



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizija br. 3

Datum revizije 14/11/2022

Tiskano datuma 30/11/2022

Stranica br. 1/20

Zamijenjena revizija:2 (Tiskano datuma:  
22/02/2022)

**BRAKE FLUID DOT3 (403403)**

## Sigurnosno-Tehnički List

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

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

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda **BRAKE FLUID DOT3 - 403403**

#### 1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Namjena **BRAKE FLUID DOT 3 (for B2C)**

Utvrđena korišćenja funkcionalne tecnosti	Industrijski	Profesionalni	Potrošački
	✓	✓	✓

#### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Naziv **VALEO SERVICE ITALIA S.P.A. - ADRIATIC**  
Adresa **Via Asti, 89**  
Mjesto i Država **10026 Santena - Torino**  
**Italia**  
**tel. +39 011 9495 1**  
**fax +39 011 9456 042**

Adresa e-pošte nadležne osobe,

odgovorne za sigurnosno-tehnički list **vsa.santena.infomarketing.mailbox@valeo.com**

#### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Za hitne informacije obratiti se na **(+3901194951 (business hours))**

### 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:

Akutna toksičnost, 4 kategorija	H302	Štetno ako se proguta.
Teška ozljeda oka, 1 kategorija	H318	Uzrokuje teške ozljede oka.

#### 2.2. Elementi označivanja

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



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizija br. 3

Datum revizije 14/11/2022

**BRAKE FLUID DOT3 (403403)**

Tiskano datuma 30/11/2022

Stranica br. 2/20

Zamijenjena revizija:2 (Tiskano datuma:  
22/02/2022)

Piktogrami opasnosti:



Oznaka opasnosti: Opasnost

Oznake upozorenja:

**H302** Štetno ako se proguta.  
**H318** Uzrokuje teške ozljede oka.

Oznake obavijesti:

**P501** Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.  
**P102** Čuvati izvan dohvata djece.  
**P305+P351+P338** U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.  
**P280** Nositi zaštitu za oči / lice.  
**P310** Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA / liječnika / . . .  
**P101** Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.

**Sadržava:** Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol  
DIETILEN GLIKOL

### 2.3. Ostale opasnosti

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

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

## ODJELJAK 3. Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2. Smjese

Sadržava:

Identificiranje	x = Konc. %	Klasifikacija (EZ) 1272/2008 (CLP)
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
CAS -	$45 \leq x < 70$	Eye Dam. 1 H318
EZ 907-996-4		Eye Dam. 1 H318: $\geq$ 30%, Eye Irrit. 2 H319: $\geq$ 20%
INDEX -		



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija br. 3

Datum revizije 14/11/2022

Tiskano datuma 30/11/2022

Stranica br. 3/20

Zamijenjena revizija:2 (Tiskano datuma:  
22/02/2022)

**BRAKE FLUID DOT3 (403403)**

REACH reg. 01-2119475115-41-

xxxx

**DIETILEN GLIKOL**

CAS 111-46-6

$10 \leq x < 30$

Acute Tox. 4 H302

EZ 203-872-2

STA Oralno: 500 mg/kg

INDEX 603-140-00-6

REACH reg. 01-2119457857-21-

xxxx

**TRITILEN GLIKOL**

CAS 112-27-6

$5 \leq x < 10$

Tvar s granicom izloženosti na radnom mjestu u zajednici.

EZ 203-953-2

INDEX -

REACH reg. 01-2119438366-35-

xxxx

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

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



## VALEO SERVICE SAS EUROPE

Revizija br. 3

Datum revizije 14/11/2022

Tiskano datuma 30/11/2022

Stranica br. 4/20

Zamijenjena revizija:2 (Tiskano datuma:  
22/02/2022)

### BRAKE FLUID DOT3 (403403)

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



# VALEO SERVICE SAS EUROPE

Revizija br. 3

Datum revizije 14/11/2022

Tiskano datuma 30/11/2022

Stranica br. 5/20

Zamijenjena revizija:2 (Tiskano datuma:  
22/02/2022)

## BRAKE FLUID DOT3 (403403)

### 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:

DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid [RT I, 17.10.2019, 1 - jõust. 17.01.2020]
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvos higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	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/EZ; Direktiva 2004/37/EZ; Direktiva 2000/39/EZ; Direktiva 98/24/EZ; Direktiva 91/322/EEZ.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

### 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 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

### 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
Oralni				12,5 mg/kg bw/d				



# VALEO SERVICE SAS EUROPE

Revizija br. 3

Datum revizije 14/11/2022

Tiskano datuma 30/11/2022

Stranica br. 6/20

Zamijenjena revizija:2 (Tiskano datuma:  
22/02/2022)

