



VALEO SERVICE SAS  
MEAO

Revizyon no. 1

Revizyon tarihi 13/03/2018

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

Basım tarihi 12/04/2018

Sayfa no. 1/15

## Güvenlik Bilgi Formu

### BÖLÜM 1. Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde/Karışım kimliği  
Unvanı

BRAKE FLUID DOT 5.1 - 402407-402408-402409

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları  
Tanımlama/Kullanım

BRAKE FLUID DOT 5.1 (for B2C)

Belirlenen Kullanımlar	Endüstriyel	Profesyonel	Tüketim
Fonksiyonel Sıvılar	✓	✓	✓

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri  
Şirket Unvanı

Valeo Servis Türkiye  
Aydınevler Sanayi Cad.  
Centrum İş Merkezi Kat:3 No:302  
Pk: 34854 Küçükyalı Maltepe İSTANBUL

Adres

Mevki ve Ülke

tel. + 90 (216) 587 70 00

faks + 90 (216) 519 93 15

yetkili kişinin e-posta adresi,

Güvenlik bilgileri formu sorumlu su

v.st.teknik-destek.mailbox@valeo.com

1.4. Acil durum telefon numarası

Acil bilgiler için danışınız

tel. + 90 (216) 587 70 00

### BÖLÜM 2. Zararlılık tanımlanması

#### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

Ürün, 1272/2008 (AT) Yönetmeliği (CLP) hükümleri uyarınca tehlikeli olarak sınıflandırılmış değildir.

Her halükarda ürün, 3. bölümde beyan edilmesini gerektirecek konsantrasyonda tehlikeli maddeleri içerdiğinden, uygun bilgiler ile donatılmış ve 2015/830 (AB) Yönetmeliği hükümleri uygun bir güvenlik bilgi formu düzenlenmesini gerektirir.

Sınıflandırma ve tehlikelerin tanıtımı:

#### 2.2. Etiket unsurları

GHS İşareti: --



VALEO SERVICE SAS  
MEAO

Revizyon no. 1

Revizyon tarihi 13/03/2018

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

Basım tarihi 12/04/2018

Sayfa no. 2/15

Uyarı Kelimesi: --

Tehlike bilgileri: --

Önlem ifadeleri: --

### 2.3. Diğer zararlar

Hâlihazırda mevcut bilgilere göre, ürün %0,1 'den daha yüksek yüzdede PBT veya vPvB maddeleri içermez.

## BÖLÜM 3. Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi


### 3.1. Maddeler

İlgili olmayan bilgiler

### 3.2. Karışımlar

Kapsadıkları:

Tanıtımı	x = Kons. %	Sınıflandırma 1272/2008 (CLP)
<b>2,2'-(Oktilimino)bisetanol</b> C.A.S. 15520-05-5 AT 239-555-0 İNDEKS -	$1 \leq x < 4$	Akut Tok. 4 H302, Göz Hsr. 1 H318, Cilt Tah. 2 H315
<b>DİETİLEN GLİKOL</b> C.A.S. 111-46-6 AT 203-872-2 İNDEKS 603-140-00-6 Tes. No. 01-2119457857-21-xxxx	$1 \leq x < 4$	Akut Tok. 4 H302, BHOT Tekrar. Mrz. 2 H373
<b>Triethylene glycol monobutyl ether</b> C.A.S. 143-22-6 AT 205-592-6 İNDEKS 603-183-00-0 Tes. No. 01-2119475107-38-xxxx	$0 \leq x < 1$	Göz Hsr. 1 H318
<b>METİL DİGLİKOL</b> C.A.S. 111-77-3 AT 203-906-6 İNDEKS 603-107-00-6	$0 \leq x < 0,5$	Urm. Sis. Tok. 2 H361d

	<b>VALEO SERVICE SAS MEAO</b>	Revizyon no. 1
	<b>BRAKE FLUID DOT 5.1 (402407-402408-402409)</b>	Revizyon tarihi 13/03/2018 Basım tarihi 12/04/2018 Sayfa no. 3/15

Tes. No. 01-2119475100-52-xxxx

Tehlike açıklamalarının komple metinleri bilgi formunun 16. bölümünde bulunur.

## BÖLÜM 4. İlk yardım önlemleri

### 4.1. İlk yardım tedbirlerinin tanımı

**GÖZLER:** Olası lensleri çıkarın. Göz kapaklarını iyice açarak, derhal ve bol su ile en az 30/60 dakika yıkayınız. Derhal bir doktora danışınız.

**DERİ:** Kirlenmiş giysileri üzerinizden çıkarınız. Derhal bir duşalınız. Derhal bir doktora danışınız.

**YUTMA:** Mümkün olduğu kadar çok miktarda su içiniz. Derhal bir doktora danışınız. Doktor tarafından net şekilde izin verilmemiş ise, kusturmaya çalışmayınız.

**SOLUNUM:** Derhal bir doktor çağırınız. Maruz kalmış olan kişiyi kaza yerinden uzakta açık havaya çıkarınız. Solunum kesilirse, suni solunum uygulayınız. Yardım eden kişi için uygun tedbirleri alınız.

### 4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Ürünün neden olduğu belirtiler ve etkilere yönelik kesin bilgiler bulunmamaktadır.

### 4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Bulunmayan bilgiler

## BÖLÜM 5. Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1. Yangın söndürücüler

**UYGUN YANGIN SÖNDÜRME TEÇHİZATLARI**

Yangın söndürme teçhizatları geleneksel araçlardır: karbonik anhidrit, köpük, toz ve su buharı.

**UYGUN OLMAYAN YANGIN SÖNDÜRME TEÇHİZATLARI**

Özellikle uygun olmayan teçhizat yoktur.

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

**YANGIN HALİNDE MARUZİYETTEN KAYNAKLANAN TEHLİKELER**

Yanma ürünlerini teneffüs etmekten kaçınınız.

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler


**GENEL BİLGİLER**

Ürünün ayrışmasını ve sağlık açısından potansiyel olarak tehlikeli maddelerin meydana gelmesini önlemek üzere kapları su jetleri ile soğutunuz. Daıma yangına karşı koruma ile komple ekipmanlar kullanınız. Kanalizasyona boşaltılmamaları gereken yangın söndürme sularını toplayınız. Yangın söndürme için kullanılmış kontamine su ve yangın artıkları yürürlükteki kanunlara uygun şekilde bertaraf edilmelidir.

**EKİPMAN**

Kendi kendine yeterli açık devreli sıkıştırılmış hava solunum cihazı (EN 137), yangınla mücadelede kullanılan koruyucu giyecekler (EN469), itfaiyeciler için koruyucu eldivenler (EN 659) ve itfaiyeci çizmeleri (HO A 29 veya A30) gibi yangınla mücadele için normal donanımlar.

## BÖLÜM 6. Kaza sonucu yayılma karşı önlemler

	<b>VALEO SERVICE SAS MEAO</b>	Revizyon no. 1
	<b>BRAKE FLUID DOT 5.1 (402407-402408-402409)</b>	Revizyon tarihi 13/03/2018 Basım tarihi 12/04/2018 Sayfa no. 4/15

#### 6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım v e acil durum prosedürleri

Tehlike olmadığı takdirde, kaçağın yayılmasını önleyiniz.

Deri, gözler ve kişisel giysilerin kontamine olmasının önlenmesi için uygun koruyucu donanımları (güvenlikbilgi formunun 8'inci bölümünde yer alan kişisel koruyucu donanımlar dâhil) giyin. Bu bilgiler gerekçeli işan görevliler gerekse acil durum müdahaleleri için geçerlidir.

#### 6.2. Çevresel önlemler

Ürünün kanalizasyonlara, yüzeysel sulara, yeraltı sularına sızmasını önleyiniz.

#### 6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler v e materyaller

Sızan/akan ürünü uygun bir kap içerisine toplayınız. Ürünün parlayıcı olması durumunda, patlamaya dayanıklı ekipman kullanınız. Bölüm 10'u kontrol ederek ürün ile kullanılacak kabın uygunluğunu değerlendiriniz. Geri kalanı, atıl emici malzeme ile emdiriniz.

Kaçağın meydana gelmiş olduğu yerin yeterli derecede havalandırılmasını sağlayınız. Kontamine olmuş materyalin bertaraf edilmesi, madde 13 bağlamında bulunan hükümlere uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

#### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Kişisel koruma ve bertaraf konularına ilişkin olası bilgiler 8 ve 13 numaralı bölümlerde belirtilmiştir.

