



## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU HİDROLİK FREN YAGI (DOT4)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

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

#### 1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün adı HIDROLİK FREN YAGI (DOT4)  
Ürün numarası 13102

#### 1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Belirlenmiş kullanımlar Fren hidrolik yağı.

**Tavsiye edilmeyen kullanımlar** Bu ürün, önceden tedarikçi firmanın tavsiyesi alınmaksızın, Bölüm 1'de önerilen uygulamaların dışında kullanılmamalıdır. Bu ürün, ateş yakmak ya da daha parlak hale getirmek ve cildi temizlemek amacıyla solvent ya da temizlik maddesi olarak kullanılmaz. Bu ürün sadece otomotiv uygulamalarına uygun olarak dizayn edilmiştir ve havacılık uygulama gereklilikleri için hüküm hazırlanmamıştır.

#### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

**Tedarikçi** PETROL OFİSİ A.Ş.  
Ünalın Mahallesi, Libadiye Caddesi No: 82F Kat: 2-3-4, 34700 Üsküdar/ İstanbul  
Tel: +90 850 339 1919  
Fax: +90 216 275 3854  
madeniyag@petrolofisi.com.tr

**Temas kişisi** Müşteri Hizmetleri: madeniyag@petrolofisi.com.tr

#### 1.4. Acil durum telefon numarası

**Acil durum telefon numarası** Madeni Yağ Müşteri Hizmetleri: 0850 339 1919 (mesai saatleri)

**Ulusal acil durum telefonu** Acil Sağlık Hizmetleri :112 Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM):114

### BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

#### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

##### Sınıflandırma T.C. 28848

**Fiziksel zararlar** Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır  
**Sağlık zararları** Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır  
**Çevresel zararlar** Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır

#### 2.2. Etiket unsurları

**Zararlılık İfadeleri** EUH208 dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione içerir. Alerjik reaksiyona yol açabilir.

**İlave etiket bilgileri** EUH208 Contains: dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. May produce an allergic reaction.

#### 2.3. Diğer zararlar

## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU HİDROLİK FREN YAĞI (DOT4)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

### BÖLÜM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

#### 3.2. Karışımlar

<b>ethanol, 2-butoxy-, manufacture of, by-products from</b>	<b>10-20%</b>
CAS numarası: 161907-77-3	EC numarası: 310-287-7
<b>Sınıflandırma</b> Göz Hsr. 1- H318	
<b>2,2'-oxybisethanol, diethylene glycol</b>	<b>10-20%</b>
CAS numarası: 111-46-6	EC numarası: 203-872-2
<b>Sınıflandırma</b> Akut Tok. 4- H302	
<b>2-(2-metoksietoksi)etanol</b>	<b>1-5%</b>
CAS numarası: 111-77-3	EC numarası: 203-906-6
<b>Sınıflandırma</b> Ürm. Sis. Tok. 2- H361d	

Zararlılık ifadelerinin tam metni Bölüm16'da verilmiştir.

**Bileşimine dair yorumlar** Bazı maddelerin yürürlükteki mevzuata göre sınıflandırması yoktur.Üretici firma tarafından sınıflandırması yapılmıştır. IP 346 'ya göre DMSO oranı %3 'ten küçüktür.

### BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

#### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

<b>Genel bilgi</b>	Semptomatik tedavi uygulayın.
<b>Soluma</b>	Kazazedeyi hemen temiz havaya çıkarın. Burun ve ağız su ile yıkayın. Rahatsızlığın devam etmesi halinde tıbbi yardım alın.
<b>Yutma</b>	Bilinci kapalı olan kişiye asla ağızdan bir şey vermeyin. Kusturmaya çalışmayın. Ağız suyla iyice çalkalayın. Rahatsızlığın devam etmesi halinde tıbbi yardım alın.
<b>Cilt teması</b>	Kazazedeyi kirlenme kaynağından uzaklaştırın. Kirlenmiş giysileri çıkarın. Cildi su ve sabun ile iyice yıkayın. Rahatsızlığın devam etmesi halinde tıbbi yardım alın.
<b>Göz teması</b>	Kontakt lens varsa çıkarın ve göz kapaklarını iyice açın. En az 15 dakika yıkamaya devam edin. En az 15 dakika yıkamaya devam edin. Rahatsızlığın devam etmesi halinde tıbbi yardım alın.
<b>İlk yardım görevlilerinin korunması</b>	İlk yardım personeli, kurtarma sırasında uygun koruyucu ekipman giymelidir.

