.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Prikupite proizvod koji je iscurio u odgovarajući spremnik. Procijenite kompatibilnost spremnika koji će se upotrijebiti provjerom odjeljka 10. Upiti ostatak inertnim upijajućim materijalom.

Vodite računa da dobro prozračite mjesto na kojem je došlo do curenja. Kontaminirani materijal treba odložiti u skladu s odredbama navedenima u točki 13.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Informacije koje se odnose na osobnu zaštitu i odlaganje navedene su u odjeljcima 8 i 13.

ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Prije rukovanja proizvodom, pročitajte sve odjeljke sigurnosno-tehničkog lista ovog materijala. Izbjegavajte curenje proizvoda u okoliš. Tijekom upotrebe

BRAKE FLUID DOT 5.1

	VALEO SERVICE				Revizija br. 5			
	BRAKE FLUID DOT 5.1				Datum revizije 04/08/2025 Tiskano datuma 04/08/2025 Stranica br. 6/17 Zamijenjena revizija:4 (Tiskano datuma: 23/03/2023)			

Uobičajena vrijednost za mikroorganizme STP		200		mg/l				
Uobičajena vrijednost za lanac prehrane (sekundarno trovanje)		89		mg/kg				
Uobičajena vrijednost za kopneni odjeljak		1,56		mg/kg				
Zdravlje - Izvedena razina bez učinka - DNEL/DMEL								
	Učinci na potrošače				Učinci na radnike			
Način izloženosti	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski
Oralni			VND	2 mg/kg				10 mg/kg bw/d
Udisanje			VND	93 mg/m3			VND	156 mg/m3
Kožni			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								
Predviđena koncentracija bez učinka na okoliš - PNEC								
Uobičajena vrijednost za slatkoj vodu		2		mg/l				
Uobičajena vrijednost za morsku vodu		0,2		mg/l				
Uobičajena vrijednost za sedimentaciju u slatkoj vodi		6,6		mg/kg				
Uobičajena vrijednost za sedimentaciju u morskoj vodi		0,66		mg/kg				
Uobičajena vrijednost za vodu, otpuštanje na prekid		18		mg/l				
Uobičajena vrijednost za mikroorganizme STP		500		mg/l				
Uobičajena vrijednost za lanac prehrane (sekundarno trovanje)		333		mg/kg				
Uobičajena vrijednost za kopneni odjeljak		0,46		mg/kg				
Zdravlje - Izvedena razina bez učinka - DNEL/DMEL								
	Učinci na potrošače				Učinci na radnike			
Način izloženosti	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski
Oralni				12,5 mg/kg bw/d				
Udisanje				117 mg/m3				195 mg/m3
Kožni				125 mg/kg bw/d				208 mg/kg bw/d

2,6-di-tert-butyl-p-cresol						
Granična vrijednost praga						
Vrsta	Država	TWA/8h	STEL/15min	Opaske / Zapažanja		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		2				
Predviđena koncentracija bez učinka na okoliš - PNEC						
Uobičajena vrijednost za slatkoj vodu		0,199		µg/l		
Uobičajena vrijednost za morsku vodu		0,02		µg/l		
Uobičajena vrijednost za sedimentaciju u slatkoj vodi		99,6		µG/kg		
Uobičajena vrijednost za sedimentaciju u morskoj vodi		9,96		µG/kg		
Uobičajena vrijednost za vodu, otpuštanje na prekid		1,99		µg/l		
Uobičajena vrijednost za mikroorganizme STP		0,17		mg/l		
Uobičajena vrijednost za lanac prehrane (sekundarno trovanje)		8,33		mg/kg		
Uobičajena vrijednost za kopneni odjeljak		47,69		µG/kg		
Zdravlje - Izvedena razina bez učinka - DNEL/DMEL						
	Učinci na potrošače				Učinci na radnike	



VALEO SERVICE

BRAKE FLUID DOT 5.1

Revizija br. 5

Datum revizije 04/08/2025

Tiskano datuma 04/08/2025

Stranica br. 7/17

Zamijenjena revizija: 4 (Tiskano datuma: 23/03/2023)

Način izloženosti	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski
Oralni		1 mg/kg bw/d		0,25 mg/kg bw/d				
Udisanje		3,1 mg/m3		0,78 mg/m3		18 mg/m3		4,4 mg/m3
Kožni		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