## BÖLÜM 7. Elleçleme ve depolama

#### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Ürünü, bu güvenlikbilgi formunun bütün diğer bölümlerini okuduktan sonra elleçleyiniz. Ürünün çevreye yayılmasını önleyin. Kullanım sırasında bir şey yemeyiniz, içmeyiniz, sigara içmeyiniz. Yemek yenilen bölgelere girmeden önce kontamine olmuş giysileri ve koruyucu donanımları çıkarın.

#### 7.2. Uyumsuzlukları da içeren güvenli depolama için koşullar

Sadece orijinal kabında muhafaza ediniz. Kapları kapalı, iyi havalandırılan yerlerde ve direkt güneş ışıklarından koruyarak muhafaza ediniz. Bölüm 10'da belirtilenleri kontrol ederek, kapları olası uygunsuz malzemelerden uzakta muhafaza edin.

#### 7.3. Belirli son kullanımlar

Bulunmayan bilgiler

## BÖLÜM 8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

#### 8.1. Kontrol parametreleri

Referans Standartlar:

DEU

Deutschland

TRGS 900 (Fassung 4.11.2016) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte

DNK

Danmark

Graenseværdier per stoffer og materialer

ESP



# VALEO SERVICE SAS MEAO

Revizyon no. 1

Revizyon tarihi 13/03/2018

Basım tarihi 12/04/2018

Sayfa no. 5/15

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

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
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
SWE	Sverige	Occupational Exposure Limit Values, AF 2011:18
EU	OEL EU	Yönetmeliği (AB) 2017/2398; Yönetmeliği (AB) 2017/164; Yönetmeliği 2009/161/AB; Yönetmeliği 2006/15/AT; Yönetmeliği 2004/37/AT; Yönetmeliği 2000/39/AT; Yönetmeliği 91/322/AAT.

### DIETİLEN GLİKOL

#### Eşik sınır değer

Tip	Ülke	ZAO/8saat		STEL/15dak		
		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	DERI

#### Çevre üzerinde öngörülen etkisiz konsantrasyon - PNEC

Tatlı sularda referans değer	10	mg/l
Deniz suyu referans değer	1	mg/l
Tatlı sulardaki sedimantasyonlar için referans değer	20,9	mg/kg
Deniz suyu sedimantasyonlar için referans değer	2,09	mg/kg
Su için referans değer, aralıklı salınım	10	mg/l
STP mikroorganizmaları için referans değer	199,5	mg/l
Kara kompartmanı için referans değer	1,53	mg/kg

#### Sağlık - Türetilmiş etki gözlemlenmeyen seviye - DNEL / DMEL

Maruziyet Yolu	Tüketiciler üzerindeki etkisi		Çalışanlar üzerindeki etkiler			
	Lokal akut	Sistemik akut	Sistemik kronik	Lokal kronik	Sistemik kronik	
Soluma		12 mg/m3	12 mg/m3		60 mg/m3	60 mg/m3
Cilt		VND	53 mg/kg/d		VND	53 mg/kg/d


### Triethylene glycol monobutyl ether

#### Çevre üzerinde öngörülen etkisiz konsantrasyon - PNEC

Tatlı sularda referans değer	1,5	mg/l
Deniz suyu referans değer	0,15	mg/l
Tatlı sulardaki sedimantasyonlar için referans değer	5,77	mg/kg
Deniz suyu sedimantasyonlar için referans değer	0,13	mg/kg
STP mikroorganizmaları için referans değer	200	mg/l
Kara kompartmanı için referans değer	0,45	mg/kg

#### Sağlık - Türetilmiş etki gözlemlenmeyen seviye - DNEL / DMEL

Maruziyet Yolu	Tüketiciler üzerindeki etkisi		Çalışanlar üzerindeki etkiler		
	Lokal akut	Sistemik akut	Sistemik kronik	Lokal kronik	Sistemik kronik

	<b>VALEO SERVICE SAS MEAO</b>	Revizyon no. 1  Revizyon tarihi 13/03/2018  Basım tarihi 12/04/2018  Sayfa no. 6/15
	<b>BRAKE FLUID DOT 5.1 (402407-402408-402409)</b>	