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

## Kısım I

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## HİDROLİK FREN YAĞI (DOT4)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

<b>Genel bilgi</b>	Semptomatik tedavi uygulayın.
<b>Soluma</b>	Bilinen spesifik semptomları bulunmamaktadır.
<b>Yutma</b>	Bilinen spesifik semptomları bulunmamaktadır.
<b>Cilt teması</b>	Hassas kişilerde cilt hassasiyetine ve alerjik reaksiyonlara neden olabilir.
<b>Göz teması</b>	Gözleri tahriş edebilir.

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

<b>Doktora verilecek bilgiler</b>	Semptomatik tedavi uygulayın.
<b>Özel tedaviler</b>	Semptomatik tedavi uygulayın.

## **BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri**

### 5.1. Yangın söndürücüler

<b>Uygun söndürücü maddeler</b>	Ürün alevlenir değildir. Alkole dirençli köpük, karbondioksit veya kuru toz ile söndürün.
<b>Uygun olmayan söndürücü maddeler</b>	Aşağıdakileri kullanmayın: Su. Yangını dağıtma ihtimaline karşı, yangını söndürmek için su jeti kullanmayın.

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

<b>Özel zararlar</b>	Yanıcı değildir. Isıtma, patlama riski ile basınçta artışa neden olur.
<b>Zararlı yanma ürünleri</b>	Karbon oksitler. BOx

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

<b>Yangın söndürme sırasında alınması gereken koruyucu önlemler</b>	Alanı boşaltın. Yangına maruz kalan kapları soğutmak ve buharları dağıtmak için su kullanın. Akan yangın söndürme suyunu, kanalizasyon ve su yollarına girişini sınırlayarak ve engelleyerek kontrol altına alın.
<b>Yangın söndürme ekipleri için özel koruyucu ekipman</b>	Pozitif basınçlı kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı ve uygun koruyucu giysi giyin.

## **BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler**

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

<b>Kişisel önlemler</b>	Bu Güvenlik Bilgi Formunun 8. Bölümünde gösterilen şekilde koruyucu giysi giyin.
<b>Acil durum personeli olmayanlar için</b>	Uygun eğitimi olmayan personelin müdahale etmemesi için gerekli önlemler alınmalıdır.
<b>Acil durumda müdahale eden kişiler için</b>	Risksiz bir şekilde yapılabiliyorsa, sızıntı kaynağını durdurun. Toprağın, yüzeydeki veya yeraltındaki suların daha fazla kirlenmesini önlemek için dökülen maddeyi sınırlayın. Maruziyet Kontrolleri/ Kişisel Koruma bölümündeki önlemleri uygulayarak dökülen maddeyi mümkün olan en kısa süre içerisinde temizleyin. Yanıcı olmayan emici malzemeler veya pompalama gibi uygun teknikleri kullanın. Mümkün olan veya uygun gördüğünüz durumlarda ürünün bulaştığı toprağı bölgeden kazıp çıkarın. Ürünün bulaştığı maddeleri tek kullanımlık kaplara yerleştirin ve yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edin. Isıtılan bir maddenin dökülmesi halinde, bertaraf yöntemleri ile işlem yapmadan önce soğumasını bekleyin.

## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU HİDROLİK FREN YAĞI (DOT4)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

### 6.2. Çevresel önlemler

**Çevresel önlemler** Kanalizasyona, su kaynaklarına veya toprağa dökülmesinden kaçının.

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

**Döküntü temizleme yöntemleri** Hiçbir tehlike olmaması şartıyla mümkünse sızıntıyı durdurun. Vermikülit, kuru kum veya toprağa emdirin ve kapların içine yerleştirin. Döküntünün veya yüzey akışının kanalizasyona, atık su kanallarına veya su kaynaklarına girişinden kaçının.

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

**Diğer bölümlere atıflar** Kişisel korunma için 8. bölüme bakın. Atıkların bertaraf edilmesi için 13. Bölüme bakın. Acil durum iletişim bilgisi için Bölüm 1'e bakın. Sağlığa zararları hakkında ek bilgi için Bölüm 11'e bakın. Ekolojik tehlikeler hakkında ek bilgi için 12. Bölüme bakın.

## **BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama**

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

**Kullanım tedbirleri** Dökülmesinden kaçının. Göz ve cilt ile temasından sakının. Koruyucu ekipman olmadan kırılmış paketleri elleçlemeyin.

**Genel mesleki hijyenle ilgili tavsiyeler** Alerjik reaksiyonlara karşı hassas olan kişiler bu ürünü elleçlememelidir. Kullanım sırasında yemek yemeyin, içecek ve sigara içmeyin. Bu ürünle çalışıldığında göz yıkama üniteleri ve acil durumlar için duş olanakları bulunmalıdır.

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

**Depolama tedbirleri** Sıkıca kapalı şekilde orijinal ambalajında, kuru, serin ve iyi havalandırılmış bir yerde saklayın.

**Depolama sınıfı** Uygulanabilir değil.

### 7.3. Belirli son kullanım(lar)

**Belirli son kullanım(lar)** Bu ürün için tanımlanmış kullanımlar Bölüm 1.2'de ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

**Kullanım tarifi** Ürün bilgi formunda belirtilen şekilde kullanılmalıdır.

## **BÖLÜM 8: Maruz Kalma Kontrolleri/kişisel korunma**

### 8.1. Kontrol parametreleri

#### Mesleki maruziyet limitleri

2-(2-metoksietoksi)etanol;EU IOELV, TWA: 50,1 mg/m<sup>3</sup>; 10 ppm (cilt yoluyla belirgin seviyede alım olasılığı)

#### İçerik notları

Eğer bu ürün maruziyet sınırları olan bir bileşen içeriyorsa, havalandırma ve diğer kontrol önlemlerinin etkinliğini ve/veya solunum koruyucu cihazların kullanımının gerekliliğini belirlemek için çalışanların çalışma ortamının veya biyolojik ölçümleme ve takibinin yapılması gerekebilir. Kimyasal maddelere solunarak maruz kalmanın değerlendirilmesi ile ilgili metotlar için Avrupa Standardı EN 689 ve tehlikeli maddelerin saptanması için metot olarak ilgili ulusal rehber belgeler referans olarak alınmalıdır.

**Biyolojik limit değerleri** Uygun bilgi yok.

**DNEL** Uygun bilgi yok.

## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU HİDROLİK FREN YAĞI (DOT4)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

**DMEL** Uygun bilgi yok.

**PNEC** Uygun bilgi yok.

### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

#### Koruyucu donanım



**Uygun mühendislik kontrolleri** Yeterli havalandırma sağlayın. Buharları solumaktan sakının. Ürün ve içerik maddeler için mesleki maruziyet sınırına dikkat edin.

**Kişisel korunma** Gıda maddeleri, yiyecek ve içeceklerden uzak tutunuz. Kirlenmiş ve emdirilmiş giysilerinizi anında çıkarın. Molalarda ve vardiya sonlarında ellerinizi yıkayın. Koruyucu ekipmanları ayrı bir yerde muhafaza edin.

**Göz/Yüz korunması** Risk değerlendirmesi gözlerle temas ihtimalini belirtiyorsa, onaylanmış bir standart ile uyumlu göz koruyucusu kullanılmalıdır. Şu koruma araçları kullanılmalıdır: Kimyasalların sıçramasına karşı koruyucu gözlük veya yüz siperi.

