



Yağ Duman Kesici Katkı

Giriş

Özel bir katkı maddesi olan STP® Duman Kesici Katkı ekstra yağ tamponlaması sağlar ve yüksek sıcaklıklarda motor yağı viskozitesini geliştirerek yağ tüketimini, yanmayı, sızıntıyı ve dumanlamayı azaltır.

STP® Duman Kesici Katkının Kullanımı – Özellikleri & Faydaları

Faydaları

- Motor yıpranmasını azaltır
- Motora Ekstra motor koruması sağlar
- Motor kalıntılarını azaltarak önemli motor parçalarını temiz tutar
- Yüksek sıcaklıklarda yağ oksitlenmesini ve bozulmasını önler
- Korozyonu azaltır
- Egzoz dumanını azaltır
- Yağ tüketimini azaltır
- Gürültülü valfleri ve platinleri hafifletir
- Bütün dört zamanlı motorlar için kullanılması önerilir
- Yağ yanmasının aşırı egzoz dumanına neden olduğu belirlendiğinde, dizel ve benzinli motorlarda da kullanılabilir
- Mineral ve sentetik motor yağlarıyla karışır
- Turbo şarjlı araçlarda kullanılabilir
- Islak debriyajlı sistemlerde kullanılmamalıdır: STP® Duman Kesici Katkı sürtünmeyi azaltan özellikleri kavramayı kaygan hale getirir
- İki zamanlı araçta kullanılmamalıdır
- Önemli katkı maddelerinin desteklenmesi veya doldurulması için temiz yağ değişimine veya ara değişimlere eklenmesi en iyisidir
- Diğer STP® katkı maddeleri ile kullanılabilir

STP® Duman Kesici Katkı Nasıl İşe Yarar

STP® Duman Kesici Katkı daha kalın yağ incilmesi sağlamak için özel olarak seçilmiş ve formüle edilmiş viskozite geliştiriciler içermektedir. Bu da sürtünmeden ve metal-metal kontağından kaynaklanan silindir duvarları, piston halkaları ve valf yağ kapakları arasındaki boşluğu azaltmaya yardımcı olabilir. Ayrıca yağ sızıntısını ve dumanlamayı azaltır motor yağı katkılarını yenilemek ve yeni motor yağlarına ekstra koruma sağlamak amacıyla günümüzün yüksek kaliteli motor yağları ile kullanılmak üzere özel olarak formüle edilmiştir, bu motor yağlarının formülünde genel olarak kullanılan önemli bileşenlerden şu dördünü içerir:

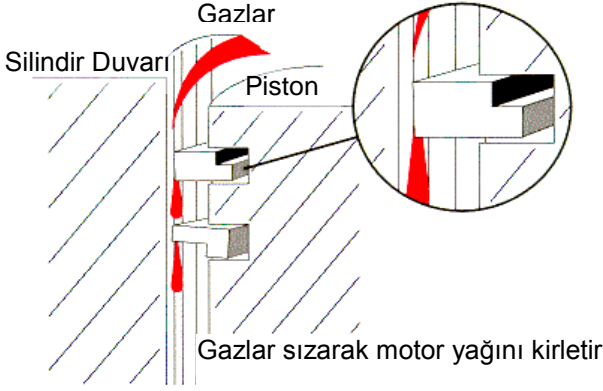
- 1 *Etilen propilen kopolimer viskozite geliştirici özellikli dağıtıcı madde (Viskozite İndeks Geliştirici)*; düşük sıcaklıklarda kalınlaşmaya, yüksek sıcaklıklarda incelmeye karşı büyük bir direnç sağlamak amacıyla yağlayıcı oluşumunda kullanılır. Dağıtıcı madde artıkları motordan uzaklaştırarak motor parçalarına yapışmalarını önler.
- 2 *Etkili yıpranma karşıtı/oksidlenme karşıtı bileşen (çinko iki alkil fosfat – ZDDP, günümüz motor yağlarında kullanılan en sık tanınan yıpranma karşıtı maddedir)*; önemli motor parçalarını metal-metal kontağından kaynaklanan yıpranmaya karşı korur (örn. Kamlar, platinler vb.) v termal ısı bozulmasını önlemeye yardımcıdır.
- 3 *Kalsiyum sulfonat bazlı deterjan*; motorun metal yüzeylerinden artıkları, verniği ve tortuyu etkili bir şekilde temizler, yanmadan oluşan asitleri nötrleştirir ve dolayısıyla korozyonu azaltır. Dağıtıcı madde artıklarını yok ederek motor parçalarına yapışmalarını önler.