Maruziyet Yolu	etkisi		etkiler		
	Lokal akut	Sistemik akut	Sistemik kronik	Lokal kronik	Sistemik kronik
Ağızdan		VND	2,5 mg/kg		
Soluma		VND	117 mg/m3	VND	195 mg/m3
Cilt		VND	25 mg/kg	VND	50 mg/kg

### METİL DİGLİKOL

#### Eşik sınır değer

Tip	Ulke	ZAO/8saat		STEL/15dak	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLA	ESP	50,1	10		DERI
TLV	GRC	50,1	10		
VLEP	ITA	50,1	10		DERI
VLE	PRT	50,1	10		DERI
TLV	ROU	50,1	10		DERI
OEL	EU	50,1	10		DERI

#### Açıklamalar:

(C) = CEILING ; SOLUN = Solunabilir Fraksiyon ; TENEFF = Teneffüs Edilebilir Fraksiyon ; GÖĞÜS = Göğüssel Fraksiyon.

VND = tehlike belirlenmiş ancak mevcut DNEL/PNEC yok ; NEA = öngörülen maruziyet yok ; NPI = belirlenen tehlike yok

### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

Uygun teknik önlemlerin alınmasının, kişisel koruma ekipmanlarına nispet ile daima öncelikli olması gerektiği işiğinde, etkin bir yerel emme aracılığı ile çalışma mekanının iyi havalandırılması garanti edilmektedir.

Kişisel koruyucu ekipmanların seçimi için, gerekmesi halinde kendi kimyasal madde tedarikçilerinize fikir danışınız.

Kişisel koruyucu donanımlar, bunların yürürlükteki standartlara uygunluğunu kanıtlayan CE işaretini taşımaktadır.

#### EL KORUMA

Elleri, kategori III iş eldivenleri ile koruyunuz (ref. EN 374 standardı).

İş eldivenleri malzemesinin kati seçimi için aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır: uyumluluk, degradasyon, kırılma süresi ve içine işleme.

Müstahzarlar halinde, iş eldivenlerinin kimyasal maddelere dayanıklılığı, önceden tahmin edilebilir olmadığından, kullanmadan önce kontrol edilmelidir.

Eldivenler, kullanım süresi ve şekline bağlı olan bir aşınma süresine tabidirler.

#### CİLT KORUMA

Kategori I profesyonel kullanım amaçlı uzun kollu iş giysileri ve güvenlik ayakkabıları giyiniz (ref. 89/686/EEC Direktifi ve EN ISO 20344 standardı). Koruyucu giysileri çıkardıktan sonra su ve sabun ile yıkayınız.

#### GÖZ KORUMA

Hava geçirmez koruyucu gözlüktakılması tavsiye edilir (ref. EN 166 standardı).

#### SOLUNUM KORUMA

Maddenin veya üründe bulunan bir veya daha fazla maddenin eşik değerinin (ör. TLV-TWA) aşılması halinde, sınıfı (1, 2 veya 3) kullanım limiti konsantrasyonuna göre seçilecek olan A tip filtreli bir maskenin takılması tavsiye edilir. (ref. EN 14387 standardı). Farklı doğal gaz veya buharların ve/veya partiküllü gaz veya buharların (aerosol, duman, sis, vb.) bulunması halinde kombine tip filtreler öngörmek gerekir.

Uygulanan teknik önlemlerin, işçinin dikkate alınmış eşik değerlerine maruziyetini sınırlandırmak için yeterli olmamaları halinde, solunum yollarını koruma araçlarının kullanılması gerekir. Her halükarda maske ile sağlanan koruma sınırlıdır.



VALEO SERVICE SAS  
MEAO

Revizyon no. 1

Revizyon tarihi 13/03/2018

BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)

Basım tarihi 12/04/2018

Sayfa no. 7/15

Dikkate alınan maddenin kokusuz veya bunun koku eşliğinin ilgili TLV-TWA değerinden daha fazla olması halinde ve acil durumda, kendi kendine yeterli açık devreli basınçlı hava solunum cihazı (ref. EN 137 standardı) veya dış hava alımlı solunum cihazı (ref. EN 138 standardı) takınız. Solunum yolları koruma donanımının doğru seçilmesi için, EN 529 standardını referans olarak alınız.

