

PETRONAS HYDRAULIC SERIES

Yüksek Performans Hidrolik Yağ

PETRONAS HYDRAULIC Serisi ağır hizmet koşulları altında çalışan mobil ve endüstriyel hidrolik ekipmanların geniş aralığı için özel olarak geliştirilmiş, yüksek performanslı hidrolik yağlardır. Seçkin ve yüksek kalite baz yağların, gelişmiş aşınma önleyici, antioksidan, pas önleyici ve köpük önleyici katkı maddeleri ile zenginleştirilmesi ile formüle edilen PETRONAS HYDRAULIC yağları, bu özellikleri ile hidrolik sistemlerin sorunsuz çalışmasını ve 3 kattan fazla uzun süreli performans* sağlar.

PETRONAS HYDRAULIC Serisi aranan endüstriyel spesifikasyonları ve OEM gerekliliklerini karşılar veya aşar.

* TOST (ASTM D943)'a göre ISO 11158 HM sınıfı hidrolik akışkanlarının minimum gereklilikleri ile karşılaştırıldığında

Uygulamalar

PETRONAS HYDRAULIC Serisi, aşağıdaki kullanımlar için tavsiye edilmiştir:

- Ağır hizmet koşulları altında çalışan mobil ve endüstriyel hidrolik sistemler
- yüksek performansta aşınma önleyici akışkanlar gerektiren hidrolik sistemler

Ayrıca yataklarda, düşük yüklü dişlilerde, sirkülasyonlu ve daldırılmalı yağlama sistemlerinde de kullanılabilir. Bununla birlikte, uygulama yapmadan önce lütfen Teknik Servis Ekibimize danışın ve/veya OEM kılavuzumuza bakın.

Üstün performans hidrolik akışkanlar gerektiren uygulamalar için PETRONAS HYDRAULIC PLUS Serisi önerilmektedir.

PETRONAS HYDRAULIC SERIES

Yüksek Performans Hidrolik Yağ

Özellikleri ve Avantajları

| Özellikleri | Avantajları |
|---|---|
| Düşük sıcaklıkta koruma | Soğuk şartlardaki ilk çalıştırmalarda ekipman ve donanımlarının korunmasını sağlar |
| Aşınma önlemede yüksek koruma | Ekipman ve donanımlarının aşınmadan korur ve uzun ekipman ömrü sağlar |
| Yüksek ıslak ve kuru filtre edilebilirlik | Basınç düşüşüne sebep olmaksızın yüksek filtre verimliliğini korur, filtre ömrünü uzatır |
| Yüksek termal ve oksidasyon kararlılığı | Yüksek sıcaklıklar ve basınç altında performans seviyelerini korur, uzun yağ değişim aralığı sağlar |
| Pas ve korozyona yüksek koruma | Su varlığının görüldüğü durumlarda korozyon sürecini engeller, ekipman ömrünü uzatır |
| Yüksek derecede sudan ayrılma | Sudan ayrılma katkıları sayesinde sistem, suyun bozucu etkilerinden korunur, hidrolik sistem verimliliği gereken seviyede devam eder ve bakım maliyetleri azalır |
| Yüksek havadan ayrılma ve köpük kararlılığı | Hidrolik sistemlerde yüksek verimliliği devam ettirir, hızlı havadan ayrılma özellikleri sayesinde sorunsuz çalışmayı sağlar. Sistemi hava varlığının sebep olacağı etkilerinden korur, bakım maliyetlerini azaltır |
| Ekipman metalleri ile yüksek uyumluluk | Sistemin performansının sorunsuz olmasını için metal alaşımların çoğu ile uyumludur |
| Sızdırmazlık elemanı ve elastomerlerin ile yüksek uyumluluk | Yağ kaçaıklarını ve kirliliği önleyen sızdırmazlık elemanlarını ve elastomerlerin çoğu ile uyumludur |