4 Çözücü rafine mineral yağ temel stok.

Motor yağları içine katıldığında, bu bileşenlerden her biri yüksek sıcaklıklarda yağ viskozitesini artırmaya, yağ tüketimini azaltmaya, motor yıpranmasını azaltmaya yardımcı olarak ve/veya önemli motor parçalarında vernik ve tortu kalıntılarının oluşumunu azaltarak motor performansını sürdürür.

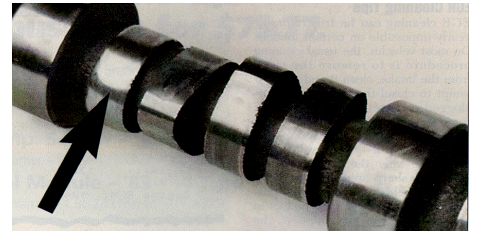
STP® Duman Kesici Katkı Korumayı Artırır, Dumanı, Yıpranmayı ve “Yağ Sızıntısını” Azaltır



Aşırı egzoz dumanı (mavi duman) yağın yıpranmış silindir duvarları ile piston halkaları arasında ilerlemesi ve yanma odasında yanması ile oluşabilir. Buna “yağ sızıntısı” denir. Yağ incelendiğinde, silindir duvarı ve piston halkası arasındaki yıpranma basınç (güç) azalmasına neden olabilir. Yanma odası gazları sızarak motor yağını kirletir. STP Duman Kesici Katkıdaki ZDDP, kalın yağ filmi sağlamak ve daha iyi yağlama sunmak, yıpranmayı önlemek, motor yağı sızıntısını azaltmaya yardımcı olmak amacıyla dumanlamayı azaltır.

Temiz motor yağı ve motor yağı katkıları maddeleri 75 km sonrasında bozulabilmekte, dolayısıyla yağ değişimleri arasında koruma sağlayamamaktadır. STP® Duman Kesici Katkı yağ değişimleri arasındaki motor yağı katkı maddelerini yeniler ve yeni motor yağları için ekstra koruma sağlar. STP®'nin çoklu katkı maddeli formülü yüksek viskozite özelliklerini sürdürmeye yardımcı olur. Viskozite İndeksi (VI) Geliştiricileri bütün çok mevsimli yağlarda kullanılır. (SAE 10W-30 ve SAE 10W-40 gibi yağlar tipik örneklerdir). STP'nin bilimsel olarak oluşturulmuş VI Geliştiricisi çok ihtiyaç duyulduğunda ekstra viskozite ekleyerek yağa ekstra koruma sağlar. Yüksek özellikli içeriği, ısı ve basınç altında bozulmaya karşı dirençlidir, dolayısıyla yağ sıcakken üst yağlama için daha ağır yağ filmi sunar, ancak yağ soğukken yağın motor parçalarına doğruca hareket etmesini sağlar, bu da pek çok çok mevsimli motor yağlarında kullanılan daha az sabit VI Geliştiricilerinden daha iyidir. Tipik olarak STP® Duman Kesici Katkı yağa yaklaşık olarak tam SAE düzeyi ekleyecektir. (örneğin, SAE30 ila SAE40).

