



FTE AUTOMOTIVE GmbH

Revizyon no. 3

Revizyon tarihi 30/04/2019

Basım tarihi 29/05/2019

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(9205002)**

Sayfa no. 1/15

Değiştirilmiş gözden geçirme:2 (Revizyon tarihi:  
29/04/2019)

## Güvenlik Bilgi Formu

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

#### 1.1. Madde/Karışım kimliği

Unvanı BRAKE FLUID DOT 5.1 9205002

#### 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 FTE automotive GmbH  
Adres Postfach 11 80 / D-96104 Ebern  
Andreas-Humann-Str. 2,  
D-96106 Ebern  
Mevki ve Ülke  
Phone +49-9531-81-0  
Fax +49-9531-81-3377

yetkili kişinin e-posta adresi,  
Güvenlik bilgileri formu sorumlusu pts.ebern.mailbox@valeo.com

#### 1.4. Acil durum telefon numarası

Acil bilgiler için danışınız +49-9531-81-0 (business hours)

### BÖLÜM 2. Zararlılık tanımlanması

#### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

Ürün, (AT) Yönetmeliği 1272/2008 (CLP) hükümleri (ve sonraki değişiklikler ve uyarlamalar) uyarınca tehlikeli olarak sınıflandırılmıştır. Bu doğru ituda ürün, 2015/830 (AB) Yönetmeliği hükümleri uygun bir güvenlik bilgi formu düzenlenmesini gerektirir. Sağlık ve/veya çevreye yönelik olarak taşıdığı risklere ilişkin olası ilave bilgiler, işbu formun 11 ve 12. bölümlerinde bulunur.

Sınıflandırma ve tehlikelerin tanıtımı:

Üreme Sistemi Toksikitesi, Zararlılık Kategorisi 2

H361d

Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.

#### 2.2. Etiket unsurları



FTE AUTOMOTIVE GmbH

Revizyon no. 3

Revizyon tarihi 30/04/2019

Basım tarihi 29/05/2019

Sayfa no. 2/15

Değiştirilmiş gözden geçirme:2 (Revizyon tarihi: 29/04/2019)

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(9205002)**

1272/2008 (AT) Yönetmeliği (CLP) ve sonraki değişiklikler ve uyarlamaları uyarınca tehlike etiketleri.

GHS İşareti:



Uyarı Kelimesi: Dikkat

Tehlike bilgileri:

**H361d** Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.

Önlem ifadeleri:

**P501** İçeriği/kabı yerel/bölgesel/ulusal/uluslararası mevzuata uygun şekilde bertaraf edin.  
**P102** Çocukların erişmeyeceği yerde saklayın.  
**P280** Koruyucu eldiven / kıyafet ve göz / yüz koruyucu kullanın.  
**P101** Tıbbi tavsiye gerekiyorsa, ambalajı veya etiketi saklayın.  
**P405** Kilit altında saklayın.  
**P201** Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.

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

### 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

### 3.2. Karışımlar

Kapsadıkları:

Tanıtımı	x = Kons. %	Sınıflandırma 1272/2008 (CLP)
<b>tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate</b> C.A.S. 30989-05-0 AT 250-418-4 İNDEKS - Tes. No. 01-2119462824-33-xxxx	60 ≤ x < 70	Ürm. Sis. Tok 2 H361d
<b>METİL DİGLİKOL</b> C.A.S. 111-77-3 AT 203-906-6	1 ≤ x < 2	Ürm. Sis. Tok 2 H361d

	<b>FTE AUTOMOTIVE GmbH</b>	Revizyon no. 3
	<b>BRAKE FLUID DOT 5.1 (9205002)</b>	Revizyon tarihi 30/04/2019 Basım tarihi 29/05/2019 Sayfa no. 3/15 Değiştirilmiş gözden geçirme:2 (Revizyon tarihi: 29/04/2019)

İNDEKS 603-107-00-6

Tes. No. 01-2119475100-52-xxxx

**2,2'-(Oktilimino)bisetanol**

C.A.S. 15520-05-5

$0 \leq x < 1,5$

Akut Tok. 4 H302, Göz Hsr. 1 H318, Cilt Tah. 2 H315

AT 239-555-0

İNDEKS -

Tes. No. 01-2120136161-71-xxxx

**DİETİLEN GLİKOL**

C.A.S. 111-46-6

$1 \leq x < 4$

Akut Tok. 4 H302

AT 203-872-2

İNDEKS 603-140-00-6

Tes. No. 01-2119457857-21-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.

	<b>FTE AUTOMOTIVE GmbH</b>	Revizyon no. 3
	<b>BRAKE FLUID DOT 5.1 (9205002)</b>	Revizyon tarihi 30/04/2019 Basım tarihi 29/05/2019 Sayfa no. 4/15 Değiştirilmiş gözden geçirme:2 (Revizyon tarihi: 29/04/2019)

### 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. Daima 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

### 6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Tehlike olmadığı takdirde, kaçağın yayılmasını önleyiniz.

Deri, gözler ve kişisel giysilerin kontamine olmasının önlenmesi için uygun koruyucu donanımları (güvenlik bilgi formunun 8'inci bölümünde yer alan kişisel koruyucu donanımlar dâhil) giyin. Bu bilgiler gerek çalışan 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 ve materyaller

Sızan/akan ürünü uygun bir kap içerisine toplayınız. 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 atflar

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 güvenlik bilgi 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. Uyuşmazlıkları 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



# FTE AUTOMOTIVE GmbH

Revizyon no. 3

Revizyon tarihi 30/04/2019

## BRAKE FLUID DOT 5.1 (9205002)

Basım tarihi 29/05/2019

Sayfa no. 5/15

Değiştirilmiş gözden geçirme:2 (Revizyon tarihi: 29/04/2019)

## BÖLÜM 8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1. Kontrol parametreleri

#### Referans Standartlar:

DEU	Deutschland	TRGS 900 (Fassung 31.1.2018 ber.) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
DNK	Danmark	Graensev aerder per stoffer og materialer
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
EST	Eesti	Töökeskonna keemiliste ohutegurite piinormid 1. Vastu võetud 18.09.2001 nr 293 RT I 2001, 77, 460 - Redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2008
FIN	Suomi	HTP-arv ot 2012. Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet - Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisu ja 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	Lietuv a	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, PRACY 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 - Diaro da Republica l 26; 2012-02-06
ROU	România	Monitorul Oficial al României 44; 2012-01-19
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLADY Slovenskej republiky z 20. júna 2007
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 04.06.2015 (1602) - Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o v arovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
SWE	Sverige	Occupational Exposure Limit Values, AF 2011:18
EU	OEL EU	Y önetmeliği (AB) 2017/2398; Y önetmeliği (AB) 2017/164; Y önetmeliği 2009/161/AB; Y önetmeliği 2006/15/AT; Y önetmeliği 2004/37/AT; Y önetmeliği 2000/39/AT; Y önetmeliği 91/322/AAT.

### METİL DİGLİKOL

#### Eşik sınır değeri

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

### DİETİLEN GLİKOL

#### Eşik sınır değeri

Tip	Ulke	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		

**FTE AUTOMOTIVE GmbH**

Revizyon no. 3

Revizyon tarihi 30/04/2019

Basım tarihi 29/05/2019

Sayfa no. 6/15

Değiştirilmiş gözden geçirme:2 (Revizyon tarihi: 29/04/2019)

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(9205002)**

TLV	EST	45	10	90	20	DERI
WEL	GBR	101	23			
RD	LTU	45	10	90	20	DERI
RV	LVA	10				
NPHV	SVK	44	10	176		
MAK	SWE	45	10	90	20	DERI

**Çevre üzerinde öngörülen etkisiz konsantrasyon - PNEC**

Tatlı sularda referans değer		10		mg/l
Deniz suyu referans değeri		1		mg/l
Deniz suyu sedimantasyonları için referans değeri		20,9		mg/kg
STP mikroorganizmaları için referans değeri		10		mg/l
Kara kompartmanı için referans değeri		1,53		mg/kg

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

Maruziyet Yolu	Tüketiciler üzerindeki etkisi				Çalışanlar üzerindeki etkiler			
	Lokal akut	Sistemik akut	Lokal kronik	Sistemik kronik	Lokal akut	Sistemik akut	Lokal kronik	Sistemik kronik
Soluma							12 mg/m <sup>3</sup>	VND
Cilt							VND	53 mg/kg/d

**Açıklamalar:**

(C) = CEILING ; SOLUN = Solunabilir Fraksiyon ; TENEF = Teneffüs Edilebilir Fraksiyon ; GÖĞÜS = Göğüs Fraksiyonu.

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 ışığında, etkin bir yerel emme aracılığı ile çalışma mekanının iyi havalandırılması garanti edilmelidir.

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

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

Göz yüz yıkama haznesi ile acil duşu öngörünüz.

**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).



FTE AUTOMOTIVE GmbH

Revizyon no. 3

Revizyon tarihi 30/04/2019

Basım tarihi 29/05/2019

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(9205002)**

Sayfa no. 7/15

Değiştirilmiş gözden geçirme:2 (Revizyon tarihi:  
29/04/2019)

#### 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 filtrelili bir maskenin takılması tavsiye edilir. (ref. EN 14387 standardı). Farklı doğal gaz veya buharları 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.