PETRONAS

Teknik Veri Sayfaları
Revizyon Tarihi: 08.07.2021

PETRONAS HYDRAULIC SERIES

Yüksek Performans Hidrolik Yağ

Tipik Özellikler

| Karakteristiği | Metod | Spesifikasyon | 10 | 15 | 22 | 32 |
|-----------------------------------|-------------|---------------|-------|-------|-------|-------|
| Özgül Ağırlık 15°C | ASTM D 4052 | (1) | 0,856 | 0,860 | 0,868 | 0,871 |
| Kinematik Viskozite 40°C'de, cSt | ASTM D 445 | ±10% | 10 | 15 | 22 | 32 |
| Kinematik Viskozite 100°C'de, cSt | ASTM D 445 | ** | 2,7 | 3,4 | 4,3 | 5,4 |
| Viskozite İndeksi | ASTM D 2270 | (1) | 108 | 98 | 101 | 102 |
| Alev alma noktası, °C | ASTM D 92 | Rapor | 150 | 150 | 170 | 220 |
| Akma Noktası, °C | ASTM D 97 | ** | -39 | -39 | -36 | -33 |
| TAN, mgKOH/g | ASTM D 664 | (1) | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| FZG, Geçilen Aşamalar | ISO 14635-1 | Min. 10 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Sudan Ayrılma, 40/37/3 – dakika | ASTM D 1401 | ** | 10 | 10 | 10 | 15 |
| Bakır Şerit Korozyonu | ASTM D 130 | Max. 2 | 1b | 1b | 1b | 1b |
| TOST ömrü, saat. | ASTM D 943 | Min. 1000 | 3900 | 3900 | 3900 | 3900 |
| Köpük Sırası I, mL | | Max. 150/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |
| Köpük Sırası II, mL | ASTM D 892 | Max. 75/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |
| Köpük Sırası III, mL | | Max. 150/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |
| Karakteristiği | Metod | Spesifikasyon | 46 | 68 | 100 | 150 |
| Özgül Ağırlık 15°C | ASTM D 4052 | (1) | 0,877 | 0,883 | 0,886 | 0,890 |
| Kinematik Viskozite 40°C'de, cSt | ASTM D 445 | ±10% | 46 | 68 | 100 | 150 |
| Kinematik Viskozite 100°C'de, cSt | ASTM D 445 | ** | 6,8 | 8,7 | 11,2 | 14,7 |
| Viskozite İndeksi | ASTM D 2270 | (1) | 102 | 99 | 97 | 97 |
| Alev alma noktası, °C | ASTM D 92 | Rapor | 220 | 230 | 240 | 240 |
| Akma Noktası, °C | ASTM D 97 | ** | -33 | -30 | -27 | -27 |
| TAN, mgKOH/g | ASTM D 664 | (1) | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| FZG, Geçilen Aşamalar | ISO 14635-1 | Min. 10 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Sudan Ayrılma, 40/37/3 – dakika | ASTM D 1401 | ** | 15 | 15 | 30 | 30 |
| Bakır Şerit Korozyonu | ASTM D 130 | Max. 2 | 1b | 1b | 1b | 1b |
| TOST ömrü, saat. | ASTM D 943 | Min. 1000 | 3900 | 3900 | 3900 | 3900 |
| Köpük Sırası I, mL | | Max. 150/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |
| Köpük Sırası II, mL | ASTM D 892 | Max. 75/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |
| Köpük Sırası III, mL | | Max. 150/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |

Verilen tüm teknik veriler sadece referans amaçlıdır ve tüm spesifikasyonlar DIN 51524-2 (2006) ve ISO 11158 HM (FDIS 2008)'ye dayanmaktadır.

**Tekil limitler her viskozite derecesine göre / (1): spesifikasyonlarda olması gerekmez / kalite kontrol limitleri dahil SS talep halinde verilecektir

www.pli-petronas.com

TÜM HAKLARI SAKLIDIR. PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL (PLI) İLE İLGİLİ VEYA ATIFTA BULUNAN BU ÜRÜN VERİ SAYFASI (İSİM, BİLGİ, LOGOLAR, İMAJLAR, RESİMLER VE SİMGELERİ İÇEREN), PLI VE/VEYA PLI'NIN HOLDİNG ŞİRKETİNİN YEGANE VE MUTLAK MÜLKÜDÜR VE ÖZEL VE GİZLİ OLARAK MUAMELE EDİLECEKTİR. BU BELGENİN HİÇBİR KISMI, PLI VEYA PLI'NIN HOLDİNG ŞİRKETİNİN İZİN OLMADAN YENİDEN ÜRETİLEMEZ, GERİ ALMA SİSTEMİNDE DEPOLANAMAZ VEYA HERHANGİ BİR FORMDA VEYA ARAÇLA (ELEKTRONİK, MEKANİK, KAYIT ETME VEYA BUNDAN BAŞKA) İLETİLEMEZ.