Predviđena koncentracija bez učinka na okoliš - PNEC

Uobičajena vrijednost za slatkoj vodu	0,008	mg/l
Uobičajena vrijednost za morsku vodu	0,008	mg/l
Uobičajena vrijednost za sedimentaciju u slatkoj vodi	0,0025	mg/kg
Uobičajena vrijednost za sedimentaciju u morskoj vodi	0,0025	mg/kg
Uobičajena vrijednost za vodu, otpuštanje na prekid	0,086	mg/l
Uobičajena vrijednost za mikroorganizme STP	39,4	mg/l
Uobičajena vrijednost za kopneni odjeljak	0,0024	mg/kg

Zdravlje - Izvedena razina bez učinka - DNEL/DMEL

Način izloženosti	Učinci na potrošače		Kronični lokalni	Kronični sistemski	Učinci na radnike		Kronični lokalni	Kronični sistemski
	Akutni lokalni	Akutni sistemski			Akutni lokalni	Akutni sistemski		
Oralni			VND	0,25 mg/kg				
Udisanje			VND	4,4 mg/m3			VND	8,8 mg/m3
Kožni			VND	0,25 mg/kg			VND	0,5 mg/kg

Legenda:

(C) = PLAFON ; INHAL = inhalabilna frakcija ; RESP = respirabilna frakcija ; THORA = torakalna frakcija.

VND = prepoznata opasnost, ali DNEL/PNEC nije na raspolaganju ; NEA = ne očekuje se izloženost ; NPI = nema prepoznatih opasnosti ; LOW = niska opasnost ; MED = srednja opasnost ; HIGH = visoka opasnost.

8.2. Nadzor nad izloženošću

Budući da provedba odgovarajućih tehničkih mjera treba uvijek imati prednost u odnosu na opremu za osobnu zaštitu, osigurajte dobro prozračivanje radnog mjesta s pomoću dobrog lokalnog usisavanja.

Kad birate osobnu zaštitnu opremu, potražiti savjet od svojeg dobavljača kemijskih proizvoda.

Oprema za osobnu zaštitu mora nositi CE oznaku kojom se potvrđuje njezina suglasnost s važećim normama.

Osigurati tuš za izvanredne slučajeve s kadicom za lice i oči.

ZAŠTITA RUKU

Zaštitite ruke radnim rukavicama kategorije III.

Pri odabiru materijala za radne rukavice treba uzeti u obzir sljedeće (vidi standard EN 374): kompatibilnost, oštećenje, vrijeme propusnost.

Otpornost radnih rukavica na kemijska sredstva treba provjeriti prije upotrebe, budući da može biti nepredvidiva. Vrijeme habanja rukavica ovisi o trajanju i vrsti upotreba.

ZAŠTITA KOŽE

Nosite radnu odjeću s dugim rukavima i zaštitnu obuću za profesionalnu upotrebu kategorije I (pogledajte Uredba 2016/425 i normu HRN EN ISO 20344). Nakon skidanja zaštitne odjeće, operite tijelo vodom i sapunom.

ZAŠTITA OČIJU
Preporučuju se hermetičke zaštitne naočale (vidi standard EN ISO 16321).

ZAŠTITA DIŠNIH PUTEVA
Zaštitne naprave za disanje moraju se upotrebljavati u slučaju da se poduzete tehničke mjere pokažu nedovoljnima za ograničenje izloženosti radnika graničnim vrijednostima uzetim u obzir. Preporučuje se upotreba maske s filtrom vrste A čija klasa (1, 2 ili 3) treba biti izabrana u skladu s granicom koncentracije u upotrebi. (vidi standard EN 14387).
U slučaju da je tvar u pitanju bezmirisna ili da je njezin prag mirisa viši od odgovarajućeg TLV-TWA i u hitnom slučaju, nosite uređaj za disanje s komprimiranim zrakom s otvorenim krugom disanja (u skladu s normom HRN EN 137) ili uređaj za disanje s vanjskim dotokom zraka (u skladu s normom HRN EN 138). Radi ispravnog odabira zaštitne naprave za disanje, pogledajte normu HRN EN 529.

NADZOR IZLOŽENOSTI OKOLIŠA
Emisije iz proizvodnih procesa, uključujući i one iz uređaja za ventilaciju, trebale bi biti kontrolirane kako bi se osiguralo poštovanje normi zaštite okoliša.

