



Motor Soğutucular/Antifrizler



A **Chevron** company brand

GİZLİ

© 2008 Chevron Products Company. San Ramon, CA. Tüm hakları saklıdır.

Global Lubricants

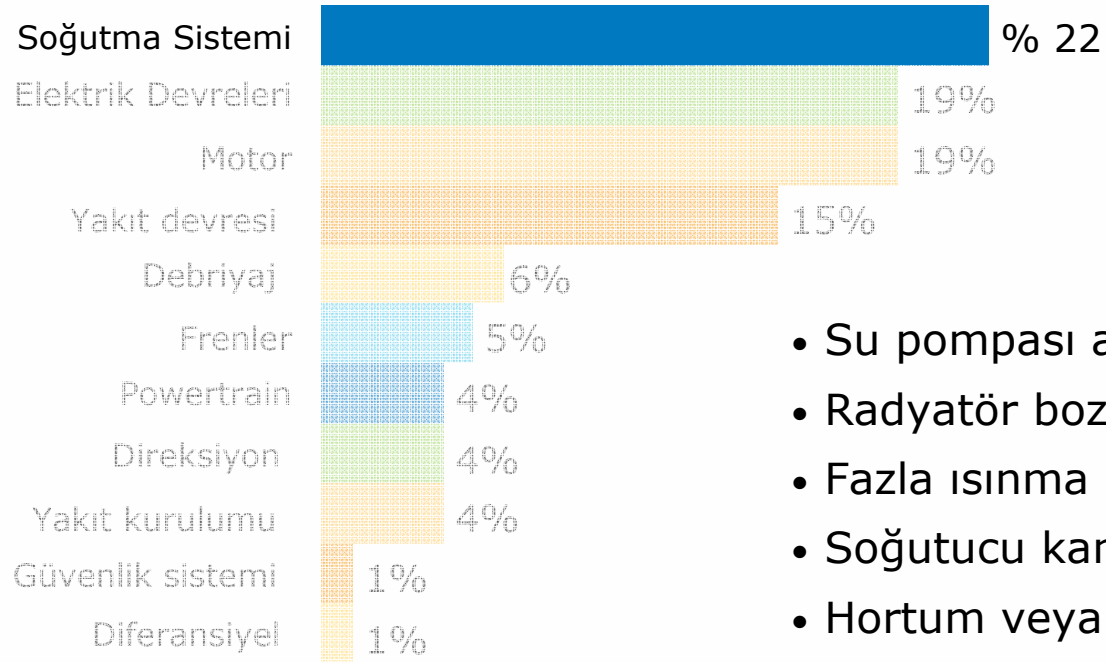


Our Family of Brands



Motor sistemiyle ilgili bilgiler

“Motor arızalarının %20’sinden fazlası motor soğutma sistemi arızalarıyla ilişkilidir”



- Su pompası arızaları
- Radyatör bozulması
- Fazla ısınma
- Soğutucu kanallarının tıkanması
- Hortum veya tıkaç arızaları

Kaynak : CG Car-Garantie



Bu nedenle ařađıdakileri dűřűnűn...

- **Doğru** sođutucuyu kullanın
- Sođutucuyu **doğru** kullanın

**Arızaları azaltın,
tasarruf yapın**



Soru: “Doğru” soğutucu/antifriz nedir?

“Çoğu bilinen soğutucular iyi bakım yapılırsa ve tasarlanmış oldukları uygulamada kullanılırsa yeterli koruma sağlarlar”

Problem çözüldü!?



Motor Soğutucular: Dikkate Alınacaklar

Standart bir soğutucunun ne problemi olabilir?

Standart soğutucularla ilgili mevcut endişeler nelerdir?

- Teknik konular
 - Performans kısıtlamaları
- Pazarlama konuları
 - Çok sayıda ürün / envanter
- Bakımla ilgili konular
 - Sık değiştirme
 - HDD–SCA (Ek Renk Aditif)/soğutucu filtresi değişiklikleri
- Çevresel konular
 - Temizleme / atma



Örnekler: Teknik konular



Çukur oluşması
hasarı



Radyatör
tıkanmaları



Kireçlenme ve
kalıntı oluşumu



Motor Soğutucular: Yeni çözümler

Aşağıdakileri yapabilen bir soğutma teknolojisi:

- Çürümeye karşı üstün koruma sağlar
- Gerçekten evrenseldir
 - Tek bir teknoloji tüm filo ihtiyacını karşılar:
 - Otomotiv, HDD, sabit motorlar/güç üreticiler...
 - Azalmış envanter
- Uzun dönemli koruma sağlar
 - Uzun ömür
 - Azalmış bakım
 - Azalmış atık yönetimi
- Düşük önleyici toksisitesi
 - Biyolojik olarak parçalanabilir ürün



