



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: Kalorifer Yakıtı  
Hazırlama Tarihi: Kasım 2004  
Yeni Düzenleme Tarihi: 4.04.2023  
Kaçınıcı Düzenleme: 02

Form No: OPET.GBF.07

### 1. MADDE / MÜSTAHZAR VE ŞİRKETİN TANIMI

#### 1.1. Madde / Karışım Kimliği

Ürün Adı : KALORİFER YAKITI  
Ürün Kodu : OPET – 600  
CAS No. : 68476-33-5  
EC No. : 270-675-6  
Ürünün Diğer Adları : KALYAK (OPET – 600)

#### 1.2. Madde veya Karışımın Belirlenmiş Kullanımları ve Tavsiye Edilmeyen Kullanımları

Bu ürün çoğunlukla C15 ile C50 karbon atomu ihtiva eden hidrokarbonlardan oluşmaktadır. Genellikle kazanlarda ve sanayide termal enerji kaynağı olarak kullanılır.

#### 1.3. Güvenlik Bilgi Formu Tedarikçisinin Bilgileri

Firma Adı : OPET PETROLÇÜLÜK A.Ş.  
Adresi : Barbaros Mah. Gelincik Sokak No.4/A  
34746, ATAŞEHİR / İSTANBUL  
Telefon : 0216 522 90 00  
Faks : 0216 522 91 82  
E-posta : [info@opet.com.tr](mailto:info@opet.com.tr)  
GBF Yetkili Kişileri : [burak.yontar@opet.com.tr](mailto:burak.yontar@opet.com.tr)

#### 1.4. Acil Durum Telefon Numarası

Ulusal Zehir Danışma Merkezi : 114  
Acil Durum Telefonu : 0216 522 90 00 (08:00 - 17:00, Pazartesi-Cuma)

### 2. ZARARLILIKLARIN TANIMLANMASI

#### 2.1 Madde veya Karışımın Sınıflandırılması

##### 2.1.1 Zararlılık Sınıflandırması

Alev. Sıvı 3	H226	Alevlenir sıvı ve buhar.
Akut Tok. 4	H332	Solunması halinde zararlıdır.
Kans. 1B	H350	Kansere yol açabilir.
Ürm. Sis. Tok. 2	H361d	Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.
BHOT Tekrar. Mrz. 2	H373	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÇEVRE KOORDİNATÖRÜ	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ
---	---------------------------------------	------------------------------------

Doküman QDMS' de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: Kalorifer Yakıtı  
Hazırlama Tarihi: Kasım 2004  
Yeni Düzenleme Tarihi: 4.04.2023  
Kaçınıcı Düzenleme: 02

Form No: OPET.GBF.07

Sucul Akut 1  
Sucul Kronik 1

H400  
H410  
EUH066

yol açabilir.  
Sucul ortamda çok toksiktir.  
Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.  
Tekrarlı maruz kalmalarda ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.

### 2.2 Etiket Unsurları

#### Zararlılık işaretleri:



GHS02



GHS08



GHS07



GHS09

Uyarı kelimesi: Tehlike

#### Zararlılık ifadeleri

H226: Alevlenir sıvı ve buhar.

H332: Solunması halinde zararlıdır.

H350: Kansere yol açabilir.

H361d: Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.

H373: Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.

H400: Sucul ortamda çok toksiktir.

H410: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

EUH066: Tekrarlı maruz kalmalarda ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.

#### Önlem ifadeleri

##### Tedbir

P201: Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.

P202: Bütün önlem ifadeleri okunup anlaşılmadan elleçlemeyin.

P210: Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez.

P240: Kabı ve alıcı ekipmanı toprağa oturtun/bağlayın.

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÇEVRE KOORDİNATÖRÜ	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ
---	---------------------------------------	------------------------------------

Doküman QDMS' de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: Kalorifer Yakıtı  
Hazırlama Tarihi: Kasım 2004  
Yeni Düzenleme Tarihi: 4.04.2023  
Kaçıncı Düzenleme: 02

Form No: OPET.GBF.07

**P241:** Patlamaya dayanıklı [elektrikli/havalandırma/aydınlatma/...] ekipman kullanın.

**P242:** Sadece ateş almayan aletler kullanın.

**P243:** Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.

**P260:** Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayın.

**P264:** Elleçlemeden sonra maruz kalan cildi iyice yıkayın.

**P270:** Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.

**P271:** Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın.

**P273:** Çevreye verilmesinden kaçının.

**P280:** Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

### **Müdahale**

**P301+P310:** YUTULDUĞUNDA: ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.

**P330:** Ağızınızı çalkalayın.

**P331:** Kusturmayın.

**P302+P352:** CİLT İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol su ve sabun ile yıkayın.

**P304 + P340:** SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.

**P312:** Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.

**P308+P313:** Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın.

**P361+P364:** Kirlenmiş giysilerinizi hemen çıkarın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın.

**P370+P378:** Yangın durumunda: Söndürme için kuru kimyevi tozlar/karbon dioksit/kum/dolomit veya köpük kullanın.

**P391:** Döküntüleri toplayın.

### **Depolama**

**P405:** Kilit altında saklayın.

### **Bertaraf**

**P501:** İçeriği/kabı lisanslı kuruluşlar aracılığı ile yasal mevzuata uygun şekilde bertaraf edin.

### **2.3 Diğer Zararlar**

Bu ürün hidrojen sülfür (H<sub>2</sub>S), çok zehirli ve son derece yanıcı gaz içerebilir.

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÇEVRE KOORDİNATÖRÜ	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ
---	---------------------------------------	------------------------------------

Doküman QDMS' de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: Kalorifer Yakıtı  
Hazırlama Tarihi: Kasım 2004  
Yeni Düzenleme Tarihi: 4.04.2023  
Kaçıncı Düzenleme: 02

Form No: OPET.GBF.07

### 3. BİLEŞİM/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

#### 3.1 Maddeler

Bileşenler	EC NO	CAS NO	Miktar (%ağ)	Risk Bileşenleri
Fuel oil, <u>artık; Ağır fuel oil; Çeşitli rafineri buharlardan, genellikle artıklar, sıvı ürün. Bileşim komplekstir ve ham petrolün kaynağına göre değişir.</u>	270-675-6	68476-33-5	%100	<u>Alev. Sıvı 3 : H226</u> <u>Akut Tok. 4 : H332</u> <u>Kans. 1B : H350</u> <u>Ürm. Sis. Tok. 2 : H361d</u> <u>BHOT Tekrar Mrz. 2 : H373</u> <u>Sucul Akut 1 : H400</u> <u>Sucul Kronik 1 : H410</u> <u>EUH066</u>

#### 3.2 Karışımlar

Uygulanmaz.