#### ÇEVRESEL MARUZİYET KONTROLLERİ

Havalandırma cihazlarından emisyonlar da dahil olmak üzere, üretim süreçlerinin emisyonları çevreyi koruma normatiflerine uygunluğundan kontrol edilmelidir.

## BÖLÜM 9. Fiziksel ve kimyasal özellikler

### 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel Durumu	sıvı
Renk	kehribar
Koku	eterli
Koku eşliği	Mevcut değil
pH	7-11
Erime noktası/donma noktası	Mevcut değil
Başlangıç kaynama noktası	> 265 °C
Kaynama aralığı	Mevcut değil
Parlama noktası	> 100 °C
Buharlaşma hızı	Mevcut değil
Alevlenirlik katı ve gaz	uygulanmaz
Alt alevlenirlik limitleri	Mevcut değil
Üst alevlenirlik limitleri	Mevcut değil
Alt patlayıcı limitleri	Mevcut değil
Üst patlayıcı limitleri	Mevcut değil
Buhar basıncı	Mevcut değil
Buhar yoğunluğu	Mevcut değil
Bağıl yoğunluk	1,010-1,060
Çözünürlük	çözülebilir
Dağılım katsayısı: n-oktanol/su	Mevcut değil
Kendiliğinden alevlenme ısısı	> 350 °C
Bozunma sıcaklığı	Mevcut değil
Akışkanlık	Mevcut değil
Patlayıcı özellikleri	Mevcut değil
Yanıcı özellikler	Mevcut değil

### 9.2. Diğer bilgiler

VOC (2010/75/AT Yönetmeliği) :	0,49 %
VOC (uçucu karbon) :	0,24 %


## BÖLÜM 10. Kararlılık ve tepkime

### 10.1. Tepkime

Normal kullanım şartlarında diğer maddeler ile özel reaksiyon tehlikesi yoktur.

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Ürün, normal kullanım ve depolama şartlarında kararlıdır.

	<b>VALEO SERVICE SAS MEAO</b>	Revizyon no. 1
	<b>BRAKE FLUID DOT 5.1 (402407-402408-402409)</b>	Revizyon tarihi 13/03/2018 Basım tarihi 12/04/2018 Sayfa no. 8/15

Higroskopik.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Normal kullanım ve depolama şartlarında tehlikeli reaksiyonlar öngörülmez.

#### METİL DİGLİKOL

Şunlarla teması halinde ısı oluşturarak şiddetli şekilde tepkimeye girer: alkali metaller, kuvvetli asitler, kuvvetli oksidanlar, oleum. Yangın tehlikesi. Şunlarla teması halinde yanıcı gazlar oluşturur: kalsiyum hipoklorit. Şunlarla teması halinde hidrojen oluşturur: alüminyum.

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken herhangi bir özel durum yok. Her halükarda genelde kimyevi ürünlere ilişkin alışagelmış tedbirleri uygula yınız.

#### METİL DİGLİKOL

Peroksit üretimi nedeniyle hava ile patlama ihtimali.

### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Bulunmayan bilgiler

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

#### METİL DİGLİKOL

Çözülmesi için ısıtıldığı esnada şunları salar: ağır duman, çinko alaşımları.

## BÖLÜM 11. Toksikolojik bilgiler

### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Metabolizma, toksikokinetik, eylem mekanizması ve diğer bilgiler

Bulunmayan bilgiler

Muhtemel maruz kalma yolları üzerine bilgiler

Bulunmayan bilgiler

Kısa ve uzun süre boyunca maruz kalınması nedeniyle gelişen gecikmiş, ani ve kronik etkiler

Bulunmayan bilgiler

İnteraktif etkiler

Bulunmayan bilgiler

### AKUT TOKSİSİTE

LC50 (Soluma) karışımın içeriği:





VALEO SERVICE SAS  
MEAO

Revizyon no. 1

Revizyon tarihi 13/03/2018

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

Basım tarihi 12/04/2018

Sayfa no. 9/15

Sınıflandırılmamıştır (önemli bileşen yok)  
LD50 (Oral) karışımın içeriği:  
>2000 mg/kg  
LD50 (Deri) karışımın içeriği:  
Sınıflandırılmamıştır (önemli bileşen yok)

