

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları  
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

## Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 46

İlk Hazırlama Tarihi: 16.09.2010  
Yeni Düzenleme Tarihi: 04.12.2015  
Revizyon Numarası 1.6  
MSDS Numarası: 800001005768

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

#### 1.1 Madde/Karışımın kimliği

Ticari ismi : Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 46  
Ürün kodu : 001D8399  
CAS-No. : 68855-24-3

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

Madde/Müstahzarın kullanımı : Soğutma yağı.  
Tavsiye edilmeyen kullanımlar : Bu ürün, önceden tedarikçi firmanın tavsiyesi alınmaksızın, Bölüm 1'de önerilen uygulamaların dışında kullanılmamalıdır.

#### 1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket : **Shell & Turcas Petrol A.Ş.**  
Karamancılar Is Merkezi Gulbahar Mh.  
Salih Tozan Sk.No:18bbk Esentepe-Sisli  
TR-34394 Istanbul  
Telefon : (+90) 2124441502  
Telefax : (+90) 2123760600  
SDS'den sorumlu kişinin e-posta adresi : Bu MSDS içeriği ile ilgili daha fazla bilgi almak için lütfen mail atınız. lubricantSDS@shell.com

#### 1.4 Acil durum telefon numarası

Acil durum telefon numarası : 0212 376 00 00

### BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

#### 2.1 Madde ve karışımın sınıflandırılması

##### Sınıflandırma T.R. SEA No 28848

Kronik sucul toksisite, Kategori 4

H413: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki yapabilir.

##### Sınıflandırma T.R. SAE No 27092

Çevre için tehlikeli

R53: Sucul ortamda uzun süreli olumsuz etkilere neden olabilir.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik. Bilgi Formları  
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

## Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 46

İlk Hazırlama Tarihi: 16.09.2010  
Yeni Düzenleme Tarihi: 04.12.2015  
Revizyon Numarası 1.6  
MSDS Numarası: 800001005768

### 2.2 Etiket unsurları

#### Etiketleme T.R. SEA No 28848

Zararlılık İşaretleri : Tehlikesiz Simgesi

Uyarı Kelimesi : İşaretleyici kelime yok

Zararlılık ifadeleri : FİZİKSEL TEHLİKELER:  
CLP kriterlerine göre fiziksel olarak tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.  
SAĞLIK TEHLİKELERİ:  
CLP ölçütlerine göre, fiziksel açıdan tehlikeli olarak sınıflandırılmaz.  
ÇEVRESEL TEHLİKELER:  
H413 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki yapabilir.

Önlem Açıklamaları : **Önlem:**  
P273 Çevreye verilmesinden kaçının.  
**Müdahele:**  
İhtiyati ibareler bulunmamaktadır.  
**Depolama:**  
İhtiyati ibareler bulunmamaktadır.  
**Atık Bertarafı:**  
P501 İçeriği/kabı onaylanmış bir atık bertaraf tesisinde bertaraf edin.

### 2.3 Diğer zararlar

Gereği gibi temizlemeden cildin uzun süreli veya tekrarlı biçimde maruz kalması derideki gözenekleri kapatarak yağ aknesi/folikülit gibibozukluklara neden olabilir.  
Kullanılmış yağ zararlı kirleticiler içerebilir.  
Deri altına yüksek basınçta enjeksiyonu, yerel kangren dahil ciddi zarara neden olabilir.  
Alev alıcı olarak sınıflandırılmıyor ama yanıcı.

## BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

### 3.1 Maddeler

Madde adı : Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 46, 68855-24-3

Kimyasal yapısı : Alkil benzen.