ODJELJAK 9. Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Svojstva	Vrijednost	Informacije
Agregatno Stanje	tečan	
Boja	bezbojno do ambra	
Miris	karakteristično	
Talište/ledište	nije dostupno	
Početna točka vrenja	> 260 °C	Metoda:ISO 4925
Zapaljivost	nije dostupno	
Donja granica eksplozivnosti	nije primjenljivo	
Gornja granica eksplozivnosti	nije primjenljivo	
Plamište	> 125 °C	Metoda:ASTM D93 (closed cup)
Temperatura samozapaljenja	nije dostupno	
Temperatura raspadanja	nije dostupno	
pH	7,8	Metoda:ISO 4925
Kinematička viskoznost	nije dostupno	
Topljivost	rastvorljiv	
Koeficijent Raspodjele: n-oktanol/voda	nije dostupno	
Tlak pare	nije dostupno	
Gustoća i/ili relativna gustoća	1,068 g/cm3	Metoda:ASTM 1122
Relativna gustoća pare	nije dostupno	
Svojstva čestica	nije primjenljivo	

9.2. Ostale informacije

9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Informacija nije dostupna

9.2.2. Druge sigurnosne karakteristike

	VALEO SERVICE		Revizija br. 5
	BRAKE FLUID DOT 5.1		Datum revizije 04/08/2025 Tiskano datuma 04/08/2025 Stranica br. 9/17 Zamijenjena revizija:4 (Tiskano datuma: 23/03/2023)
HOS (Direktiva 2010/75/EU) 0			
VOS (hlapljivi ugljik) 0			
ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost			
10.1. Reaktivnost			
U dodiru s jakim oksidacijskim ili redukcijskim sredstvima, jakim kiselinama ili lužinama, moguće su egzotermičke reakcije.			
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol			
Higroskopno.			
10.2. Kemijska stabilnost			
Previsoke temperature mogu uzrokovati termičko raspadanje.			
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol			
Izbjegavati izlaganje: zrak.			
Higroskopni.			
10.3. Mogućnost opasnih reakcija			
Vidi stavak 10.1.			
10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati			
Izbjegavajte pregrijavanje.			
10.5. Inkompatibilni materijali			
Oksidacijska ili redukcijska sredstva. Jake kiseline ili lužine.			
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol			
Izbjegavati izlaganje u doticaju s: jake kiseline,jake baze,voda.			
2,6-di-tert-butyl-p-cresol			
Izbjegavati izlaganje u doticaju s: oksidirajući agensi.			
10.6. Opasni proizvodi raspadanja			
U slučaju termičkog raspadanja ili požara mogu se osloboditi plinovi i pare koji su moguće štetni po zdravlje.			
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol			
Razvija: ugljikov monoksid,ugljikov dioksid.			
2,6-di-tert-butyl-p-cresol			

	VALEO SERVICE	Revizija br. 5 Datum revizije 04/08/2025 Tiskano datuma 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Stranica br. 10/17 Zamijenjena revizija:4 (Tiskano datuma: 23/03/2023)
Kod raspada razvija: ugljikovi oksidi.		
ODJELJAK 11. Toksikološke informacije		
U nedostatku eksperimentalnih podataka za sam proizvod, opasnost proizvoda po zdravlje procjenjuju se prema svojstvima tvari koje sadržava, po predviđenim kriterijima iz važećeg propisa za klasifikaciju. Stoga se obavezno mora uzeti u obzir koncentracija pojedinačnih opasnih tvari koje su navedene u odjeljku 3 kako bi se procijenili toksikološki učinci izloženosti proizvodu.		
11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008		
Metabolizam, toksikokinetika, mehanizam djelovanja i druge informacije		
Informacija nije dostupna		
Informacije o vjerojatnim načinima izloženosti		
Informacija nije dostupna		
Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajne i dugotrajne izloženosti		
Informacija nije dostupna		
Interaktivni učinci		
Informacija nije dostupna		
AKUTNA TOKSIČNOST		
ATE (Inhalacija) mješavine:		Nije klasificirano (nema značajne komponente)
ATE (Oralno) mješavine:		Nije klasificirano (nema značajne komponente)
ATE (Kožno) mješavine:		Nije klasificirano (nema značajne komponente)
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate		
LD50 (Kožno):		> 2000 mg/kg Rat
LD50 (Oralno):		> 2000 mg/kg Rat
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo		
LD50 (Kožno):		7,1 g/kg
LD50 (Oralno):		> 10500 mg/kg
DI-ISOPROPANOLAMINE		
LD50 (Oralno):		6720 mg/kg
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraohexadecan-1-ol		
LD50 (Kožno):		3540 mg/kg bw
LD50 (Oralno):		5170 mg/kg bw
2,6-di-tert-butyl-p-cresol		
LD50 (Kožno):		> 2000 mg/kg dw
LD50 (Oralno):		> 2930 mg/kg dw
NAGRIZANJE / NADRAŽAJ KOŽE		
Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti		

