



Dizel Motor Yağ Katkısı

Açıklama

STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısı, yüksek düzeylerde deterjan/dağıtıcı, viskozite geliştirici, yıpranma karşıtı ve sürtünme karşıtı maddeler kullanarak motor yağını güçlendirmek için ekstra katkı maddeli özel bir formül kullanır. Kapsamlı araştırma ve testlerinden ardından özel olarak geliştirilen bu ürün premium kaliteli dizel motor yağlarında bulunan temel katkı maddelerini sunarak bütün dizel motorlar için özel olarak tasarlanmış olup, yağ değişimlerinde kullanıldığında yağdaki yanmış mineralleri ve katkı maddelerini yeniler, dizel çalışma maliyetlerini azaltır. Dizel yakıt seyrelmesini durdurmaya yardımcıdır, asitleri nötrleştirmek için Toplam Baz Sayısını (TBN) artırır.



STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısı Kullanmanın Faydaları

STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısını düzenli kullanmak:

- Motor artıklarını azaltır
- Korozyonu önler
- Ekstra motor koruması sağlar
- Motor yıpranmasını azaltır
- Halka alanındaki piston artıklarını önler
- Yağ tüketimini %50'nin üzerinde azaltır
- Yağ viskozitesini geliştirir
- Dizel yakıt seyrelmesini durdurur
- Bakım periyodlarını uzatır

STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısı:

- Eski veya yeni bütün dizel motorlar için mükemmeldir
- Deterjanlar/dağıtıcılar ile güçlendirilmiştir
- Temel dizel motorlar için özel olarak tasarlanmış olup bu motorlarda test edilmiştir
- Turbo güçlü araçlarda kullanılabilir
- Sentetik ve yarı sentetik motor yağları ile uyumludur
- Diğer STP katkı maddeleri ile kullanılabilir
- Benzinli motorlarda kullanılması önerilmez

STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısı Nasıl İşe Yarar

Dizel motorları en üst kondisyonda tutmak için şu beş önemli fonksiyonu yerine getirmek için özel yağlara ihtiyaç duyulur:

- Hareketli parçalar arasında sürtünmeli direnci azaltma
- Korozyon ve yıpranmayı önleme
- Piston halkaları ve silindir duvarları arasında conta sağlama
- Motoru soğutma
- Motor yüzeylerinde artıkların oluşmasını azaltma ve yağ kutusundan yan ürün yanıklarını kaldırabilme.

Bu fonksiyonları gerçekleştirebilmek için motor yağının deterjanlar, dağıtıcılar, korozyon inhibitörleri, antioksidanlar, sürtünme azaltıcılar ve viskozite indeks geliştiricileri gibi farklı içeriklerden oluşan iyi dengeli bir kimyasal sistemine sahip olması gerekir. Bu katkı maddelerinin her biri dizel motorda optimum yağlama performansı sağlamada önemli rol oynar. Birlikte kullanıldıklarında, yağa yüksek ısı kurumu artık kontrolü, korozyon yıpranması, halka yapışması, silindir cilalama ve piston artıkları geliştirme ve ayrıca yağ kalınlaşması ve yağ tüketimini azaltmaya yardımcı özellikler sunmalıdır. Ancak, yan ürünlerin yanma etkilerine karşı koruma sağlayan katkı maddeleri normal yanma sürecinde tüketilir veya etkisiz hale gelir ve nihayetinde motor koruması optimum düzeylerin altına düşer.

STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısı, dizel yağ "sistemlerini" tamamlamak üzere dikkatli bir şekilde formüle edilmiş dengeli bir katkı maddesi olup, normal motor çalışması sırasında oluşan yan ürünün zararlı etkileri ile savaşır. Bu STP motor yağı katkısı teknolojisi, dizel işletim maliyetlerini azaltan önemli faydalar sağlamaktadır, ancak yağın fiziksel özelliklerini büyük ölçüde değiştirmez. Kapsamlı laboratuvar motor dinamometre testleri ve temel dizel imalatçıların motorları dahil olmak üzere, 130 milyon km saha testleri gösteriyor ki tipik dizel motor yağı ile kullanıldığında STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısı:

- Piston halkası ve gömlek yıpranmasını ortalama %25 azaltır
- Yağ tüketimini %50'nin üzerinde azaltır
- Mükemmel piston temizliği sağlar
- Yıpranma ve artıkları azaltarak motorun ömrünü uzatır.

STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısı temel dizel motorlara özel tasarlanmış olup bu motorlarda test edilmiştir, hem yeni hem de kullanılmış motorlarda kullanılması amaçlanmaktadır.

STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısı Korumayı Artırarak Motor Ömrünü Uzatır

Dizel motordaki basınç, benzinli motordaki basınçtan daha fazladır, bu da yanma odasında yüksek sıcaklıklara ve daha kolay tutuşmaya neden olmaktadır. STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısı, motor için viskoziteyi artırarak geniş sıcaklık aralıklarında yüksek koruma düzeyleri sunan Viskozite İndeks Geliştiriciler içermektedir, böylece son derece yüksek ve düşük motor sıcaklıklarında dahi yağın bütün dahili hareketli parçaları hareketli kılmasını sağlar.

STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısı Artıkları ve Korozyonu Önler, Motor Ömrünü Uzatır, Yıpranmayı Azaltır

Tortu ve atık olarak gözlenen katı maddeler, tamamlanmamış yakıt yanmasından ve motor yağının oksitlenmesinden kaynaklanır. Asitler ise, yanma sırasında ve yağ asitlenmesi sonucunda oluşan bir başka kaçınılmaz yan üründür. Katı maddelerin yıpratıcı etkilerine ve bu asitlerin korozyon etkilerine karşı koruma sağlamak üzere motor yağları deterjanlar, dağıtıcılar ve nötrleştiriciler kullanır. STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısı deterjanlar ve dağıtıcılar için “bağışıklık aşısı” olarak düşünülebilir.

STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısındaki deterjan, artıkları, verniği ve tortuyu motorun metal yüzeylerinden etkili bir şekilde temizler, bu artıklar dağıtıcı tarafından egzoz sistemi aracılığıyla dışarı atılır.

Eşsiz kimyası son derece yüksek asit nötrleştirme düzeylerine sahip bileşenler içermektedir. Toplam Baz Sayısı (TBN) alkalın ölçümüdür. Tipik yağlar 7 TBN'ye sahiptir, ancak Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısının %5 konsantrasyonu TBN'yi 10'a yükseltir, bu da asit korozyonuna karşı ekstra koruma için %40 daha fazla alkalın düzeyi demektir. Katı maddeler ve asit yan ürünlerine karşı koruma, daha büyük verimlilik ve daha uzun motor ömrü için yağ değişim aralığına kadar devam eder.

STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısının Kullanımına Yönelik Talimatlar

Bir 300ml şişe STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısı 6 litre dizel yağı için işlem görecektir (%5 işlem oranı). Motor sıcaklığı ılıkken motor yağına eklenmelidir (ancak aşırı doldurulmamalıdır).

STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısı yağ değişiminde veya değişimleri arasında motor yağına eklenebilir, ancak yakıttaki yanmış mineralleri ve katkı maddelerini yenilemek için değişimler arasında kullanmak en iyisidir.

Test Sonuçları

Dinamometre ve yüzdürme testleri tipik API “CD” yağı bazlı olup 7 TBN'ye sahiptir. Test kontrol olarak sunulan işlenmemiş yağ ve %5 düzeyinde işlenmiş yağ testidir.

Laboratuvar Dinamometre Testleri

API Motor Sınıflandırma Sistemleri yağları sınıflandırmak için iyi tanımlı motor dinamometresi kullanır. STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısı yalnızca CD düzeyli yağlar için kullanılan bu testlere değil, sanal olarak bütün bu API testlerine tabi tutulmuştur. Sonuçlar, STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısının diğer yağ işlevlerini olumsuz etkilemeden artıkları ve yıpranmayı azalttığını göstermiştir.