## BRAKE FLUID DOT3 (403403)

Udisanje	117 mg/m3	195 mg/m3
Kožni	125 mg/kg bw/d	208 mg/kg bw/d

### DIETILEN GLIKOL

#### Granična vrijednost praga

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min		Opaske / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	44	10	176	40	
MAK	DEU	44	10	176	40	
TLV	DNK	11	2,5			
TLV	EST	45	10	90	20	KOŽA
RD	LTU	45	10	90	20	KOŽA
RV	LVA	10				
NGV/KGV	SWE	45	10	90	20	KOŽA
NPEL	SVK	44	10	176		
WEL	GBR	101	23			

#### 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	20,9	mg/kg
Uobičajena vrijednost za sedimentaciju u morskoj vodi	2,09	mg/kg
Uobičajena vrijednost za vodu, otpuštanje na prekid	10	mg/l
Uobičajena vrijednost za mikroorganizme STP	199,5	mg/l
Uobičajena vrijednost za kopneni odjeljak	1,53	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			12 mg/m3	12 mg/m3			60 mg/m3	44 mg/m3
Kožni			VND	21 mg/kg/d			VND	43 mg/kg/d

### TRIEILEN GLIKOL

#### Granična vrijednost praga

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min		Opaske / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
OEL	EU	1000				

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	46	mg/kg
Uobičajena vrijednost za mikroorganizme STP	10	mg/l



# VALEO SERVICE SAS EUROPE

Revizija br. 3

Datum revizije 14/11/2022

Tiskano datuma 30/11/2022

Stranica br. 7/20

Zamijenjena revizija:2 (Tiskano datuma:  
22/02/2022)

## BRAKE FLUID DOT3 (403403)

Uobičajena vrijednost za kopneni odjeljak 3,32 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			25 mg/m <sup>3</sup>	VND			50 mg/m <sup>3</sup>	VND
Kožni			VND	20 mg/kg/d			VND	40 mg/kg/d

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

#### Granična vrijednost praga

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

### 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
Oralni		1 mg/kg bw/d		0,25 mg/kg bw/d				
Udisanje		3,1 mg/m <sup>3</sup>		0,78 mg/m <sup>3</sup>		18 mg/m <sup>3</sup>		4,4 mg/m <sup>3</sup>
Kožni		6,7 mg/kg bw/d		1,7 mg/kg bw/d		19 mg/kg bw/d		4,7 mg/kg bw/d

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.



## VALEO SERVICE SAS EUROPE

Revizija br. 3

Datum revizije 14/11/2022

Tiskano datuma 30/11/2022

Stranica br. 8/20

Zamijenjena revizija:2 (Tiskano datuma:  
22/02/2022)

### BRAKE FLUID DOT3 (403403)

#### ZAŠTITA RUKU

Zaštite 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).

Kad tijekom posla postoji opasnost od izlaganja prskanju ili škropljenju, treba osigurati odgovarajuću zaštitu usta, nosa i očiju kako bi se spriječilo slučajno upijanje.

#### 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

Svojstva	Vrijednost	Informacije
Agregatno Stanje	tečan	
Boja	bezbojno do ambra	
Miris	karakteristično	
Talište/ledište	Nije dostupno	
Početna točka vrenja	> 200 °C	
Zapaljivost	Nije dostupno	
Donja granica eksplozivnosti	Nije primjenljivo	
Gornja granica eksplozivnosti	Nije primjenljivo	
Plamište	> 100 °C	
Temperatura samozapaljenja	Nije dostupno	
pH	9	
Kinematička viskoznost	Nije dostupno	Temperatura: -40 °C
Dinamička viskoznost	1250	
Topljivost	rastvorljiv	





**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija br. 3

Datum revizije 14/11/2022

Tiskano datuma 30/11/2022

Stranica br. 9/20

Zamijenjena revizija:2 (Tiskano datuma:  
22/02/2022)

**BRAKE FLUID DOT3 (403403)**

Koeficijent Raspodjele: n-oktanol/voda	Nije dostupno
Tlak pare	Nije dostupno
Gustoća i/ili relativna gustoća	1,000 - 1,100
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.

DIETILEN GLIKOL

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.

DIETILEN GLIKOL



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizija br. 3

Datum revizije 14/11/2022

Tiskano datuma 30/11/2022

Stranica br. 10/20

Zamijenjena revizija:2 (Tiskano datuma:  
22/02/2022)

**BRAKE FLUID DOT3 (403403)**

Može tvoriti eksplozivne smjese s: perklorati.

#### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Izbjegavajte pregrijavanje.

DIETILEN GLIKOL

Izbjegavati izlaganje: Visoke temperature.

#### 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.

DIETILEN GLIKOL

Inkompatibilan s: kiseline, baze, jaki oksidirajući agensi, jaki reducirajući agensi.

Čuvati podalje od: cink.

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.

DIETILEN GLIKOL

Kod raspada razvija: ugljikov dioksid, ugljikov monoksid.

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

Kod raspada razvija: ugljikovi oksidi.