### 4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

#### 4.1 İlk Yardım önlemlerinin açıklanması

##### GÖZ:

Gözle temas halinde gözlerinizi bol miktarda su ile yıkayınız (yaklaşık 15 dakika), yıkama sırasında gözlerin açık kalmasına dikkat ediniz. Kontak lens varlığını kontrol ediniz ve çıkarınız. Sıcak ürünün gözle temas etmesi halinde bol soğuk su ile yıkanmalıdır. Gözde ağrı, yanma veya kızarıklık varsa vakit geçirmeden tıbbi yardım alınmalıdır.

##### CİLT:

Bulaşmış elbiseleri çıkarınız, temas ettiği deriyi su ve katı sabunla iyice yıkayınız (yaklaşık 15 dakika). Temizlemek için başka bir solvent kullanmayınız. Sıcak ürün cilde temas etmişse 10 dakika soğuk su ile ağrı

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÇEVRE KOORDİNATÖRÜ	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ
---	---------------------------------------	------------------------------------

Doküman QDMS' de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: Kalorifer Yakıtı  
Hazırlama Tarihi: Kasım 2004  
Yeni Düzenleme Tarihi: 4.04.2023  
Kaçınıcı Düzenleme: 02

Form No: OPET.GBF.07

devam ediyorsa daha uzun süre yıkayınız. Deride kızarma, şişme, acı ya da ağrı olursa vakit geçirmeden doktora başvurunuz.

### SOLUMA:

Buhar, buğu ya da dumana maruz kalınması, baş dönmesi, baş ağrısı, bulanık görme, gözlerde, burunda veya boğazda tahrişe neden olduysa, maruz kalan kişiyi hemen temiz havaya çıkarınız. Bilinci yerinde olmayan hastalar ilk yardım durumuna getirilerek yan yatırılmalıdır. Kalp atışları ritim bozukluğu yönünden takip edilmelidir. Nefes alış veriş takip edilmelidir. Suni solunum ve kalp masajı gerektiği durumlarda yetkili sağlık personeli tarafından müdahale edilmesi sağlanmalıdır. Acil tıbbi yardım alınmalıdır.

Hidrojen Sülfürün (H<sub>2</sub>S) olması muhtemel yerlerde ve operasyonlarda çalışan kişilere, bilinci yerinde olmayan hastalara müdahale ve ilk yardım teknikleri konularında eğitim verilmesi tavsiye edilir.

### YUTMA:

Ağıza alındığında hemen tükürünüz ve ağız bol su ile yıkayınız. Yutulması halinde **SUNİ OLARAK KUSMA YAPTIRILMAMALI, derhal doktora götürülmelidir.** Kusma halinde nefes borusunun açık kalması, maddenin nefes borusuna kaçmamasına dikkat edilmelidir.

### 4.2 Akut ve Sonradan Görülen Önemli Belirtiler ve Etkiler

#### SOLUMA:

Buhar, buğu ya da dumana maruz kalınması, baş dönmesi, baş ağrısı, bulanık görme, gözlerde, burunda veya boğazda tahrişe neden olabilir.

H<sub>2</sub>S gazı ile etkilenen kişi temiz havaya çıkarılmalı ve gecikmeden tıbbi önlem alınmalıdır. Bilinç kaybı varsa kişiye, ilk yardım eğitimi sertifikasına sahip yetkili bir kişi tarafından müdahale edilmeli (sırtüstü yatırarak suni teneffüs, kalp masajı ve gerekmesi halinde ağız yoluyla oksijen verilmesi) ve acilen doktora götürülmelidir. H<sub>2</sub>S'e maruz kalmalarda vücutta birikme ile ilgili herhangi bir kanıt yoktur.

#### CİLT:

Deride kızarıklık, kabarma, acı veya ağrıya neden olabilir.

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÇEVRE KOORDİNATÖRÜ	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ
---	---------------------------------------	------------------------------------

Doküman QDMS' de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: Kalorifer Yakıtı  
Hazırlama Tarihi: Kasım 2004  
Yeni Düzenleme Tarihi: 4.04.2023  
Kaçınıcı Düzenleme: 02

Form No: OPET.GBF.07

### YUTMA:

Yutulması halinde akciğerde hasara neden olabilir.

### GÖZ:

Tahrişe neden olabilir.

### 4.3 Tıbbi Müdahale ve Özel Tedavi Gereği İçin İlk İşaretleme

Spesifik bir panzehir veya tedavi uygulaması yoktur. Belirtilere göre tedavi edilmelidir.

## 5. YANGINLA MÜCADELE YÖNTEMLERİ

### 5.1 Yangın Söndürücüler

Küçük yangınlar için, kuru kimyevi tozlar, köpük, su sisi ve karbon dioksit tipi yangın söndürücüler kullanılabilir. Büyük yangınlarda hemen itfaiyeye haber verilmelidir. Yangında daima bir kaçış yolu oluşturmaya özen gösterilmelidir. Yangını söndürmek amacıyla köpük kullanılmalıdır. İnsan sağlığı için zararlı yanma ve buharlaşma gazlarının solunmaması için müdahale sırasında rüzgârı arkanıza alınız.

Yangına dışarıdan gelecek araçların ulaşımı ve tehlike anında geri çekilebilmeyi sağlayabilmek amacıyla geliş ve çıkış yollarının açık tutulması sağlanmalıdır. Görevli olmayan personel sahadan uzaklaştırılmalıdır.

