

TEKNİK BİLGİ FORMU (TDS)

Bor & Seramik Katkılı Hibrit Motor Yağı Koruyucu

1. Ürün Tanımı

Kross Bor & Seramik Katkılı Motor Yağı Koruyucu, motor içi sürtünmeleri minimuma indirmek için geliştirilmiş en ileri teknolojiye sahip yağ katkısıdır. **Nano-Seramik (Heksagonal Bor Nitrür - hBN)** partikülleri ile kimyasal bor bileşenlerini tek bir formülde birleştiren hibrit yapısı sayesinde, motorun aşınmaya maruz kalan tüm metal yüzeylerinde (piston, segman, yataklar, eksantrik mili vb.) pürüzsüz, cam sertliğinde ve aşırı sıcaklıklara dayanıklı mikroskobik bir kaplama oluşturur.

Bu zırlı kaplama, motor yağının film tabakasının koptuğu veya incelendiği ekstrem koşullarda (soğuk marş, aşırı yük, yüksek devir) metal-metale teması tamamen engelleyerek motor ömrünü benzersiz bir şekilde uzatır.

2. Temel Özellikler ve Faydalar

- Hibrit Koruma Teknolojisi (Bor + Seramik):** Hem kimyasal yağlama (Bor) hem de fiziksel kaplama (Nano-Seramik) sağlayarak çift katmanlı aşınma koruması sunar.
- Sıfır Soğuk Marş Aşınması:** Yağ kartere süzülse bile seramik partiküller metal yüzeylere tutunarak motorun ilk çalışma anındaki kuru sürtünmesini engeller.
- Performans ve Güç Artışı:** Sürtünme katsayısını dramatik oranda düşürerek (%70'e kadar) motorun daha rahat devirlenmesini, çekiş gücünün ve torkun artmasını sağlar.
- Gürültü ve Titreşim Azaltma:** Metal parçalar arasındaki boşlukları mikro düzeyde doldurarak motorun çok daha sessiz ve titreşimsiz çalışmasına olanak tanır.
- Isı Kontrolü:** Sürtünme kaynaklı aşırı ısınmayı önler ve seramiğin yüksek ısı dayanımı sayesinde zorlu koşullarda bile viskozite kırılganlığını geciktirir.

3. Tipik Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

Görünüm	Opak, Koyu Sarı / Kahverengimsi Süspansiyon (Seramik Partikülleri İçerir)
Yoğunluk (@ 20°C)	0,880 - 0,920 g/cm ³ (ASTM D4052)
Parlama Noktası	> 190 °C (ASTM D92)
Kinematik Vizkozite (@ 100°C)	8,5 - 12,5 mm ² /s (ASTM D445)
Filtre Uyumluluğu	Tüm standart motor yağı filtrelerinden geçebilecek mikron altı (<0.5 µm) seramik partikülleri

* Yukarıdaki veriler tipik değerler olup, üretim partisine göre küçük sapmalar gösterebilir. Ürün spesifikasyonlarını bağlamaz.

4. Kullanım Alanları ve Dozaj

- Kullanım Alanı:** Tüm sentetik, yarı sentetik ve mineral motor yağları ile %100 uyumludur. Benzinli, Dizel, LPG'li (Turbolu, atmosferik ve DPF/Katalitik Konvertörlü) tüm araç motorlarında güvenle kullanılır. (Not: Yağ banyolu ıslak kavramalı motosikletlerde kaydırma yapabileceği için kullanımı önerilmez.)
- Dozaj:** 1 şişe (300 ml) ürün, 4 ila 6 litre motor yağı kapasitesi olan motorlar için yeterlidir.
- Kalıcılık:** Uygulanan seramik kaplama, periyodik yağ değişimlerinden etkilenmez ve etkisini **50.000 km'ye kadar** korur.

5. Kullanım Talimatı

- Önemli:** Ürün içerisindeki seramik partiküllerinin homojen dağılması için uygulamadan önce şişeyi en az 30 saniye kuvvetlice çalkalayın.
- Motor yağının çalışma sıcaklığına ulaşması için aracı 5-10 dakika çalıştırın ve stop edin.
- Şişenin tamamını motor yağı dolum kapağından ekleyin.
- Ürünün motor içinde tüm yüzeylere nüfuz etmesi için aracı 15 dakika boyunca rölantide çalıştırın veya normal tempoda sürün.

Önemli Güvenlik Uyarıları:

Maksimum verim için taze yağ ve yeni yağ filtresi değişimi sonrasında uygulanması tavsiye edilir. Çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklayın. Göz ve cilt ile temasından kaçının. Serin ve kuru ortamda, ağzı kapalı şekilde saklandığında raf ömrü **3 yıldır**. Detaylı iş sağlığı bilgileri için **Güvenlik Bilgi Formuna (MSDS)** başvurunuz.

Bu teknik dokümanda yer alan bilgiler, güncel laboratuvar testlerimize ve tecrübelerimize dayanmaktadır. Ürünün yanlış kullanımından doğabilecek sonuçlardan üretici firma sorumlu tutulamaz.

Kross Motor Oil | www.kross.com.tr