## ODJELJAK 11. Toksikološke informacije



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija br. 3

Datum revizije 14/11/2022

Tiskano datuma 30/11/2022

Stranica br. 11/20

Zamijenjena revizija:2 (Tiskano datuma:  
22/02/2022)

**BRAKE FLUID DOT3 (403403)**

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:	1538,46 mg/kg
ATE (Kožno) mješavine:	Nije klasificirano (nema značajne komponente)

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

DIETILEN GLIKOL

LD50 (Kožno):	13300 mg/kg
LD50 (Oralno):	16500 mg/kg
STA (Oralno):	500 mg/kg procjena iz tablice 3.1.2. Dodatka I. CLP-a



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija br. 3

Datum revizije 14/11/2022

Tiskano datuma 30/11/2022

Stranica br. 12/20

Zamijenjena revizija:2 (Tiskano datuma:  
22/02/2022)

**BRAKE FLUID DOT3 (403403)**

(slika upotrijebljena za izračun procjene akutne toksičnosti smjese)

LC50 (Inhalacija magla/prašina): > 4,6 mg/l/4h

**TRIETILEN GLIKOL**

LD50 (Kožno): 16 ml/kg bw  
LD50 (Oralno): > 2000 mg/kg bw  
LC50 (Inhalacija isparenja): > 5,2 mg/l

**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**

Uzrokuje teško oštećenje oka

**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



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija br. 3

Datum revizije 14/11/2022

Tiskano datuma 30/11/2022

Stranica br. 13/20

Zamijenjena revizija:2 (Tiskano datuma:  
22/02/2022)

**BRAKE FLUID DOT3 (403403)**

KANCEROGENOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

REPRODUKTIVNA TOKSIČNOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

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



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizija br. 3

Datum revizije 14/11/2022

Tiskano datuma 30/11/2022

Stranica br. 14/20

Zamijenjena revizija:2 (Tiskano datuma:  
22/02/2022)

**BRAKE FLUID DOT3 (403403)**

Informacija nije dostupna

#### STOT - OPETOVANA IZLOŽENOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

#### Ciljani organ

Informacija nije dostupna

#### Način izloženosti

Informacija nije dostupna

#### 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

TRIETILEN GLIKOL



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija br. 3

Datum revizije 14/11/2022

Tiskano datuma 30/11/2022

Stranica br. 15/20

Zamijenjena revizija:2 (Tiskano datuma:  
22/02/2022)

**BRAKE FLUID DOT3 (403403)**

LC50 - za ribe 69800 mg/l/96h  
EC50 - za rakove > 10000 mg/l/48h

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

DIETILEN GLIKOL

LC50 - za ribe 75200 mg/l  
EC50 - za alge / vodene biljke 2700 mg/l/72h

**12.2. Postojanost i razgradivost**

2,6-di-tert-butyl-p-cresol  
NIJE brzo razgradivo

TRIETILEN GLIKOL

Brzo razgradivo

DIETILEN GLIKOL

Brzo razgradivo

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

TRIETILEN GLIKOL

Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda -1,75

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

Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda 0,51

DIETILEN GLIKOL

BCF 100

**12.4. Pokretljivost u tlu**

TRIETILEN GLIKOL

Koeficijent raspodjele: zemlja/voda 1



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizija br. 3

Datum revizije 14/11/2022

Tiskano datuma 30/11/2022

Stranica br. 16/20

Zamijenjena revizija:2 (Tiskano datuma:  
22/02/2022)

**BRAKE FLUID DOT3 (403403)**

#### 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





VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revizija br. 3

Datum revizije 14/11/2022

Tiskano datuma 30/11/2022

Stranica br. 17/20

Zamijenjena revizija:2 (Tiskano datuma:  
22/02/2022)

**BRAKE FLUID DOT3 (403403)**

#### 14.4. Skupina pakiranja

Nije primjenljivo

#### 14.5. Opasnosti za okoliš

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%



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija br. 3

Datum revizije 14/11/2022

Tiskano datuma 30/11/2022

Stranica br. 18/20

Zamijenjena revizija:2 (Tiskano datuma:  
22/02/2022)

**BRAKE FLUID DOT3 (403403)**

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:

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:

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

DIETILEN GLIKOL

TRIETILEN GLIKOL

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

**ODJELJAK 16. Ostale informacije**

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

<b>Acute Tox. 4</b>	Akutna toksičnost, 4 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>H302</b>	Štetno ako se proguta.
<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



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija br. 3

Datum revizije 14/11/2022

Tiskano datuma 30/11/2022

Stranica br. 19/20

Zamijenjena revizija:2 (Tiskano datuma:  
22/02/2022)

**BRAKE FLUID DOT3 (403403)**

- 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)
  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



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revizija br. 3

Datum revizije 14/11/2022

Tiskano datuma 30/11/2022

Stranica br. 20/20

Zamijenjena revizija:2 (Tiskano datuma:  
22/02/2022)

**BRAKE FLUID DOT3 (403403)**

**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:

03 / 09.