### 5.2 Madde veya Karışımdan Kaynaklanan Özel Zararlar

Yanıcıdır. Parlama noktasının altındaki sıcaklıklarda bile ürünün yanıcı nitelikteki buharı bulunabilir. Yanma sonucu zehirli gazlar oluşur, hava ile patlayıcı karışım oluşturabilir. Buharı, kıvılcım veya sıcak bir yüzey tutuşturmuşsa parlama tehlikesi söz konusudur. Buharı havadan ağır olup zemine yayılır ve uzak bir noktadan ateş alabilir. Statik elektrik varlığında alev alabilir. Su yüzeyine yayıldığından tekrar ateş alabilir.

### 5.3 Yangın Söndürme Ekipleri İçin Tavsiyeler

#### Müdahalede Gereken Kişisel Koruyucu Donanımlar

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÇEVRE KOORDİNATÖRÜ	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ
---	---------------------------------------	------------------------------------

Doküman QDMS' de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: Kalorifer Yakıtı  
Hazırlama Tarihi: Kasım 2004  
Yeni Düzenleme Tarihi: 4.04.2023  
Kaçınıcı Düzenleme: 02

Form No: OPET.GBF.07

Isıya koruyucu uygun teçhizat, yangına dayanıklı tam koruyucu giysi, koruyucu yüz maskesi ve gerektiğinde kendinden beslemeli solunum cihazı kullanılmalıdır. Su spreyi vasıtası ile çevre tanklar ve personel korunmalıdır.

Solunum cihazı maskelerinin eğitimli personel tarafından kullanılması ve kapalı alan operasyonlarında ekip çalışması ile müdahale edilmesi gereklidir.

### Kullanılmaması Gereken Söndürücüler ve Müdahale Yöntemleri

Yangının yayılmasına neden olacağı için yanan ürün üzerine, doğrudan kuvvetli su atılmamalıdır.

### Yangın Sonucu Oluşan Tehlikeli Maddeler

Yanma sonunda; Karbon oksitleri, Kükürt oksitleri, Azot oksitleri meydana gelir. Tam yanma gerçekleşmediğinde karbon monoksit maruziyeti artacaktır. Isı nedeniyle oluşan ürün buharları yüksek sıcaklıklarda yanabilir.

## 6. KAZA SONUCU YAYILMA ÖNLEMLERİ

### 6.1 Kişisel Önlemler, Koruyucu Ekipman ve Acil Durum Prosedürleri

Bölüm 8'de belirtilen kişisel korunma cihazlarını kullanınız.

### 6.2 Çevresel Önlemler

Çevreye bulaşmasını önlemek için uygun muhafazalar kullanın. Kum, toprak veya diğer uygun bariyerleri kullanarak yayılmasını veya drenaj sistemine, kanallara veya nehirlere girmesini engelleyin. Ürün buharlarını dağıtmaya, örneğin sis spreyleri kullanarak akışını güvenli bir yere doğru yönlendirmeye çalışın. Çevredeki tüm olası ateşleme kaynaklarını uzaklaştırın.

Statik deşarja karşı önlem alın.

Ürün suya karıştığında, uygun bariyer kullanılarak yayılması önlenmeli ve su yüzeyinden uygun absorbanlarla uzaklaştırılmalıdır. Ürün su yüzeyde kalır ve oksijen geçişini önleyerek sucul organizmaların ölümüne sebep olabilir.

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÇEVRE KOORDİNATÖRÜ	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ
---	---------------------------------------	------------------------------------

Doküman QDMS' de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: Kalorifer Yakıtı  
Hazırlama Tarihi: Kasım 2004  
Yeni Düzenleme Tarihi: 4.04.2023  
Kaçınıcı Düzenleme: 02

Form No: OPET.GBF.07

Önemli miktarda sızıntıların kontrol altına alınamaması halinde, yerel yetkililer durumdan haberdar edilmelidir. Halkın veya çevrenin maruz kalması veya maruz kalma olasılığının ortaya çıkması durumunda yetkili makamlara ihbarda bulunun ve T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın Hattı'nı (ALO 181) arayın.

### **6.3 Muhafaza Etme ve Temizleme İçin Yöntemler ve Materyaller**

Ürünün dökülmesi durumu ciddi yangın ve/veya patlama riski oluşturur. Bu nedenle dökülen yerden tutuşturma kaynakları uzaklaştırılmalı, dökülen malzeme en kısa zamanda toprak, kum, talaş ve benzer absorban maddeler kullanılarak toplanmalıdır.

Dökülmüş ürün zemini kayganlaştırabilir, dikkatli olunmalıdır. Yakında bulunan gereksiz personel sahadan uzaklaştırılmalıdır. Elektrikli cihaz kullanılmamalı, statik elektriğe karşı topraklama yapılmalı ve gerekli önlemler alınmalıdır.

Dökülme durumunda konunun uzmanları ile temasa geçilmeli, dökülen ürünün geri toplanması uzman personel tarafından yapılmalıdır. Ürün bulaşmış toprak, talaş ve diğer maddeler, yasal mevzuata uygun biçimde bertaraf edilmelidir. Denize dökülmelerde yerel resmi makamlardan izin alınması durumunda kullanımına izin verilmiş seyrelticiler kullanılabilir.

Geniş ve yaygın dökülmelere uzman personel nezaretinde müdahale edilmeli, parlama riskini ortadan kaldırmak için köpükle boğulmalı, hava ile teması köpük örtüsü sağlanarak önlenmelidir. Kapalı alanda dökülme durumunda ortam iyice havalandırılmalı, emniyetli giriş için içeride yeterli hava olup olmadığı cihazlarla kontrol edilmeli, gerektiğinde oksijen maskesi ve koruyucu elbise kullanılmalıdır. Ürün buharları havadan ağır olduğu için drenaj kanalları, bodrumlar gibi kapalı kanallara kadar ulaşabilir, parlama kaynakları bulunması patlama ve parlama riski yaratabilir.

Fuel oil, sıcaklığına bağlı olarak sıvı, yarı katı veya katı halde olabilir. Kapalı alanda dökülen sıcak sıvıdan hidrojen sülfür yayılabileceğinden oksijen maskesi kullanan eğitimli personel tarafından müdahale yapılmalıdır.