**Ellerin korunması** Risk değerlendirmesi, ciltle temasın mümkün olduğunu belirtiyorsa, onaylı bir standart ile uyumlu, kimyasala dirençli, su geçirmez eldivenler kullanılmalıdır.

**Diğer cilt ve vücut korunması** Ciltle herhangi bir teması önlemek için uygun giysi giyin.

**Sağlık tedbirleri** Çalışma alanında sigara içmeyin. Her vardiya sonunda ve yemekten, sigara içmeden ve tuvalete gitmeden önce ellerinizi yıkayın. Cildin kirlenmesi halinde hemen yıkayın. Kirlenmiş olan giysileri hemen çıkarın. Cildin kurumasını önlemek için uygun bir cilt kremi kullanın. Kullanım sırasında yemek yemeyin, içecek ve sigara içmeyin.

**Solunum sisteminin korunması** Önerilen özel bir tedbir yoktur. Havada aşırı kirlenme oluşması durumunda, solunum korunması gerekli olabilir.

**Termal zararlar** Sıcak ürünle temas tehlikesi varsa, yüksek sıcaklıklar ile kullanıma uygun tüm koruyucu ekipmanlar kullanılmalıdır.

**Çevresel maruz kalma kontrolleri** Kalıntılar ve boş kaplar yerel ve ulusal hükümlere göre tehlikeli atık olarak değerlendirilmelidir.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

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

<b>Görünüm</b>	Sıvı.
<b>Renk</b>	Yeşil
<b>Koku</b>	Maddeye has.
<b>Koku eşiği</b>	Uygun bilgi yok.
<b>pH</b>	7-11,5
<b>Erime noktası/donma noktası</b>	<-50°C

## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU HİDROLİK FREN YAĞI (DOT4)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

---

<b>Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Parlama noktası</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Buharlaşma hızı</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Buharlaşma faktörü</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Alevlenirlik (katı, gaz)</b>	Uygulanamaz.
<b>Üst/Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Diğer alevlenirlik</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Buhar basıncı</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Buhar yoğunluğu</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Bağıl yoğunluk</b>	1.02-1.09 g/cm <sup>3</sup> @ 20°C
<b>Hacimsel yoğunluk</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Çözünürlük (ler)</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Dağılım katsayısı</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Bozunma sıcaklığı</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Viskozite</b>	14.5-17 mm <sup>2</sup> /s @ 20°C
<b>Patlayıcı özellikler</b>	Uygulanamaz.
<b>Alev etkisi altında kalmak sureti ile patlayıcı</b>	Patlayıcı olarak kabul edilmez.
<b>Oksitleyici özellikler</b>	Oksitleyici olarak sınıflandırma kriterlerini karşılamaz.
<b>9.2. Diğer bilgiler</b>	
<b>Diğer bilgiler</b>	Gerekli bilgi bulunmamaktadır.
<b>Kırılma indeksi</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Parçacık büyüklüğü</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Moleküler ağırlığı</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Uçuculuk</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Doymunluk konsantrasyonu</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Kritik sıcaklık</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Uçucu organik bileşik</b>	Uygun bilgi yok.

## Kısım I

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## HİDROLİK FREN YAĞI (DOT4)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

### BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

#### 10.1. Tepkime

**Tepkime** Bu ürünle ilgili, bilinen herhangi bir reaktif tehlike yoktur.

#### 10.2. Kimyasal kararlılık

**Kararlılık** Normal ortam sıcaklıklarında kararlıdır.

#### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

**Zararlı tepkime olasılığı** Normal depolama ve kullanım koşulları altında, tehlikeli reaksiyonlar meydana gelmez.

#### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

**Kaçınılması gereken durumlar** Isı, alev ve diğer tutuşturucu kaynaklardan sakının.

#### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

**Kaçınılması gereken maddeler** Kuvvetli oksitleyici maddeler. Kuvvetli asitler. Kuvvetli alkaliler.

#### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

**Zararlı bozunma ürünleri** Yangının meydana getirdikleri: Karbon monoksit (CO). Karbon dioksit (CO<sub>2</sub>). BOx

### BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

#### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

**Toksik etkiler** Verilen bilgiler bileşenlerin ve benzer ürünlerin verilerine dayanmaktadır.

**Diğer sağlık etkileri** Uygun bilgi bulunmamaktadır.

#### Akut toksisite - oral

**Özet** Mevcut datalara dayanarak sınıflandırma kriterini karşılamamaktadır.

**Notlar (oral LD<sub>50</sub>)** Ethanol-2-butoxy- LD<sub>50</sub> 2630 mg/kg, Oral, Sıçan 2,2'-oxybisethanol,diethylene glycol: LD<sub>50</sub> 1120 mg/kg, Oral, İnsan 2-(2-methoxyethoxy)ethanol: LD<sub>50</sub> 4 ml/kg, Oral, Sıçan dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione: LD<sub>50</sub> 2900 mg/kg, Oral, Sıçan

**ATE oral (mg/kg)** 3.571,43

#### Akut toksisite - dermal

**Özet** Mevcut datalara dayanarak sınıflandırma kriterini karşılamamaktadır.

**Notlar (dermal LD<sub>50</sub>)** ethanol,-2-butoxy-: LD<sub>50</sub> 3540 (24h) mg/kg, Dermal, Sıçan 2,2'oxybisethanol,diethylene glycol: LD<sub>50</sub> 11890 mg/kg, Dermal, Tavşan 2-(2-methoxyethoxy)ethanol: LD<sub>50</sub> 650 mg/kg, Dermal, Tavşan dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione: LD<sub>50</sub> >2000 mg/kg, Dermal, Sıçan LD<sub>50</sub> 6200- 7500 mg/kg, Dermal, Tavşan

#### Akut toksisite - soluma

**Özet** Mevcut datalara dayanarak sınıflandırma kriterini karşılamaz.

**Notlar (soluma LC<sub>50</sub>)** 2,2'oxybisethanol,diethylene glycol: LC<sub>50</sub> >4600 (4h) mg/m<sup>3</sup>, Soluma, Sıçan dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione: LC<sub>50</sub> 5,3 (4h) mg/l, Soluma, Sıçan

#### Cilt aşınması/tahrişi

## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU HİDROLİK FREN YAĞI (DOT4)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

---

<b>Özet</b>	Mevcut datalara dayanarak sınıflandırma kriterini karşılamaz.
<b>Cilt aşınması/tahrişi</b>	Hassasiyete veya alerjik reaksiyonlara neden olabilir.
<b>Hayvan verisi</b>	Mevcut özel test verisi yoktur.
<b>İnsan cildi modeli testi</b>	Mevcut özel test verisi yoktur.
<b>Aşırı pH</b>	Mevcut özel test verisi yoktur.
<b><u>Ciddi göz hasarı/tahrişi</u></b>	
<b>Özet</b>	Mevcut datalara dayanarak sınıflandırma kriterini karşılamaz.
<b>Ciddi göz hasarı/tahrişi</b>	Ürünün içeriğinde göz tahrişine neden olan bir bileşen bulunmaktadır.
<b><u>Solunum yolları hassaslaşması</u></b>	
<b>Özet</b>	Mevcut datalara dayanarak sınıflandırma kriterini karşılamamaktadır.
<b>Solunum yolları hassaslaşması</b>	Ürünün aşırı solunum hassasiyetine neden olabileceğine dair bir delil yoktur.
<b><u>Cilt hassaslaşması</u></b>	
<b>Özet</b>	Sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
<b>Cilt hassaslaşması</b>	Hassas kişilerde, hassasiyete veya alerjik reaksiyonlara neden olabilir.
<b><u>Eşey hücre mutajenitesi</u></b>	
<b>Özet</b>	Mevcut datalar ışığında ürünün genetik hasara yol açması beklenmemektedir.
<b>Genotoksisite - in vitro</b>	Mevcut özel test verisi yoktur.
<b>Genotoksisite - in vivo</b>	Mevcut özel test verisi yoktur.
<b><u>Kanserojenite</u></b>	
<b>Özet</b>	Bu ürünün kanserojenitesi hakkında test verisi bulunmamaktadır.
<b>Kanserojenite</b>	2,2'-oxybisethanol,diethylene glycol: NOAEL 1160- 1210 mg/kg, bw/day, Oral, Sıçan
<b>Kanserojenite için hedef organlar</b>	Bilinen herhangi bir belirli hedef organ yoktur.
<b>IARC kanserojenite</b>	Listelenmemiştir.
<b>NTP kanserojenite</b>	Listelenmemiştir.
<b><u>Üreme sistemi toksisitesi</u></b>	
<b>Özet</b>	Bu ürünün üreme sistemine toksik etkisi olduğuna dair herhangi bir test verisi bulunmamaktadır.
<b>Üreme sistemi toksisitesi-doğurganlık</b>	Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.
<b>Üreme sistemi toksisitesi-gelişimsel</b>	Ürünün, üreme sistemi için toksik olduğuna dair bir kanıt yoktur.
<b><u>Belirli hedef organ toksisitesi-tek maruz kalma</u></b>	