PETRONAS

Teknik Veri Sayfaları

Revizyon Tarihi: 08.07.2021

PETRONAS HYDRAULIC SERIES

Yüksek Performans Hidrolik Yağ

Performans Seviyeleri

- ASTM D 6158 HM (2005)
- Bosch Rexroth RD90220
- DIN 51524 Part II HLP (2006)
- Eaton 03-401-2010
- Fives Cincinnati P-68/P-69/P-70
- GM LS-2 (2004)
- ISO 11158 HM (FDIS 2008)
- Parker Denison HF-0, HF-1, HF-2
- SAE MS1004
- SEB 181 222 (2007)
- US Steel 126, 127 and 136

Sağlık, Güvenlik ve Çevre

Bu ürünün tavsiye edilen uygulamalarda kullanıldığı zaman, belirgin sağlık ve güvenlik tehlikeleri göstermesi beklenmez. Deriyle temastan kaçının. Deriyle temas ettikten sonra derhal sabun ve suyla yıkayın. Kanalizasyona, toprağa veya suya tahliye etmeyin.

Ürünün depolanması, güvenli elleçlenmesi ve bertaraf edilmesi ile ilgili daha fazla ayrıntı için Güvenlik Bilgi Formu'na bakın veya www.pli-petronas.com'dan iletişime geçin.

Önemli Not

PETRONAS kelimesi, PETRONAS logosu ve burada kullanılan başka ilgili ticari markalar ve/veya markalar, aksi belirtilmedikçe PETRONAS Lubricants International Sdn.Bhd veya iştirakleri veya ilişkili Holding Şirketi altında lisanslıdır. PLI Dokümanları ve buradaki bilgilerin içeriğinin, baskı alındığı tarih itibariyle doğru olduğuna inanılmaktadır. PLISB, bilgilerin doğruluğu veya bütünlüğü veya yapılan herhangi bir işlem veya işlem bilgisi için hiçbir açık veya zımni bir beyan veya garanti vermemektedir. PLI Dökümanlarındaki bilgiler, laboratuvar koşullarında yapılan standart testlere dayanarak sağlanmış ve sadece rehber olarak verilmiştir. Kullanıcılara, PLI dokümanlarının son versiyonlarına baktıklarından emin olmaları tavsiye edilir. Ürünlerin güvenli kullanımını değerlendirmek, amaçlanan uygulama için uygunluğunu değerlendirmek ve ilgili yerel otoritelerin zorunlu kıldığı geçerli tüm yasalar ve yönetmeliklere uymak kullanıcıların sorumluluğudur.

Ürünlerimiz için hazırlanan Güvenlik Bilgi Formlarına ürünün depolanması, güvenli elleçlenmesi ve bertaraf edilmesi ile ilgili uygun bilgiler için başvurulmalıdır. PLISB veya iştirakleri veya ilişkili holding şirketi, herhangi zarar ve sakatlık veya direk, dolaylı, özel, cezai, risk sebebiyle oluşan hasarlar veya herhangi bir şekilde sözleşme, ihmal veya başka haksız eylem olsa da malzemelerin ve/veya bilgilerin anormal kullanımından, buradaki tavsiyelere uyulmamasından veya malzemelerin ve/veya bilgilerin doğasına özgü tehlikelerden kaynaklanan veya bağlantılı herhangi bir hasarın sorumluluğunu almayacaktır. Bütün ürünler, servisler ve bilgiler standard satış koşullarımız altında sağlanmaktadır. Daha ayrıntılı bilgiye ihtiyacınız olması durumunda, lütfen yerel temsilcimize danışın.

www.pli-petronas.com