### **6.4 Diğer Bölümlere Atıflar**

8., 11. ve 13. bölümlere bakınız.

## **7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA**

### **7.1 Güvenli Elleçleme İçin Önlemler**

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÇEVRE KOORDİNATÖRÜ	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ
---	---------------------------------------	------------------------------------

Doküman QDMS' de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.





## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: Kalorifer Yakıtı  
Hazırlama Tarihi: Kasım 2004  
Yeni Düzenleme Tarihi: 4.04.2023  
Kaçınıcı Düzenleme: 02

Form No: OPET.GBF.07

Kişisel olarak hijyen kurallarının uygulanmasına ve ürünün cilde temas etmemesine dikkat edilmelidir. Temas durumlarında VITON® veya NITRILE kauçuklu eldivenler kullanılmalıdır. Ürün bulaşan elbiseler paketlemeden bertaraf edilmelidir. Ürün dolumu ve kullanımı sırasında rüzgâr arkaya alınmalıdır. Göz ve deri temasından kaçınılmalıdır. Sıçramalardan korunmak için koruyucu gözlük veya yüz maskesi kullanılmalıdır.

Ürünün taşındığı, saklandığı ve kullanımda olduğu yerlerde yiyecek ve içecek tüketilmemeli ve sigara kullanımı yasaklanmalıdır.

Çalışma ortamında iyi havalandırma sağlanmalıdır. Statik elektrik birikimine karşı önleyici tedbirler alınmalıdır. Topraklama yapılmadan herhangi bir dolum işlemi başlatılmamalıdır. Kullanılan malzemeler ve ekipmanlar güvenli (kıvılcım çıkarmaz) olmalıdır.

### **7.2 Uyuşmazlıkları da İçeren Güvenli Depolama İçin Koşullar**

Normal kullanım ve depolama şartlarında kararlıdır. Normal depolama sıcaklıklarında az da olsa hidrokarbon buharı ve çok zehirleyici ve yanıcı olan H<sub>2</sub>S gazı oluşabilir. Buharlar ürünün normal parlama noktasının altındaki ısılarda dahi parlama/patlama riskini doğurabilir. Ürün alevlenebilir. Ürün sıcak ortamda bulunduğu veya sıcak yüzeyle temas ederse veya sızıntı meydana gelirse tutuşma, parlama veya patlama tehlikesi vardır. Aynı zamanda hafif hidrokarbonlar depolama tanklarının üst kısmında toplandığından bu yolla da tutuşma olasılığı vardır. Bu nedenle dağıtım ve depolama işlemleri ısı ve tutuşturma kaynaklarından uzakta yapılmalıdır. Statik elektriğin birikmemesi için kullanılacak ekipmanın topraklanması ve aktarma kaplarının bir kablo ile birbirine bağlanması gerekmektedir. Kaplar arasında aktarma yapılır iken, elektriksel sürekliliği sağlamak için gerekli önlemler alınarak, aktarma kablosu ile topraklama yapılmalıdır. İyi havalandırma sağlanmalıdır. Boş tanklarda bir miktar ürün bulunabileceğinden uyarı levhaları sökülmemelidir. Dolu ve tahliye sırasında tutuşturma kaynaklarına karşı önlem alınmalıdır.

Ürünün bulaştığı bez, kâğıt ve her türlü absorban malzeme kullanıldıktan sonra güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir.

Depolama kapları ve kullanım araçları bu ürüne uygun olmalıdır. Ürün karbon çeliğinden yapılmış tanklarda depolanabilir. Kaplar uygun biçimde etiketlenmeli ve kullanılmadığı zamanlarda kapalı tutulmalıdır. Kaplarda ve çevresinde uyarıcı etiketler bulunmalıdır. Büyük miktarda depolama yapılacak tanklarda yangına karşı gerekli emniyet tedbirleri alınmalıdır. Depolama tanklarında yanabilir yakıtlar için gerekli emniyet tedbirleri alınmadan kesme, delme veya kaynak işlemleri yapılmamalıdır.

ŞİRKETE ÖZEL <b>REVİZE EDEN</b> <b>ÇEVRE KOORDİNATÖRÜ</b>	<b>KONTROL EDEN</b> <b>KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ</b>	<b>ONAYLAYAN</b> <b>KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ</b>
---	---	--

Doküman QDMS' de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: Kalorifer Yakıtı  
Hazırlama Tarihi: Kasım 2004  
Yeni Düzenleme Tarihi: 4.04.2023  
Kaçınıcı Düzenleme: 02

Form No: OPET.GBF.07

Kaza ile toprak ve suya karışmaması için tüm tedbirler alınmalıdır.

Tanka girişlerde mutlak surette dışarıda acil müdahaleye hazır, emniyet ekipmanına sahip yeterli sayıda personel bulunmalı, acil müdahale yapılmalıdır. Tanka girişlerde tanktaki hidrokarbon buharı konsantrasyonunun %1'den fazla, oksijen konsantrasyonunun %20'den az olması halinde tanka oksijen maskesiz girilmemelidir.

Paketleme; Statik elektriğe karşı uygun malzeme kullanılması gereklidir. Kaplar ve kap kaplamaları düşük karbonlu, paslanmaz çelik malzemeden olmalıdır. Depolama boyaları için Epoksi boya, çinko silikat boya kullanılmalıdır.

Uygun olmayan malzemeler; Doğal, butil veya nitrit kauçuklarla uzun süreli temastan kaçınınız.

### 7.3 Belirli Son Kullanım

Bölüm 1.2 'de tanımlanmıştır.

## 8. MARUZİYET KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA

### 8.1. Kontrol Parametreleri

Bileşik Adı	Süre	Limit	Birim	Mevzuat
Fuel Oil, Artık	TWA (8 saat)	10	ppm	ACGIH
	STEL (15 dk.)	15	ppm	STEL
Hidrojen Sülfür (H <sub>2</sub> S)	TWA (8 saat)	5	ppm	KMÇSGÖHY
	STEL (15 dk.)	10	ppm	KMÇSGÖHY

Bu ürün için yaklaşık bir limit değer belirlenmemiştir. Buhar, sis veya dumanı mümkün olan en düşük düzeyde olacak şekilde kontrol edilmelidir.

