



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Revizija br. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskano datuma 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4
(402402-402403-402404-402405)**

Stranica br. 1/20

Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma:
11/11/2022)

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 DOT4 - 402402-402403-402404-402405

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

Namjena

BRAKE FLUID DOT4 (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:

Reproduktivna toksičnost, 2 kategorija

H361fd

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

2.2. Elementi označivanja



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Revizija br. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskano datuma 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4
(402402-402403-402404-402405)**

Stranica br. 2/20

Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma:
11/11/2022)

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

Piktogrami opasnosti:



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.
P280 Nositi zaštitne rukavice / odjeću i zaštitu za oči / lice.
P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.
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 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 -	$15 \leq x < 20$	Eye Dam. 1 H318
EZ 907-996-4		Eye Dam. 1 H318: \geq 30%, Eye Irrit. 2 H319: \geq 20%
INDEX -		
REACH reg. 01-2119475115-41-xxxx		



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskano datuma 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4
(402402-402403-402404-402405)**

Stranica br. 3/20

Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma:
11/11/2022)

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

CAS 30989-05-0 $5 \leq x < 10$ Repr. 2 H361fd

EZ 250-418-4

INDEX -

REACH reg. 01-2119462824-33-

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. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskano datuma 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4
(402402-402403-402404-402405)**

Stranica br. 4/20

Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma:
11/11/2022)

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. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskano datuma 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4
(402402-402403-402404-402405)**

Stranica br. 5/20

Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma:
11/11/2022)

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:

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

2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanol Granična vrijednost praga

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

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			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 u slatkoj vodi	2	mg/l
--------------------------------------	---	------



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Revizija br. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskano datuma 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4
(402402-402403-402404-402405)**

Stranica br. 6/20

Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma:
11/11/2022)

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

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/m3				29,1 mg/m3

TRIETILEN 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
Uobičajena vrijednost za kopneni odjeljak	3,32	mg/kg

Zdravlje - Izvedena razina bez učinka - DNEL/DMEL



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Revizija br. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskano datuma 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4
(402402-402403-402404-402405)**

Stranica br. 7/20

Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma:
11/11/2022)

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 ³	VND			50 mg/m ³	VND
Kožni			VND	20 mg/kg/d			VND	40 mg/kg/d

2,2'-metiliminodietanolo

Predviđena koncentracija bez učinka na okoliš - PNEC

Uobičajena vrijednost u slatkoj vodi	0,1	mg/l
Uobičajena vrijednost za morsku vodu	0,0125	mg/l
Uobičajena vrijednost za sedimentaciju u slatkoj vodi	0,89	mg/kg
Uobičajena vrijednost za sedimentaciju u morskoj vodi	0,111	mg/kg
Uobičajena vrijednost za vodu, otpuštanje na prekid	1	mg/l
Uobičajena vrijednost za mikroorganizme STP	10	mg/l
Uobičajena vrijednost za kopneni odjeljak	0,119	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								26 mg/m ³
Kožni								19 mg/kg

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

Granična vrijednost praga

Vrsta	Država	TWA/8h	STEL/15min	Opaske / Zapažanja
		mg/m ³	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 ³		0,78 mg/m ³		18 mg/m ³		4,4 mg/m ³
Kožni		6,7 mg/kg bw/d		1,7 mg/kg bw/d		19 mg/kg bw/d		4,7 mg/kg bw/d



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskano datuma 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4
(402402-402403-402404-402405)**

Stranica br. 8/20

Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma:
11/11/2022)

METIL-1H-BENZOTRIAZOLO

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

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			VND	0,25 mg/kg				
Udisanje			VND	4,4 mg/m ³			VND	8,8 mg/m ³
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.

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



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskano datuma 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4
(402402-402403-402404-402405)**

Stranica br. 9/20

Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma:
11/11/2022)

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

Emissioni 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	Nije dostupno	
Zapaljivost	Nije dostupno	
Donja granica eksplozivnosti	Nije primjenljivo	
Gornja granica eksplozivnosti	Nije primjenljivo	
Plamište	> 125 °C	
Temperatura samozapaljenja	~ 350 °C	
pH	8,9	
Kinematička viskoznost	14,8 mm ² /s	Temperatura: 20 °C
Topljivost	rastvorljiv u vodi	
Koeficijent Raspodjele: n-oktanol/voda	Nije dostupno	
Tlak pare	Nije dostupno	
Gustoća i/ili relativna gustoća	1,066 g/cm ³	
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



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Revizija br. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskano datuma 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4
(402402-402403-402404-402405)**

Stranica br. 10/20

Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma:
11/11/2022)

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.

10.5. Inkompatibilni materijali

Oksidacijska ili redukcijška 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.



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Revizija br. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskano datuma 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4
(402402-402403-402404-402405)**

Stranica br. 11/20

Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma:
11/11/2022)

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)

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



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskano datuma 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4
(402402-402403-402404-402405)**

Stranica br. 12/20

Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma:
11/11/2022)

LD50 (Kožno): 3540 mg/kg bw
LD50 (Oralno): 5170 mg/kg bw

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

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

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

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

OSJETLJIVOST DIŠNIH PUTEVA ILI KOŽE

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

Osjetljivost dišnih organa

Informacija nije dostupna

Osjetljivost kože

Informacija nije dostupna



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskano datuma 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4
(402402-402403-402404-402405)**

Stranica br. 13/20

Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma:
11/11/2022)

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

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

Cilijani organ



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Revizija br. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskano datuma 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4
(402402-402403-402404-402405)**

Stranica br. 14/20

Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma:
11/11/2022)

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

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



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskano datuma 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4
(402402-402403-402404-402405)**

Stranica br. 15/20

Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma:
11/11/2022)

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	
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
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

TRIETILEN GLIKOL
Brzo razgradivo

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

12.4. Pokretljivost u tlu



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Revizija br. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskano datuma 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4
(402402-402403-402404-402405)**

Stranica br. 16/20

Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma:
11/11/2022)

TRIEILEN GLIKOL

Koeficijent raspodjele: zemlja/voda 1

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



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskano datuma 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4
(402402-402403-402404-402405)**

Stranica br. 17/20

Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma:
11/11/2022)

Nije primjenljivo

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

Nije primjenljivo

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

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

Nije primjenljivo



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskano datuma 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4
(402402-402403-402404-402405)**

Stranica br. 18/20

Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma:
11/11/2022)

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:

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

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

TRIETILEN GLIKOL

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
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.



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskano datuma 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4
(402402-402403-402404-402405)**

Stranica br. 19/20

Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma:
11/11/2022)

- H318** Uzrokuje teške ozljede oka.
H410 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)
 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



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 4

Datum revizije 13/03/2023

Tiskano datuma 31/03/2023

**BRAKE FLUID DOT4
(402402-402403-402404-402405)**

Stranica br. 20/20

Zamijenjena revizija:3 (Tiskano datuma:
11/11/2022)

- 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 / 09 / 11 / 16.