

## Lukoil Brake and Clutch Fluid DOT 4

### BAŞLIK 1 MADDENİN/MÜSTAHZARIN VE ŞİRKETİN/GİRİŞİMİN TANIMLANMASI

#### 1.1. Ürün tanımlayıcı

Ürün Adı : Lukoil Brake and Clutch Fluid DOT 4  
Ürün Kodu : LLK404

#### 1.2. Madde veya müstahzarın ilgili belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilen kullanımlar

Kullanım için : Otomotiv endüstrisi

#### 1.3. Güvenlik bilgi formunun tedarikçisinin bilgileri

Tedarikçisi : LUKOIL LUBRICANTS MIDDLE EAST  
Madeni Yağ San.ve Tic. Ltd. Şti.  
Akatlar Mah, Ebululla Mardin Cad, No:22, Maya Park Tower I,  
Beşiktaş 34335 İstanbul / Türkiye  
Telefon : +90-212 274 37 76  
E-posta : info@lukoil.com.tr

#### 1.4. Acil Durum Telefon Numarası

ACIL DURUM TELEFON NUMARASI, için DOKTORLAR/ İTFAIYE/POLIS sadece:  
TR - Telefon : +90-212 274 37 76 (Yalnızca ofis saatleri içerisinde)  
ACIL DURUM TELEFON NUMARASI (için DOKTORLAR sadece):  
(24 saat)

### BAŞLIK 2 TEHLİKELERİN TANIMLANMASI

#### 2.1. Madde veya müstahzarın sınıfı

Sınıflandırma (99/45/EC) : Xi;R41  
CLP sınıflandırma (1272/2008/EC) : Akut Tok. 4- H302 Göz Tah. 2- H319 BHOT Tekrar. Mrz. 2- H373  
Fiziksel ve kimyasal tehlikeleri : Yürürlükteki AB Direktiflerine göre zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.  
Çevresel tehlikeleri : Yürürlükteki AB Direktiflerine göre zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.

#### 2.2. Etiket unsurları

Etiket elemanları (1272/2008/EC):  
Tehlike piktogramları :



Uyarı Kelimesi : Dikkat  
H ve P-ibareleri : H302 Yutulması halinde zararlıdır.  
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.  
H373 Yutulması halinde uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu

## Lukoil Brake and Clutch Fluid DOT 4

organlarda hasara yol açabilir.  
P260 Buharını/spreyini solumayın.  
P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.  
P305+P351+P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.  
P501 İçeriği/kabı onaylanmış atık atım tesisine bertaraf edin.

Ek etiketleme bilgileri (99/45/EC ve/veya 1272/2008/EC)

: İçerir: 2,2' -oksibisetanol

### 2.3. Diğer tehlikeler

Diğer bilgiler : Bu ürün mevcut AB kriterlerine göre PBT veya vPvB olarak sınıflandırılmamıştır.

## BAŞLIK 3 BİLEŞİM/BİLEŞENLER HAKKINDA BİLGİ

### 3.2. Karışımlar

Ürün tanımı : Karışım.

Bilgi tehlikeli maddeler:

Madde ismi	Konsantrasyon (w/w) (%)	CAS numarası	EC numarası	Semboller	R İfadesi
2,2' -oksibisetanol	>10-<30	111-46-6	203-872-2	Xn	22
2-[2-(2-bütoksietoksi) etoksi]etanol	>10-<30	143-22-6	205-592-6	Xi	41
Boric Acid	>3-<5	10043-35-3	233-139-2		60,61
2-(2-metoksietoksi) etanol	>1-<3	111-77-3	203-906-6		63
Diisopropanolamine	>1-<3	110-97-4	203-820-9	Xi	36

Her R ifadesinin tam metni için bölüm 16'ya bakınız. Duruma göre mesleki etkilenme limitleri bölüm 8'de verilmiştir.

Bileşimine dair yorumlar : Contains Borate Ester

Madde ismi	REACH numarası	Tehlike Sınıfı	H-ifadeleri
2,2' -oksibisetanol	01-2119457857-21	Acute Tox. 4, BHOT	H302; H373
2-[2-(2-bütoksietoksi) etoksi]etanol	01-2119475107-38	Tekrar. Mrz. 2- Göz Hsr. 1	H318
Boric Acid	01-2119486683-25	Ürm. Sis. Tok. 1A	H360FD
2-(2-metoksietoksi) etanol	01-2119475100-52	Ürm. Sis. Tok. 2	H361d
Diisopropanolamine	01-2119475444-34	Göz Tah. 2	H319

Her H ifadesinin tam metni için bölüm 16'ya bakınız.