### 8.2 Maruz Kalma Kontrolleri

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÇEVRE KOORDİNATÖRÜ	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ
---	---------------------------------------	------------------------------------

Doküman QDMS' de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: Kalorifer Yakıtı  
Hazırlama Tarihi: Kasım 2004  
Yeni Düzenleme Tarihi: 4.04.2023  
Kaçınıcı Düzenleme: 02

Form No: OPET.GBF.07

### 8.2.1 Uygun Mühendislik Kontrolleri

Uygun genel ve bölgesel havalandırma sağlayarak ortamdaki madde konsantrasyonunu müsaade edilen limitlerin altında tutun.

### 8.2.2. Kişisel Koruyucu Donanım



#### Solunum Sistemini Koruma:

Ürün buharı ile çalışılacak ortamlarda uygun ve onaylı koruyucu gaz maskesi kullanılmalıdır. Gaz maskelerinin kullanımında kesinlikle üretici talimatlarına uyulmalıdır. Kullanılan gaz maskesinin filtresi ortaya çıkabilecek maksimum kirlilik konsantrasyonuna uygun olmalıdır.

#### Cilt ve Ellerin Korunması:

Ürünün cilt ile temasının söz konusu olduğu durumlarda geçirimsiz eldiven (VITON veya NITRILE kauçuklu eldivenler) dahil koruyucu elbiseler (PVC ve tabii kauçuk hariç) kullanılmalıdır. Statik elektriğe karşı etkin koruma için anti-statik koruyucu giysi ve ayakkabılar kullanılmalıdır. Tutuşma riski varsa kendinden yangına dirençli koruyucu giysi ve eldiven giyilmelidir. Koruyucu eldiven, ayakkabı ve elbiselerin düzenli kontrolü ve bakımı yapılmalıdır.

#### Göz ve Yüzün Korunması:

Kimyasal sıçramasına karşı koruyucu ekipmanlar (gözlük ve yüz maskesi) kullanılmalıdır.

Maruziyet kontrolleri için kullanılacak ekipmanlar, yapılacak operasyona uygunluğu da göz önüne alınarak, aşağıda belirtilen standartlara uygun olmalıdır;

Kıyafetler: TS EN 1149-3 (Antistatik özellik içindir)

Yağmurluk: TS EN 1149-3

Ayakkabı: TS EN ISO 20345, TS EN 13287

Lastik çizme: EN ISO 20345 200 JUL S5

İş eldiveni: TS 5560 EN 166, TS EN 170, TS EN 374-3, 1149-5

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÇEVRE KOORDİNATÖRÜ	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ
---	---------------------------------------	------------------------------------

Doküman QDMS' de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: Kalorifer Yakıtı  
Hazırlama Tarihi: Kasım 2004  
Yeni Düzenleme Tarihi: 4.04.2023  
Kaçınıcı Düzenleme: 02

Form No: OPET.GBF.07

Koruyucu gözlük: TS 5560 EN 166, TS EN 170

Solunum maskesi: EN 149:2001+A1:2009 (Yapılacak operasyona uygun maske türü seçilmesi başka standartlara uygunluğu da gerektirebilir)

Kapalı devre solunum cihazı: EN 144-1,2,3 EN 145 (Yeterli düzeyde oksijen bulunmayan ve zararlı madde buharları bulunan açık veya kapalı ortamlara giriş için kullanılmaktadır)

Ayrıca maruziyet kontrolleri için kullanılacak tüm ekipmanlarda CE (Avrupa Birliği Standartlarına Uygunluk Beyanı – European Conformity) Standardına uygunluk aranmalıdır.

### 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

#### 9.1 Temel Fiziksel ve Kimyasal Özellikler Hakkında Bilgi

ÖZELLİK	TEST METODU	BİRİM	DEĞER
Görünüş	Gözle muayene		Siyah, Opak, Hidrokarbon Kokusu, Ortam Sıcaklığında Yarı Sıvı Halde
Koku Eşiği			Veri Yok
pH			Veri Yok
Erime Noktası/Donma Noktası			Veri Yok
Başlangıç Kaynama Noktası ve Kaynama Aralığı			Veri Yok
Buharlaştırma Hızı			Veri Yok
Alevlenirlik			Veri Yok
Üst/Alt Alevlenirlik veya Patlayıcı Limitleri		%	Veri Yok
Buhar Basıncı			Veri Yok
Buhar Yoğunluğu			Veri Yok

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÇEVRE KOORDİNATÖRÜ	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ
---	---------------------------------------	------------------------------------

Doküman QDMS' de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: Kalorifer Yakıtı  
Hazırlama Tarihi: Kasım 2004  
Yeni Düzenleme Tarihi: 4.04.2023  
Kaçınıcı Düzenleme: 02

Form No: OPET.GBF.07

Yoğunluk @ 15°C	TS 1013 EN ISO 3675 TS EN ISO 12185	kg/m <sup>3</sup>	998 (en çok)
<u>Çözünürlük</u>			<u>Veri Yok</u>
<u>Dağılım Katsayısı:n-oktanol/su</u>			<u>Veri Yok</u>
<u>Bozunma Sıcaklığı</u>			<u>Veri Yok</u>
Kükürt – <b>OPET – 600</b>	TS EN ISO 8754	% ağı.	1,0 (en çok)
Kinematik Viskosite (100°C'de) – <b>OPET – 600</b>	TS 1451 EN ISO 3104	cst	<u>11,5 (en çok)</u>
Parlama Noktası – <b>OPET – 600</b>	TS EN 2719	°C	56 (en az)
Kendinden Tutuşma Sıcaklığı		°C	220'nin üzerinde
Kül – <b>OPET – 600</b>	TS EN ISO 6245	% (ağı.)	0,1 (en çok)

### 9.2 Diğer Bilgiler

Yok.

## 10. KARARLILIK VE TEPKİME

### 10.1 Tepkime

Ürün tehlikeli reaksiyonlara girmez. Hava ile teması halinde oksitlenir.

