



## MOBILGARD™ 1 HSD 5W-40

ExxonMobil Marine , Turkey

Gelişmiş Tam Sentetik Yüksek Hızlı Deniz Dizel Motor Yağı

### Ürün Tanımı

Mobilgard 1 HSD, uzun yağ değişim aralığı<sup>1</sup> ve yakıt tasarrufu potansiyeli<sup>2</sup> sunarken uzun motor ömrüne de yardımcı olan; zorlu şartlarda çalışan modern ve en yeni motor teknolojileri için gelişmiş, Tam Sentetik Yüksek Hızlı Deniz Dizel Motor Yağıdır.

Mobilgard 1 HSD, denizcilik endüstrisinde ve ağır hizmet uygulamalarında bulunan çok çeşitli çalışma ortamlarında kullanılması önerilen bir CK-4 API yağıdır.

Mobilgard 1 HSD'nin mükemmel performansı, ExxonMobil'in ana ekipman üreticileri ile gerçekleştirilen kapsamlı işbirlikçi geliştirme çalışmalarının ve ileri yağlama teknolojisinin sonucudur.

Sonuç olarak, bu ürün dizel motor yağları için en son API ve ACEA endüstri şartnamelerinin yanı sıra Cummins ve Caterpillar dahil olmak üzere birçok motor üreticisinin gerekliliklerini karşılar veya aşar.

1 Araç veya ekipmanınızın OEM uygulama gereklilikleri ve yağ değişim aralıkları için kullanıcı el kitabına bakınız

2 Geleneksel bir SAE 15W-40 motor yağı ile karşılaştırıldığında; Gerçek tasarruf araç motor tipine, dış ortam sıcaklığına, sürüş şartlarına ve şu an kullanılan motor yağı viskozitesine bağlıdır.

### Özellikleri ve Faydaları

Mobilgard 1 HSD, egzoz gazı işleme sistemleri ile donatılmış modern ve en yeni motor teknolojileri için üstün bir yağlama çözümüdür.

ExxonMobil tarafından üstün düşük ısı akışkanlığı ve pompalanabilirlik ile soğuk koşullarda kolay ilk çalıştırma sağlarken aynı zamanda eşsiz oksitlenme kararlılığını<sup>3</sup> korumak amacıyla geliştirilmiştir. Modern katık sistemi ile beraber bu özellik, motor aşınmasına karşı mükemmel koruma sağlar ve uzun motor ömrüne yardımcı olur.

Düşük kül formülasyonu aynı zamanda turbo şarj cihazı ve EGR dahil olmak üzere tüm egzoz son işlem cihazlarını koruyarak çevreyi korumak ve emisyon düzenlemelerini karşılamak üzere uygun uzun etkili çalışma ömrü sağlamaktadır.

Gelişmiş motor temizleme performansı tortuları önler ve uzun ve verimli motor ömrü sağlamak üzere motoru korur.

3 PC-11 endüstri test verilerine dayanarak

Özellikleri	Avantajları ve Sağlayabileceği Faydalar
Düşük ısıda mükemmel pompalanabilirlik	Düşük ısıda güvenilir motor çalıştırması ve aşınma koruması
Mükemmel aşınma koruması	Uzun motor ömrüne yardımcı olan düşük motor aşınması
Üstün oksitlenme kararlılığı	Düşük ısıdaki çamur birikmesini ve yüksek sıcaklıktaki verniklenmeyi kontrol eder.
Uzun yağ değişim aralıkları ve tortu önleme	İyi çalışma verimliliği sağlamaya ve genel maliyeti düşürmeye yardımcı olur

Özellikleri	Avantajları ve Sağlayabileceği Faydalar
Korozyona karşı üstün dayanıklılık	Kritik motor yüzeylerinin nemli ortamlarda korunması

## Kullanım Yerleri

ExxonMobil tarafından kullanılması tavsiye edilen uygulamalar:

- Her türlü egzoz son işlem teknolojisine sahip turboşarjlı, direkt enjeksiyonlu ve düşük emisyonlu tasarımlı en yeni ve en gelişmiş yüksek performanslı çoğu dizel motorlar
- Hem yüksek hız/yüksek yük hem de dur-kalk koşullarında çalışan karayolu motorları
- Aşırı düşük hız/ağır yük koşullarında çalışan arazi motorları
- Amerikan ve Avrupalı ekipman üreticilerine ait bir çok dizel motorlu ekipman
- Yüksek performanslı benzinli motorlar ve karışık filolar.
- Soğutucu üniteler

## Şartnameler ve Onaylar

Bu ürün aşağıdaki onaylara sahiptir:
Detroit Fluids Specification 93K222
Detroit Fluids Specification 93K218
MTU Oil Category 2.1

Bu ürün serisi, aşağıdaki şartnameleri karşılar veya aşar:
API CK-4
Caterpillar ECF-3
Cummins CES 20081
Cummins CES 20086
ACEA E7
ACEA E9
JASO DH-2

## Özellikler ve Şartnameler

Özellik	
Sınıf	SAE 5W-40
Yüksek Sıcaklık - Yüksek Kayma Viskozitesi @ 150 °C 1x10(6) sn(-1), mPa.s, ASTM D4683	3,8
Sülfatlanmış Kül, % kütle, ASTM D874	1

Özellik	
Soğukta Marş Simülatörü, Görünür Viskozite @ -30 °C, mPa.s, ASTM D5293	6510
Mini-Dönel Viskometre, Görünür Viskozite, -35 °C, mPa.s, ASTM D4684	16800
Toplam Baz Sayısı, mgKOH/g, (ASTM D2896)	12
Kinematik Viskozite @ 40 °C, mm <sup>2</sup> /sn, ASTM D445	84
Kinematik Viskozite @ 100 °C, mm <sup>2</sup> /sn, ASTM D445	13,8
Özgül Ağırlık 15,6 °C / 15,6 °C, ASTM D4052	0,853
Viskozite İndeksi, ASTM D 2270	150
Parlama noktası, Cleveland Açık Kap, °C, ASTM D92	233

## Sağlık ve Güvenlik

Bu ürün ile ilgili Sağlık ve Güvenlik önerileri Ürün Güvenlik Bilgi Formu'nda (MSDS) verilmiştir: <http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx>

Burada kullanılan tüm ticari markalar, aksi belirtilmedikçe Exxon Mobil Corporation veya onun bir bağlı kuruluşuna ait ticari markalar veya tescilli ticari markalardır.

05-2023

ExxonMobil Marine Limited  
Ermyn Way  
Leatherhead, Surrey  
United Kingdom KT22 8UX

<http://www.exxonmobil.com>

Due to continual product research and development, the information contained herein is subject to change without notification. Typical Properties may vary slightly.

**ExxonMobil**

Exxon Mobil ESSO XTO

© Copyright 2003-2023 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved