



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revidert utgave nr. 1

Revisjonsdato 13/03/2018

Trykket den 26/06/2018

Side nr. 1/18

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

## Sikkerhetsdatablad

### AVSNITT 1. Identifikasjon for stoffet eller blandingen og for firmaet/selskapet

#### 1.1. Produktidentifikasjon

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

#### 1.2. Relevant bruk identifisert av stoffet eller blandingen, og ikke tilrådelig bruk

Beskrivelse/Bruk BRAKE FLUID DOT4 (for B2C)

Identifisert bruk	Industrielle	Profesjonelle	Forbruk
funksjonelle væsker	✓	✓	✓

#### 1.3. Opplysninger om leverandøren på sikkerhetsdatabladet

Firmanavn Valeo Service Benelux B.V.  
Heibloemweg 1,  
5704 BS Helmond

Adresse

Sted og land

Tif. 00800 9000 50 80

Email til fagkyndige med  
ansvar for sikkerhetsinformasjonen

helmond-hotline.mailbox@valeo.com

#### 1.4. Nødtelefonnummer

For informasjon i hastesaker kontaktes:

### AVSNITT 2. Fareangivelse

#### 2.1. Klassifisering av stoffet eller blandingen

Produktet er ikke klassifisert som farlig i henhold til forskriftene i (CE) forordning 1272/2008 (CLP). Men da produktet inneholder farlige stoffer i en konsentrasjon som må erklæres i avsnitt nr. 3, må det ha et sikkerhetsdatablad med hensiktsmessig informasjon, i samsvar med (EU) forordningen 2015/830. Klassifisering og fareangivelse:

#### 2.2. Informasjoner som skal vises på merkelappen

Piktogrammer: --

Advarsler: --



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revidert utgave nr. 1

Revisjonsdato 13/03/2018

Trykket den 26/06/2018

Side nr. 2/18

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

Fareangivelser:

--

Råd for sikkerhet:

--

### 2.3. Andre farer

I henhold til tilgjengelige data, inneholder dette produktet ikke PBT- eller vPvB-stoffer med høyere konsentrasjon enn 0,1%.

## AVSNITT 3. Sammensetning/informasjon om ingrediensene

### 3.1. Stoffer

Informasjon er ikke relevant

### 3.2. Blandinger

Inneholder:

Identifikasjon	x = Kons. %	Klassifikasjon 1272/2008 (CLP)
<b>ETHANOL, 2-BUTOXY-, manuf. of, by-products from</b> CAS 161907-77-3 EC 310-287-7 INDEKS - Ref. nr. 01-2119475115-41-xxxx	$7 \leq x < 12$	Eye Dam. 1 H318
<b>ESTER OF BORIC ACID</b> CAS 71035-05-7 EC INDEKS - Ref. nr. 01-2119438366-35-xxxx	$3 \leq x < 6$	Acute Tox. 4 H302
<b>TRIETHYLENE GLYCOL</b> CAS 112-27-6 EC 203-953-2 INDEKS - Ref. nr. 01-2119438366-35-xxxx	$3 \leq x < 6$	Det er fastsatt en grense for hvor mye av dette stoffet en person kan utsettes for på arbeidsplassen.
<b>2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL</b> CAS 112-34-5 EC 203-961-6 INDEKS 603-096-00-8 Ref. nr. 01-2119475104-44-xxxx	$2 \leq x < 4$	Eye Irrit. 2 H319



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revidert utgave nr. 1

Revisjonsdato 13/03/2018

Trykket den 26/06/2018

Side nr. 3/18

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

**DIETHYLENE GLYCOL**

CAS 111-46-6  $5 \leq x < 10$  Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373

EC 203-872-2

INDEKS 603-140-00-6

Ref. nr. 01-2119457857-21-xxxx

**triethylene glycol monobutyl ether**

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

EC 205-592-6

INDEKS 603-183-00-0

Ref. nr. 01-2119475107-38-xxxx

**DIETHYLENE GLYCOL  
MONOMETHYL ETHER**

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

EC 203-906-6

INDEKS 603-107-00-6

Ref. nr. 01-2119475100-52-xxxx

Den fullstendige teksten fareanvisninger (H) finnes i avsnitt 16 i databladet.

## AVSNITT 4. Førstehjelpstiltak

### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltakene

ØYNE: Fjern eventuelle kontaktlinser. Skyll straks med mye vann i minst 30/60 minutter mens øynene holdes åpne. Kontakt lege snarest.