#### Zararlı bileşenler

Kimyasal İsmi	CAS-No. EC-No. Kayıt numarası	T.R. SAE No 27092	T.R. SEA No 28848	Konsantrasyon (%)
Alkylbenzene (C14- C30)	68855-24-3 272-472-8	R53	Sucul Kronik4; H413	<= 100

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları  
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

## Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 46

İlk Hazırlama Tarihi: 16.09.2010  
Yeni Düzenleme Tarihi: 04.12.2015  
Revizyon Numarası 1.6  
MSDS Numarası: 800001005768

### BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

#### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

- Genel öneri : Normal koşullar altında kullanıldığında sağlık için tehlike oluşturması beklenmemektedir.
- İlk yardım yapanların güvenliği : İlk yardım uygularken, olay, yaralanma ve çevrede bulunanlara göre uygun kişisel koruyucu ekipman giydiğinizden emin olun.
- Solunması halinde : Normal kullanım koşullarında tedavi gerektirmez.  
Eğer belirtiler devam ederse, bir sağlık kuruluşuna başvurun.
- Deriyle teması halinde : Bulaşmış giysileri çıkarın. Maruz kalmış bölgeye su dökün ve şayet varsa sabunla yıkamaya devam edin.  
Kalıcı bir tahriş oluşmuşsa tıbbi yardıma başvurun.
- Yüksek basınçlı ekipman kullanılırken, ürün derinin altına enjekteolabilir. Yüksek basınçtan kaynaklanan yaralanma olursa, yaralı hemen hastaneye gönderilmelidir. Belirtilerin ortaya çıkmasını beklemeyin.  
Görünürde bir yara olmasa bile, tıbbi yardım alın.
- Gözle teması halinde : Bol suyla gözleri yıkayın.  
Kalıcı bir tahriş oluşmuşsa tıbbi yardıma başvurun.
- Yutulması halinde : Büyük miktarlarda yutulmadığı takdirde, genellikle tedaviye gerek yoktur, bununla birlikte, tıbbi tavsiye alın.

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

- Belirtiler : Maruz kalan bölgelerde deri üzerinde siyah kabarcık ve noktaların görülmesi yağ aknesi/folikülit belirtilerindedir  
Ağızdan alınması durumunda, bulantı, kusma ve/veya ishale neden olabilir.
- Enjeksiyondan sonra birkaç saat içinde acının gecikmesi ve dokunun zarargörmesinin başlamasıyla yerel kangren olduğu ispatlanmıştır.

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

- Tedavi : Doktor notları:  
Semptomlara göre bir tedavi uygulayın.

Yüksek basınçta enjeksiyon yoluyla oluşmuş yaralarda, doku hasarını ve işlev kaybını en aza indirmek için hemen ameliyatla müdahale ve muhtemelen steroid tedavisi gerekir.  
Giriş yaraları küçük olduğundan ve hasarın ciddiyetini

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları  
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

## Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 46

İlk Hazırlama Tarihi: 16.09.2010  
Yeni Düzenleme Tarihi: 04.12.2015  
Revizyon Numarası 1.6  
MSDS Numarası: 800001005768

yansıtmadığından durumun ciddiyetini tespit etmek için ameliyat gerekebilir. Şişme, damar kasılması ve iskemiye neden olabileceğinden yerel anestezi ve sıcak ıslatmadan kaçınılmalıdır. Genel anestezi altında, anında ameliyatla basıncın giderilmesi ve tüm yabancı cisimlerle hasar görmüş dokunun çıkartılması gerçekleştirilmeli ve durum kapsamlı biçimde araştırılmalıdır.

### BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

#### 5.1 Yangın söndürücüler

Uygun yangın söndürücüler : Köpük, su püskürtme veya su zerrecikleri. Kuru kimyasal toz, karbon dioksit, kum ve toprak sadece küçük yangınlarda kullanılabilir.

Uygun olmayan söndürme aracı : Fıskiye su kullanmayınız.

#### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın söndürme sırasında oluşabilecek özel zararlar : Tehlikeli yanma ürünleri şunları içerebilir:  
Havadaki katı ve sıvı partiküllerle gazın (duman) kompleks bir karışımı.  
Yanma tamamlanmazsa karbon monoksit ortaya çıkabilir.  
Tanımlanmamış organik ve inorganik bileşikler.

#### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar : Kimyasal maddelere dayanıklı eldivenler dahil uygun ekipmanlar kullanılmalıdır; dökülen ürünle büyük çaplı bir temas bekleniyorsa kimyasal maddelere dayanıklı takım giyilmesi belirtilmiştir. Kapalı bir alanda ateşe yaklaşırken Bağımsız Solunum Aparatı takılmalıdır. İlgili standartlar uyarınca onaylanmış itfaiyeci kıyafeti seçin (örn. Avrupa: EN469).

Özel yangın söndürme yöntemleri : Yerel şartlar ve çevre için uygun yangın söndürme yöntemleri kullanınız.

### BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

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

Kişisel önlemler : Deriyle ve gözlerle temas etmesinden kaçının.

#### 6.2 Çevresel önlemler

Çevresel önlemler : Çevre kirliliğini önlemek için, zararlı maddeleri kontrol altındatutacak uygun bir sistem kullanın. Tuz, toprak veya diğer uygunbariyerleri kullanarak, kanalizasyon, su kanalı

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları  
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

## Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 46

İlk Hazırlama Tarihi: 16.09.2010  
Yeni Düzenleme Tarihi: 04.12.2015  
Revizyon Numarası 1.6  
MSDS Numarası: 800001005768

veya nehirleredökülmesini ya da karışmasını engelleyin.

Toplanamayacak kadar çok miktarda dökülme varsa yerel otoritelere haber verilmelidir.

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

Temizleme yöntemleri : Döküldüğünde kaygandır. Kazalardan kaçının, hemen temizleyin.  
Kum, toprak veya başka bir malzeme ile bir engel yaparak maddenin yayılmasını önleyin.  
Sıvıyı doğrudan veya bir emici madde içinde geri alın.  
Artıkları kil, kum gibi uygun bir emici veya diğer uygun malzemeler kullanarak emip alın ve uygun biçimde atın.

### 6.4 Diğer bölümlere atıflar

Kişisel koruyucu ekipman seçimi için Malzeme Güvenlik Cetvelinin 8. Bölümüne bakın.,  
Döküntülerin bertarafı için Malzeme Güvenlik Cetvelinin 13. Bölümüne bakın.

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

Teknik önlemler : Buhar, sis ve aerosolların solunması riski varsa, yerel egzoz havalandırmayı kullanın.  
Bu veri föyündeki bilgileri, bu malzemenin güvenli bir biçimde elleçlenmesi, depolanması ve atılması için uygun kontrollerin belirlenmesine yardımcı olmak üzere, yerel koşullara ilişkin bir risk değerlendirmesinde girdi olarak kullanın.

Güvenli elleçleme önerileri : Deriyle uzun süreli veya tekrarlı temasdan kaçının.  
Buhar ve/veya buğu solumaktan kaçının.  
Fıçılardaki ürün ele alınırken, koruyucu ayakkabılar giyilmeli ve uygun ele alma ekipmanı kullanılmalıdır.  
Yangınları önlemek için bulaşmış bütün bezleri veya temizlik malzemelerini uygun bir şekilde atın.

### 7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Diğer veriler : Konteyneri serin ve iyi havalandırılmış bir yerde ağzı sıkıca kapalı olarak saklayın. Uygun biçimde etiketlenmiş ve kapatılabilen konteynerler kullanın.

Bu ürünün ambalajlanması ve saklanmasına dair bilgileri içeren bir ek spesifik yönetmelik için bölüm 15'e bakın.

Paketleme malzemesi : Uygun malzeme: Konteynerler veya konteynerlerin iç kaplamaları için orta karbonlu çelik kullanın.  
Uygun olmayan malzeme: Konteyner veya konteyner astarları için, PVC, polietilen ya da yüksek yoğunluklu polietilen kullanılmaktan kaçının.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları  
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

## Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 46

İlk Hazırlama Tarihi: 16.09.2010  
Yeni Düzenleme Tarihi: 04.12.2015  
Revizyon Numarası 1.6  
MSDS Numarası: 800001005768

### 7.3 Belirli son kullanımlar

Özel kullanım(lar) : REACH altında kayıtlı kullanımlar için lütfen Bölüm 16 ve/veya eklere bakın.