### 10.2 Kimyasal Kararlılık

Normal kullanım ve depolama şartlarında kararlıdır.

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÇEVRE KOORDİNATÖRÜ	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ
---	---------------------------------------	------------------------------------

Doküman QDMS' de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: Kalorifer Yakıtı  
Hazırlama Tarihi: Kasım 2004  
Yeni Düzenleme Tarihi: 4.04.2023  
Kaçınıcı Düzenleme: 02

Form No: OPET.GBF.07

### 10.3 Zararlı Tepkime Olasılığı

Ürün buharları havayla birlikte patlayıcı karışımlar oluşturabilir.

### 10.4 Kaçınılması Gereken Durumlar

Aşırı sıcaklık, tutuşturma kaynakları ve hidrokarbon buharı meydana getirebilen sistemlerden uzak tutulmalıdır. Ürün bulunan konteynerlere basınç uygulanmamalı, kaynak ya da lehim yapılmamalı, kesilmemeli, delinmemeli ve zımparalanmamalıdır.

### 10.5 Kaçınılması Gereken Maddeler

Oksitleyici maddeler (kuvvetli asitler, peroksitler, klor, vs.) ile temas ettirilmemelidir.

### 10.6 Zararlı Bozunma Ürünleri

Yanma durumunda; karbon oksitleri (CO, CO<sub>2</sub>), su buharı (H<sub>2</sub>O), kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>) ve tanımlanmamış organik ve inorganik bileşikler meydana gelir.

Depolanma anında fazla ısınması kısmen parçalanma ve buharlaşma sonucu zehirli hidrojen sülfür (H<sub>2</sub>S) gazının oluşumuna neden olabilir. Hidrojen sülfürün yüksek konsantrasyonlarda kokusu (çürük yumurta kokusu) hissedilemediğinden, özel olarak tasarlanmış gaz ölçüm cihazları ile ölçümü yapılmalıdır.

Fuel oil toz ve küllerinin solunması tehlikelidir. Fuel oil toz ve küllerinin olabileceği yerler çalışmaya başlamadan önce su ile nemlendirilmelidir.

## 11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

Maruziyet genellikle solunum, cilt ve göz teması üzerinden olabildiği gibi, deriden absorpsiyon ve kaza sonucu ürünün yutulması durumları ile de karşılaşılmaktadır.

Sıcak ürünle temas halinde göz ve deride yanık oluşabilir.

#### Akut Toksikite:

Akut zehirlilik-Ağız yoluyla : LD50 > 5000 mg/kg (sıçan)

Akut zehirlilik-Deriyile temasta : LD50 > 2000 mg/kg (tavşan)

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÇEVRE KOORDİNATÖRÜ	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ
---	---------------------------------------	------------------------------------

Doküman QDMS' de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: Kalorifer Yakıtı  
Hazırlama Tarihi: Kasım 2004  
Yeni Düzenleme Tarihi: 4.04.2023  
Kaçınıcı Düzenleme: 02

Form No: OPET.GBF.07

Akut zehirlilik-Soluma halinde : LC50 = 1-5 mg/l /4saat (sıçan)

Ürünün akut toksisitesi düşük olmakla beraber sık sık temas durumunda tahriş oluşturabilmektedir. Ürün, tekrarlı maruziyet ile daha çok sistemik ve gelişim açısından toksik etkiye sahiptir. Ürünün içeriğindeki polisiklik aromatik hidrokarbon (PAH) bileşiklerinin miktarı ve çeşitliliği arttıkça toksisitesi artmaktadır.

**Cilt Aşınması/Tahrişi:** Temas halinde yanma kızarıklık ve şişmeler görülebilir. Uzun süreli ve sık sık temas kuruma ve çatlamaya neden olur, cildi tahriş edebilir, deride iltihaba (dermatit) ve kanser gibi geri dönüşü olmayan hastalıklara neden olabilir.

**Ciddi Göz Hasarları/Tahrişi:** Gözle temas halinde geçici bir yanma, kızarıklık, tahriş, bulanık görme veya geçici körlüğe neden olabilir.

**Solunum Yolları Aşınması/Tahrişi:** Buharının solunması solunum yollarında tahrişe neden olabilir. Hidrojen sülfür ve polisiklik aromatik hidrokarbonlar içermesi nedeniyle solunması tehlikelidir.

**Solunum Yolları veya Cilt Hassaslaşması:** Hassasiyet yapıcı olarak sınıflandırılmamıştır.

**Eşey Hücre Mutajenitesi:** In vitro çalışmalarda pozitif sonuçlar alınmakla beraber in vivo çalışmalarda negatif sonuçlar alınmıştır.

**Kanserojenite:** Laboratuvar hayvanlarında kansere yol açmıştır. Bazı PAH bileşiklerinin cilt kanserojenleri olması nedeniyle yüksek PAH miktarına sahip bazı ürünlerde tümör oluşumu belirlenmiştir. Bu durum PAH bileşiklerinin türüne göre değişiklik gösterebilir.

**Üreme toksisitesi:** Hamilelik için toksik düzeyde fetotoksositeye yol açmıştır. Doğmamış çocuğa zarar verebilir.

**Belirli Hedef Organ Toksisitesi – tek maruz kalma:** Tehlikeli olması beklenmemektedir.

**Belirli Hedef Organ Toksisitesi – tekrarlı maruz kalma:** Uzun süreli ve tekrarlı maruziyetler sonucu organlar ve/veya organ sistemlerinde (karaciğer, dalak, timüs, kemik iliği) hasara neden olabilir.

**Aspirasyon Zararı:** Yutma durumunda ve kişi kustuğunda soluma nedeniyle akciğerlere zarar verebilir.

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÇEVRE KOORDİNATÖRÜ	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ
---	---------------------------------------	------------------------------------

Doküman QDMS' de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: Kalorifer Yakıtı  
Hazırlama Tarihi: Kasım 2004  
Yeni Düzenleme Tarihi: 4.04.2023  
Kaçınıcı Düzenleme: 02

Form No: OPET.GBF.07

**Diğer:** Yutulduğunda ağız, gırtlak ve sindirim sistemini tahriş edebilir, bulantı ve bağırsak bozukluğuna neden olabilir.