HUD: Fjern tilsølte klær. Vask deg straks under dusjen. Kontakt lege snarest.

SVELGING: Drikk straks store mengder vann. Kontakt lege snarest. Brekning må ikke fremkalles mm. legen har gitt sin uttrykkelige tillatelse til det.

INNÅNDING: Søk legehjelp umiddelbart. Personen bringes ut i frisk luft, langt fra ulykkesstedet. Gi kunstig åndedrett hvis åndedrettet opphører. Førstehjelpspersonell skal bruke egnet verneutstyr.

### 4.2. Hovedsymptomer og -virkninger, både akutte og senere

Det foreligger ingen spesifikk informasjon om symptomer eller virkninger av produktet.

### 4.3. Anvisninger om eventuell nødvendig øyeblikkelig legehjelp eller spesiell behandling

Informasjon er ikke tilgjengelig

## AVSNITT 5. Brannvernstiltak

### 5.1. Brannslukningsmidler

EGNEDE SLUKNINGSMIDLER

Slukningsmidlene er de tradisjonelle: CO2, skum, pulver og vanntåke.

UEGNEDE SLUKNINGSMIDLER

Ingen spesielle.

### 5.2. Spesielle farer med stoffet eller blandingen



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revidert utgave nr. 1

Revisjonsdato 13/03/2018

Trykket den 26/06/2018

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

Side nr. 4/18

FARER FORBUNDET MED EKSPONERING I TILFELLE BRANN  
Unngå innånding av branngasser.

### 5.3. Anbefalinger for de ansvarlige for brannslukningsarbeidet

#### GENERELL INFORMASJON

Kjøl beholderne med vannsprut for å unngå at produktet nedbrytes og unngå at stoffer som kan være helsefarlige dannes. Bruk alltid fullt brannvernutstyr. Samle opp vannet som er blitt brukt til å slukke brannen, dette må ikke slippe ut i kloakken. Kontaminert vann som er blitt brukt til sløkkingen og restene etter brannen må behandles ifølge gjeldende forskrifter.

#### UTSTYR

Normalt vernetøy for brannmannskap, dvs. brannmannsbekledning (EN 469), hansker (EN 659) og støvler (HO A29 eller A30), sammen med selvforsynt pustearrapparat med komprimert luft med åpent kretsløp (BS EN 137).

## AVSNITT 6. Tiltak ved utstrømningsuhell

### 6.1. Personlige tiltak, verneanordninger og prosedyrer i nødstilfeller

Stans lekkasjen hvis det er mulig uten risiko.

Anvende egnet beskyttelsestøy (inkl. personlig verneutstyr, som omhandles i punkt 8 i sikkerhetsdatabladet) for å forhindre forurensning av hud, øyner og klær. Disse anvisningene gjelder både for personalet som bearbeider produktet og for førstehjelpstiltak.

### 6.2. Miljøtiltak

Pass på at produktet ikke renner ut i kloakken, i overflatevann eller i grunnvann.

### 6.3. Metoder og materialer for begrensning og sanering

Spill suges opp i egnet beholder. Bruk eksplosjonssikring hvis produktet er brannfarlig. Sjekk med seksjon 10 om beholderen som skal brukes er kompatibel med produktet. Resterende spill tas opp med inert absorberende materiale.

Sørg for å luften lekkasjeområdet tilstrekkelig. Destruksjon av kontaminert materiale skal utføres iht. til punkt 13.

### 6.4. Referanser til andre avsnitt

Eventuell informasjon om personlig verneutstyr og avfallshåndtering finnes i avsnitt 8 og 13.

## AVSNITT 7. Håndtering og lagring

### 7.1. Tiltak for trygg lagring

Håndtere produktet kun etter å ha lest grundig alle deler av dette sikkerhetsbladet. Unngå å slippe produktet ut i miljøet. Unngå å spise, drikke og røyke under arbeid med produktet. Ta av deg de tilsølte klesplaggene og verneutstyret før du går inn i spiseområdene.

### 7.2. Forhold for trygg lagring, inkludert eventuelle inkompatibiliteter

Må kun oppbevares i den originale beholderen. Oppbevares i lukkede beholdere, på et sted med god utlufting, beskyttet fra direkte sollys. Beholderne må ikke oppbevares i nærheten av eventuelle inkompatible materialer. Kontroller seksjon 10.