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1 Kontrol parametreleri

#### Biyolojik maruz kalma limitleri

Belirlenen herhangi bir biyolojik sınır yoktur.

### 8.2 Maruz kalma kontrolleri

#### Mühendislik önlemleri

Koruma düzeyi ve gerekli kontrollerin tipleri potansiyel maruz kalma koşullarına bağlı olarak farklılık gösterecektir. Yerel koşullara ilişkin bir risk değerlendirmesine dayanarak kontrolleri seçiniz. Uygun önlemler şunları içerir:  
Havadaki konsantrasyonları kontrol altına almak için yeterli havalandırma.

Maddenin ısıtıldığı, püskürtüldüğü veya buğu haline getirildiği ortamlarda, havada oluşan konsantrasyonların artma potansiyeli dahayüksektir.

#### Genel bilgiler:

Kontrollerin güvenli kullanımı ve bakımı için prosedürler belirleyin.

Bu ürünle ilgili normal etkinliklere ilişkin tehlike ve kontrol önlemleri konusunda çalışanları eğitin. Kişisel koruyucu ekipman, yerel egzoz havalandırması gibi maruz kalma durumunu kontrol etmek için kullanılan ekipmanın doğru seçildiğinden, test edildiğinden ve bakımının yapıldığından emin olun.

Ekipmanı açmadan veya bakımdan önce sistemikapatın.

Atıkları tasfiye edinceye veya sonra yeniden değerlendirinceye kadar mühürlü olarak saklayın.

Malzemeyi kullandıktan sonra ve yemek yemeden, içki içmeden ve/veya sigara içmeden önce elleri yıkamak gibi iyi kişisel hijyen önlemlerini her zaman alın. Kirden arınması için iş kıyafetlerini ve koruyucu ekipmanı düzenli olarak temizleyin. Temizlenemeyen kirli kıyafetleri ve ayakkabıları atın. İyi bir bakım ve temizlik yapın.

#### Kişisel koruyucu ekipmanlar

Gözlerin korunması : Eğer malzeme göze sıçrayabilecek bir şekilde taşınyorsa, koruyucu gözlük tavsiye edilir.

Ellerin korunması

Notlar : Ürünle el temasının meydana gelebileceği durumlarda, ilgili standartlara (örn., Avrupa: EN374, ABD: F739) göre onaylanmış, aşağıdaki malzemeden yapılmış eldivenlerin kullanılması uygun kimyasal koruma sağlayabilir: PVC, neopren veya nitril plastik eldiven. Bir eldivenin uygunluğu ve dayanıklılığı, kullanıma, yani temasın sıklığı ve süresi, eldiven malzemesinin kimyasal direnci ve el ve parmakların içinde ustalıklarla kullanılabilmesine bağlıdır. Eldiven tedarikçilerinden daima tavsiye alın. Kirli eldivenler değiştirilmelidir. Etkin

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları  
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

## Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 46

İlk Hazırlama Tarihi: 16.09.2010  
Yeni Düzenleme Tarihi: 04.12.2015  
Revizyon Numarası 1.6  
MSDS Numarası: 800001005768

el bakımı sağlamak için bireysel hijyen önemlidir.  
Eldivenleryalnızca eller temizken giyilmelidir. Eldivenleri  
kullandıktan sonra, eller iyice yıkanmalı ve kurulanmalıdır.  
Parfüm içermeyen bir nemlendiricinin kullanılması önerilir.

240 dakikadan fazla tercihen > 480 dakikalık hamle zamanı  
sırasında sürekli temas etme halinde uygun eldivenlerin  
kullanılmasını öneririz. Kısa süreli/sıçramadan korunma için  
aynı önlemin alınmasını öneririz ancak bu koruma seviyesinde  
sunulan uygun eldivenlerin kullanılmayabileceğini unutmayın  
ve bu durumda uygun bakım ve değiştirme rejimleri izlendiği  
sürece daha düşük hamle zamanı kabul edilebilir. Eldiven  
materyalinin tam kompozisyonuna bağlı olduğundan eldivenin  
kalın olması kimyasallara dayanıklı iyi bir koruyucu özelliğe  
sahip olduğunu göstermez. Eldiven kalınlığı, eldiven markası  
ve modeline bağlı olarak genellikle 0,35 mm'den fazla  
olmalıdır.