## Kısım I

### GÜVENLİK BİLGİ FORMU

#### HİDROLİK FREN YAĞI (DOT4)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

<b>Özet</b>	Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
<b>BHOT- tek maruz kalma</b>	2,2'-oxybisethanol,diethylene glycol: NOAEL 100 mg/kg, vücut ağırlığı, Oral, Sıçan NOAEL 3549 mg/kg, vücut ağırlığı, fare, Dermal, Sıçan, Tavşan
<b>Hedef organlar</b>	Bilinen herhangi bir belirli hedef organ yoktur.
<b><u>Belirli hedef organ toksisitesi -tekrarlı maruz kalma</u></b>	
<b>Özet</b>	Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
<b>BHOT- tekrarlı maruz kalma</b>	2,2'-oxybisethanol,diethylene glycol: NOAEL 100 mg/kg, vücut ağırlığı, (225 gün), Oral, Sıçan, memeli
<b>Hedef organlar</b>	Bilinen herhangi bir belirli hedef organ yoktur.
<b><u>Aspirasyon zararı</u></b>	
<b>Özet</b>	Mevcut datalara dayanarak sınıflandırma kriterini karşılamamaktadır.
<b>Aspirasyon zararı</b>	Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.
<b>Toksikokinetik</b>	Gerekli bilgi bulunmamaktadır.
<b>Genel bilgi</b>	Verilen bilgiler bileşenlerin ve benzer ürünlerin verilerine dayanmaktadır.
<b>Soluma</b>	Yüksek konsantrasyonlarda gaz veya buhar solunum sistemini tahriş edebilir. Aşırı maruziyetin ardından şu belirtiler görülebilir: Öksürük.
<b>Yutma</b>	Yutulması halinde rahatsızlığa neden olabilir.
<b>Cilt ile temas</b>	Sıvı, cildi tahriş edebilir.
<b>Göz ile temas</b>	Buhar veya spreyin göze kaçması, gözlerde tahrişe ve yanmaya neden olabilir.
<b>Akut ve kronik sağlık zararları</b>	Yeterli veri bulunmamaktadır.
<b>Temas yolları</b>	Uygun bilgi bulunmamaktadır.
<b>Hedef organlar</b>	Bilinen herhangi bir belirli hedef organ yoktur.
<b>Tıbbi belirtiler</b>	Yeterli bilgi bulunmamaktadır.
<b>Tıbbi görüşler</b>	Yeterli bilgi bulunmamaktadır.