## Lukoil Brake and Clutch Fluid DOT 4

### BAŞLIK 4 İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

#### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

##### İlk yardım önlemleri

Inhalasyon	: Maruz kalan kişiyi temiz havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği bir pozisyonda sıcak tutun ve dinlendirin. Özel tavsiye için doktora danışın.
Cilde temas	: Kirlenmiş giysileri hemen çıkarıp cildi sabun ve su ile yıkayın. Rahatsızlığın devam etmesi halinde tıbbi yardım alın.
Göze Temas	: Hemen bol su ile yıkayın. Kontakt lens varsa çıkarın ve göz kapaklarını iyice açın. En az 15 dakika yıkamaya devam edin. Rahatsızlığın devam etmesi halinde tıbbi yardım alın.
Yutma	: Hemen tıbbi yardım alın. Ağız suyla iyice çalkalayın. Bol miktarda su için. Bilinci kapalı olan kişiye asla ağızdan bir şey vermeyin. Kusturmaya çalışmayın.

#### 4.2. En önemli semptomlar, akut ve sonradan görülen etkiler

##### Etkiler ve belirtiler

Inhalasyon	: Bilinen spesifik semptomları bulunmamaktadır.
Cilde temas	: Ciltle uzun süreli temas kızarıklık ve tahrişe neden olabilir.
Göze Temas	: Ciddi göz tahrişine yol açar.
Yutma	: Bilinen spesifik semptomları bulunmamaktadır.

#### 4.3. Herhangi bir acil tıbbi yardım ve özel tedavi gerekliliği

Hekime tavsiye	: Semptomatik tedavi uygulayın.
Genel	:

### BAŞLIK 5 YANGIN SÖNDÜRME ÖNLEMLERİ

#### 5.1. Yangın söndürme aracı

##### Yangın Söndürme Araçları

Uygun	: Karbondioksit (CO <sub>2</sub> ). Alkole dirençli Köpük. Kuru toz. Su sis.
Uygun değil	: Bilinmiyor.

#### 5.2. Madde veya karışımdan doğan özel tehlikeler

Özel zararlar	: Toksik gazlar ve buharlar.
---------------	------------------------------

#### 5.3. İtfaiyeciler için tavsiye

Yangın söndürme sırasında alınması gereken koruyucu önlemler	: Yangın yerine yakın kaplar başka bir yere götürülmeli veya suyla soğutulmalıdır.
Yangın söndüren kişiler için özel koruyucu ekipmanlar	: Pozitif basınçlı kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı ve uygun koruyucu giysi giyin.

## Lukoil Brake and Clutch Fluid DOT 4

### BAŞLIK 6 KAZA SONUCU AÇIĞA ÇIKMAYA KARŞI ÖNLEMLER

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

Kişisel Önlemler : Buharları solumaktan sakının. Göz ve cilt ile temasından sakının.

#### 6.2. Çevresel önlemler

Çevresel Önlemler : Ürünün kanalizasyon, yüzey suları ve/veya yeraltı sularına karışmasına izin vermeyin.

#### 6.3. Muhafaza ve temizleme yöntemleri ve materyal

Temizleme yöntemleri : Döküntüyü yanıcı olmayan, emici bir maddeye emdirin. Atıkları toplayın ve uygun atık bertaraf kaplarına yerleştirerek sıkıca mühürleyin.

#### 6.4. Diğer bölümlere referanslar

Diğer bölümlere referanslar : Bu Güvenlik Bilgi Formunun 8. Bölümünde gösterilen şekilde koruyucu giysi giyin. Atıkların bertaraf edilmesi için 13. bölüme bakın.

### BAŞLIK 7 TAŞIMA VE DEPOLAMA

#### 7.1. Güvenli taşıma önlemleri

Taşıma : Dökülmesinden kaçının. Göz ve cilt ile temasından sakının.

#### 7.2. Herhangi bir uygunsuzluk dahil güvenli saklama koşulları

Depolama : Sıkıca kapalı şekilde orijinal ambalajında, kuru, serin ve iyi havalandırılmış bir yerde saklayın. Oksitleyici maddelerden uzak tutun.

Önerilen ambalaj : Sadece orijinal kabında muhafaza ediniz.