## 12. EKOLOJİK BİLGİLER

### 12.1 Toksikite

Suda yaşayan canlılar açısından çok toksiktir. Çevre üzerinde uzun vadeli olumsuzluklara neden olabilir.

Sudan hafif olması nedeniyle su yüzeyinde film tabakası oluşturarak canlıların havadan oksijen temin etmesini önler ve fiziksel olarak zarar görmesine neden olur.

#### Akut Toksikite :

Fuel oil, artık; LL 50, balık; 79 - 1000 mg/L (96 saat, *O.mykiss*)  
LL 50, omurgasız; 0,22 - 1000 mg/L (48 saat, *D.magna*)  
LL 50, alg; 0,32 - 107 mg/L (96 saat, *R.subcapitata*)

#### Kronik Toksikite :

Balık; NOEC/NOEL > 0.01 - <= 0.1 mg/L aralığında olması beklenmektedir. (model veriye göre)  
Omurgasız; NOEC/NOEL > 0.1 - <= 1 mg/L aralığında olması beklenmektedir. (model veriye göre)

### 12.2 Kalıcılık ve Bozunabilirlik:

Doğada ayrışabilir niteliktedir, toprakta kolay çözünebilir. Anaerobik (oksijensiz) koşullarda özelliklerini korur. Havada hızla okside olur.

### 12.3 Biyobirikim potansiyeli:

Doğada birikme potansiyeli olan bileşenler içerir.

### 12.4 Toprakta Hareketlilik

Ürünün dökülmesi halinde toprak tarafından emilerek yeraltı sularına karışabilir.

### 12.5 PBT ve vPvB Değerlendirmesi:

Ürün PBT ya da vPvB olarak sınıflandırılmamıştır.

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÇEVRE KOORDİNATÖRÜ	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ
---	---------------------------------------	------------------------------------

Doküman QDMS' de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.





## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: Kalorifer Yakıtı  
Hazırlama Tarihi: Kasım 2004  
Yeni Düzenleme Tarihi: 4.04.2023  
Kaçınıcı Düzenleme: 02

Form No: OPET.GBF.07

### 12.6 Diğer Olumsuz Bilgiler

Döküntüler su yüzeyinde film tabakası oluşturarak oksijen transferini engeller ve suda yaşayan organizmalara zarar verebilir.

### 13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ

Atık ürünü gölet, kanal, kuyu yakınına ve toprağa atmayınız. Boş paketlerde ürün kalmış olabilir. Patlama tehlikesi nedeni ile boş kaplar yakılmamalıdır. Kontamine olmuş boş kaplar lisanslı kişiler tarafından usulüne uygun toplanarak yakarak veya başka uygun yöntemler kullanılarak bertaraf edilmelidir veya geri kazanılmalıdır. Bertaraf veya geri kazanım için T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yayınlanmış olan "Atık Yönetimi Yönetmeliği" takip edilmelidir.

### 14. TAŞIMACILIK BİLGİSİ

#### ADR/RID

Sınıf : 9  
UN No. : UN 3082  
Ambalajlama Grubu : III  
Sevk İsmi : UN 3082 ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ MADDE, SIVI, B.B.B.  
Çevresel Zararlar : Evet

#### IMDG

Sınıf : 9  
UN No. : UN 3082  
Ambalajlama Grubu : III  
Deniz kirleticisi : Evet  
Sevk İsmi : UN 3082 ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ MADDE, SIVI, B.B.B.

#### ADN

Sınıf : 9  
UN No. : UN 3082  
Ambalajlama Grubu : III  
Çevresel Zararlar : Evet  
Sevk İsmi : UN 3082 ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ MADDE, SIVI, B.B.B.

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÇEVRE KOORDİNATÖRÜ	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ
---	---------------------------------------	------------------------------------

Doküman QDMS' de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: Kalorifer Yakıtı  
Hazırlama Tarihi: Kasım 2004  
Yeni Düzenleme Tarihi: 4.04.2023  
Kaçınıcı Düzenleme: 02

Form No: OPET.GBF.07

### IATA/ICAO

Sınıf : 9  
UN No. : UN 3082  
Ambalajlama Grubu : III  
Sevk İsmi : UN 3082 ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ MADDE, SIVI, B.B.B.

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

Veri Yok.

## 15. MEVZUAT BİLGİSİ

### 15.1. Madde veya Karışım İçin Özel Güvenlik, Sağlık ve Çevre Mevzuatı

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

### 15.2. Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Bu madde/karışım için Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi yapılmamıştır.

## 16. DİĞER BİLGİLER

OPET dışındaki kaynakların gözden geçirilmesi sonrası elde edilen ve bu belgede yer alan sağlık, güvenlik ve çevre ile ilgili bilgiler bu tarih itibarıyla doğru sayılmaktadır. Bu belgede bulunan bilgiler hakkında mükemmellik ve doğruluk hususunda herhangi bir garanti söz konusu değildir.

Bu belgede yer alan sağlık, emniyet ve çevresel önlemler/tavsiyeler, tüm bireyler ve/veya durumlar için yeterli olmayabilir.

Malzemeyi değerlendirmek, emniyetli bir şekilde kullanmak ve uygulanmakta olan kanun ve kurallara uymakla, kullanan taraf sorumludur.

Bu belgede kullanılan ifadeler, geçerli lisans olmadan yapılan uygulama ve çalışma için herhangi bir müsaade, tavsiye veya ruhsat olarak yorumlanmayacaktır.

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÇEVRE KOORDİNATÖRÜ	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ
---	---------------------------------------	------------------------------------

Doküman QDMS' de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: Kalorifer Yakıtı  
Hazırlama Tarihi: Kasım 2004  
Yeni Düzenleme Tarihi: 4.04.2023  
Kaçınıcı Düzenleme: 02

Form No: OPET.GBF.07

Malzemenin anormal kullanımından, önlemleri/tavsiyeleri uygulamamaktan veya malzemede tabii olarak bulunan tehlikelerden doğacak olan herhangi bir zarar ve/veya yaralanma için "OPET Petrolcülük A.Ş." sorumlu tutulamaz.