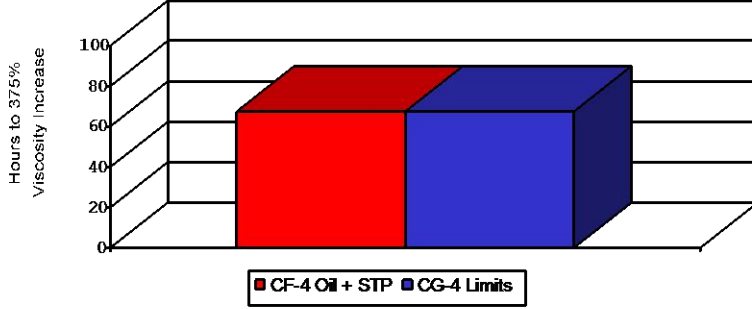
Laboratuvar testleri CF-4 düzeyli dizel yağ artı STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısı (STP etiket talimatlarına göre eklendiğinde) ile CG-4 düzeyli yağın performansını karşılaştırmak için yapılmıştır ve aşağıdaki dinamometre testlerinde yer almıştır:

- CRC L-38
- GM 6.2L Yıpranma
- Sequence IIIE
- Caterpillar 1N
- Caterpillar 1K
- Mack T-8

Her bir testin sonuçları STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısının tipik CF-4 düzeyi dizel motor yağında kullanımının diğer yağ özelliklerini olumsuz etkilemeksizin, artıkları ve yıpranmayı azaltacağını, CG-4 düzeyi yağın performansına eşit olacağını göstermiştir.

Sequence IIIE Testi

Graph 1: Sequence IIIE - Improved Oil Oxidation Stability

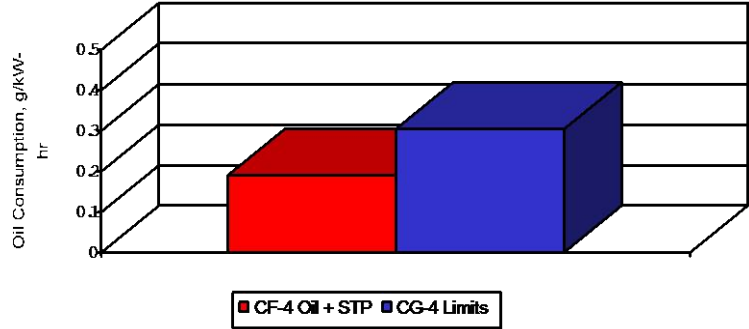


Sequence IIIE testinin sonuçları Grafik 1'de görüldüğü üzere STP teknolojisi kullanıldığında yağ oksitlenmesinde düşüş olduğunu göstermiştir.

Mack T-8 Testi

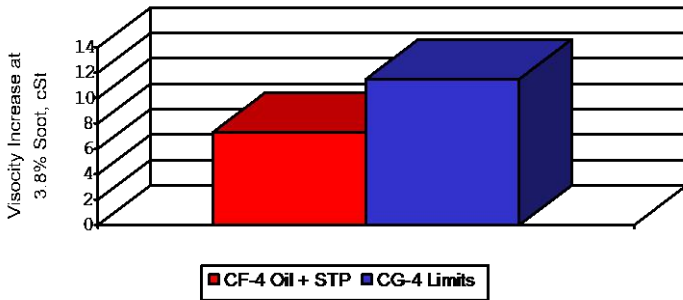
Gerçekleştirilen birinci Mack T-8 testi, CG-4 yağının artan oranında ya tüketimini azalmak amacıyla CF-4 düzey yağına eklendiğinde STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısının potansiyelini ortaya koymuştur.

Graph 2: Mack T-8 - Reduced Oil Consumption

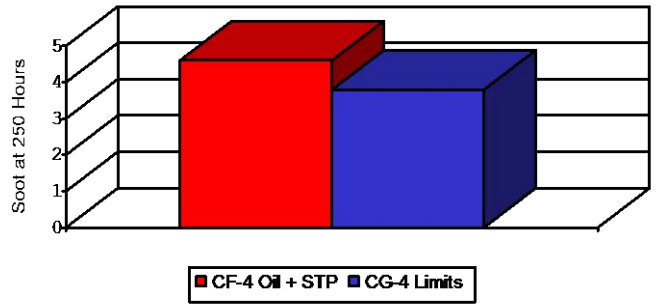


Sonraki Mack T-8 testleri, Grafik 3 ve 4'te görüldüğü üzere, önemli derecede viskozite artışı sağlayan, STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısı motor yağına eklendiğinde yıpranmanın azaldığını göstermiştir.