#### 7.3. Spesifik son kullanım(lar)

Kullanım : Bu ürün için tanımlanmış kullanımlar Bölüm 1.2'de ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

### BAŞLIK 8 MARUZİYET KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUMA

#### 8.1. Kontrol parametreleri

Meslek maruziyet limitleri (mg/m<sup>3</sup>):

**2,2' -oksibisetanol**

Uzun süreli maruziyet limiti (8-saat TWA): WEL 101

**2-[2-(2-bütoksietoksi)etoksi]etanol (CAS: 143-22-6)**

DNEL Endüstri - Dermal; Uzun dönem sistematik etkiler: 50 mg/kg/gün  
Endüstri - Soluma; Uzun dönem sistematik etkiler: 195 mg/m<sup>3</sup>  
Tüketici - Dermal; Uzun dönem sistematik etkiler: 25 mg/kg/gün

## Lukoil Brake and Clutch Fluid DOT 4

Tüketici - Soluma; Uzun dönem sistematik etkiler: 117 mg/m<sup>3</sup>  
Tüketici - Yuttukt; Uzun dönem sistematik etkiler: 2.5 mg/kg/gün

PNEC  
- Tatlı su; 1.5 mg/l  
- Deniz suyu; 0.15 mg/l  
- Sediment Freshwater; 5.77 mg/kg  
- Sediment Marinewater; 0.13 mg/kg  
- Toprak; 0.45 mg/kg  
- STP; 200 mg/l

### 2,2'-oksibisetanol (CAS: 111-46-6)

İçerik notları WEL = Workplace Exposure Limits  
DNEL Tüketici - Dermal; Uzun dönem sistematik etkiler: 53 mg/kg/gün  
Tüketici - Soluma; Uzun dönem lokal etkiler: 12 mg/m<sup>3</sup>  
Çalışanlar - Dermal; Uzun dönem sistematik etkiler: 106 mg/kg VA/gün  
Çalışanlar - Soluma; Uzun dönem lokal etkiler: 60 mg/m<sup>3</sup>

PNEC  
- Tatlı su; 10 mg/l  
- Deniz suyu; 1 mg/l  
- Çökelti (Tatlı su); 20.9 mg/kg  
- Toprak; 1.53 mg/kg  
- STP; 199.5 mg/l  
- Aralıklı salınım; 10 mg/l

### Boric Acid (CAS: 10043-35-3)

DNEL Tüketici - Yuttukt; Kısa dönem sistematik etkiler: 0.98 mg/kg/gün  
Tüketici - Yuttukt; Uzun dönem sistematik etkiler: 0.98 mg/kg/gün  
Endüstri - Soluma; Uzun dönem sistematik etkiler: 8.28 mg/m<sup>3</sup>  
Tüketici - Soluma; Uzun dönem sistematik etkiler: 4.15 mg/m<sup>3</sup>  
Endüstri - Dermal; Uzun dönem sistematik etkiler: 392 mg/kg/gün  
Tüketici - Dermal; Uzun dönem sistematik etkiler: 196 mg/kg/gün

PNEC  
- Tatlı su; 2.02 mg/l  
- Deniz suyu; 2.02 mg/l  
- Aralıklı salınım; 13.7 mg/l  
- Toprak; 5.4 mg/kg  
- STP; 10 mg/l

### 2-(2-metoksietoksi)etanol (CAS: 111-77-3)

İçerik notları WEL = Workplace Exposure Limits  
DNEL Endüstri - Dermal; Uzun dönem sistematik etkiler: 0.53 mg/kg/gün  
Endüstri - Soluma; Uzun dönem sistematik etkiler: 50.1 mg/m<sup>3</sup>  
Tüketici - Dermal; Uzun dönem sistematik etkiler: 0.27 mg/kg/gün  
Tüketici - Soluma; Uzun dönem sistematik etkiler: 25 mg/m<sup>3</sup>  
Tüketici - Yuttukt; Uzun dönem sistematik etkiler: 1.5 mg/kg/gün

PNEC  
- Tatlı su; 12 mg/l  
- Deniz suyu; 1.2 mg/l  
- Aralıklı salınım; 12 mg/l  
- Çökelti (Tatlı su); 44.4 mg/kg

## Lukoil Brake and Clutch Fluid DOT 4

- Çökelti (Deniz suyu); 4.44 mg/kg
- Toprak; 2.44 mg/kg
- STP; 10000 mg/l

### 2-(2-bütoksietoksi)etanol (CAS: 112-34-5)

DNEL	Endüstri - Soluma; Kısa dönem : 101.2 mg/m <sup>3</sup>
	Endüstri - Dermal; Uzun dönem : 20 mg/kg/gün
	Endüstri - Soluma; Uzun dönem : 67.5 mg/m <sup>3</sup>
	Tüketici - Soluma; Kısa dönem : 50.6 mg/m <sup>3</sup>
	Tüketici - Dermal; Uzun dönem : 10 mg/kg/gün
	Tüketici - Soluma; Uzun dönem : 34 mg/m <sup>3</sup>
	Tüketici - Yuttukt; Uzun dönem : 1.25 mg/kg/gün