### Güvenlik Bilgi Formunun Hazırlayıcısı:

**Burak Yontar**

**Sertifika No:** KDU-A-0-0174

**Sertifika Geçerlilik Aralığı:** 28.09.2022 - 28.09.2027

**İletişim Bilgisi:** [burak.yontar@opet.com.tr](mailto:burak.yontar@opet.com.tr) +90 216 522 90 00

OPET Petrolcülük A.Ş- Genel Müdürlük

Barbaros Mah. Gelincik Sokak No.4/A 34746, ATAŞEHİR / İSTANBUL

**Alev. Sıvı 3:** Alevlenir Sıvılar, Zararlılık Kategorisi 3

**Akut Tok. 4:** Akut Toksikite (solunum yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4

**Kans. 1B:** Kanserojen, Zararlılık Kategorisi 1B

**Ürm. Sis. Tok. 2:** Üreme Sistemi Toksikitesi, Zararlılık Kategorisi 2

**BHOT Tekrar. Mrz. 2:** Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tekrarlı maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 2

**Sucul Akut 1:** Sucul Ortama Zararlı-Akut zararlılık, Kategori 1

**Sucul Kronik 1:** Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 2

### Zararlılık ve Önlem İfadeleri:

#### Zararlılık ifadeleri

**H226:** Alevlenir sıvı ve buhar.

**H332:** Solunması halinde zararlıdır.

**H350:** Kansere yol açabilir.

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

**H373:** Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.

**H400:** Sucul ortamda çok toksiktir.

**H410:** Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

**EUH066:** Tekrarlı maruz kalmalarda ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.

#### Önlem ifadeleri

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÇEVRE KOORDİNATÖRÜ	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ
---	---------------------------------------	------------------------------------

Doküman QDMS' de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: Kalorifer Yakıtı  
Hazırlama Tarihi: Kasım 2004  
Yeni Düzenleme Tarihi: 4.04.2023  
Kaçınıcı Düzenleme: 02

Form No: OPET.GBF.07

### Tedbir

- P201:** Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.  
**P202:** Bütün önlem ifadeleri okunup anlaşılmeden elleçlemeyin.  
**P210:** Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez.  
**P240:** Kabı ve alıcı ekipmanı toprağa oturtun/bağlayın.  
**P241:** Patlamaya dayanıklı [elektrikli/havalandırma/aydınlatma/...] ekipman kullanın.  
**P242:** Sadece ateş almayan aletler kullanın.  
**P243:** Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.  
**P260:** Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayın.  
**P264:** Elleçlemeden sonra maruz kalan cildi iyice yıkayın.  
**P270:** Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.  
**P271:** Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın.  
**P273:** Çevreye verilmesinden kaçının.  
**P280:** Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

### Müdahale

- P301+P310:** YUTULDUĞUNDA: ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.  
**P330:** Ağızınızı çalkalayın.  
**P331:** Kusturmayın.  
**P302+P352:** CİLT İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol su ve sabun ile yıkayın.  
**P304 + P340:** SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.  
**P312:** Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.  
**P308+P313:** Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın.  
**P361+P364:** Kirlenmiş giysilerinizi hemen çıkarın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın.  
**P370+P378:** Yangın durumunda: Söndürme için kuru kimyevi tozlar/karbon dioksit/kum/dolomit veya köpük kullanın.  
**P391:** Döküntüleri toplayın.

### Depolama

- P405:** Kilit altında saklayın.

### Bertaraf

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÇEVRE KOORDİNATÖRÜ	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ
---	---------------------------------------	------------------------------------

Doküman QDMS' de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek II'ye uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: Kalorifer Yakıtı  
Hazırlama Tarihi: Kasım 2004  
Yeni Düzenleme Tarihi: 4.04.2023  
Kaçınıcı Düzenleme: 02

Form No: OPET.GBF.07

**P501:** İçeriği/kabı lisanslı kuruluşlar aracılığı ile yasal mevzuata uygun şekilde bertaraf edin.

### **Kısaltmalar ve Eş Anlamlılar:**

**ACGIH:** American Conference of Industrial Hygienists.

**ADN:** Tehlikeli yüklerin iç su yollarında uluslararası taşınması hakkındaki Avrupa Koşulları.

**ADR:** Tehlikeli yüklerin uluslararası karayollarında taşınması hakkındaki Avrupa Sözleşmesi.

**CAS:** Kimyasal Kurumlar Servisi

**GHS:** Kimyasalların Global Harmonize Sınıflandırma ve Etiketleme Sistemi

**IATA:** Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği

**ICAO:** Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü.

**IBC:** Orta boy hacimli konteynır.

**IMDG:** Uluslararası denizcilikte tehlikeli yükler.

**UN:** Birleşmiş milletler.

**PVC:** Polivinilklorür.

**MARPOL 73/78:** Gemilerden kaynaklanan deniz kirliliğini önleme sözleşmesi, 1973 1978 protokolü ile değiştirilmiş hali. (MARPOL = Deniz Kirliliği)

**RID:** Tehlikeli yüklerin uluslararası demir yolu ile taşınması hakkındaki tüzük.

**TWA:** Zaman ağırlıklı ortalama.

**STEL:** Kısa süreli maruziyet sınırı.

**vPvB:** Çok kalıcı ve çok biyobirikimli.

**PBT:** Kalıcı, biyobirikimli ve toksik.

**KMÇSGÖHY:** Kimyasal maddelerle çalışmalarda sağlık ve güvenlik önlemleri hakkında yönetmelik.

**Revizyon Bilgileri:** Bir önceki versiyona göre yapılan değişiklikler altı çizili olarak belirtilmiştir.

ŞİRKETE ÖZEL <b>REVİZE EDEN</b> <b>ÇEVRE KOORDİNATÖRÜ</b>	<b>KONTROL EDEN</b> <b>KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ</b>	<b>ONAYLAYAN</b> <b>KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ</b>
---	---	--

Doküman QDMS' de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.