- Deri ve vücudun korunması : Standart iş giysilerinin ötesinde cilt korunması olağan  
koşullarda gerekli değildir.  
Kimyasallara dayanıklı eldiven giyilmesi iyi bir uygulamadır.
- Solunum sisteminin korunması : Normal kullanım koşulları altında genellikle solunum  
korunmasına ihtiyaç yoktur.  
İyi sınıai hijyen yöntemlerine uygun olarak, madde solunmasını  
önlemek için önlem alınmalıdır.  
Havadaki konsantrasyonun işçi sağlığını korumak için yeterli  
derecede kontrol edilemediği yerlerde, ilgili yerin şartlarına  
göre seçilmiş ve yerel mevzuata uygun koruyucu nefes  
cihazları kullanın.  
Koruyucu nefes cihazları tedarikçileri ile durumu görüşün.  
Hava filtreli nefes cihazlarının kullanılabilirdiği yerlerde uygun  
bir maske-filtre ikilisi seçin.  
Organik gaz ve buharların kombinasyonu için uygun bir filtre  
seçin [Tip A/Tip P, kaynama noktası 65°C (149°F)'den büyük].
- Koruyucu tedbirler : Kişisel koruyucu donanımı (KKD) önerilen ulusal standartlara  
uymalıdır. KKD tedarikçilerinden kontrol edin.

### Çevresel maruziyet kontrolleri

- Genel öneri : İlgili çevre koruma mevzuatının gereklerini yerine getirmek için  
uygun tedbirleri alınız. Bölüm 6'da verilen tavsiyeler  
doğrultusunda çevrenin kirlenmesini önleyin. Gerekliğinde  
çözünmemiş maddelerin atık suya deşarj edilmesini  
engelleyin. Atık su, yüzey suyuna deşarj edilmeden önce bir  
belediye veya endüstriyel atık su arıtma tesisinde işlemden  
geçirilmelidir. #  
Buhar içeren havanın dışarı atılmasında, tehlikeli maddelerin  
emisyonuna ilişkin yerel şartlara uyulmalıdır.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları  
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

## Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 46

İlk Hazırlama Tarihi: 16.09.2010  
Yeni Düzenleme Tarihi: 04.12.2015  
Revizyon Numarası 1.6  
MSDS Numarası: 800001005768

### BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

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

Görünüm	: Oda sıcaklığında sıvı.
Renk	: renksiz
Koku	: Hafif hidrokarbon
Koku Eşiği	: Herhangi bir veri bulunmamaktadır
pH	: Uygulanamaz
akma noktası	: -42 °C Metod: Belirsiz
İlk kaynama noktası ve kaynama aralığı	: > 280 °C tahmini değer(ler)
Parlama noktası	: 180 °C Metod: Belirsiz
Buharlaşma oranı	: Herhangi bir veri bulunmamaktadır
Alev alma sıcaklığı (katı, gaz)	: Herhangi bir veri bulunmamaktadır
Üst patlama limiti	: Tipik 10 %(V)
Alt patlama limiti	: Tipik 1 %(V)
Buhar basıncı	: < 0,5 Pa (20 °C) tahmini değer(ler)
Nispi buhar yoğunluğu	: > 1 tahmini değer(ler)
Nispi yoğunluk	: 0,869 (15 °C)
Yoğunluk	: 869 kg/m <sup>3</sup> (15,0 °C) Metod: ISO 12185
Çözünürlük(ler)	
Su içinde çözünürlüğü	: ihmal edilebilir
Diğer çözücüler içindeki çözünürlüğü	: Herhangi bir veri bulunmamaktadır
Dağılım katsayısı ( n-	: Pow: > 6



