



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4
(402401-402402-402403-402404-402405)**

Tiskano datuma 11/04/2018

Stranica br. 1/18

Sigurnosno-Tehnički List

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda

BRAKE FLUID DOT4 - 402401-402402-402403-402404-402405

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
Adresa
Mjesto i Država

**Valeo Service Italia
Via Asti 89,
10026 Santena (TO)
Italy**

tel. +39 011 9495 1

Fax +39 011 9493 970

Adresa e-pošte nadležne osobe,
odgovorne za sigurnosno-tehnički list

vsa.santena.clientinord.mailbox@valeo.com
portalcontact.vsi@valeo.com
assistenza.valeo@gmail.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Za hitne informacije obratiti se na

ODJELJAK 2. Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Proizvod nije klasificiran kao opasan temeljem odredbi navedenih u Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP).

Međutim, proizvod sadrži opasne tvari u koncentracijama koje su prijavljene u odjeljku br. 3 te stoga zahtjeva sigurnosno-tehnički list s odgovarajućim informacijama, u skladu sa Uredbom (UE) br. 2015/830.

Klasifikacija opasnosti i oznaka upozorenja:

2.2. Elementi označivanja

Piktogrami opasnosti: --

Signalne riječi: --

Oznake opasnosti:



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4
(402401-402402-402403-402404-402405)**

Tiskano datuma 11/04/2018

Stranica br. 2/18

--

Oznake opreza:

--

2.3. Ostale opasnosti

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

ODJELJAK 3. Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Informacija nije važna

3.2. Smjese

Sadržava:

Identificiranje	x = Konc. %	Klasifikacija 1272/2008 (CLP)
ETHANOL, 2-BUTOXY-, manuf. of, by-products from CAS 161907-77-3 EZ 310-287-7 INDEX - Br. Reg. 01-2119475115-41-xxxx	$7 \leq x < 12$	Eye Dam. 1 H318
ESTER OF BORIC ACID CAS 71035-05-7 EZ INDEX -	$3 \leq x < 6$	Acute Tox. 4 H302
TRITILEN GLIKOL CAS 112-27-6 EZ 203-953-2 INDEX - Br. Reg. 01-2119438366-35-xxxx	$3 \leq x < 6$	Tvar s granicom izloženosti na radnom mjestu u zajednici.
2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL CAS 112-34-5 EZ 203-961-6 INDEX 603-096-00-8 Br. Reg. 01-2119475104-44-xxxx	$2 \leq x < 4$	Eye Irrit. 2 H319
DIETILEN GLIKOL CAS 111-46-6	$5 \leq x < 10$	Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Revizija br. 1

Datum revizije 13/03/2018

BRAKE FLUID DOT4
(402401-402402-402403-402404-402405)

Tiskano datuma 11/04/2018

Stranica br. 3/18

EZ 203-872-2

INDEX 603-140-00-6

Br. Reg. 01-2119457857-21-xxxx

triethylene glycol monobutyl ether

CAS 143-22-6 $0 \leq x < 1,5$ Eye Dam. 1 H318

EZ 205-592-6

INDEX 603-183-00-0

Br. Reg. 01-2119475107-38-xxxx

METIL DIGLIKOL

CAS 111-77-3 $0 \leq x < 0,5$ Repr. 2 H361d

EZ 203-906-6

INDEX 603-107-00-6

Br. Reg. 01-2119475100-52-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 gašenja 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



VALEO SERVICE SAS EUROPE

Revizija br. 1

Datum revizije 13/03/2018

BRAKE FLUID DOT4 (402401-402402-402403-402404-402405)

Tiskano datuma 11/04/2018

Stranica br. 4/18

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, oči 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. Ako je proizvod zapaljiv, upotrijebite protueksplozijsku opremu. 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

**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4
(402401-402402-402403-402404-402405)**

Tiskano datuma 11/04/2018

Stranica br. 5/18

ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**8.1. Nadzorni parametri**

Propisane referencije:

DEU	Deutschland	TRGS 900 (Fassung 4.11.2016) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
DNK	Danmark	Graensevaerdier per stoffer og materialer
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Databank of the social and Economic Concil of Netherlands (SER) Values, AF 2011:18
PRT	Portugal	Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diaro da Republica I 26; 2012-02-06
ROU	România	Monitorul Oficial al României 44; 2012-01-19
SWE	Sverige	Occupational Exposure Limit Values, AF 2011:18
EU	OEL EU	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 91/322/EEZ.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2017

ETHANOL, 2-BUTOXY-, manuf. of, by-products from

Predviđena koncentracija bez učinka na okoliš - PNEC

Uobičajena vrijednost u slatkoj vodi	4,5	mg/l
Uobičajena vrijednost za morsku vodu	0,31	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	24,9	mg/l
Uobičajena vrijednost za mikroorganizme STP	500	mg/l
Uobičajena vrijednost za kopneni odjeljak	1,32	mg/kg