### 7.3. Spesielle sluttanvendelser

**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revidert utgave nr. 1

Revisjonsdato 13/03/2018

Trykket den 26/06/2018

Side nr. 5/18

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

Informasjon er ikke tilgjengelig

**AVSNITT 8. Kontroll av individuell eksponering/beskyttelse****8.1. Kontrollparameter**

Referanser Reglementer:

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 Council 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 - Diario 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	Direktiv (EU) 2017/2398; Direktiv (EU) 2017/164; Direktiv 2009/161/EU; Direktiv 2006/15/EF; Direktiv 2004/37/EF; Direktiv 2000/39/EF; Direktiv 91/322/EEF.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2017

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

Beregnet konsentrasjon uten virkning på miljøet - PNEC

Referanseverdi i ferskvann	4,5	mg/l
Referanseverdi i sjøvann	0,31	mg/l
Referanseverdi for sedimenter i ferskvann	6,6	mg/kg
Referanseverdi for sedimenter i sjøvann	0,66	mg/kg
Normal verdi for vann, intermitterende frigjøring	24,9	mg/l
Referanseverdi for STP mikroorganismer	500	mg/l
Referanseverdi for det terrestriske miljøet	1,32	mg/kg

**Helse - Avledet nivå uten virkning - DNEL / DMEL**

Eksponeringsvei	Virknninger på forbrukerne		Virknninger på arbeidstakern e		
	Akutte lokale	Akutte system	Kroniske system	Kroniske lokale	Kroniske system
Oral			2,5 mg/kg bw/d		
Innånding			117 mg/m3		195 mg/m3
Hud			25 mg/kg bw/d		50 mg/kg bw/d

**TRIETHYLENE GLYCOL****Veiledende grenseverdi**

**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revidert utgave nr. 1

Revisjonsdato 13/03/2018

Trykket den 26/06/2018

Side nr. 6/18

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

Type	Land	TWA/8t		STEL/15min			
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
OEL	EU	1000					
Beregnet konsentrasjon uten virkning på miljøet - PNEC							
Referanseverdi i ferskvann				10	mg/l		
Referanseverdi i sjøvann				1	mg/l		
Referanseverdi for sedimenter i ferskvann				46	mg/kg		
Referanseverdi for STP mikroorganismer				10	mg/l		
Referanseverdi for det terrestriske miljøet				3,32	mg/kg		
<b>Helse - Avledet nivå uten virkning - DNEL / DMEL</b>							
		Virknninger på forbrukerne		Virknninger på arbeidstakerne			
Eksponeringsvei	Akutte lokale	Akutte system		Kroniske system	Kroniske lokale	Kroniske system	
Innånding			25 mg/m3	VND		50 mg/m3	VND
Hud			VND	20 mg/kg/d		VND	40 mg/kg/d

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL****Veiledende grenseverdi**

Type	Land	TWA/8t		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		HUD
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			

**DIETHYLENE GLYCOL****Veiledende grenseverdi**

Type	Land	TWA/8t		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	HUD

**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revidert utgave nr. 1

Revisjonsdato 13/03/2018

Trykket den 26/06/2018

Side nr. 7/18

**BRAKE FLUID DOT4  
(402401-402402-402403-402404-402405)****Beregnet konsentrasjon uten virkning på miljøet - PNEC**

Referanseverdi i ferskvann	10	mg/l
Referanseverdi i sjøvann	1	mg/l
Referanseverdi for sedimenter i ferskvann	20,9	mg/kg
Referanseverdi for sedimenter i sjøvann	2,09	mg/kg
Normal verdi for vann, intermitterende frigjøring	10	mg/l
Referanseverdi for STP mikroorganismer	199,5	mg/l
Referanseverdi for det terrestriske miljøet	1,53	mg/kg

**Helse - Avledet nivå uten virkning - DNEL / DMEL**

Eksponeringsvei	Virksomheter på forbrukerne		Virksomheter på arbeidstakerne		
	Akutte lokale	Akutte system	Kroniske system	Kroniske lokale	Kroniske system
Innånding		12 mg/m3	12 mg/m3		60 mg/m3
Hud		VND	53 mg/kg/d		VND

**triethylene glycol monobutyl ether****Beregnet konsentrasjon uten virkning på miljøet - PNEC**

Referanseverdi i ferskvann	1,5	mg/l
Referanseverdi i sjøvann	0,15	mg/l
Referanseverdi for sedimenter i ferskvann	5,77	mg/kg
Referanseverdi for sedimenter i sjøvann	0,13	mg/kg
Referanseverdi for STP mikroorganismer	200	mg/l
Referanseverdi for det terrestriske miljøet	0,45	mg/kg