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları  
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

## Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 46

İlk Hazırlama Tarihi: 16.09.2010  
Yeni Düzenleme Tarihi: 04.12.2015  
Revizyon Numarası 1.6  
MSDS Numarası: 800001005768

oktanol/su) (benzer ürünlerle ilgili bilgilere göre)

Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı : > 320 °C

Viskozite  
Akışkanlık (viskozite, dinamik) : Herhangi bir veri bulunmamaktadır

Kinematik viskozite : 5,3 mm<sup>2</sup>/s (100 °C)  
Metod: ISO 3104

46 mm<sup>2</sup>/s (40,0 °C)  
Metod: ISO 3104

Patlayıcılık özellikleri : Sınıflandırılmamıştır

Oksitleyici özellikler : Herhangi bir veri bulunmamaktadır

### 9.2 Diğer bilgiler

İletkenlik : Bu malzemenin statik bir toplayıcı olmadığı düşünülmektedir.

Bozunma sıcaklığı : Herhangi bir veri bulunmamaktadır

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1 Tepkime

### 10.2 Kimyasal kararlılık

Kararlı.

### 10.3 Zararlı tepkime olasılığı

Zararlı tepkimeler : Kuvvetli oksidanlarla reaksiyona girer.

### 10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken durumlar : Aşırı ısı düzeyleri ve doğrudan güneş ışığı.

### 10.5 Kaçınılması gereken maddeler

Kaçınılması gereken maddeler : Güçlü oksitleyici reaktifler.

### 10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Normal depolama sırasında zararlı bozunma ürünlerinin oluşması beklenmez.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları  
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

## Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 46

İlk Hazırlama Tarihi: 16.09.2010  
Yeni Düzenleme Tarihi: 04.12.2015  
Revizyon Numarası 1.6  
MSDS Numarası: 800001005768

### BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

#### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Olası maruz kalma yolları hakkında bilgiler : Esas maruz kalma yolları cilt veya göz teması olsa da, kazara yutma durumunda da maruziyet meydana gelebilir.

#### Akut toksisite

##### Ürün:

Akut oral toksisite : LD50 (sıçan): > 5.000 mg/kg  
Notlar: Düşük toksisiteli olması beklenir:

Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi : LC 50 (Sıçan): > 5 mg/l  
Maruziyet süresi: 4 h  
Notlar: Solumayla toksikliği düşüktür.

Akut dermal toksisite : LD50 (tavşan): > 5.000 mg/kg  
Notlar: Düşük toksisiteli olması beklenir:

#### Cilt aşınması/tahrişi

##### Ürün:

Notlar: Hafifçe tahriş edici olması beklenir.  
Gereği gibi temizlemeden cildin uzun süreli veya tekrarlı biçimde maruzkalması derideki gözenekleri kapatarak yağ aknesi/folikülit gibibozukluklara neden olabilir.

#### Ciddi göz hasarı/tahrişi

##### Ürün:

Notlar: Hafifçe tahriş edici olması beklenir.

#### Solunum veya deri hassasiyeti

##### Ürün:

Notlar: Deride hassasiyet yaratması beklenmemektedir.

#### Eşey hücre mutajenitesi

##### Ürün:

İn vivo genotoksosite : Notlar: Mütajenik bir tehlike olarak görülmemektedir.

#### Kanserojenite

##### Ürün:

Notlar: Kanserojenite etkisi olmaması beklenmektedir.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları  
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

## Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 46

İlk Hazırlama Tarihi: 16.09.2010  
Yeni Düzenleme Tarihi: 04.12.2015  
Revizyon Numarası 1.6  
MSDS Numarası: 800001005768

Malzeme	GHS/CLP Kanserojenite Sınıflandırma
Alkylbenzene (C14-C30)	Karsinojenite sınıflandırması yok

### Kısırlaştırıcı etkisi olma durumu

#### Ürün:

Doğurganlığa olan etkileri :

Notlar: Fertilitiyi (doğurganlığı) bozması beklenmemektedir.  
Birikmeli bir toksik madde olması beklenmemektedir.

### Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma

#### Ürün:

Notlar: Bir tehlike oluşturması beklenmemektedir.

### Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma

#### Ürün:

Notlar: Bir tehlike oluşturması beklenmemektedir.

### Aspirasyon zararı

#### Ürün:

Soluma yoluyla tehlikeli olarak değerlendirilmez.

### Ek bilgi

#### Ürün:

Notlar: Kullanılmış yağlar, kullanım sırasında birikmiş zararlı kirlenmeleri çerebilir. Bu türlü kirlenmelerin konsantrasyonu, kullanıma bağlıdır ve bertaraf edildiklerinde sağlık ve çevre açısından risk teşkil edebilirler.

Kullanılmış TUM petrol dikkatle taşınmalıdır ve ciltle temasından mümkün olduğunca kaçınılmalıdır.

Notlar: Ürünün yüksek basınçla deri içine enjeksiyonu, eğer ürün ameliyatla alınmazsa, yerel kangrene neden olabilir.

Notlar: Solunum sistemini hafifçe tahriş eder

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1 Toksikite

#### Ürün:

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik. Bilgi Formları  
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

## Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 46

İlk Hazırlama Tarihi: 16.09.2010  
Yeni Düzenleme Tarihi: 04.12.2015  
Revizyon Numarası 1.6  
MSDS Numarası: 800001005768

Balıklar üzerinde toksisite (Akut toksisite)	: Notlar: Hemen hemen hiç Toksik olmaması beklenmektedir: LL/EL/IL50 > 100 mg/l
Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Akut toksisite)	: Notlar: Hemen hemen hiç Toksik olmaması beklenmektedir: LL/EL/IL50 > 100 mg/l
Su yosunları (algler) üzerinde toksisite (Akut toksisite)	: Notlar: Hemen hemen hiç Toksik olmaması beklenmektedir: LL/EL/IL50 > 100 mg/l
Balıklar üzerinde toksisite (Kronik zehirlenme)	: Notlar: NOEC/NOEL > 100 mg/l
Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Kronik zehirlenme)	: Notlar: NOEC/NOEL > 1.0 - <=10 mg/l
Bakteriler üzerinde toksisite (Akut toksisite)	: Notlar: Hemen hemen hiç Toksik olmaması beklenmektedir: LC/EC/IC50 > 100 mg/l

### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

#### Ürün:

Biyolojik bozunma : Notlar: Başlıca bileşenlerin kolayca biyolojik olarak ayrışabilir olması beklenmektedir, ancak ürün çevrede parçalanmadan varlığını sürdürebilecek maddeler içermektedir.

### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

#### Ürün:

Biyobirikim : Notlar: Biyoakümüle olma potansiyeli taşıyan bileşenler.

### 12.4 Toprakta hareketlilik

#### Ürün:

Hareketlilik (Mobilite) : Notlar: Çoğu ortam koşullarında sıvıdır., Toprağa karışırsa, toprak partiküllerine yapışır ve hareketliliğini yitirir.

Notlar: Su üstünde yüzer.

### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

#### Ürün:

Değerlendirme : Bu madde dayanıklılık, biyolojik birikim ve toksisite tarama ölçütlerinin tümünü karşılamadığı için, PBT veya vPvB olarak değerlendirilemez..

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları  
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

## Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 46

İlk Hazırlama Tarihi: 16.09.2010  
Yeni Düzenleme Tarihi: 04.12.2015  
Revizyon Numarası 1.6  
MSDS Numarası: 800001005768

### 12.6 Diğer olumsuz etkiler

#### Ürün:

Ekolojiyle ilgili ek bilgiler

: Notlar: Ürün, önemli miktarlarda havaya salınması beklenmeyen, uçucu niteliği olmayan bileşiklerin bir karışımıdır.  
Ozon tabakasını inceltme, fotokimyasal ozon yaratma ya da küresel ısınmaya neden olma potansiyeli bulunmamaktadır.