ZDDP'nin yıpranma karşıtı özelliği, supaplar ve itecekler, piston halkaları ve silindirler gibi hareketli parçaları, günümüzün motorlarında bulunan yüksek basınç ve ısı altında yağ filminin azalmasından kaynaklanan yağlayamamaya karşı korumada çok önemlidir. Bu durumlarda, ZDDP metal parçalarını birbirine sürtündükçe erimeye veya aşınmaya karşı korumaya yönelik kimyasal bir kaplama sağlar. VI Geliştirici tarafından sunulan yüksek viskozite ve yüksek ZDDP içeriğinin kombine etkileri, bu önemli parçalar için tek başına yağın sunacağı korumadan daha çok koruma sağlar. Bağımsız testlerde, STP® Duman Kesici Katkı, tek başına API SH motor yağına karşı platin %63 azaltmıştır. Motor laboratuvar testlerinde, STP® API SG motor yağı ile kamı artı platin yıpranmasını %81 azaltmıştır. Resim 1 yıpranmış kam lobunu göstermektedir.



Resim 1: Yalnızca Motor Yağlı Yıpranmış Kam Lobu

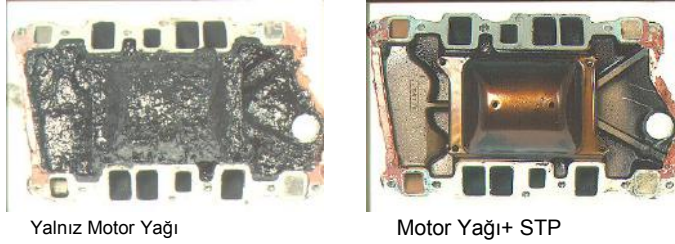
STP® Duman Kesici Katkı Motor Yağı Kirliliğini Önler, Önemli Motor Parçalarını Temizler

Oksitlenme, sonucunda yüksek çalışma sıcaklıklarının motor yağı ve oksijendeki hidrokarbonların çeşitli kompleks kimyasallar oluşturduğu, kimyasal bir reaksiyondur. Bu maddeler, nihayetinde motor ısı ile pişme derecesine gelerek, sert, reçineli, vernik türü kıvama dönüşür, böylece yağın bozulmasına, incelmeye ve kolayca akma özelliğini kaybetmesine neden olur. Eski yağ kutusu halkalarına sızan is, karbon ve yanmamış yakıt motor yağını kirleterek seyreltir ve tortu oluşumuna neden olur. Soğutma sistemi sızıntıları da kirliliklerin diğer bir nedenidir.

Kalsiyum sülfonat bazlı deterjan motorun metal yüzeylerinden artıkları, verniği ve tortuyu etkili bir şekilde temizler. VI Geliştiricisinin dağıtıcı özellikleri, yağ yolu tıkanmalarını önlemek, yanma ile oluşan asitleri nötrleştirmeye yardımcı olmak ve korozyonu azaltmak amacıyla parçaları yağ içinde dağınık halde tutar.

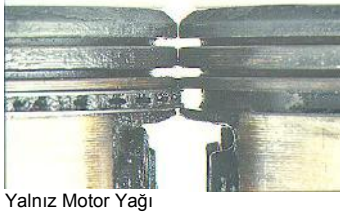
Nemli oksitlenme, motor metallerine saldırabilen kompleks kimyasallar üretir (örneğin, ana ve piston kolu yatakları). Su ve asit yan ürünleri silindir duvarları üzerinde yoğunlaşarak yağ kutusu yağıyla karışır ve tortuya, pasa ve korozyona neden olur. STP® Duman Kesici Katkı asitleri nötrleştirmeye yarayan alkalın bazlı asit inhibitörleri içerir. STP® 'nin pas inhibitörü korozyonu azaltan ve tortu oluşumuna direnç gösteren metal parçalar üzerinde bir film oluşturur. Motordaki zararlı artıklar (örneğin vernik ve tortu) azaldıkça, oksitlenme azalır ve motor yağı motor içinde serbestçe dolaşabilir.

Resim 2 ila 6 motor artıklarını ve oluşabilecek potansiyel problemleri göstermektedir.



