



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Durchsicht Nr. 3

vom 30/04/2019

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Gedruckt am 29/05/2019

Seite Nr. 1/15

Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom:  
29/04/2019)

## Sicherheitsdatenblatt

### ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung **BRAKE FLUID DOT 5.1 - 402407-402408-402409**

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Beschreibung/Verwendung **BRAKE FLUID DOT 5.1 (for B2C)**

Erkannte Anwendungsgebiete	Industrielle	Gewerbliche	Verbraucher
Funktionelle Flüssigkeiten	✓	✓	✓

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname **Valeo Service Deutschland GmbH**  
Adresse **Balcke-Dürr-Allee 1, 40882 Ratingen**  
Standort und Land **GERMANY**

Tel. +49 (0)2102 865 0

Fax +49 (0)2102 865 126

E-mail der sachkundigen Person,

die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

**vsa.ratingen-hotline.mailbox@valeo.com**

#### 1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an **+49 (0)30 19240**

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2015/830. Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 2

H361d

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Durchsicht Nr. 3

vom 30/04/2019

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Gedruckt am 29/05/2019

Seite Nr. 2/15

Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom:  
29/04/2019)

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter: Achtung

Gefahrenhinweise:

**H361d** Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise:

**P501** Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.  
**P102** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
**P280** Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
**P101** Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
**P405** Unter Verschluss aufbewahren.  
**P201** Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

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

### 2.3. Sonstige Gefahren

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung 1272/2008 (CLP)
<b>tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate</b>		
CAS 30989-05-0	$60 \leq x < 70$	Repr. 2 H361d
CE 250-418-4		
INDEX -		
Reg. Nr. 01-2119462824-33-xxxx		
<b>DIETHYLEN GLYKOL MONOMETHYL AETHER</b>		
CAS 111-77-3	$1 \leq x < 2$	Repr. 2 H361d



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Durchsicht Nr. 3

vom 30/04/2019

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Gedruckt am 29/05/2019

Seite Nr. 3/15

Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom:  
29/04/2019)

CE 203-906-6

INDEX 603-107-00-6

Reg. Nr. 01-2119475100-52-xxxx

**Caprylamine Oxethylat 2 - 4 EO**

CAS 15520-05-5

$0 \leq x < 1,5$

Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315

CE 239-555-0

INDEX -

Reg. Nr. 01-2120136161-71-xxxx

**DIETILEN GLICOL**

CAS 111-46-6

$1 \leq x < 4$

Acute Tox. 4 H302

CE 203-872-2

INDEX 603-140-00-6

Reg. Nr. 01-2119457857-21-xxxx

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

AUGEN: Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 30 / 60 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss unverzüglich duschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

VERSCHLUCKEN: Es muss die größtmögliche Menge Wasser verabreicht werden. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Es darf kein Erbrechen herbeigeführt werden, wenn nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet.

EINATMEN: Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Die betreffende Person ist ins Freie, fern von dem Unfallsort, zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Die für den Retter geeigneten Maßnahmen sind zu treffen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Angaben nicht vorhanden.

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum, Pulver- und Wassernebel.

**NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Kein Besonderes.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Durchsicht Nr. 3

vom 30/04/2019

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Gedruckt am 29/05/2019

Seite Nr. 4/15

Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom:  
29/04/2019)

GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND  
Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### ALLGEMEINE ANGABEN

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

#### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

## ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Absch. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen.

Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

## ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Produkt-handhabung erst nach Durchlesen aller anderen Abschnitte dieses Sicherheitsblattes. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Die Behälter sind geschlossen, an einem gut belüfteten Ort, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung



## VALEO SERVICE SAS EUROPE

Durchsicht Nr. 3

vom 30/04/2019

Gedruckt am 29/05/2019

## BRAKE FLUID DOT 5.1 (402407-402408-402409)

Seite Nr. 5/15

Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom:  
29/04/2019)

aufzubewahren. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Referenzhandbuch Normen:

DEU	Deutschland	TRGS 900 (Fassung 31.1.2018 ber.) - 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
EST	Eesti	Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid 1. Vastu võetud 18.09.2001 nr 293 RT I 2001, 77, 460 - Redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2008
FIN	Suomi	HTP-arvot 2012. Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet - Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:5
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
LTU	Lietuva	DĒL LIETUVOS HIGIENOS NORMOS HN 23:2007 CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ 2007 m. spalio 15 d. Nr. V-827/A1-287
LVA	Latvija	Ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER) darba vides gaisā 2012
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZIN Y, PRAC Y I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r
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 - Diário da Republica I 26; 2012-02-06
ROU	România	Monitorul Oficial al României 44; 2012-01-19
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 20. júna 2007
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 04.06.2015 (1602) - Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
SWE	Sverige	Occupational Exposure Limit Values, AF 2011:18
EU	OEL EU	Richtlinie (EU) 2017/2398; Richtlinie (EU) 2017/164; Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 91/322/EEG.