	VALEO SERVICE	Revizija br. 5
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Datum revizije 04/08/2025 Tiskano datuma 04/08/2025 Stranica br. 11/17 Zamijenjena revizija: 4 (Tiskano datuma: 23/03/2023)

TEŠKO OŠTEĆENJE / NADRAŽAJ OKA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

OSJETLJIVOST DIŠNIH PUTEVA ILI KOŽE

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

MUTAGENI UČINAK NA STANICU ZAMETKA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

KANCEROGENOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

REPRODUKTIVNA TOKSIČNOST

Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost - Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete

STOT - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

STOT - OPETOVANA IZLOŽENOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

OPASNOST OD UDISANJA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Na temelju dostupnih podataka, proizvod ne sadrži tvari koje se nalaze na listi glavnih europskih listi potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora s učincima na ljudsko zdravlje pod procjenom.

ODJELJAK 12. Ekološke informacije

Upotrebljavajte proizvod poštujući dobre radne prakse. Izbjegavajte razlijevanje. Obavijestite nadležne vlasti ako je proizvod dospio u vodene puteve ili ako je kontaminirano tlo ili raslinje.

12.1. Toksičnost

2,6-di-tert-butyl-p-cresol	
EC50 - za rakove	> 0,61 mg/l/48h
Kronični NOEC za rakove	0,316 mg/l
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo	
LC50 - za ribe	10000 mg/l/96h
EC50 - za rakove	> 500 mg/l/48h

	VALEO SERVICE	Revizija br. 5
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Datum revizije 04/08/2025 Tiskano datuma 04/08/2025 Stranica br. 12/17 Zamijenjena revizija:4 (Tiskano datuma: 23/03/2023)
Kronični NOEC za rakove 3152 mg/l Kronični NOEC za alge / vodene biljke 1000 mg/l DI-ISOPROPANOLAMINE LC50 - za ribe > 222,2 mg/l/96h Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol LC50 - za ribe > 1800 mg/l/96h EC50 - za rakove > 3200 mg/l/48h EC50 - za alge / vodene biljke 391 mg/l/72h EC10 za alge / vodene biljke 188 mg/l/72h tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate LC50 - za ribe > 222,2 mg/l/96h EC50 - za rakove > 211,2 mg/l/48h EC50 - za alge / vodene biljke > 224,4 mg/l/72h		
12.2. Postojanost i razgradivost 2,6-di-tert-butyl-p-cresol NIJE brzo razgradivo 2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo Brzo razgradivo DI-ISOPROPANOLAMINE Brzo razgradivo tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate Brzo razgradivo		
12.3. Bioakumulacijski potencijal Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda 0,51		
12.4. Pokretljivost u tlu Informacija nije dostupna		
12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB Prema dostupnim podacima proizvod ne sadrži PBT tvari ili vPvB tvari u postotku ≥ od 0,1%.		
12.6. Svojstva endokrine disrupcije Na temelju dostupnih podataka, proizvod ne sadrži tvari koje se nalaze na listi glavnih europskih listi potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora s učincima na okoliš pod procjenom.		

	VALEO SERVICE	Revizija br. 5
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Datum revizije 04/08/2025
		Tiskano datuma 04/08/2025
		Stranica br. 13/17
		Zamijenjena revizija: 4 (Tiskano datuma: 23/03/2023)

12.7. Ostali štetni učinci

Informacija nije dostupna

ODJELJAK 13. Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Ponovno upotrijebiti ukoliko je moguće. S ostacima proizvoda treba postupati kao s posebnim otpadom koji nije opasan. Razinu opasnosti otpada koji sadržava ovaj proizvod treba procijeniti u skladu s važećim propisima.

Odlaganje treba povjeriti poduzeću koje je ovlašteno za gospodarenje otpadom uz poštovanje državnih i lokalnih propisa.

Gospodarenje otpadom koje proizlazi iz uporabe ili raspršivanja ovog proizvoda se mora organizirati u skladu s propisima o zaštiti na radu. Za moguću potrebu za OZO-om vidjeti odjeljak 8.