Resim 2: Motor Artıkları – Giriş Manifoldu

Olası Problemler: Yıpranma Artışı
Motor Ömrünün Azalması
Yüksek Bakım Maliyetleri
Yüksek Motor Sıcaklıkları



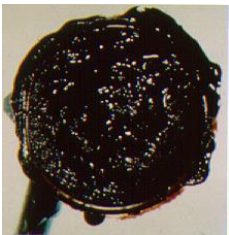
Yalnız Motor Yağı



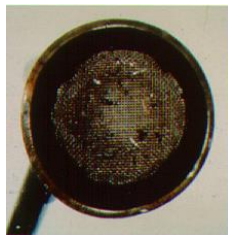
Motor Yağı+ STP

Resim 3: Motor Artıkları – Pistonlar

Olası Problemler: Yüksek Yağ Tüketimi
Yıpranma Artışı
Motor Ömrünün Azalması
Yüksek Bakım Maliyetleri



Yalnız Motor Yağı



Motor Yağı+ STP

Resim 5: Motor Artıkları – Yağ Ekranı

Olası Problemler: Yağ Basıncı Azalması
Yağlama Eksikliği
Yıpranma Artışı
Motor Ömrünün Azalması



Yalnız Motor Yağı



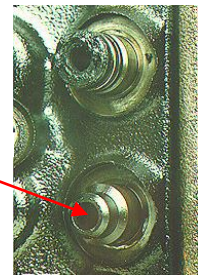
Motor Yağı+ STP

Resim 4: Motor Artıkları – Eksantrik Dişli Kapağı

Olası Problemler: Zamanlama Zinciri Atlaması
Yıpranma Artışı
Motor Ömrünün Azalması
Motor Hataları



Yalnız Motor Yağı



Motor Yağı+ STP

Resim 6: Motor Artıkları – Valf Üstü

Olası Problemler: Supap Kılavuzu Yıpranması
Yağ Basıncı Azalması
Yağlama Eksikliği
Yıpranma Artışı
Yüksek Yağ Tüketimi

Talimatlar

STP® Duman Kesici Katkı, motor yağına veya yağ değişimleri arasında eklenmelidir. Bir 450ml şişe 4 veya 5 litre yağ için işlem görecektir (%10 işlem oranı). Fazla doldurmayın.

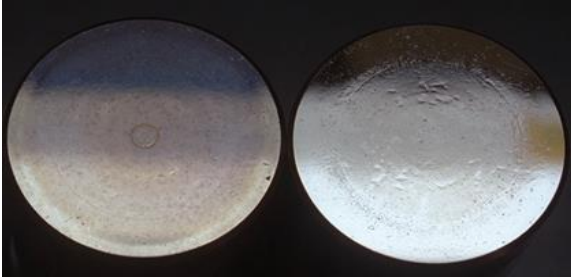
Test Sonuçları

New York City Taksi Testi

STP® Benzinli Motorlara Özel Duman Kesici Katkının verimliliği ve faydaları, kapsamlı laboratuvar ve saha testi uygulamalarında defalarca ortaya konmuştur. Bu testlerden biri, New York City taksilerinde dur-kalk sürüşlerinde STP® Duman Kesici Katkının kullanımının değerlendirilmesiydi.

Bu sürüş şartlarında, NYC taksileri, motorun "sınır katmanında" yağlama rejiminde çalışabilmesinden kaynaklanan motor yıpranma olasılığını test etmiştir. Bu durumda, hareketli metal yüzeyler arasında ince yağlama filmi dolayısıyla metal-metal kontağına ilişkin yüksek olasılık bulunmaktadır. STP® Benzinli Motorlara Özel Duman Kesici Katkının bu şartlar altında kullanımı halka yıpranmasının azaldığını ve supap ve platin yıpranmasının son derece azaldığını göstermektedir (Resim 7 ve Grafik 2 ila 4).

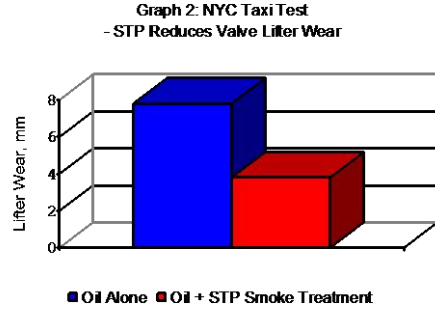
Testler STP® 'li yağın platin yıpranmasını ortalama %50 azalttığını göstermiştir.