Triethylene glycol monobutyl ether

LD50 (Oral) 5170 mg/kg

LD50 (Deri) 3540 mg/kg

DİETİLENGLİKOL

LD50 (Oral) 19600 mg/kg

LD50 (Deri) 13300 mg/kg

METİL DİGLİKOL

LD50 (Oral) 5500 mg/kg Rat

#### CILTTE AŞINMA / CILTTE TAHRİSİ

Bu tehlike kategorisi açısından sınıflandırma kriterlerini karşılamıyor

#### CİDDİ GÖZ HASARI / GÖZ TAHRİSİ

Bu tehlike kategorisi açısından sınıflandırma kriterlerini karşılamıyor

Serious eye damage/eye irritation  
Product:  
Species: Bovine cornea  
Assessment: No eye irritation  
Method: OECD Test Guideline 437  
Result: No eye irritation  
GLP: yes

#### HASSASİYET

Bu tehlike kategorisi açısından sınıflandırma kriterlerini karşılamıyor

#### MUTAJENİTE

Bu tehlike kategorisi açısından sınıflandırma kriterlerini karşılamıyor



VALEO SERVICE SAS  
MEAO

Revizyon no. 1

Revizyon tarihi 13/03/2018

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

Basım tarihi 12/04/2018

Sayfa no. 10/15

#### KANSEROJEN

Bu tehlike kategorisi açısından sınıflandırma kriterlerini karşılamıyor

#### ÜREME SİSTEMİ TOKSİSİTESİ

Bu tehlike kategorisi açısından sınıflandırma kriterlerini karşılamıyor

#### BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ - TEK MARUZ KALMA

Bu tehlike kategorisi açısından sınıflandırma kriterlerini karşılamıyor

#### BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ - TEKRARLI MARUZ KALMA

Bu tehlike kategorisi açısından sınıflandırma kriterlerini karşılamıyor

#### ASPIRASYON ZARARI

Bu tehlike kategorisi açısından sınıflandırma kriterlerini karşılamıyor

## BÖLÜM 12. Ekolojik bilgiler

### 12.1. Toksikite

Triethylene glycol monobutylether	
LC50 - Balık	> 2200 mg/l/96h
EC50 - Yumuşakçalar	> 500 mg/l/48h
KronikNOEC Yosunlar/Su Bitkileri	62,5 mg/l

DİETİLEN GLİKOL	
LC50 - Balık	> 100 mg/l
KronikNOEC Balık	> 100 mg/l

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Triethylene glycol monobutylether  
Olarak hızlı ayrışabilir

DİETİLEN GLİKOL  
Olarak hızlı ayrışabilir

METİL DİGLİKOL  
Suda çözülebilir  
1000 - 10000 mg/l



VALEO SERVICE SAS  
MEAO

Revizyon no. 1

Revizyon tarihi 13/03/2018

BRAKE FLUID DOT 5.1  
(402407-402408-402409)

Basım tarihi 12/04/2018

Sayfa no. 11/15

Olarak hızlı ayrışabilir

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Triethylene glycol monobutyl ether

Ayrırma katsayısı: n-oktanol/su 0,51

METİL DİGLİKOL

Ayrırma katsayısı: n-oktanol/su -0,47

### 12.4. Toprakta hareketlilik

Bulunmayan bilgiler

### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Hâlihazırda mevcut bilgilere göre, ürün %0,1 'den daha yüksek yüzdede PBT veya vPvB maddeleri içermez.

### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

Bulunmayan bilgiler

## BÖLÜM 13. Bertaraf etme bilgileri

### 13.1. Atık işleme yöntemleri

Mümkün ise, tekrar kullanınız. Ürünün aynısı olan kalıntılar, tehlikeli olmayan özel atıklar olarak kabul edilmelidir. Bertaraf edilme, ulusal ve olası yerel kanunlara uygun olarak atık idaresi konusunda yetki sahibi bir şirkete teslim edilerek gerçekleştirilmelidir. KONTAMİNE AMBALAJLAR Kontamine olmuş ambalajlar, atık idaresine ilişkin ulusal kanunlara uygun olarak geri kazanım veya imha edilmek üzere gönderilmelidir.

## BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgileri

Ürün, karayolu (A.D.R.), demiryolu (RID), denizyolu (IMDG kodu) ve havayolu (IATA) tehlikeli mal taşımacılığı yürürlükteki hükümler uyarınca tehlikeli olarak kabul edilmemelidir.