KONTAMINIRANA PAKIRANJA

Kontaminirana pakiranja treba poslati na obnavljanje ili odložiti u skladu s državnim propisima o gospodarenju otpadom.

ODJELJAK 14. Informacije o prijevozu

Proizvod nije opasan prema važećim odredbama Sporazuma o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari (ADR), željeznicom (RID), Kodeksa za međunarodni pomorski prijevoz opasnih tvari (IMDG kodeksa) te propisa Međunarodnog udruženja zračnih prijevoznika (IATA).

14.1. UN broj ili identifikacijski broj

nije primjenljivo

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u

nije primjenljivo

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

nije primjenljivo

14.4. Skupina pakiranja

nije primjenljivo

14.5. Opasnosti za okoliš

	VALEO SERVICE	Revizija br. 5 Datum revizije 04/08/2025 Tiskano datuma 04/08/2025 Stranica br. 14/17 Zamijenjena revizija: 4 (Tiskano datuma: 23/03/2023)
	BRAKE FLUID DOT 5.1	

nije primjenljivo

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

nije primjenljivo

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Informacija nije važna

ODJELJAK 15. Informacije o propisima

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/EU: Ništa

Ograničenja koja se odnose na proizvod ili na sadržane tvari prema Dodatku XVII Uredbe (EZ) 1907/2006

Proizvod

Točka

3

Sadržane tvari

Točka

75

Uredba (EU) 2019/1148 - o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva

nije primjenljivo

Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava za odobrenje (čl. 59 REACH)

Prema postojećim podacima proizvod ne sadrži SVHC tvari u postotku $\geq$ od 0,1%

Tvari koje podliježu odobrenju (Dodatak XIV REACH)

Ništa

Tvari koje podliježu uvjetu obavjesti o izvozu temeljem Uredba (EU) 649/2012:

Ništa

Tvari koje podliježu Roterdamskoj konvenciji

Ništa

Tvari koje podliježu Stockholmskoj konvenciji:

	VALEO SERVICE	Revizija br. 5
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Datum revizije 04/08/2025 Tiskano datuma 04/08/2025 Stranica br. 15/17 Zamijenjena revizija: 4 (Tiskano datuma: 23/03/2023)

Ništa

Sanitarne kontrole

Radnici izloženi ovom kemijskom agensu ne moraju se podvrgnuti zdravstvenoj kontroli pod uvjetom da su na raspolaganju podaci o procjeni rizika koji dokazuju da su rizici po zdravlje i sigurnost radnika skromni i da je Direktiva 98/24/EZ ispoštovana.

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Izvršena je procjena kemijske sigurnosti za sljedeće sadržane tvari:

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

DI-ISOPROPANOLAMINE

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

2,6-di-tert-butyl-p-cresol

ODJELJAK 16. Ostale informacije

Tekst H oznaka naveden u odjeljku 2-3 sigurnosno-tehničkog lista:

Repr. 2	Reproduktivna toksičnost, 2 kategorija
Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka, 1 kategorija
Eye Irrit. 2	Nadražujuće za oko, 2 kategorija
Aquatic Chronic 1	Opasno za vodeni okoliš, kronična toksičnost, 1 kategorija
H361fd	Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

LEGENDA:

- ADR: Europski sporazum o cestovnom prijevozu opasnih tvari
- ATE / PAT: Procjena Akutne Toksičnosti
- CAS: broj Chemical Abstract Service
- CE50: Efektivna koncentracija (50% učinka)
- CE: Identifikacijski broj u ESIS-u (Europska arhiva postojećih tvari)
- CLP: Uredbi (EZ) 1272/2008
- DNEL: Izvedena razina bez učinka
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalno harmonizirani sustav za klasificiranje i označavanje kemijskih proizvoda
- IATA DGR: Pravilnik za prijevoz opasnih tvari Međunarodnog udruženja zračnih prijevoznika
- IC50: Koncentracija imobilizacije 50%
- IMDG: Pomorski međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tvari
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikacijski broj u Dodatku VI CLP-a
- LC50: Letalna koncentracija 50 %
- LD50: Letalna doza 50 %
- OEL: Razina profesionalne izloženosti
- PBT: Postojana, bioakumulativna i toksična tvar
- PEC: Predviđena okolišna koncentracija
- PEL: Predviđena razina izloženosti