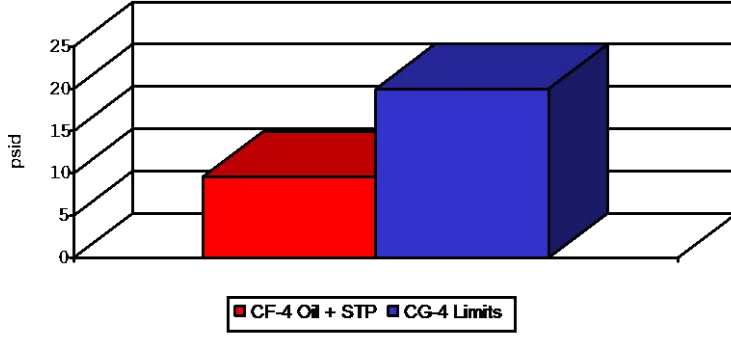
Graph 3: Mack T-8 - Reduced Wear



Graph 4: Mack T-8 - Reduced Wear



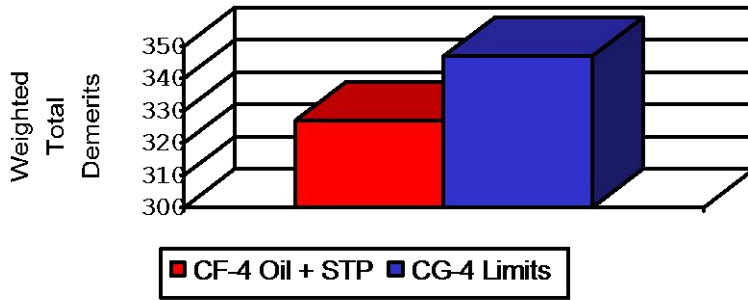
Graph 5: Mack T-8 - Filter Plugging



Son Mack T-8 testi, Grafik 5'te görüldüğü üzere, STP'nin filtre tıkanmayı azaltma özelliğini ortaya koymuştur, CG-4 düzey yağının yarısı da bu şekildedir.

GM 6.2L Testi – Yıpranma Azalımı

Graph 7: Caterpillar 1K - Piston Cleanliness



6.2L GM motorunda gerçekleştirilen yıpranma azalımı testi, Grafik 6'da görüldüğü üzere, motor yıpranmasının CF-4 düzey motor yağına STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısı eklendiğinde CG-4 limitlerinden yaklaşık %25

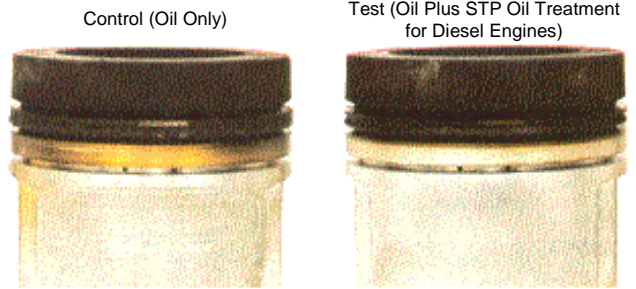
daha az olduğunu göstermiştir.

Caterpillar Testi

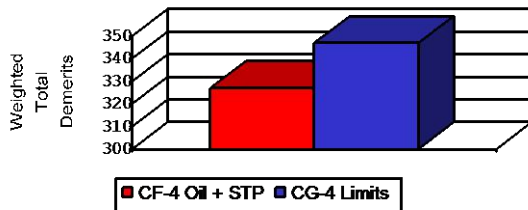
Resim 1'de görülebileceği üzere, 1 STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısı daha temiz motor parçaları ve daha az karbon artıkları oluşmasını sağlamıştır.

Caterpillar 1K ve Caterpillar 1N dinamometre motorları ile pek çok test gerçekleştirilmiştir. Grafikler 7-14, CF-4 düzey yağına STP eklenmesinin hem motor artıklarını hem yağ tüketimini azalttığını göstermektedir.