**Helse - Avledet nivå uten virkning - DNEL / DMEL**

Eksponeringsvei	Virksomheter på forbrukerne		Virksomheter på arbeidstakerne		
	Akutte lokale	Akutte system	Kroniske system	Kroniske lokale	Kroniske system
Oral		VND	2,5 mg/kg		
Innånding		VND	117 mg/m3		VND
Hud		VND	25 mg/kg		VND

**DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER****Veiledende grenseverdi**

Type	Land	TWA/8t		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLA	ESP	50,1	10		HUD
TLV	GRC	50,1	10		
VLEP	ITA	50,1	10		HUD
VLE	PRT	50,1	10		HUD
TLV	ROU	50,1	10		HUD
OEL	EU	50,1	10		HUD



## VALEO SERVICE SAS EUROPE

Revidert utgave nr. 1

Revisjonsdato 13/03/2018

Trykket den 26/06/2018

Side nr. 8/18

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

#### Merking:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalerbar fraksjon ; RESPIR = Respirabel fraksjon ; TORAK = Torakal fraksjon.

VND = identifisert fare men ingen tilgjengelig DNEL/PNEC ; NEA = ingen forutsett eksponering ; NPI = ingen identifisert fare.

#### 8.2. Eksponeringskontroller

Med tanke på at passende tekniske systemer alltid bør prioriteres framfor personlig verneutstyr, må man sørge for god utlufting av arbeidsområdet ved hjelp av effektiv lokal oppsugning.

Be eventuelt dine leverandører om råd om valg av personlig verneutstyr ved bruk av kjemiske stoffer.

Det personlige verneutstyret skal være forsynt med CE-merke som viser at det er i samsvar med gjeldende forskrifter.

#### BESKYTTELSE AV HENDER

Hendene må beskyttes med arbeidshansker av klasse III (jf. standard: EN 374).

Når man velger materialet til arbeidshanskene må man vurdere: kompatibilitet, degradering, gjennombruddstid og gjennomtrengningsgrad.

Hvis de skal brukes med preparater må arbeidshanskenes motstandsdyktighet, som ikke er forutsigbar, kontrolleres før bruk. Hanskenes levetid avhenger av hvor lenge de eksponeres.

#### BESKYTTELSE AV HUD

Bruk arbeidsklær med lange ermer og sikkerhetskø for profesjonell bruk av klasse I (se Direktiv 89/686/CEE og standard EN ISO 20344). Vask med vann og såpe etter å ha fjernet de beskyttende klærne.

#### ØYEBESKYTTELSE

Vi anbefaler bruk av fullstendig tette/lukkede vernebriller (jf. standard: EN 166).

#### ÅNDEDRETTSVERN

Dersom grenseverdien (f.eks. TLV-TWA) for stoffet eller for én eller flere av stoffene i produktet overskrides, vi anbefaler at man bruker maske med filter av typen A, og at man velger klasse (1, 2 eller 3) iht. hvilken konsentrasjonsbegrensning det skal benyttes til. (jf. standard: EN 14387). Ved forekomster av andre typer gasser eller damper, og/eller gasser eller damper som inneholder partikler (aerosol, røyk, tåker, osv.) må man bruke kombinerte filtre.

Bruk av åndedrettsvern er nødvendig der de tekniske forholdsreglene man har tatt ikke er tilstrekkelige til å begrense arbeiderens eksponering for de antatte grenseverdiene. Maskene kan imidlertid bare gi en begrenset beskyttelse.

Dersom stoffet det er snakk om er luktfritt eller dets luktgrense overskrider den relative TLV-TWA-grensen, samt i nødstilfeller, må man bruke et pusteapparat med trykkluft med åpent kretsløp (jf. forskrift EN 137) eller et luftforsynt pusteapparat (jf. forskrift EN 138). Se forskrift EN 529 for korrekt valg av åndedrettsvern.

#### KONTROLL AV MILJØEKSPONERING

Emisjonene under produksjonsprosessene, inkludert de som kommer via ventileringsapparatene, bør kontrolleres slik at man passer på at de er i samsvar med miljøforskriftene.