### 14.1. UN numarası

Uygulanmaz

### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı



VALEO SERVICE SAS  
MEAO

Revizyon no. 1

Revizyon tarihi 13/03/2018

Basım tarihi 12/04/2018

Sayfa no. 12/15

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

Uygulanmaz

#### 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

Uygulanmaz

#### 14.4. Ambalajlama grubu

Uygulanmaz

#### 14.5. Çevresel zararlar

Uygulanmaz

#### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

Uygulanmaz

#### 14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık

İlgili olmayan bilgiler

## BÖLÜM 15. Mevzuat bilgileri

### 15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı


Seveso Kategorisi - Direktif 2012/18/AK: Hiçbiri

1907/2006(AT) Yönetmeliği XVII Ekinde kapsanan ürün veya maddelere ilişkin kısıtlamalar

#### Kapsanan maddeler

Nokta	54	METİL DİGLİKOL Tes. No.: 01- 2119475100-52-xxxx
-------	----	---

Candidate Listesinde (REACH Madde 59) yer alan maddeler

	<b>VALEO SERVICE SAS MEAO</b>	Revizyon no. 1
	<b>BRAKE FLUID DOT 5.1 (402407-402408-402409)</b>	Revizyon tarihi 13/03/2018 Basım tarihi 12/04/2018 Sayfa no. 13/15

Hâlihazırda mevcut bilgilere göre, ürün %0,1 'den daha yüksek yüzdede SVHC maddeleri içermez.

İzne tabi maddeler (REACH XIV Eki)

Hiçbiri

649/2012 (EC) Yönetmeliği uyarınca ihracat bildirim yükümlülüğüne tabi maddeler

Hiçbiri

Rotterdam Anlaşmasına tabi maddeler:

Hiçbiri

Stockholm Anlaşmasına tabi maddeler:

Hiçbiri

Sağlık Kontrolleri

Bulunmayan bilgiler

**15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi**

Kapsanılan aşağıdaki maddelere ilişkin olarak bir kimyevi güvenlik değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir:

DIETİLENGLİKOL

Triethylene glycol monobutyl ether

METİL DİGLİKOL

**BÖLÜM 16. Diğer bilgiler**

Form'un 2-3 bölümlerinde belirtile (H) tehlike bilgilerinin metni:

<b>Ürm. Sis. Tok. 2</b>	Üreme Sistemi Toksikitesi, Zararlılık Kategorisi 2
<b>Akut Tok. 4</b>	Akut Toksikite, Zararlılık Kategorisi 4
<b>BHOT Tekrar. Mrz. 2</b>	Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tekrarlı maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 2
<b>Göz Hsr. 1</b>	Ciddi Göz Hasarı, Zararlılık Kategorisi 1
<b>Cilt Tah. 2</b>	Ciltte Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2
<b>H361d</b>	Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.
<b>H302</b>	Yutulması halinde zararlıdır.
<b>H373</b>	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
<b>H318</b>	Ciddi göz hasarına yol açar.
<b>H315</b>	Cilt tahrişine yol açar.



