

<b>FTE</b> automotive	<b>FTE AUTOMOTIVE</b>	Revizija br. 4
		Datum revizije 31/03/2023
	<b>BRAKE FLUID DOT 4 PLUS</b>	Tiskano datuma 31/03/2023
	(9204007-9204008)	Stranica br. 1/15
		Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma: 14/11/2022)

## Sigurnosno-Tehnički List

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

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

<b>1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda</b>	
Naziv proizvoda	<b>BRAKE FLUID DOT 4 PLUS</b>

<b>1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju</b>	
Namjena	<b>BRAKE FLUID DOT 4 PLUS (for B2C)</b>

<b>Utvrđena korišćenja</b>	<b>Industrijski</b>	<b>Profesionalni</b>	<b>Potrošački</b>
funkcionalne tečnosti			

<b>1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list</b>	
Naziv	<b>VALEO SERVICE ITALIA S.P.A. - ADRIATIC</b>
Adresa	<b>Via Asti, 89</b>
Mjesto i Država	<b>10026 Santena - Torino</b>
	<b>Italia</b>
	<b>tel. +39 011 9495 1</b>
	<b>fax +39 011 9456 042</b>
Adresa e-pošte nadležne osobe,	
odgovorne za sigurnosno-tehnički list	<b>vs.santena.infomarketing.mailbox@valeo.com</b>

<b>1.4. Broj telefona za izvanredna stanja</b>	
Za hitne informacije obratiti se na	<b>(+3901194951 (business hours))</b>

### 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:	
-----------------------	--

<b>FTE</b> automotive	<b>FTE AUTOMOTIVE</b>	Revizija br. 4
		Datum revizije 31/03/2023
	<b>BRAKE FLUID DOT 4 PLUS</b>	Tiskano datuma 31/03/2023
	(9204007-9204008)	Stranica br. 2/15
		Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma: 14/11/2022)

--	--	--	--	--	--	--

Oznaka opasnosti:	Upozorenje
-------------------	------------

Oznake upozorenja:

<b>H361fd</b>	Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
---------------	--

Oznake obavijesti:

<b>P501</b>	Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.
<b>P102</b>	Čuvati izvan dohvata djece.
<b>P280</b>	Nositi zaštitne rukavice / odjeću i zaštitu za oči / lice.
<b>P101</b>	Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.
<b>P405</b>	Skladištiti pod ključem.
<b>P201</b>	Prije uporabe pribaviti posebne upute.
<b>Sadržava:</b>	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 remetilacijskim svojstvima u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

## ODJELJAK 3. Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2. Smjese

Sadržava:

Identificiranje	x = Konc. %	Klasifikacija (EZ) 1272/2008 (CLP)
<b>tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate</b>		
CAS 30989-05-0	$60 \leq x < 70$	Repr. 2 H361fd
EZ 250-418-4		
INDEX -		
REACH reg. 01-2119462824-33-xxxx		
<b>DI-ISOPROPANOLAMINE</b>		
CAS 110-97-4	$1 \leq x < 3$	Eye Irrit. 2 H319
EZ 203-820-9		
INDEX 603-083-00-7		
REACH reg. 01-2119475444-34-xxxx		
<b>Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol</b>		
CAS -	$1 \leq x < 3$	Eye Dam. 1 H318
EZ 907-996-4		Eye Dam. 1 H318: $\geq 30\%$ , Eye Irrit. 2 H319: $\geq 20\%$
INDEX -		

<b>FTE</b> automotive	<b>FTE AUTOMOTIVE</b>	Revizija br. 4
		Datum revizije 31/03/2023
	<b>BRAKE FLUID DOT 4 PLUS</b>	Tiskano datuma 31/03/2023
	(9204007-9204008)	Stranica br. 3/15
		Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma: 14/11/2022)

REACH reg. 01-2119475115-41-xxxx			
<b>2,6-di-tert-butyl-p-cresol</b>			
CAS 128-37-0	$0,1 \leq x < 0,2$	Aquatic Chronic 1 H410 M=1	
EZ 204-881-4			
INDEX -			
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

OČI: Uklonite kontaktne leće ako postoje. Odmah isperite oči većom količinom vode barem 30-60 minuta, držeći kapke širom otvorenima. Odmah se obratite liječniku.