## AVSNITT 9. Fysiske og kjemiske egenskaper

### 9.1. Informasjon om de fundamentale fysiske og kjemiske egenskapene

Fysisk tilstand	flytende
Farge	rav
Lukt	av eter
Lukterskel	Ikke tilgjengelig
pH	7-11
Smelte- eller frysepunkt	Ikke tilgjengelig
Startkokepunkt	245 °C
Kokepunkt	Ikke tilgjengelig
Flammepunkt	> 100 °C





**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revidert utgave nr. 1

Revisjonsdato 13/03/2018

Trykket den 26/06/2018

Side nr. 9/18

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

Fordampingshastighet	Ikke tilgjengelig
Brennbarhet faste stoffer og gasser	ikke anvendelig
Nedre grense for antennelse	Ikke tilgjengelig
Øvre grense for antennelse	Ikke tilgjengelig
Nedre eksplosjonsgrense	Ikke tilgjengelig
Øvre eksplosjonsgrense	Ikke tilgjengelig
Damptrykk	Ikke tilgjengelig
Tetthet av damper	Ikke tilgjengelig
Egenvekt	1,020-1,070
Oppløselighet	oppløselig
Fordelingskoeffisient: N-oktanol/vann	Ikke tilgjengelig
Selvantennelsepunkt	350 °C
Spaltningsstemperatur	Ikke tilgjengelig
Viskositet	Ikke tilgjengelig
Eksplosive egenskaper	Ikke tilgjengelig
Egenskaper ved forbrenning	Ikke tilgjengelig

## 9.2. Andre informasjoner

VOC (Direktiv 2010/75/EC) :	0,87 %
VOC (flyktig karbon) :	0,43 %

## AVSNITT 10. Stabilitet og reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet

Ved kontakt med sterke oksiderende eller reduserende midler, syrer eller sterke baser, kan det oppstå eksotere reaksjoner.

### 10.2. Kjemisk stabilitet

For høye temperaturer kan forårsake termisk spaltning.

hygroskopisk

### 10.3. Mulige farlige reaksjoner

Se paragraf 10.1.

#### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Kan reagere med: oksiderende stoffer. Kan danne peroksider med: oksygen. Utvikler hydrogen ved kontakt med: aluminium. Kan danne eksplosive blandinger med: luft.

#### DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Reagerer voldsomt med varmeutvikling ved kontakt med: alkalimetaller, sterke syrer, sterke oksidanter, oleum. Mulig brannfare. Utvikler brannfarlige gasser ved kontakt med: kalsiumhypokloritt. Utvikler hydrogen ved kontakt med: aluminium.

### 10.4. Situasjoner som bør unngås

Unngå overoppvarming.

#### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Unngå eksponering for: luft.



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revidert utgave nr. 1

Revisjonsdato 13/03/2018

Trykket den 26/06/2018

Side nr. 10/18

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

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Mulighet for eksplosjon med luft pga. utvikling av peroksider.

#### 10.5. Inkompatible materialer

Oksiderende eller reduserende midler. Syrer eller sterke baser.

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

Unngå kontakt med: vann.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Ikke kompatibel med: oksiderende stoffer, sterke syrer, alkalimetaller.

#### 10.6. Farlige nedbrytningsprodukter

Som følge av nedbrytning pga. varme eller brann, kan det frigjøres gasser og damper som kan være helseskadelige.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Kan utvikle: hydrogen.

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Når det varmes opp til nedbryting, avgir det: sur røyk, sinklegeringer.

## AVSNITT 11. Toksikologisk informasjon

### 11.1. Informasjon om toksikologiske virkninger

Metabolisme, toksikokinetikk, handlingsmekanisme og andre informasjoner

Informasjon er ikke tilgjengelig

Informasjon om sannsynlige eksponeringsveier

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

ARBEIDERE: innånding, hudkontakt.

Øyeblikkelige og forsinkede effekter, samt kroniske effekter av kort- og langtids eksponering

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Kan absorberes ved innånding, svelging og hudkontakt. Er irriterende for huden og spesielt for øynene. Kan forårsake skader på milten. Skader ved innånding i romtemperatur er usannsynlig på grunn av stoffets lave dampspenning.