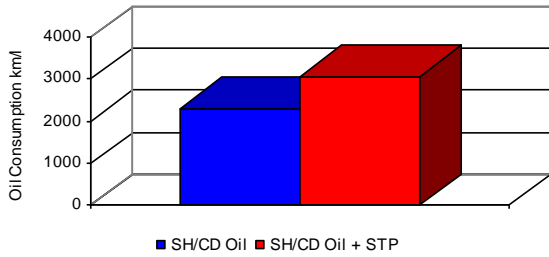
API SH/CD + STP ST

API SH/CD

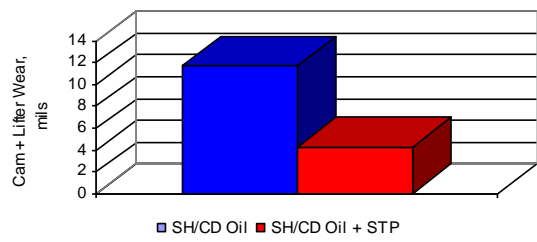
Resim 7: 1995 NYC Taksi Testi Platin Yıpranması



Graph 3: NYC Taxi Test - Oil Consumption (4.3L V-6 Chevrolets)



Graph 4: NYC Taxi Test - Valve Train Wear (4.3L V-6 Chevrolets after 96,000 km)

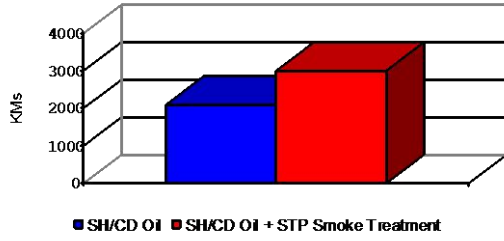


STP® Duman Kesici Katkı Yağ Tüketimini Azaltır

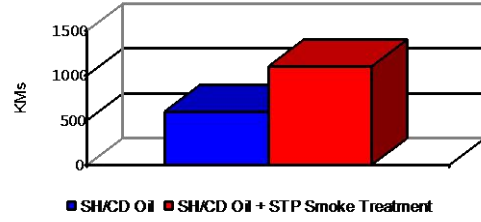
Yağı yakan motorlar yağlama kapasitesini azaltarak işletim maliyetini artırmaktadır.

Bağımsız testlerde, STP® Benzinli Motorlara Özel Duman Kesici Katkı yağ tüketimini API SH yağlarında %30, API SG yağlarında %50 azaltmıştır. Bu durum Grafik 5 ve 6'da gösterilmekte olup, 4.3L V-6 Chevrolet ve 5.0L V-8 Ford araçlarında yağa STP® Benzinli Motorlara Özel Duman Kesici Katkı katılarak ve katılmayan yapılan sürüşlerde yağ tüketim testlerinin sonuçları gösterilmektedir. Ölçülen uzaklıklar araçlar 1 litre yağa ihtiyaç duymadan önce kilometre olarak alınmıştır.

Graph 5: Oil Consumption Reduction (4.3L V-6 Chevrolets)

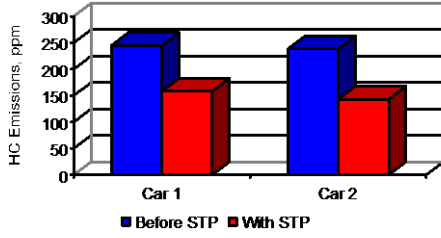


Graph 6: Oil Consumption Reduction (5L V-8 Fords)

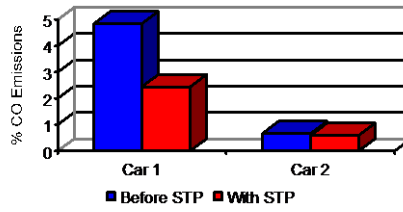


Yağı yakan motorlar karbon monoksit ve hidrokarbon emisyonlarını artırmıştır. STP® Duman Kesici Katkı Grafik 7, 8, 9'da gösterildiği üzere bu zararlı emisyonları azaltmaya yardımcı olabilir.

Graph 7: HC Emissions



Graph 8: CO Emissions



Graph 9: Visible Smoke Emissions Reduction