KOŽA: Skinite sa sebe kontaminiranu odjeću. Hitno se istuširajte. Odmah se obratite liječniku.

GUTANJE: Dati da se pije što je moguće više vode. Odmah se obratite liječniku. Nemojte izazivati povraćanje ako nije izričito odobreno od strane liječnika.

UDISANJE: Odmah se obratite liječniku. Izvedite osobu na otvoreno, daleko od mesta nezgode. Ako disanje prestane, primijeniti umjetno disanje. Poduzmite odgovarajuće mjere opreza za spasioce.

### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

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

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

Informacija nije dostupna

## 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

	<b>FTE AUTOMOTIVE</b>	Revizija br. 4
		Datum revizije 31/03/2023
	<b>BRAKE FLUID DOT 4 PLUS</b>	Tiskano datuma 31/03/2023
	(9204007-9204008)	Stranica br. 4/15
		Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma: 14/11/2022)

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 nemojte jesti, piti niti pušiti. Skinite kontaminiranu odjeću i osobnu zaštitnu opremu prije ulaska u prostorije u kojima se jede.

### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Pohranite samo u izvornim spremnicima. Pohranite spremnike zatvorene i na dobro prozračenom mjestu, daleko od izravne sunčeve svjetlosti. Držite spremnike podalje od bilo kakvih nekompatibilnih materijala. Detalje potražite u odjeljku 10.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Informacija nije dostupna

## ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

Propisane referencije:

TLV-ACGIH	ACGIH 2021
-----------	------------

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

Predviđena koncentracija bez učinka na okoliš - PNEC			
Uobičajena vrijednost u slatkoj vodi	0,211	mg/l	
Uobičajena vrijednost za morsku vodu	0,021	mg/l	
Uobičajena vrijednost za sedimentaciju u slatkoj vodi	0,76	mg/kg	
Uobičajena vrijednost za sedimentaciju u morskoj vodi	0,076	mg/kg	
Uobičajena vrijednost za vodu, otpuštanje na prekid	2,112	mg/l	
Uobičajena vrijednost za mikroorganizme STP	100	mg/l	
Uobičajena vrijednost za kopneni odjeljak	0,028	mg/kg	

#### Zdravlje - Izvedena razina bez učinka - DNEL/DMEL

Način izloženosti	Učinci na potrošače				Učinci na radnike			
	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski
Udisanje				7,2 mg/m <sup>3</sup>				29,1 mg/m <sup>3</sup>

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

##### Granična vrijednost praga

Vrsta	Država	TWA/8h	STEL/15min	Opaske / Zapažanja
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	
			mg/m <sup>3</sup>	ppm

<b>FTE</b> automotive	<b>FTE AUTOMOTIVE</b>		Revizija br. 4
			Datum revizije 31/03/2023
<b>BRAKE FLUID DOT 4 PLUS</b>		Tiskano datuma 31/03/2023	
(9204007-9204008)		Stranica br. 5/15	
		Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma: 14/11/2022)	

TLV-ACGIH	50						
Predviđena koncentracija bez učinka na okoliš - PNEC							
Uobičajena vrijednost u slatkoj vodi	10				mg/l		
Uobičajena vrijednost za morsku vodu	1				mg/l		
Uobičajena vrijednost za sedimentaciju u slatkoj vodi	36,6				mg/kg		
Uobičajena vrijednost za sedimentaciju u morskoj vodi	3,66				mg/kg		
Uobičajena vrijednost za vodu, otpuštanje na prekid	50				mg/l		
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		

<b>Zdravlje - Izvedena razina bez učinka - DNEL/DMEL</b>								
	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


<b>Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol</b>							
Predviđena koncentracija bez učinka na okoliš - PNEC							
Uobičajena vrijednost u slatkoj vodi	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		

<b>Zdravlje - Izvedena razina bez učinka - DNEL/DMEL</b>								
	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

<b>2,6-di-tert-butyl-p-cresol</b>							
<b>Granična vrijednost praga</b>							

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 u slatkoj vodi	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		