Interaktive effekter

Informasjon er ikke tilgjengelig



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revidert utgave nr. 1

Revisjonsdato 13/03/2018

Trykket den 26/06/2018

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

Side nr. 11/18

#### AKUTT GIFTIGHET

LC50 (Innånding) av blandingen:  
Ikke klassifisert (ingen viktige deler)  
LD50 (Oral) av blandingen:  
>2000 mg/kg  
LD50 (Hud) av blandingen:  
Ikke klassifisert (ingen viktige deler)

#### TRIETHYLENE GLYCOL

LD50 (Oral) > 2000 mg/kg

LD50 (Hud) 16 ml/kg

LC50 (Innånding) > 5,2 mg/l

#### triethylene glycol monobutyl ether

LD50 (Oral) 5170 mg/kg

LD50 (Hud) 3540 mg/kg

#### ETHANOL, 2-BUTOXY-, manif. of, by-products from

LD50 (Oral) 2630 mg/kg bw

LD50 (Hud) 3540 mg/kg bw

#### DIETHYLENE GLYCOL

LD50 (Oral) 19600 mg/kg

LD50 (Hud) 13300 mg/kg

#### DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

LD50 (Oral) 5500 mg/kg Rat

#### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

LD50 (Oral) 3384 mg/kg Rat

LD50 (Hud) 2700 mg/kg Rabbit



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revidert utgave nr. 1

Revisjonsdato 13/03/2018

Trykket den 26/06/2018

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

Side nr. 12/18

ETSENDE FOR HUDE / IRRITERENDE FOR HUDE

Samsvarer ikke med klassifiseringskriteriene for denne fareklassen

ALVORLIG ØYESKADE / ØYEIRRITASJON

Samsvarer ikke med klassifiseringskriteriene for denne fareklassen

SENSIBILISERENDE

Samsvarer ikke med klassifiseringskriteriene for denne fareklassen

MUTAGENISITET

Samsvarer ikke med klassifiseringskriteriene for denne fareklassen

KREFTFRAMKALLENDE EGENSKAPER

Samsvarer ikke med klassifiseringskriteriene for denne fareklassen

REPRODUKSJONSTOKSISITET

Samsvarer ikke med klassifiseringskriteriene for denne fareklassen

SPESIFIKK MÅLORGANTOKSISITET - ENKELTEKSPONERING

Samsvarer ikke med klassifiseringskriteriene for denne fareklassen

SPESIFIKK MÅLORGANTOKSISITET - GJENTATT EKSPONERING

Samsvarer ikke med klassifiseringskriteriene for denne fareklassen

ASPIRASJONSFARE

Samsvarer ikke med klassifiseringskriteriene for denne fareklassen

## AVSNITT 12. Økologisk informasjon

### 12.1. Toksisitet

TRIETHYLENE GLYCOL

EC50 - Skaldyr

> 10000 mg/l/48h

triethylene glycol monobutyl ether



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revidert utgave nr. 1

Revisjonsdato 13/03/2018

Trykket den 26/06/2018

Side nr. 13/18

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

LC50 - Fisk	> 2200 mg/l/96h
EC50 - Skalldyr	> 500 mg/l/48h
Kronisk NOEC Alger/Vannplanter	62,5 mg/l

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

LC50 - Fisk	> 1800 mg/l/96h
EC50 - Skalldyr	> 3200 mg/l/48h
EC50 - Alger / Vannplanter	391 mg/l/72h
EC10 Alger / Vannplanter	188 mg/l/72h

DIETHYLENE GLYCOL

LC50 - Fisk	> 100 mg/l
Kronisk NOEC Fisk	> 100 mg/l

**12.2. Persistens og nedbrytningsevne**

TRIETHYLENE GLYCOL

Raskt nedbrytbar

triethylene glycol monobutyl ether

Raskt nedbrytbar

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

Raskt nedbrytbar

DIETHYLENE GLYCOL

Raskt nedbrytbar

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

Vannopløselighet 1000 - 10000 mg/l

Raskt nedbrytbar

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Vannopløselighet 1000 - 10000 mg/l

Raskt nedbrytbar

**12.3. Bioakkumuleringspotensial**

TRIETHYLENE GLYCOL

Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann -1,75

triethylene glycol monobutyl ether



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revidert utgave nr. 1

Revisjonsdato 13/03/2018

Trykket den 26/06/2018

Side nr. 14/18

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

Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann 0,51

ETHANOL, 2-BUTOXY-, manif. of, by-  
products from  
Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann 0,44

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL  
ETHER  
Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann -0,47

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL  
Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann 1

**12.4. Bevegelighet i grunnen**

TRIETHYLENE GLYCOL  
Fordelingskoeffisient: jord/vann 1

**12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering**

I henhold til tilgjengelige data, inneholder dette produktet ikke PBT- eller vPvB-stoffer med høyere konsentrasjon enn 0,1%.