VALEO SERVICE

BRAKE FLUID DOT 5.1

Revizija br. 5

Datum revizije 04/08/2025

Tiskano datuma 04/08/2025

Stranica br. 16/17

Zamijenjena revizija: 4 (Tiskano datuma: 23/03/2023)

- PMT: Postojana, mobilna i toksična tvar
- PNEC: Predviđena koncentracija bez učinka
- REACH: Uredbi (EZ) 1907/2006
- RID: Pravilnik za međunarodni željeznički prijevoz opasnih tvari
- TLV: Granična vrijednost praga
- TLV PLAFON: Koncentracija koja se ne smije prijeći tijekom bilo kojeg trenutka profesionalne izloženosti.
- TWA: Granica prosječne izloženosti
- TWA STEL: Granica izloženosti u kratkom roku
- HOS: hlapljivi organski spojevi
- vPvB: Vrlo postojana i vrlo bioakumulativna tvar
- vPvM: Vrlo postojana i vrlo mobilna tvar
- WGK: Klase opasnosti za vode (Njemačka).

OPĆA BIBLIOGRAFIJA:

1. Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH) Europskog parlamenta
 2. Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP) Europskog parlamenta
 3. Uredba (EU) 2020/878 (Dod. II Uredbe REACH)
 4. Uredba (EZ) br. 790/2009 (I Atp. CLP) Europskog parlamenta
 5. Uredba (EU) br. 286/2011 (II Atp. CLP) Europskog parlamenta
 6. Uredba (EU) br. 618/2012 (III Atp. CLP) Europskog parlamenta
 7. Uredba (EU) br. 487/2013 (IV Atp. CLP) Europskog parlamenta
 8. Uredba (EU) br. 944/2013 (V Atp. CLP) Europskog parlamenta
 9. Uredba (EU) br. 605/2014 (VI Atp. CLP) Europskog parlamenta
 10. Uredba (EU) br. 2015/1221 (VII Atp. CLP) Europskog parlamenta
 11. Uredba (EU) br. 2016/918 (VIII Atp. CLP) Europskog parlamenta
 12. Uredba (EU) br. 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Uredba (EU) br. 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Uredba (EU) br. 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Uredba (EU) br. 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Delegirana uredba (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Uredba (EU) br. 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
 - Mrežna stranica IFA GESTIS
 - Mrežna stranica ECHA
 - Baza podataka modela SDS za kemikalije - Ministarstvo zdravlja i ISS (Viši zdravstveni institut) - Italija

Napomena za korisnika:

informacije koje se nalaze na ovom listu temelje se na znanjima koja su kod nas na raspolaganju s datumom posljednje verzije. Korisnik mora potvrditi prikladnost i potpunost informacije u vezi sa specifičnom uporabom proizvoda.

Ovaj dokument ne treba shvatiti kao jamstvo za bilo koje specifično svojstvo proizvoda.

Kako uporaba proizvoda nije pod našom izravnom kontrolom, obveza korisnika je da na vlastitu odgovornost poštuje važeće zakone i uredbe u vezi s higijenom i sigurnošću. Proizvođač nije odgovoran za nepravilnu uporabu.

Osoblje koje je zaduženo za uporabu kemijskih proizvoda mora dobiti odgovarajuću obuku.

METODE IZRAČUNA ZA KLASIFIKACIJU

Kemijskim i fizikalnim opasnostima: Klasifikacija proizvoda proizlazi iz kriterija utvrđenih uredbom CLP, Priloga I, dio 2. Podaci o vrednovanju kemijsko-fizikalnih svojstava navedeni su u 9. odjeljku.

Opasnosti po zdravlje: Klasifikacija proizvoda temelji se na metodama izračuna prema Prilogu I CLP-a, dio 3, osim ako je u odjeljku 11 određeno drugačije.

Opasnosti za okoliš: Klasifikacija proizvoda temelji se na metodama izračuna prema Prilogu I CLP-a, dio 4, osim ako je u odjeljku 12 određeno drugačije.



VALEO SERVICE

BRAKE FLUID DOT 5.1

Revizija br. 5

Datum revizije 04/08/2025

Tiskano datuma 04/08/2025

Stranica br. 17/17

Zamijenjena revizija: 4 (Tiskano datuma:
23/03/2023)

msds for B2C.

Izmjene u odnosu na prethodnu reviziju:

Napravljene su izmjene u sljedećim odjeljcima:

01 / 03.