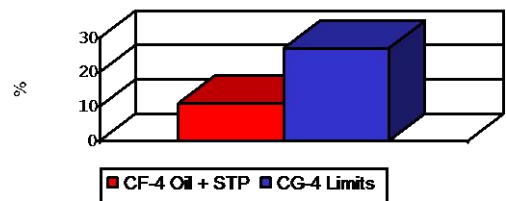
Image 1: Caterpillar Engine



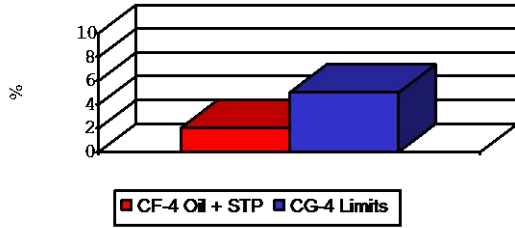
Graph 7: Caterpillar 1K - Piston Cleanliness



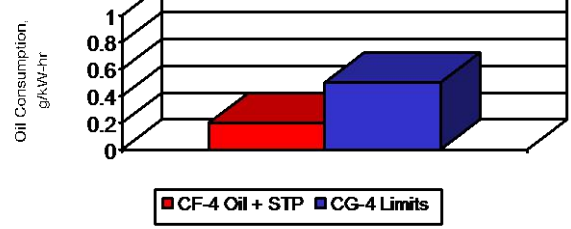
Graph 8: Caterpillar 1K - Top Grove Fill



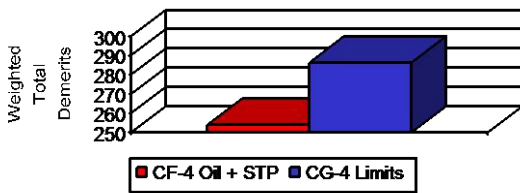
Graph 9: Caterpillar 1K - Top Land Heavy Carbon



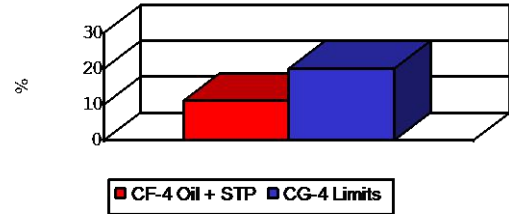
Graph 10: Caterpillar 1K - Reduced Oil Consumption



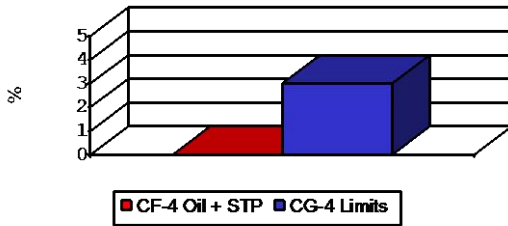
Graph 11: Caterpillar 1N - Piston Cleanliness



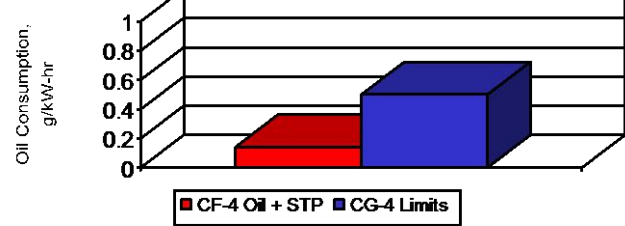
Graph 12: Caterpillar 1N - Top Grove Fill



Graph 13: Caterpillar 1N - Top Land Heavy Carbon



Graph 14: Caterpillar 1N - Reduced Oil Consumption

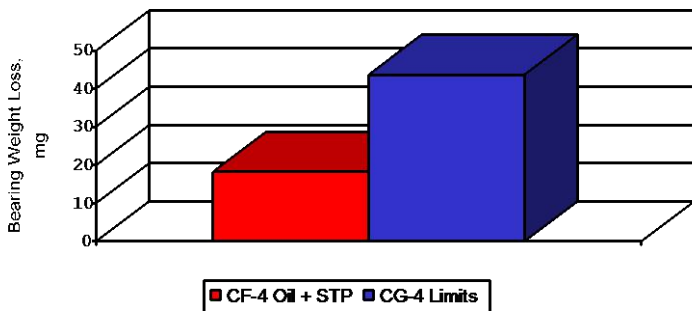


Halka yapışması ve halka/gömlük sürtünmesine yönelik Caterpillar 1K ve 1N testleri hiç sonuç vermemiştir, CG-4 düzeyi.

CRC L-38 Testi

Grafik 15 ve 16'da görüldüğü üzere, bu testlerde, STP Dizel Motorlara Özel Yağ Katkısının CF-4 düzey yağına eklenmesinin yatak ağırlık kaybının ve yağ oksitlenmesinin önemli derecede azaldığını göstermiştir.

Graph 15: CRC L-38 - Bearing Weight Loss



Graph 16: CRC L-38 - Increased Used Oil Viscosity