PNEC	- Tatlı su; 1 mg/l
	- Deniz suyu; 0.1 mg/l
	- Sediment; 4 mg/kg
	- Toprak; 0.4 mg/kg

### 8.2. Maruziyet kontrolleri

Kisisel koruyucu ekipman :



Mühendislik önlemleri	: Uygun genel ve yerel tahliye havalandırması sağlayın.
Vücut koruması	: Sıçramaya ve kirlenmeye karşı koruyan uygun koruyucu giysi giyin.
Solunum koruması	: Önerilen özel depolama tedbirleri yoktur. Havada aşırı kirlenme oluşması durumunda, solunum koruması gerekli olabilir.
El koruması	: Risk değerlendirmesi, ciltle temasın mümkün olduğunu belirtiyorsa, onaylı bir standart ile uyumlu, kimyasala dirençli, su geçirmez eldivenler kullanılmalıdır.
Göz koruması	: Kimyasalların sıçramasına karşı koruyucu gözlük kullanın.
Sağlık tedbirleri	: Her vardiya değişiminde ve yemekten önce, sigara içmeden önce ve tuvalete gitmeden önce ellerinizi yıkayın.
Çevresel maruz kalma kontrolleri	: Havalandırma emisyonlarının ve iş proses ekipmanlarının, çevre koruma mevzuatları gerekliliklerine uygunluğunu kontrol edilmelidir.

## BAŞLIK 9 FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

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

Görünüm	: Berrak sıvı.
Renk	: Renksiz. -e doğru Amber.
Koku	: Karakteristik bir kokusu yok.
Koku eşiği	: Bilinmiyor.
pH	: pH (derişik çözelti): 7.0 - 10.5
Su içinde ergiyebilirlik	: Su ile her oranda karıştırılabilir. Şu maddeler ile her oranda karışabilir: Etanol.

## Lukoil Brake and Clutch Fluid DOT 4

Parlama noktası	: >90°C CC (Kapalı kap).
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: >300°C
Kaynama noktası/aralığı	: >205°C @ 760 mm Hg
Ergime noktası/aralığı	: <-50°C
Buhar basıncı	: <2 mbar @ °C
Yoğunluk (20°C)	: 1.01 - 1.07 @ 20°C
Viskozite	: 5 - 10 cSt @ 20°C

### BAŞLIK 10 KARARLILIK VE REAKTİFLİK

#### 10.1. Reaktiflik

Reaktiflik : Bu ürünle ilgili, bilinen herhangi bir reaktif tehlike yoktur.

#### 10.2. Kimyasal kararlılık

Kararlılık : Normal ortam sıcaklıklarında ve tavsiye edildiği gibi kullanıldığında kararlıdır.

#### 10.3. Tehlikeli Reaksiyon Olasılığı

Reaktivite : Polimerleşmez.

#### 10.4. Kaçınılması gereken koşullar

Kaçınılması gereken koşullar : Isı, alev ve diğer tutuşturucu kaynaklardan sakının.

#### 10.5. Uygunsuz Materyaller

Kaçınılması gereken malzemeler : Kuvvetli oksitleyici maddeler.

#### 10.6. Tehlikeli bozuşma ürünleri

Tehlikeli ayrışma eşyaları : Tavsiye edilen şartlara uygun olarak kullanıldığında ve depolandığında bozunma olmaz.

### BAŞLIK 11 TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

#### 11.1. Toksikolojik etkiler hakkında bilgi

##### Akut toksisite - oral

ATE oral (mg/kg) 500,0

Soluma Ortam sıcaklığında, ürünün düşük buhar basıncı sebebiyle, solunmasıyla tehlikeli olması beklenmez.

Cilt ile temas Tekrarlanan maruz kalma halinde ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.

## Lukoil Brake and Clutch Fluid DOT 4

### BAŞLIK 12 EKOLOJİK BİLGİLER

#### 12.1. Toksikite

Ürünün çevre için tehlikeli olması beklenmemektedir. Ürün bileşenleri çevreye zararlı olarak sınıflandırılmamıştır. Bununla birlikte, büyük veya sık görülen döküntülerin çevreye zararlı etkileri olabilir.