**12.6. Andre skadelige virkninger**

Informasjon er ikke tilgjengelig

## AVSNITT 13. Betragtninger om avfallsbehandling

**13.1. Metoder for behandling av avfall**

Produktet må gjenbrukes hvis mulig. Rester av produktet uten andre tilsetninger må anses som ufarlig spesialavfall. Behandling av avfall må utføres av et firma som er autorisert til å håndtere avfall, i henhold til nasjonale og eventuelt lokale reglementer. FORURENSET EMBALLASJE Forurenset emballasje må leveres til gjenvinning eller nedbrytning i henhold til de nasjonale forskrifter for avfallsbehandling.

## AVSNITT 14. Transportinformasjon

Produktet anses ikke som farlig ifølge gjeldende forskrifter for transport av farlige varer på vei (A.D.R.), med jernbane (RID), med skip (IMDG Kode) og fly (IATA).

**14.1. FN-nr**

Ikke anvendelig



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revidert utgave nr. 1

Revisjonsdato 13/03/2018

Trykket den 26/06/2018

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

Side nr. 15/18

#### 14.2. Egnet UN-forsendelsesnavn

Ikke anvendelig

#### 14.3. Fareklasse i forbindelse med transport

Ikke anvendelig

#### 14.4. Emballasjegruppe

Ikke anvendelig

#### 14.5. Miljøfarer

Ikke anvendelig

#### 14.6. Spesielle forholdsregler for brukerne

Ikke anvendelig

#### 14.7. Transport av løs last i henhold til MARPOL 73/78 vedlegg II og IBC-kode

Informasjon er ikke relevant

## AVSNITT 15. Informasjon om regelverket

### 15.1. Spesielle helse-, sikkerhets- og miljøforskrifter og lovbestemmelser for stoffet eller blandingen

Seveso-kategori - Direktiv 2012/18/EU: Ingen

Begrensninger for produktet eller stoffer som omfattes iht. vedlegg XVII (CE) forordning 1907/2006

#### Omfattede stoffer

Punkt

55

2-(2-



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Revidert utgave nr. 1

Revisjonsdato 13/03/2018

Trykket den 26/06/2018

Side nr. 16/18

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

BUTOXYETHOXYE  
THANOL Ref. nr.: 01-  
2119475104-44-xxxx

Punkt 54

DIETHYLENE  
GLYCOL  
MONOMETHYL  
ETHER Ref. nr.: 01-  
2119475100-52-xxxx

Stoffer i Candidate List (art. 59 REACH)

I henhold til tilgjengelige data, inneholder dette produktet ikke SVHC-stoffer med høyere konsentrasjon enn 0,1%.

Stoffer som er underlagt godkjenning (vedlegg XIV REACH)

Ingen

Stoffer som er underlagt krav om eksportmelding iht. forskrift (EF) 649/2012:

Ingen

Stoffer som er underlagt Rotterdamkonvensjonen:

Ingen

Stoffer som er underlagt Stockholmkonvensjonen:

Ingen

Helsekontroller

Informasjon er ikke tilgjengelig

**15.2. Vurdering av kjemisk sikkerhet**

Det er blitt utført en kjemisk sikkerhetsvurdering av følgende innholdsstoffer:

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

DIETHYLENE GLYCOL

triethylene glycol monobutyl ether

DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

**AVSNITT 16. Annen informasjon**

Tekst med anvisninger om fare (H), omtalt i avsnitt 2-3 i databladet:





**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revidert utgave nr. 1

Revisjonsdato 13/03/2018

Trykket den 26/06/2018

Side nr. 17/18

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

<b>Repr. 2</b>	Reproduksjonstoksisitet, kategori 2
<b>Acute Tox. 4</b>	Akutt giftighet, kategori 4
<b>STOT RE 2</b>	Spesifikk målorgantoksisitet - gjentatt eksponering, kategori 2
<b>Eye Dam. 1</b>	Alvorlig øyeskade, kategori 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Øyeirritasjon, kategori 2
<b>H361d</b>	Mistenkes for å kunne gi fosterskader.
<b>H302</b>	Farlig ved svelging.
<b>H373</b>	Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
<b>H318</b>	Gir alvorlig øyeskade.
<b>H319</b>	Gir alvorlig øyeirritasjon.