Zdravlje - Izvedena razina bez učinka - DNEL/DMEL

Način izloženosti	Učinci na potrošače		Učinci na radnike		Kronični sistemski
	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični sistemski	Kronični lokalni	
Oralni			2,5 mg/kg bw/d		
Udisanje			117 mg/m3		195 mg/m3
Kožni			25 mg/kg bw/d		50 mg/kg bw/d

TRITILEN GLIKOL**Granična vrijednost praga**

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

**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 1

Datum revizije 13/03/2018

Tiskano datuma 11/04/2018

Stranica br. 6/18

**BRAKE FLUID DOT4
(402401-402402-402403-402404-402405)****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

Način izloženosti	Učinci na potrošače		Učinci na radnike		Kronični sistemski
	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični sistemski	Kronični lokalni	
Udisanje		25 mg/m3	VND		50 mg/m3 VND
Kožni		VND	20 mg/kg/d		VND 40 mg/kg/d

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL**Granična vrijednost praga**

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
MAK	DEU	67	10	100,5	15
TLV	DNK	67,5	10		
VLA	ESP	67,5	10	101,2	15
TLV	GRC	67,5	10	101,2	15
VLEP	ITA	67,5	10	101,2	15
OEL	NLD	50		100	KOŽA
VLE	PRT	67,5	10	101,2	15
TLV	ROU	150		250	
MAK	SWE	100	15	200	30
OEL	EU	67,5	10	101,2	15
TLV-ACGIH		66	10		

DIETILEN GLIKOL**Granična vrijednost praga**

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	44	10	176	40
MAK	DEU	44	10	176	40
TLV	DNK	11	2,5		
WEL	GBR	101	23		
MAK	SWE	45	10	90	20 KOŽA

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



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4
(402401-402402-402403-402404-402405)**

Tiskano datuma 11/04/2018

Stranica br. 7/18

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 sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski
Udisanje		12 mg/m3	12 mg/m3		60 mg/m3
Kožni		VND	53 mg/kg/d		VND

triethylene glycol monobutyl ether

Predviđena koncentracija bez učinka na okoliš - PNEC

Uobičajena vrijednost u slatkoj vodi	1,5	mg/l
Uobičajena vrijednost za morsku vodu	0,15	mg/l
Uobičajena vrijednost za sedimentaciju u slatkoj vodi	5,77	mg/kg
Uobičajena vrijednost za sedimentaciju u morskoj vodi	0,13	mg/kg
Uobičajena vrijednost za mikroorganizme STP	200	mg/l
Uobičajena vrijednost za kopneni odjeljak	0,45	mg/kg

Zdravlje - Izvedena razina bez učinka - DNEL/DMEL

Način izloženosti	Učinci na potrošače		Učinci na radnike		
	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski
Oralni		VND	2,5 mg/kg		
Udisanje		VND	117 mg/m3		VND
Kožni		VND	25 mg/kg		VND

METIL DIGLIKOL

Granična vrijednost praga

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLA	ESP	50,1	10		KOŽA
TLV	GRC	50,1	10		
VLEP	ITA	50,1	10		KOŽA
VLE	PRT	50,1	10		KOŽA
TLV	ROU	50,1	10		KOŽA
OEL	EU	50,1	10		KOŽA

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.



VALEO SERVICE SAS EUROPE

Revizija br. 1

Datum revizije 13/03/2018

Tiskano datuma 11/04/2018

Stranica br. 8/18

BRAKE FLUID DOT4 (402401-402402-402403-402404-402405)

8.2. Nadzor nad izloženosti

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.

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 Direktivu 89/686/EEZ 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

Agregatno Stanje	tečan
Boja	ambra-čilibar
Miris	od etera
Prag mirisa	Nije dostupno
pH	7-11
Talište/ledište	Nije dostupno
Početna točka vrenja	245 °C
Raspon vrenja	Nije dostupno
Plamište	> 100 °C
Brzina isparavanja	Nije dostupno
Zapaljivost kruta tvar i plin	nije primjenljivo
Donja granica zapaljivosti	Nije dostupno
Gornja granica zapaljivosti	Nije dostupno
Donja granica eksplozivnosti	Nije dostupno
Gornja granica eksplozivnosti	Nije dostupno
Tlak pare	Nije dostupno
Gustoća Pare	Nije dostupno
Relativna gustoća	1,020-1,070



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4
(402401-402402-402403-402404-402405)**

Tiskano datuma 11/04/2018

Stranica br. 9/18

Topljivost	rastvorljiv
Koeficijent Raspodjele: n-oktanol/voda	Nije dostupno
Temperatura samozapaljenja	350 °C
Temperatura raspada	Nije dostupno
Viskoznost	Nije dostupno
Eksplozivna svojstva	Nije dostupno
Osobine Oksidansa	Nije dostupno

9.2. Ostale informacije

VOC (Direktiva 2010/75/EZ) :	0,87 %
VOS (hlapljivi ugljik) :	0,43 %

ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

U dodiru s jakim oksidacijskim ili redukcijским sredstvima, jakim kiselinama ili lužinama, moguće su egzotermičke reakcije.