### DIETHYLEN GLYKOL MONOMETHYL AETHER

#### Schwelengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	50,1	10			HAUT
HTP	FIN	50,1	10			HAUT
TLV	GRC	50,1	10			
VLEP	ITA	50,1	10			HAUT
NDS	POL	50				
VLE	PRT	50,1	10			HAUT
TLV	ROU	50,1	10			HAUT
MV	SVN	50,1	10			HAUT
OEL	EU	50,1	10			HAUT

### DIETILEN GLICOL

#### Schwelengrenzwert



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Durchsicht Nr. 3

vom 30/04/2019

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Gedruckt am 29/05/2019

Seite Nr. 6/15

Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom: 29/04/2019)

Typ	Staat	TWA/8St		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			
TLV	EST	45	10	90	20	HAUT
WEL	GBR	101	23			
RD	LTU	45	10	90	20	HAUT
RV	LVA	10				
NPHV	SVK	44	10	176		
MAK	SWE	45	10	90	20	HAUT
Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC						
Referenzwert in Süßwasser				10	mg/l	
Referenzwert in Meereswasser				1	mg/l	
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser				20,9	mg/kg	
Referenzwert für Kleinstorganismen STP				10	mg/l	
Referenzwert für Erdenwesen				1,53	mg/kg	

**Gesundheit –  
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –  
DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern			Auswirkungen bei Arbeitern			Lokale chronische	System chronische
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute		
Einatmung							12 mg/m3	VND
hautbezogen							VND	53 mg/kg/d

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine Aussetzung vorgesehen ; NPI = keine erkannte Gefahr.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.

Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

**HANDSCHUTZ**

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen (Bez. Norm EN 374).



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Durchsicht Nr. 3

vom 30/04/2019

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Gedruckt am 29/05/2019

Seite Nr. 7/15

Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom:  
29/04/2019)

Zur endgültigen Materialauswahl für die Arbeitshandschuhe müssen folgende Aspekte einbezogen werden: Verträglichkeit, Abbau, Bruchzeit und Permeabilität.

Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

#### HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie I sind zu tragen (siehe Richtlinie 89/688/EWG und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

#### AUGENSCHUTZ

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (Bez. Norm EN 166).

#### ATEMSCHUTZ

Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (Bez. Norm EN 14387). Bei Vorhandensein von Gasen bzw. Dämpfen anderer Beschaffenheit und/oder Gas bzw. Dämpfen mit Partikeln (Aerosol, Rauch, Nebel, usw.) sind Kombifilter vorzusehen.

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.

Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

#### NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Farbe	Bernstein
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar
pH-Wert	7-11
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Nicht verfügbar
Siedebeginn	> 265 °C
Siedebereich	Nicht verfügbar
Flammpunkt	> 125 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit von Feststoffen und Gasen	nicht anwendbar
Untere Entzündungsgrenze	Nicht verfügbar
Obere Entzündungsgrenze	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar
Dampfdruck	Nicht verfügbar
Dampfdichte	Nicht verfügbar



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Durchsicht Nr. 3

vom 30/04/2019

Gedruckt am 29/05/2019

Seite Nr. 8/15

Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom:  
29/04/2019)

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Relative Dichte	1,010-1,080	
Löslichkeit	löslich	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht verfügbar	
Selbstentzündungstemperatur	> 350 °C	
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar	
Viskosität	13,660 mm <sup>2</sup> /s	Temperatur:20°C
Explosive Eigenschaften	Nicht verfügbar	
Oxidierende Eigenschaften	Nicht verfügbar	

## 9.2. Sonstige Angaben

VOC (Richtlinie 2010/75/CE) :	0
VOC (fluechtiger Kohlenstoff) :	0

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

Hygroskopisch.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

DIETHYLEN GLYKOL MONOMETHYL AETHER

Reagiert heftig mit Hitzeentwicklung bei Kontakt mit: Alkalimetalle,starke Säuren,starke Oxidationsmittel,Oleum.Brandgefahr.Entwickelt entflammbare Gase bei Kontakt mit: Calciumhypochlorit.Entwickelt Wasserstoff bei Kontakt mit: Aluminium.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine besondere. Die übliche Vorsicht bei chemischen Produkten ist allerdings zu wahren.

DIETHYLEN GLYKOL MONOMETHYL AETHER

Explosionsgefahr in Berührung mit Luft durch Peroxidentwicklung.