**MERKING:**

- ADR: Den europeiske avtale om internasjonal vegtransport av farlig gods
- CAS-NUMMER: Chemical Abstract Service-nummer
- EC50: Den konsentrasjonen av et stoff som gir en spesifikk effekt under testbetingelser etter en bestemt tid i 50 % av organismene som testes
- EF-NUMMER: Identifikasjonsnummer i ESIS (Europeisk informasjonssystem for kjemikalier)
- CLP: EF-forordning 1272/2008
- DNEL: Avledet nivå uten virkning
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Det globale harmoniserte system for klassifisering og merking av kjemikalier
- IATA DGR: Regelverket om lufttransport av farlig gods forvaltet av den internasjonale organisasjonen for sivil luftfart
- IC50: Den konsentrasjonen av et stoff som gir en hemmende effekt under testbetingelser etter en bestemt tid i 50 % av organismene som testes
- IMDG: Den internasjonale kodeks for transport av farlig gods
- IMO: International Maritime Organization
- INDEKSNUMMER: Identifikasjonsnummer som skal oppgis i vedlegg VI i CLP
- LC50: Dødelig konsentrasjon for 50 % av organismene som testes
- LD50: Dødelig dose i 50 % av organismene som testes
- OEL: Yrkeshygienisk grenseverdi
- PBT: Persistent, bioakkumulerende og toksisk iht. REACH
- PEC: Forventet miljøkonsentrasjon
- PEL: Forventet eksponeringsnivå
- PNEC: Beregnet konsentrasjon uten virkning på miljøet
- REACH: EF-forordning 1907/2006
- RID: Regelverket om internasjonal jernbanetransport av farlig gods
- TLV: Veiledende grenseverdi
- TLV TAKVERDI: Konsentrasjon som ikke tillates overskredet i arbeidsatmosfæren.
- TWA STEL: Kortsiktig tidsveiet eksponeringsgrense
- TWA: Gjennomsnittlig tidsveiet eksponeringsgrense
- VOC: Flyktige organiske forbindelser
- vPvB: Svært persistent og svært bioakkumulerende iht. REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**GENERELL BIOGRAFI:**

1. Regulation (EF) 1907/2006 of the European Parliament (REACH)
2. Regulation (EF) 1272/2008 of the European Parliament (CLP)
3. Regulation (EU) 790/2009 of the European Parliament (I Atp. CLP)
4. Regulation (EU) 2015/830 of the European Parliament
5. Regulation (EU) 286/2011 of the European Parliament (II Atp. CLP)
6. Regulation (EU) 618/2012 of the European Parliament (III Atp. CLP)
7. Regulation (EU) 487/2013 of the European Parliament (IV Atp. CLP)
8. Regulation (EU) 944/2013 of the European Parliament (V Atp. CLP)
9. Regulation (EU) 605/2014 of the European Parliament (VI Atp. CLP)
10. Regulation (EU) 2015/1221 of the European Parliament (VII Atp. CLP)



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Revidert utgave nr. 1

Revisjonsdato 13/03/2018

Trykket den 26/06/2018

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

Side nr. 18/18

11. Regulation (EU) 2016/918 of the European Parliament (VIII Atp. CLP)

12. Regulation (EU) 2016/1176 (IX Atp. CLP)

13. Regulation (EU) 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

- Nettsted til IFA GESTIS

- Nettsted til ECHA (Europeiske kjemikaliemyndigheter)

- Database for SDS-modeller for kjemiske stoffer - det italienske Helsedirektoratet og ISS (Istituto Superiore di Sanità)

Opplysninger for brukeren:

Opplysningene som finnes i denne spesifikasjonen er basert på kunnskapene i vår besittelse ved aktuell versjonsdato.

Brukeren må forvise seg om at opplysningene er egnede og fullstendige med hensyn til den spesifikke bruken produktet er beregnet på.

Dette dokumentet må ikke tolkes som garanti for noen av produktets bestemte egenskaper.

Da vi ikke kan utøve noen direkte kontroll av produktets bruk, er det brukerens plikt å følge, på eget ansvar, de gjeldende lovene og forskriftene for hygiene og sikkerhet. Vi påtar oss intet ansvar for ukorrekt bruk.

Gi personalet som skal bruke de kjemiske produktene den nødvendige informasjonen.

msds for B2C.

Endringer i forhold til forrige reviderte utgave:

Man har utført endringer i følgende seksjoner:

02 / 03 / 11 / 12.