Dikkate alınan maddenin kokusuz veya bunun koku eşikliğinin 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 yollarını 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	karakteristik	
Koku eşikliği	Mevcut değil	
pH	7-11	
Erime noktası/donma noktası	Mevcut değil	
Başlangıç kaynama noktası	> 265 °C	
Kaynama aralığı	Mevcut değil	
Parlama noktası	> 125 °C	
Buharlaştırma 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	1,010-1,080	
Çözünürlük	çözülebilir	
Dağılım katsayısı: n-oktanol/su	Mevcut değil	
Kendiliğinden alevlenme ısı	> 350 °C	
Bozunma sıcaklığı	Mevcut değil	
Akışkanlık	13,660 mm <sup>2</sup> /s	Sıcaklık:20°C
Patlayıcı özellikler	Mevcut değil	
Yanıcı özellikler	Mevcut değil	

	<b>FTE AUTOMOTIVE GmbH</b>	Revizyon no. 3
	<b>BRAKE FLUID DOT 5.1 (9205002)</b>	Revizyon tarihi 30/04/2019 Basım tarihi 29/05/2019 Sayfa no. 8/15 Değiştirilmiş gözden geçirme:2 (Revizyon tarihi: 29/04/2019)

## 9.2. Diğer bilgiler

VOC (2010/75/AT Yönetmeliği) :	0
VOC (uçucu karbon) :	0

## 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.

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 alışılagelmiş tedbirleri uygulayınız.

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: ağırduman, çinko alaşımları.



	<b>FTE AUTOMOTIVE GmbH</b>	Revizyon no. 3
	<b>BRAKE FLUID DOT 5.1 (9205002)</b>	Revizyon tarihi 30/04/2019 Basım tarihi 29/05/2019 Sayfa no. 9/15 Değiştirilmiş gözden geçirme:2 (Revizyon tarihi: 29/04/2019)

## BÖLÜM 11. Toksikolojik bilgiler

Ürün ile ilgili deneysel toksikolojik verilerin bulunmaması halinde, ürünün sağlık açısından olası tehlikeleri kapsanan madde özellikleri bazında sınıflandırma için referans alınan normatif bağlamında öngörülen kriterlere göre değerlendirilmiştir. Bundan dolayı, ürüne maruziyetten kaynaklanan toksikolojik etkileri değerlendirmek için, olası olarak 3. bölümde belirtilmiş tek maddelerin konsantrasyonlarını dikkate alınız.

### 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 TOKSISİTE

LC50 (Solunum) karışımın içeriği:  
Sınıflandırılmamıştır (önemli bileşen yok)  
LD50 (Oral) karışımın içeriği:  
>2000 mg/kg  
LD50 (Deri) karışımın içeriği:  
Sınıflandırılmamıştır (önemli bileşen yok)

#### DİETİLENGLİKOL


LD50 (Oral) 12565 mg/kg Rat

LD50 (Deri) 11890 mg/kg Rabbit

#### METİL DİGLİKOL

LD50 (Oral) 5500 mg/kg Rat

#### CİLTTE AŞINMA / CİLTTE TAHRİS

	<b>FTE AUTOMOTIVE GmbH</b>	Revizyon no. 3
	<b>BRAKE FLUID DOT 5.1 (9205002)</b>	Revizyon tarihi 30/04/2019 Basım tarihi 29/05/2019 Sayfa no. 10/15 Değiştirilmiş gözden geçirme:2 (Revizyon tarihi: 29/04/2019)

Bu tehlike kategorisi açısından sınıflandırma kriterlerini karşılamıyor

#### CİDDİ GÖZ HASARI / GÖZ TAHRİŞİ

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

#### KANSEROJEN

Bu tehlike kategorisi açısından sınıflandırma kriterlerini karşılamıyor

#### ÜREME SİSTEMİ TOKSİSİTESİ

Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var

#### 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**

Ürünü çevreye atmadan iyi çalışma pratiklerini uygulayınız. Ürün su yollarına veya ulaşmış veya toprak veya bitkileri kirlenmiş ise yetkili makamlara haber veriniz.

### **12.1. Toksikite**



FTE AUTOMOTIVE GmbH

Revizyon no. 3

Revizyon tarihi 30/04/2019

Basım tarihi 29/05/2019

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(9205002)**

Sayfa no. 11/15

Değiştirilmiş gözden geçirme:2 (Revizyon tarihi:  
29/04/2019)

DIETILEN GLİKOL

LC50 - Balık

> 75 g/l

#### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

METİL DİGLİKOL

Suda çözülebilir

1000 - 10000 mg/l

Olarak hızlı ayrışabilir

#### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

METİL DİGLİKOL

Ayırma 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 kalıntıları, tehlikeli özel atıklar olarak kabul edilmelidir. Bu ürünü kısmen içeren atıkların tehlikeliliği, yürürlükteki kanun hükümlerine göre değerlendirilmelidir.