**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Durchsicht Nr. 3

vom 30/04/2019

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Gedruckt am 29/05/2019

Seite Nr. 9/15

Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom:  
29/04/2019)

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Angaben nicht vorhanden.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

DIETHYLEN GLYKOL MONOMETHYL AETHER

Erhitzen bis zur Zersetzung setzt frei: scharfe Dämpfe, Zinklegierungen.

### ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.

Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Angaben nicht vorhanden.

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Angaben nicht vorhanden.

Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.

AKUTE TOXIZITÄT

LC50 (Inhalativ) der Mischung:

Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

LD50 (Oral) der Mischung:

>2000 mg/kg

LD50 (Dermal) der Mischung:

Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

DIETILEN GLICOL



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Durchsicht Nr. 3

vom 30/04/2019

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Gedruckt am 29/05/2019

Seite Nr. 10/15

Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom:  
29/04/2019)

LD50 (Oral) 12565 mg/kg Rat

LD50 (Dermal) 11890 mg/kg Rabbit

DIETHYLEN GLYKOL MONOMETHYL AETHER

LD50 (Oral) 5500 mg/kg Rat

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Serious eye damage/eye irritation

Product:

Species: Bovine cornea

Assessment: No eye irritation

Method: OECD Test Guideline 437

Result: No eye irritation

GLP: yes

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Durchsicht Nr. 3

vom 30/04/2019

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Gedruckt am 29/05/2019

Seite Nr. 11/15

Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom:  
29/04/2019)

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

#### ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

## **ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben**

Gemäß vernünftigen Arbeitsabläufen verwenden und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gerät. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat.

### **12.1. Toxizität**

DIETILEN GLICOL

LC50 - Fische

> 75 g/l

### **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

DIETHYLEN GLYKOL MONOMETHYL  
AETHER

Wasserlöslichkeit

1000 - 10000 mg/l

Schnell abbaubar

### **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

DIETHYLEN GLYKOL MONOMETHYL  
AETHER

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser

-0,47

### **12.4. Mobilität im Boden**

Angaben nicht vorhanden.

### **12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

### **12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Angaben nicht vorhanden.

## **ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Durchsicht Nr. 3

vom 30/04/2019

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Gedruckt am 29/05/2019

Seite Nr. 12/15

Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom:  
29/04/2019)

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.

Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

**KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL**

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

## **ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport**

Das Produkt ist nicht gefährlich, gemäß den geltenden Vorschriften im Bereich des Straßentransportes von gefährlichen Gütern (A.D.R.), auf der Bahn (RID), auf dem Seeweg (IMDG Code) und mit Flugzeug (IATA).

### **14.1. UN-Nummer**

Nicht anwendbar

### **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Nicht anwendbar

### **14.3. Transportgefahrenklassen**

Nicht anwendbar

### **14.4. Verpackungsgruppe**

Nicht anwendbar

### **14.5. Umweltgefahren**

Nicht anwendbar



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Durchsicht Nr. 3

vom 30/04/2019

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Gedruckt am 29/05/2019

Seite Nr. 13/15

Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom:  
29/04/2019)

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

#### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Angaben nicht zutreffend.

### ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

#### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: Keine

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

##### Produkt

Punkt 3

##### Enthaltene Stoffe

Punkt	54	DIETHYLEN GLYKOL MONOMETHYL AETHER Reg. Nr.: 01-2119475100-52- xxxx
-------	----	--

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe (EG)-Verordnung 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Durchsicht Nr. 3

vom 30/04/2019

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Gedruckt am 29/05/2019

Seite Nr. 14/15

Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom:  
29/04/2019)

Keine

#### Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risikönschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

#### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Über die nachfolgend aufgeführten, darin enthaltenen Stoffe wurde eine sicherheitsrelevante chemische Beurteilung vorgenommen.

DIETHYLEN GLYKOL MONOMETHYL AETHER

DIETILEN GLICOL

### **ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

<b>Repr. 2</b>	Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 2
<b>Acute Tox. 4</b>	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4
<b>Eye Dam. 1</b>	Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1
<b>Skin Irrit. 2</b>	Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2
<b>H361d</b>	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
<b>H302</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.

#### ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- CAS NUMBER: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE NUMBER: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: EG-Verordnung 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedinger Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Durchsicht Nr. 3

vom 30/04/2019

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)**

Gedruckt am 29/05/2019

Seite Nr. 15/15

Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom:  
29/04/2019)

- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: EG-Verordnung 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährungsklassen.

**ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:**

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
  2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
  3. Verordnung (EU) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
  4. Verordnung (EU) 2015/830 des Europäischen Parlaments
  5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
  6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
  7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
  8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
  9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
  10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
  11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
  12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Verordnung (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
  - Webseite IFA GESTIS
  - Webseite ECHA-Agentur
  - Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

**Erläuterung für den Benutzer:**

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

msds for B2C.

**Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:**

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

09.