#### 12.2. Kalıcılık ve bozulabilirlik

Kalıcılık ve bozulabilirlik : Uygun değil.

#### 12.3. Biyo-birikim potansiyeli

Biyolojik birikim potansiyeli : Uygun değil.

#### 12.4. Toprakta Hareketlilik

Hareketlilik : Uygun değil.

Yüzey gerilimi : Uygun değil.

#### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

PBT/vPvB assessment : Bu ürün mevcut AB kriterlerine göre PBT veya vPvB olarak sınıflandırılmamıştır.

#### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

Diğer bilgiler : Bilinmiyor

### BAŞLIK 13 TASFIYE İLE İLGİLİ HUSUSLAR

#### 13.1. Atık işleme yöntemleri

Genel bilgi : Atık, tehlikeli atık olarak sınıflandırılmıştır. Atıkları, yerel Atık Bertaraf Mercilerinin gerekliliklerine uygun olarak, lisanslı bir atık bertaraf tesisinde bertaraf edin. Atıklar, yakmak için uygundur.

Atık işleme yöntemleri : Atıkları, yerel Atık Bertaraf Mercilerinin gerekliliklerine uygun olarak, lisanslı bir atık bertaraf tesisinde bertaraf edin.

### BAŞLIK 14 TAŞIMA BİLGİLERİ

#### 14.1. BM Numarası

UN numarası : Hiçbiri.

#### 14.2. BM uygun sevkiyat adı

Uygun nakliye adı : Düzenlenmemiş.

#### 14.3/14.4/14.5. Taşımacılık tehlike sınıfı(ları)/Ambalajlama grubu/Çevre tehlikeleri



## Lukoil Brake and Clutch Fluid DOT 4

### ADR/RID (Karayolu/Demiryolu)

Sınıf : ADR/RID kriterlerine göre tehlikeli olarak sınıflandırılmazlar.

### IMDG (Deniz)

Sınıf : IMDG kriterlerine göre tehlikeli olarak sınıflandırılmazlar.

Deniz kirletici : Hayır

### IATA (hava)

Sınıf : IATA kriterlerine göre tehlikeli olarak sınıflandırılmazlar.

### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

Diğer bilgiler : Uygulanamaz.

### 14.7. MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Dökme Taşımacılık

Marpol : Uygulanamaz.

## BAŞLIK 15 DÜZENLEMeye İLİŞKİN BİLGİLERİ

### 15.1. Madde veya Karışım için geçerli güvenlik, sağlık ve çevre yönetmelikleri/mevzuatı

Topluluk Tüzük : 453/2010 Sayılı (AB) (REACH), Yönetmelik (AT) No (CLP) 1272/2008 ve diğer düzenlemeler.

### 15.2. Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi : Uygulanamaz.

## BAŞLIK 16 DİĞER BİLGİLER

### 16.1. Diğer bilgiler

Bu güvenlik veri sayfasındaki bilgiler, 453/2010 Sayılı (AB) ve 20 Mayıs 2010 tarihli Tüzük hükümleri doğrultusunda derlenmiştir ve bilgi ve deneyimlerimize göre düzenleme tarihi itibarıyla tüm bilgiler doğrudur. Bu ürünü güvenli bir şekilde kullanmak ve ürünün kullanımına ilişkin tüm geçerli kanun ve yönetmeliklere uymak kullanıcının yükümlülüğüdür. Bu güvenlik veri sayfası teknik bilgi sayfalarını tamamlayıcı niteliktedir, fakat bunların yerine geçmez ve ürün özellikleri ile ilgili herhangi bir garanti vermez.

Ürünün belirlenen kullanım amaçları dışında kullanılması durumunda ortaya çıkacak tehlikelere karşı kullanıcılar önceden uyarılmaktadır.

Bölüm 3'deki R-sözcüklerinin açıklamaları:

R22	Yutulması halinde zararlıdır.
R36	Gözleri tahriş eder.
R41	Gözde ciddi hasar riski.
R60	Doğurganlığı azaltabilir.
R61	Doğmamış çocuğa zarar verebilir.
R63	Doğmamış çocuğa zarar verme olası riski.

## Lukoil Brake and Clutch Fluid DOT 4

Bölüm 3'deki H-sözcüklerinin açıklamaları:

H302	Yutulması halinde zararlıdır.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H360FD	Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.
H361d	Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.
H373	Yutulması halinde uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir (Böbrekler).

Tarih

İlk basım tarihi : 26.01.2015

Revizyon tarihi : 01.06.2016