Notlar: Su üzerinde oluşan filmler oksijen transferini etkileyebilir ve organizmalara zarar verebilir.  
Suda yaşayan organizmaların fiziksel olarak bozulmasına yol açabilir.

## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

### 13.1 Atık işleme yöntemleri

Ürün

: Atık ürünün, toprak ya da yeraltı sularını kirlletmesine izin verilmemeli ya da çevreye bırakılarak bertaraf edilmemelidir.  
Atık, dökülen maddeler veya kullanılmış ürün tehlikeli atıktır.

Kontamine ambalaj

: Yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak elden çıkarınız, tercihen tanınan bir toplayıcı veya taşıyıcıya teslim ediniz.  
Toplayıcı veya taşıyıcının yetkinliği önceden saptanmalıdır.  
Atıkların elden çıkarılması yürürlükteki bölgesel, ulusal ve yerel yasa ve yönetmeliklere uygun olmalıdır.

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

### 14.1 UN Numarası

Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

### 14.2 Uygun UN taşımacılık adı

Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

### 14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

### 14.4 Ambalajlama grubu

Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

### 14.5 Çevresel zararlar

Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

### 14.6 Kullanıcı için özel önlemler

Notlar

: Özel uyarılar: Ulaşımla bağlantılı uygulamalarda kullanılması durumunda kullanıcının bilmesi ya da uyması gereken özel önlemler için bkz. "Elleme ve Depolama" başlıklı 7. Bölüm.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları  
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

## Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 46

İlk Hazırlama Tarihi: 16.09.2010  
Yeni Düzenleme Tarihi: 04.12.2015  
Revizyon Numarası 1.6  
MSDS Numarası: 800001005768

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

Kirlilik kategorisi : Uygulanamaz  
Gönderme tipi : Uygulanamaz  
Ürün ismi : Uygulanamaz  
Özel önlemler : Uygulanamaz

**Ek Bilgi** : Deniz yoluyla toplu sevkiyatlarda MARPOL kuralları geçerlidir.

## BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

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

Diğer kurallar : Kimyasal maddelerle çalışmalarda sağlık ve güvenlik önlemleri hakkında yönetmelik. Binaların yangından korunması hakkında yönetmelik. Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmelik.

#### Bu ürünün içerikleri şu envanterlerde yer almaktadır:

EINECS : Bütün bileşenler listelenmiştir ya da polimer bulunmamaktadır.

TSCA : Bütün bileşenler listelenmiştir.

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

### GBF Hazırlayan

Adı, Soyadı : Eda Demirer

Adresi : Shell & Turcas Petrol A.Ş. Derince Tesisleri  
Deniz Mah. P.O Cad.  
41900 Derince-Kocaeli

Yeterlilik belge tarihi : 25 Mayıs 2015

Belge numarası : GBF-1921

### Ek bilgi

Diğer bilgiler : Sol kenarda yer alan dikey çubuk (I) önceki versiyondan bir değişikliği göstermektedir.

Revizyon değişiklikleri: Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre yeniden düzenlenmiştir

Bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler hazırlandığı tarihteki mevcut en iyi tecrübe, bilgi ve inançlarımız temel alınarak hazırlanmıştır ve tamlık ya da kesinlik garantisi olarak göz önünde

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları  
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

### Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 46

İlk Hazırlama Tarihi: 16.09.2010  
Yeni Düzenleme Tarihi: 04.12.2015  
Revizyon Numarası 1.6  
MSDS Numarası: 800001005768

bulundurulamaz. Verilen bilgiler yalnızca güvenli taşıma, kullanma, işleme, depolama, nakliyat, imha ve tahliye amacıyla tasarlanmıştır ve garanti veya kalite spesifikasyonu sayılamaz. Bu bilgiler yalnızca belirtilen madde/müstahzar için geçerli olup diğer maddelerle karıştırılması durumunda veya diğer bir proseste kullanılması halinde geçerli olmayabilir.

TR / TR