**VALEO SERVICE SAS  
MEAO**

Revizyon no. 1

Revizyon tarihi 13/03/2018

Basım tarihi 12/04/2018

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


Sayfa no. 14/15

**AÇIKLAMALAR:**

- ADR: Tehlikeli Maddelerin Karayolunda Uluslararası Taşınması ile ilgili Avrupa Anlaşması
- CAS NUMBER: Chemical Abstract Service kayıt Numarası
- CE50: Teste tabi tutulan popülasyonun %50' sinde etki gösteren konsantrasyon
- CE NUMBER: ESIS' deki belirleme numarası (mevcut maddelerin Avrupa arşivi)
- CLP: EC1272/2008 Yönetmeliği
- DNEL: Üretilmiş etki gözlemlenmeyen seviye
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Kimyasal maddelerin sınıflandırılması ve etiketlenmesi için dünya genelinde harmonize edilmiş sistem
- IATA DGR: Uluslararası hava taşımacılığı Birliği'nin tehlikeli maddelerin taşınması Yönetmeliği
- IC50: Teste tabi tutulan popülasyonun %50' sinde immobilizasyon konsantrasyonu
- IMDG: Tehlikeli Maddelerin taşınması için Uluslararası Denizcilik Kodu
- IMO: Uluslararası Denizcilik Örgütü
- INDEX NUMBER: CLP'nin VI Ek'teki belirleme numarası
- LC50: Ölümcül konsantrasyon %50
- LD50: Ölümcül konsantrasyon %50
- OEL: Mesleki maruziyet seviyesi
- PBT: REACH'e göre kalıcı, biyobirikimli ve zehirli
- PEC: Öngörülen Çevresel Konsantrasyon
- PEL: Öngörülen Maruziyet Seviyesi
- PNEC: Öngörülen etkisiz konsantrasyon
- REACH: EC 1907/2006 Yönetmeliği
- RID: Tren ile tehlikeli maddeleri uluslararası taşıma Yönetmeliği
- TLV: Eşik sınır değer
- ESD TAVAN DEĞERİ: mesleki maruziyet süresinin her anı esnasında aşılması gereken konsantrasyon.
- TWA STEL: Kısa süreli maruziyet sınırı
- TWA: Zaman ağırlıklı ortalama maruziyet sınırı
- VOC: Uçucu organik bileşik
- vPvB: REACH'e göre çok kalıcı ve çok biyobirikimli
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**GENEL BİBLİYOGRAFİSİ:**

1. (AT) Yönetmeliği 1907/2006 (REACH)
  2. (AT) Yönetmeliği 1272/2008 (CLP)
  3. (AB) Yönetmeliği 790/2009 (I Atp. CLP)
  4. Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkındaki Yönetmelik (13/12/2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete)
  5. (AB) Yönetmeliği 286/2011 (II Atp. CLP)
  6. (AB) Yönetmeliği 618/2012 (III Atp. CLP)
  7. (AB) Yönetmeliği 487/2013 (IV Atp. CLP)
  8. (AB) Yönetmeliği 944/2013 (V Atp. CLP)
  9. (AB) Yönetmeliği 605/2014 (VI Atp. CLP)
  10. (AB) Yönetmeliği 2015/1221 (VII Atp. CLP)
  11. (AB) Yönetmeliği 2016/918 (VIII Atp. CLP)
  12. (AB) Yönetmeliği 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. (AB) Yönetmeliği 2016/776 (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
  - IFA GESTIS Web sitesi
  - ECHA (Avrupa Kimyasallar Ajansı) Web sitesi
  - Kimyasallar için SDS modellerinin yer aldığı veritabanı - Sağlık Bakanlığı ve ISS [Istituto Superiore di Sanità (Ulusal Sağlık Enstitüsü)] - İtalya Genel Yasal Şartlar:
  - Zararlı Maddeler ve karışımlarına ilişkin güvenlik bilgi formları hakkındaki yönetmelik
  - Maddelerin ve karışımların sınıflandırılması, etiketlenmesi ve ambalajlanması hakkında yönetmelik
  - Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
  - Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
  - 6331 sayılı, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.

	<b>VALEO SERVICE SAS MEAO</b>	Revizyon no. 1
	<b>BRAKE FLUID DOT 5.1 (402407-402408-402409)</b>	Revizyon tarihi 13/03/2018 Basım tarihi 12/04/2018 Sayfa no. 15/15

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği.

Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği.

Atık Yönetimi Yönetmeliği.

Tehlikeli Kimyasalların Karayolu ile Taşıma Yönetmeliği.

Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlaması Hakkında Yönetmelik.

Kullanıcılar İçin Bilgi:

Bu güvenlik formunda sunulan bilgiler, son revizyon tarihindeki bilimsel ve teknik bilgiler esas alınarak hazırlanmıştır. Ürünün özel kullanım alanlarına göre kullanıcılar, bilginin uygunluğunu ve eksiksiz olduğunu doğrulamalıdır.

Bu belge herhangi bir ürün özelliği için garanti olarak kabul edilmemelidir.

Bu ürünün kullanımı bizim direk kontrolümüz dışındadır, bu nedenle kullanıcılar kendi sorumlulukları altında geçerli tüzüğe, sağlık ve emniyet kurallarına uymalıdır. Üretici yanlış kullanımdan doğacak hiçbir sorumluluğu kabul etmemektedir.

Kimyasal ürünlerin kullanılması ile görevli personel uygun eğitimden geçirilmelidir.

msds for B2C.