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



FTE AUTOMOTIVE GmbH

Revizyon no. 3

Revizyon tarihi 30/04/2019

Basım tarihi 29/05/2019

Sayfa no. 12/15

Değiştirilmiş gözden geçirme:2 (Revizyon tarihi: 29/04/2019)

**BRAKE FLUID DOT 5.1  
(9205002)**

Uygulanmaz

**14.2. Uygun UN taşımacılık adı**

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**

30/12/2013 tarih ve 28867 sayılı Resmî Gazete Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik Hiçbiri

23/06/2017 tarih ve 30105 sayılı Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik EK-17 Belirli Zararlı Maddelerinin,

	<b>FTE AUTOMOTIVE GmbH</b>	Revizyon no. 3
	<b>BRAKE FLUID DOT 5.1 (9205002)</b>	Revizyon tarihi 30/04/2019 Basım tarihi 29/05/2019 Sayfa no. 13/15 Değiştirilmiş gözden geçirme:2 (Revizyon tarihi: 29/04/2019)

#### Karışımların ve Eşyaların İmalatı, Piyasaya Arzı ve Kullanımı Hakkında Kısıtlamalar

##### Ürün

Nokta 3

##### Kapsanan maddeler

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

#### Yüksek Önem Arz Eden Maddeler (SVHC) Aday Liste

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

#### 23/06/2017 tarih ve 30105 sayılı Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik EK-14 İzne Tabi Maddeler Listesi

Hiçbiri

##### İhracat ve İthalat Tüzüğü

Hiçbiri

##### Rotterdam Anlaşmasına tabi maddeler:

Hiçbiri

##### Stockholm Anlaşmasına tabi maddeler:

Hiçbiri

##### Sağlık Kontrolleri

12/08/2013 tarih ve 28733 sayılı Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.

#### **15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi**

Kapsanılan aşağıdaki maddelere ilişkin olarak bir kimyevi güvenlik değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir:

METİL DİGLİKOL


DİETİLENGLİKOL

## **BÖLÜM 16. Diğer bilgiler**

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

Ürm. Sis. Tok. 2

Üreme Sistemi Toksikitesi, Zararlılık Kategorisi 2

	<b>FTE AUTOMOTIVE GmbH</b>	Revizyon no. 3
	<b>BRAKE FLUID DOT 5.1 (9205002)</b>	Revizyon tarihi 30/04/2019 Basım tarihi 29/05/2019 Sayfa no. 14/15 Değiştirilmiş gözden geçirme:2 (Revizyon tarihi: 29/04/2019)

<b>Akut Tok. 4</b>	Akut Toksikite, Zararlılık Kategorisi 4
<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>H318</b>	Ciddi göz hasarına yol açar.
<b>H315</b>	Cilt tahrişine yol açar.


#### AÇIKLAMALAR:

- ADR: Tehlikeli Maddelerin Karayolunda Uluslararası Taşınması ile ilgili Avrupa Anlaşması
- CAS NUMBER: Chemical Abstract Service kayıt Numarası
- CE50: Teste tabi tutulan popülasyonun %50'inde 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'inde 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 Konsantrasyonu
- PEL: Öngörülen Maruziyet Seviyesi
- PNEC: Öngörülen etkisiz konsantrasyon
- REACH: EC 1907/2006 Yönetmeliği
- RID: Tren ile tehlikeli maddelerin uluslararası taşıma Yönetmeliği
- TLV: Eşik sınır değeri
- 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. KIDIK: KİMYASALLARIN KAYDI, DEĞERLENDİRİLMESİ, İZİNİ VE KISITLANMASI YÖNETMELİK
  2. MADDELERİN VE KARIŞIMLARIN SINIFLANDIRILMASI, ETİKETLENMESİ VE AMBALAJLANMASI HAKKINDA YÖNETMELİK
  3. Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkındaki Yönetmelik (13/12/2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete)
- 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.

	<b>FTE AUTOMOTIVE GmbH</b>	Revizyon no. 3
	<b>BRAKE FLUID DOT 5.1 (9205002)</b>	Revizyon tarihi 30/04/2019 Basım tarihi 29/05/2019 Sayfa no. 15/15 Değiştirilmiş gözden geçirme:2 (Revizyon tarihi: 29/04/2019)

6331 sayılı, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.

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, izni ve kısıtlaması hakkında yönetmelik.

Kullanıcılar için 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.

Önceki revizyona göre değişiklikler:

Belirtilen kısımlarda değişiklik yapıldı:

09.