#### **BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler**

**Ekotoksosite** Çevre için tehlikeli olarak kabul edilmez.

##### **12.1. Toksikite**

**Toksikite** Yeterli veri bulunmamaktadır.

##### **Akut sucul toksite**

**Özet** Mevcut bilgilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

**Akut toksite- balık** LC<sub>50</sub>, 96 hours: 596 (96 h) mg/l, Balığı

## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU HİDROLİK FREN YAĞI (DOT4)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

---

<b>Akut toksisite- sucul omurgasızlar</b>	Gerekli bilgi bulunmamaktadır.
<b>Akut toksisite- sucul bitkiler</b>	Gerekli bilgi bulunmamaktadır.
<b>Akut toksisite- mikroorganizmalar</b>	Gerekli bilgi bulunmamaktadır.
<b>Akut toksisite- karada yaşayan organizmalar</b>	Gerekli bilgi bulunmamaktadır.
<b><u>Kronik sucul toksisite</u></b>	
<b>Özet</b>	Mevcut bilgilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.
<b>Kronik toksisite- balıklarda erken yaşam evresi</b>	Gerekli bilgi bulunmamaktadır.
<b>Kısa dönem toksisite- embriyo ve erken larva evreleri</b>	Gerekli bilgi bulunmamaktadır.
<b>Kronik toksisite- sucul omurgasızlar</b>	Gerekli bilgi bulunmamaktadır.
<b>Toprak için toksisite</b>	Gerekli bilgi bulunmamaktadır.
<b>Karasal bitkiler için toksisite</b>	Gerekli bilgi bulunmamaktadır.
<b><u>12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik</u></b>	
<b>Kalıcılık ve bozunabilirlik</b>	Mevcut bilgilere göre sınıflandırma kriteri karşılanmaz.
<b>Fototransformasyon</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Kararlılık (hidroliz)</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Biyobozunma</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Biyolojik oksijen ihtiyacı</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Kimyasal oksijen ihtiyacı</b>	Uygun bilgi yok.
<b><u>12.3. Biyobirikim potansiyeli</u></b>	
<b>Biyobirikim potansiyeli</b>	Ürün biyobirikim yapmaz.
<b>Dağılım katsayısı</b>	Uygun bilgi yok.
<b><u>12.4. Toprakta hareketlilik</u></b>	
<b>Hareketlilik</b>	Uygun bilgi bulunmamaktadır.
<b>Adsorbsiyon/desorbsiyon katsayısı</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Henry yasası sabiti</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Yüzey gerilimi</b>	Uygun bilgi yok.
<b><u>12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları</u></b>	

## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU HİDROLİK FREN YAĞI (DOT4)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

**PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları** Bu ürün mevcut AB kriterlerine göre PBT veya vPvB olarak sınıflandırılmamıştır.

### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

**Diğer olumsuz etkiler** Gerekli bilgi bulunmamaktadır.

## **BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri**

### 13.1. Atık işleme yöntemleri

**Genel bilgi** Maddeyi amacına uygun olarak kullanın ve mümkünse geri dönüşüm uygulayın. Bu ürün imha edilmesi gerektiği takdirde uluslararası, ulusal ya da yerel kanun ve yönetmeliklerin tanımladığı şekliyle bertaraf edilmelidir. Atık oluşumu en aza indirilmeli veya mümkün olan her yerde atık oluşumundan kaçınılmalıdır.

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

**Atık sınıfı** Atık kodu sınıflandırması Avrupa Atık Kataloğuna(EWC) göre yürütülmelidir.

## **BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri**

**Genel** Ürün, tehlikeli maddelerin taşımacılığı hakkındaki uluslararası yönetmelikler kapsamında değildir (IMDG, IATA, ADR/RID).

### 14.1. UN numarası

Uygulanamaz.

### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Uygulanamaz.

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

Gerekli taşımacılık uyarı işareti yoktur.

### Sevkiyat etiketleri

Gerekli taşımacılık uyarı işareti yoktur.

### 14.4. Ambalajlama grubu

Uygulanamaz.