<b>Zdravlje - Izvedena razina bez učinka - DNEL/DMEL</b>								
	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		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

	<b>FTE AUTOMOTIVE</b>	Revizija br. 4
		Datum revizije 31/03/2023
	<b>BRAKE FLUID DOT 4 PLUS</b>	Tiskano datuma 31/03/2023
	(9204007-9204008)	Stranica br. 6/15
		Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma: 14/11/2022)

<b>METIL-1H-BENZOTRIAZOLO</b>			
Predviđena koncentracija bez učinka na okoliš - PNEC			
Uobičajena vrijednost u slatkoj vodi	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	
<b>Zdravlje - izvedena razina bez učinka - DNEL/DMEL</b>			
	Učinci na potrošače		Učinci na radnike
Način izloženosti	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni
Oralni			VND
Udisanje			0,25 mg/kg
Kožni			VND
			4,4 mg/m <sup>3</sup>
			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.

## 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 (pogledajte normu EN 374).

Radi konačnog odabira materijala za radne rukavice treba imati u vidu: kompatibilnost, oštećenje, vrijeme kidanja i 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 (pogledajte normu EN 166).

### ZAŠTITA DIŠNIH PUTEVA

U slučaju premašene granične vrijednosti (npr. TLV-TWA) praga tvari ili jedne od tvari prisutne u proizvodu, preporučuje se upotreba maske s filtrom vrste A čija klasa (1, 2 ili 3) treba biti izabrana u skladu s granicom koncentracije u upotrebi. (pogledajte normu EN 14387). U slučaju prisutnosti plinova ili isparenja različitih vrsta i/ili plina ili isparenja s česticama (raspršivači s aerosolom, dimovi, magle itd.) obavezni su kombinirani filtri.

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. Zaštita koju pruža maska je u svakom slučaju ograničena.

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

<b>FTE</b> automotive	<b>FTE AUTOMOTIVE</b>	Revizija br. 4
		Datum revizije 31/03/2023
	<b>BRAKE FLUID DOT 4 PLUS</b>	Tiskano datuma 31/03/2023
	(9204007-9204008)	Stranica br. 7/15
		Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma: 14/11/2022)

Svojstva	Vrijednost	Informacije
Agregatno Stanje	tečan	
Boja	bezbojno do ambra	
Miris	karakteristično	
Talište/ledište	Nije dostupno	
Početna točka vrenja	> 265 °C	
Zapaljivost	nije primjenljivo	
Donja granica eksplozivnosti	Nije primjenljivo	
Gornja granica eksplozivnosti	Nije primjenljivo	
Plamište	> 125 °C	
Temperatura samozapaljenja	~ 350 °C	
pH	7-11	
Kinematička viskoznost	Nije dostupno	
Topljivost	rastvorljiv	
Koeficijent Raspodjele: n-oktanol/voda	Nije dostupno	
Tlak pare	Nije dostupno	
Gustoća i/ili relativna gustoća	1,065 g/cm3	
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

HOS (Direktiva 2010/75/EU)	0	
VOS (hlapljivi ugljik)	0	

## ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

U dodiru s jakim oksidacijskim ili redukcijским 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.

	<b>FTE AUTOMOTIVE</b>	Revizija br. 4
		Datum revizije 31/03/2023
	<b>BRAKE FLUID DOT 4 PLUS</b>	Tiskano datuma 31/03/2023
	(9204007-9204008)	Stranica br. 8/15
		Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma: 14/11/2022)

#### 10.5. Inkompatibilni materijali

Oksidacijska ili redukcijaska 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

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, mehanizm 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)



	<b>FTE AUTOMOTIVE</b>	Revizija br. 4
		Datum revizije 31/03/2023
	<b>BRAKE FLUID DOT 4 PLUS</b>	Tiskano datuma 31/03/2023
	(9204007-9204008)	Stranica br. 9/15
		Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma: 14/11/2022)

ATE (Kožno) mješavine:	Nije klasificirano (nema značajne komponente)
------------------------	---