10.2. Kemijska stabilnost

Previsoke temperature mogu uzrokovati termičko raspadanje.

Higroskopni.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Vidi stavak 10.1.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Može reagirati s: oksidirajuće tvari. Može tvoriti perokside s: kisik. Razvija vodik u kontaktu s: aluminij. Može tvoriti eksplozivne smjese s: zrak.

METIL DIGLIKOL

Reagira bruno razvijajući toplinu u doticaju s: alkalni metali, jake kiseline, jaki oksidanti, ulje. Opasnost od požara. Razvija zapaljivi plin u doticaju s: kalcijev hipoklorit. Razvija vodik u kontaktu s: aluminij.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Izbjegavajte pregrijavanje.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Izbjegavati izlaganje: zrak.

METIL DIGLIKOL

Mogućnost eksplozije u dodiru sa zrakom zbog proizvodnje peroksida.

10.5. Inkompatibilni materijali

Oksidacijska ili redukcijška sredstva. Jake kiseline ili lužine.

ETHANOL, 2-BUTOXY-, manuf. of, by-products from
Izbjegavati izlaganje u doticaju s: voda.



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4
(402401-402402-402403-402404-402405)**

Tiskano datuma 11/04/2018

Stranica br. 10/18

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Inkompatibilan s: oksidirajuće tvari, jake kiseline, alkalni metali.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

U slučaju termičkog raspadanja ili požara mogu se osloboditi plinovi i pare koji su moguće štetni po zdravlje.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Može razviti: vodik.

METIL DIGLIKOL

Kada se zagrije do raspada oslobađa: teška ispravanja, legure cinka.

ODJELJAK 11. Toksikološke informacije

11.1. Informacije o toksikološkim učincima

Metabolizam, toksikokinetika, mehanizam djelovanja i druge informacije

Informacija nije dostupna

Informacije o vjerojatnim načinima izloženosti

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

RADNICI: udisanje; kontakt s kožom.

Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajne i dugotrajne izloženosti

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Može se apsorbirati udisanjem, gutanjem i dodiranjem s kožom; iritira kožu i posebice oči. Može izazvati oštećenje slezene. Na sobnoj temperaturi opasnost od udisanja nije vjerojatna zbog niskog tlaka pare tvari.

Interaktivni učinci

Informacija nije dostupna

AKUTNA TOKSIČNOST

LC50 (Inhalacija) mješavine:

Nije klasificirano (nema značajne komponente)

LD50 (Oralno) mješavine:

>2000 mg/kg

LD50 (Kožno) mješavine:

Nije klasificirano (nema značajne komponente)

TRIETILEN GLIKOL



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4
(402401-402402-402403-402404-402405)**

Tiskano datuma 11/04/2018

Stranica br. 11/18

LD50 (Oralno) > 2000 mg/kg

LD50 (Kožno) 16 ml/kg

LC50 (Inhalacija) > 5,2 mg/l

triethylene glycol monobutyl ether

LD50 (Oralno) 5170 mg/kg

LD50 (Kožno) 3540 mg/kg

ETHANOL, 2-BUTOXY-, manuf. of, by-products from

LD50 (Oralno) 2630 mg/kg bw

LD50 (Kožno) 3540 mg/kg bw

DIETILEN GLIKOL

LD50 (Oralno) 19600 mg/kg

LD50 (Kožno) 13300 mg/kg

METIL DIGLIKOL

LD50 (Oralno) 5500 mg/kg Rat

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

LD50 (Oralno) 3384 mg/kg Rat

LD50 (Kožno) 2700 mg/kg Rabbit

NAGRIZANJE / NADRAŽAJ KOŽE

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

TEŠKO OŠTEĆENJE / NADRAŽAJ OKA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4
(402401-402402-402403-402404-402405)**

Tiskano datuma 11/04/2018

Stranica br. 12/18

OSJETLJIVOST DIŠNIH PUTEVA ILI KOŽE

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

MUTAGENI UČINAK NA STANICU ZAMETKA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

KANCEROGENOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

REPRODUKTIVNA TOKSIČNOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

STOT - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

STOT - OPETOVANA IZLOŽENOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

OPASNOST OD UDISANJA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

ODJELJAK 12. Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

TRIETILEN GLIKOL

EC50 - za rakove > 10000 mg/l/48h

triethylene glycol monobutyl ether

LC50 - za ribe > 2200 mg/l/96h

EC50 - za rakove > 500 mg/l/48h

Kronični NOEC za alge / vodene biljke 62,5 mg/l

ETHANOL, 2-BUTOXY-, manuf. of, by-products from

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



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4
(402401-402402-402403-402404-402405)**

Tiskano datuma 11/04/2018

Stranica br. 13/18

DIETILEN GLIKOL

LC50 - za ribe

> 100 mg/l

Kronični NOEC za ribe

> 100 mg/l

12.2. Postojanost i razgradivost

TRIETILEN GLIKOL

Brzo razgradivo

triethylene glycol monobutyl ether

Brzo razgradivo

ETHANOL, 2-BUTOXY-, manuf. of, by-products from

Brzo razgradivo

DIETILEN GLIKOL

Brzo razgradivo

METIL DIGLIKOL

Topivost u vodi

1000 - 10000 mg/l

Brzo razgradivo

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Topivost u vodi

1000 - 10000 mg/l

Brzo razgradivo

12.3. Bioakumulacijski potencijal

TRIETILEN GLIKOL

Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda

-1,75

triethylene glycol monobutyl ether

Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda

0,51

ETHANOL, 2-BUTOXY-, manuf. of, by-products from

Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda

0,44

METIL DIGLIKOL

Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda

-0,47

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda

1



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4
(402401-402402-402403-402404-402405)**

Tiskano datuma 11/04/2018

Stranica br. 14/18

12.4. Pokretljivost u tlu

TRIETILEN GLIKOL

Koeficijent raspodjele: zemlja/voda 1

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

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

12.6. 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. 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

Nije primjenljivo

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u

Nije primjenljivo

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

Nije primjenljivo



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4
(402401-402402-402403-402404-402405)**

Tiskano datuma 11/04/2018

Stranica br. 15/18

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 u razlišenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC

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/EZ: Ništa

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

Sadržane tvari

Točka	55	2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL Br. Reg.: 01-2119475104-44- xxxx
Točka	54	METIL DIGLIKOL Br. Reg.: 01- 2119475100-52-xxxx

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

Prema postojećim podacima proizvod ne sadrži SVHC tvari u postotku većem od 0,1%

Tvari koje podliježu odobrenju (Dodatak XIV REACH)



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4
(402401-402402-402403-402404-402405)**

Tiskano datuma 11/04/2018

Stranica br. 16/18

Ništa

Tvari koje podliježu uvjetu obavijesti o izvozu temeljem Uredbe (EZ) 649/2012:

Ništa

Tvari koje podliježu Roterdamskoj konvenciji

Ništa

Tvari koje podliježu Stockholmskoj konvenciji:

Ništa

Sanitarne kontrole

Informacija nije dostupna

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Izvršena je procjena kemijske sigurnosti za sljedeće sadržane tvari:

ETHANOL, 2-BUTOXY-, manuf. of, by-products from

DIETILEN GLIKOL

triethylene glycol monobutyl ether

METIL DIGLIKOL

ODJELJAK 16. Ostale informacije

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

Repr. 2	Reproduktivna toksičnost, 2 kategorija
Acute Tox. 4	Akutna toksičnost, 4 kategorija
STOT RE 2	Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje, 2 kategorija
Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka, 1 kategorija
Eye Irrit. 2	Nadražujuće za oko, 2 kategorija
H361d	Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H302	Štetno ako se proguta.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.

LEGENDA:

- ADR: Europski sporazum o cestovnom prijevozu opasnih tvari



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4
(402401-402402-402403-402404-402405)**

Tiskano datuma 11/04/2018

Stranica br. 17/18

- CAS NUMBER: broj Chemical Abstract Service
- CE50: Efektivna koncentracija (50% učinka)
- CE NUMBER: Identifikacijski broj u ESIS-u (Europska arhiva postojećih tvari)
- CLP: Uredba 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 NUMBER: 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: Uredba 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 STEL: Granica izloženosti u kratkom roku
- TWA: Granica prosječne izloženosti
- VOC: 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) br. 790/2009 (I Atp. CLP) Europskog parlamenta
 4. Uredba (EU) br. 2015/830 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)
- 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.

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

msds for B2C.



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Revizija br. 1

Datum revizije 13/03/2018

**BRAKE FLUID DOT4
(402401-402402-402403-402404-402405)**

Tiskano datuma 11/04/2018

Stranica br. 18/18

Izmjene u odnosu na prethodnu reviziju:
Napravljene su izmjene u sljedećim odjeljcima:
02 / 03 / 11 / 12.