### 14.5. Çevresel zararlar

**Çevre açısından zararlı/deniz kirleticisi**

Hayır.

### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

Uygulanamaz.

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

## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU HİDROLİK FREN YAĞI (DOT4)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

**MARPOL 73/78 Ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık** Uygulanamaz.

### BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

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

<b>Ulusal mevzuat</b>	T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 Sayılı, Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik. 13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir
<b>AB mevzuatı</b>	<a href="https://echa.europa.eu">https://echa.europa.eu</a>
<b>Rehber</b>	Madde ve müstahzarlar için Güvenlik Bilgi Formu .
<b>Sağlık ve çevresel listeler</b>	Zararlılık riski olan içerikler listelenmiştir.

### BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

<b>Güvenlik bilgi formunda kullanılan kısaltmalar ve akronimler</b>	TWA: İşyeri maruz kalma limitleri UZEM: Ulusal Zehir Danışma Merkezi ATE: Akut Toksikite Tahmini. CAS: Kimyasal Kuramlar Servisi. ADR: Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması. IATA: Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği. IMDG: Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Mallar. LC50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde konsantrasyonu. LD50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde dozu (Medyan Ölümcül Doz). PBT: Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik madde. REACH: Kimyasalların Kaydına, Değerlendirilmesine, İznine ve Kısıtlanmasına ilişkin A.B. Mevzuatı (EC) No 1907/2006. vPvB: Çok Kalıcı, Çok Biyobirikimli. NOAEL: Yan Etki Gözlemlenmeyen Seviye.
<b>Kısaltmalar ve akronimler</b>	Göz Hsr. = Göz hasarı Akut Tok. = Akut toksisite Göz Tah. = Göz tahrişi Cilt Hassas. = Cilt hassaslaştırıcılığı Sucul Kronik = Sucul çevreye zararlı (kronik)

## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU HIDROLİK FREN YAĞI (DOT4)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

<b>Genel bilgi</b>	Bu malzemeyi, sadece eğitimli personel kullanmalıdır. Bu belge, bu ürünün güvenli depolanması, taşınması ve kullanımı için önemli bilgiler içerir. Bu belgedeki bilgiler, organizasyonunuzda güvenlik konularından sorumlu kişinin dikkatine sunulmalıdır. Malzeme Güvenlik Bilgi Formu Dağıtım: : Bu dokümandaki bilgiler bu ürünü ele alabilecek tüm kişilerin kullanımına sunulmalıdır. Feragat : Bu bilgi mevcut bilgilerimize dayanmaktadır ve ürün, sadece sağlık, güvenlik ve çevreye ilişkin gereksinimler maksadıyla tanımlanmaktadır. Bu sebeple ürünün herhangi spesifik bir özelliğini garanti altına aldığı şeklinde yorumlanmamalıdır.
<b>Ana literatür referansları ve bilgi kaynakları</b>	Bu GBF tedarikçilerimizden alınan bilgiler dahilinde düzenlenmiştir.
<b>11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı yönetmeliğe göre sınıflandırma koşulları</b>	EUH208: Tedarikçi bilgisi
<b>Eğitime dair tavsiye</b>	Eğitimsiz personel kullanmamalıdır.
<b>Revizyon ile ilgili açıklamalar</b>	Revize edilmiş formülasyon.
<b>Düzenleyen</b>	Sena Ezgi SELÇUK Güvenlik Bilgi Formu Hazırlayıcısı (Sertifika No: GBF01.55.06 02.10.2024)
<b>Yeni düzenleme tarihi</b>	31.12.2021
<b>Kaçıncı düzenleme olduğu</b>	4
<b>Hazırlama tarihi</b>	17.06.2011
<b>GBF No</b>	10096
<b>GBF durumu</b>	Onaylandı.
<b>Zararlılık ifadelerinin tümü</b>	H302 Yutulması halinde zararlıdır. H318 Ciddi göz hasarına yol açar. H361d Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var. EUH208 dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione içerir. Alerjik reaksiyona yol açabilir.