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

LD50 (Kožno):	> 2000 mg/kg
LD50 (Oralno):	> 2000 mg/kg

DI-ISOPROPANOLAMINE

LD50 (Oralno):	6720 mg/kg
----------------	------------

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

#### TEŠKO OŠTEĆENJE / NADRAŽAJ OKA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

Serious eye damage/eye irritation  
Product:  
Species: Bovine cornea  
Assessment: No eye irritation  
Method: OECD Test Guideline 437  
Result: No eye irritation  
GLP: yes

#### OSJETLJIVOST DIŠNIH PUTEVA ILI KOŽE

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

#### Osjetljivost dišnih organa


Informacija nije dostupna

#### Osjetljivost kože

Informacija nije dostupna

#### MUTAGENI UČINAK NA STANICU ZAMETKA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

	<b>FTE AUTOMOTIVE</b>	Revizija br. 4
		Datum revizije 31/03/2023
	<b>BRAKE FLUID DOT 4 PLUS</b>	Tiskano datuma 31/03/2023
	(9204007-9204008)	Stranica br. 10/15
		Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma: 14/11/2022)

#### 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

#### Štetni učinci na spolnu funkciju i plodnost

Informacija nije dostupna

#### Štetni učinci na razvoj potomstva

Informacija nije dostupna

#### Učinci na dojenje ili preko dojenja

Informacija nije dostupna

#### STOT - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

#### Ciljani organ

Informacija nije dostupna

#### Način izloženosti

Informacija nije dostupna

#### STOT - OPETOVANA IZLOŽENOST


Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

#### Ciljani organ

Informacija nije dostupna

#### Način izloženosti

Informacija nije dostupna

	<b>FTE AUTOMOTIVE</b>	Revizija br. 4
		Datum revizije 31/03/2023
	<b>BRAKE FLUID DOT 4 PLUS</b>	Tiskano datuma 31/03/2023
	(9204007-9204008)	Stranica br. 11/15
		Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma: 14/11/2022)

#### 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

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		


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

	<b>FTE AUTOMOTIVE</b>	Revizija br. 4
		Datum revizije 31/03/2023
	<b>BRAKE FLUID DOT 4 PLUS</b>	Tiskano datuma 31/03/2023
	(9204007-9204008)	Stranica br. 12/15
		Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma: 14/11/2022)

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate		
Koeficijent raspodjele: zemlja/voda		0,008

#### 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

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

#### 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.

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

	<b>FTE AUTOMOTIVE</b>	Revizija br. 4
		Datum revizije 31/03/2023
	<b>BRAKE FLUID DOT 4 PLUS</b>	Tiskano datuma 31/03/2023
	(9204007-9204008)	Stranica br. 13/15
		Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma: 14/11/2022)

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	
-------	---	--

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 obavijesti o izvozu temeljem Uredba (EU) 649/2012:

Ništa

Tvari koje podliježu Roterdamskoj konvenciji

Ništa

Tvari koje podliježu Stockholmskoj konvenciji:

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

	<b>FTE AUTOMOTIVE</b>	Revizija br. 4
		Datum revizije 31/03/2023
	<b>BRAKE FLUID DOT 4 PLUS</b>	Tiskano datuma 31/03/2023
	(9204007-9204008)	Stranica br. 14/15
		Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma: 14/11/2022)

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:


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

### LEGENDA:

- ADR: Europski sporazum o cestovnom prijevozu opasnih tvari
- ATE: 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: Otporan, bioakumulativan i toksičan po REACH-u
- PEC: Predviđena okolišna koncentracija
- PEL: Predviđena razina izloženosti
- 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 otporan i vrlo bioakumulativan po REACH-u
- 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)

	<b>FTE AUTOMOTIVE</b>	Revizija br. 4
		Datum revizije 31/03/2023
	<b>BRAKE FLUID DOT 4 PLUS</b>	Tiskano datuma 31/03/2023
	(9204007-9204008)	Stranica br. 15/15
		Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma: 14/11/2022)

- 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)

- 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 opasnosti: 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.

msds for B2C.

Izmjene u odnosu na prethodnu reviziju:

Napravljene su izmjene u sljedećim odjeljcima:

02 / 03 / 08 / 09 / 11 / 16.