Yeni çözümler: Karbosiklat teknolojisi

Önleyiciler

btz veya ttz

Karbosiklik monoasit ve
dibasik asidin sinerjistik
kombinasyonu

Fonksiyon

Bakır alaşımları

Genel çürüme
Hafif alaşımlar
Lehim alaşımları
Dökme demir
Çukur oluşması



Motor Soğutucular: Yeni çözümler

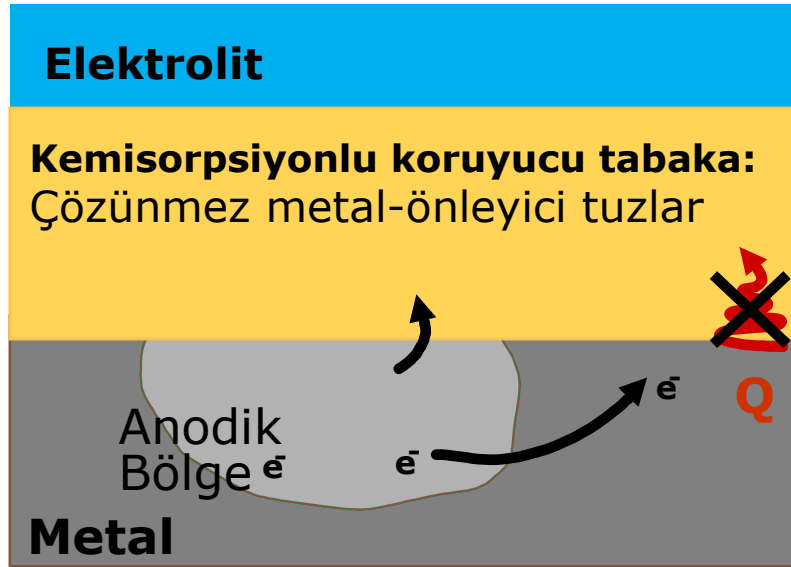
Aşağıdakileri yapabilen bir soğutucu ürünü:

- Eşsiz “karbosiklat teknolojisini” temel alır
 - Üstün performans
 - Kullanımı kolay
 - Bakımı kolay
- Aşağıdakilerde kullanılması önerilir
 - Arabalar, hafif ticari ve hafif kamyonlar: 250.000 km veya beş yıl
 - Ağır iş gören yolda kullanılan dizel araçlar: 650.000 km veya dört yıl
 - Ağır iş gören yol dışı kullanılan dizel araçlar: 8.000 saat veya dört yıl

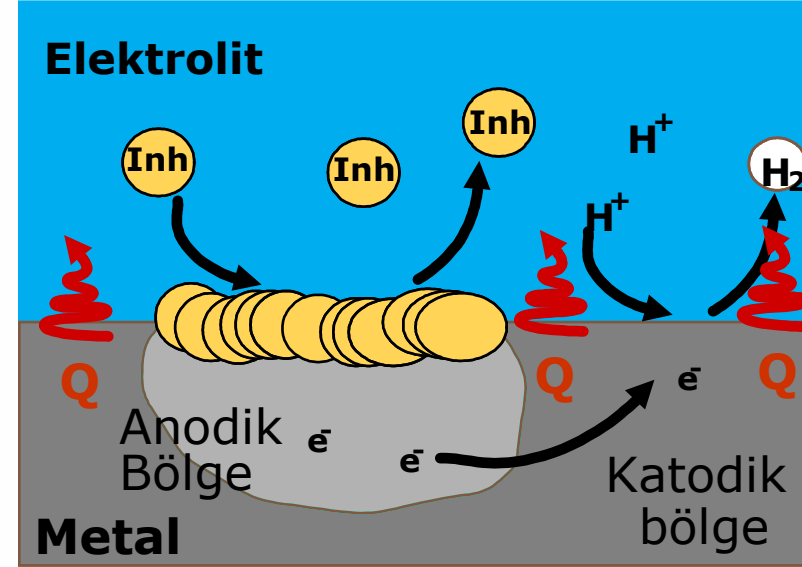


Koruma Mekanizması

Geleneksel



Karbosiklat



$$Q = ISI$$



Motor Soğutucular: Genel avantajlar

Artmış performans

- Alüminyumda çürüme koruması
- Yüksek sıcaklıkta çürüme koruması
- Artmış ısı aktarımı

Kısıtlı azalma

- Uzun dönemli çürüme koruması
- Azalmış bakım

Artmış donanım dayanıklılığı



Motor Soğutucular: Performans İspatı



Çukur oluşması yok
2 yıldan sonra Caltex XL
Çürüme Önleyici konsantrat



uzun ömürlü soğutucu
ile 620.000km'den
sonra tıkanma yok



uzun ömürlü soğutucu ile
620.000km'den sonra
kireçlenme veya
kalıntı yok

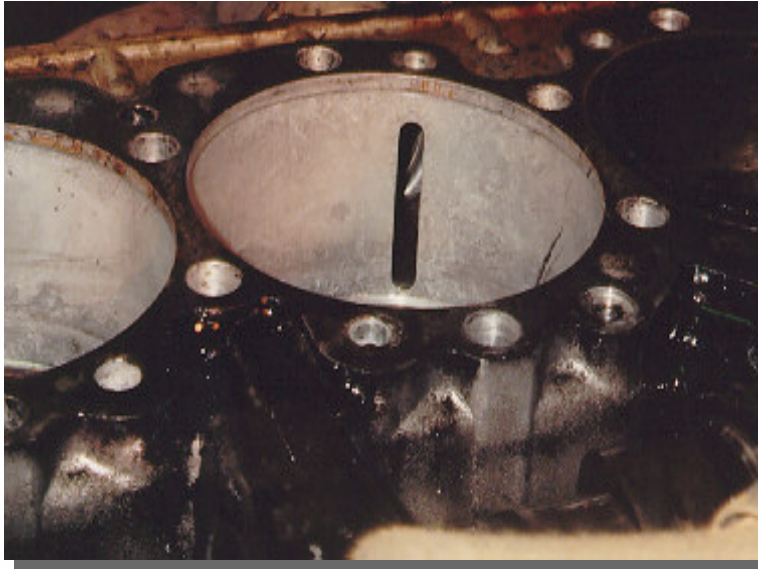


Motor Soğutucular: Performans İspatı

Yüksek sıcaklıkta çürüme koruması

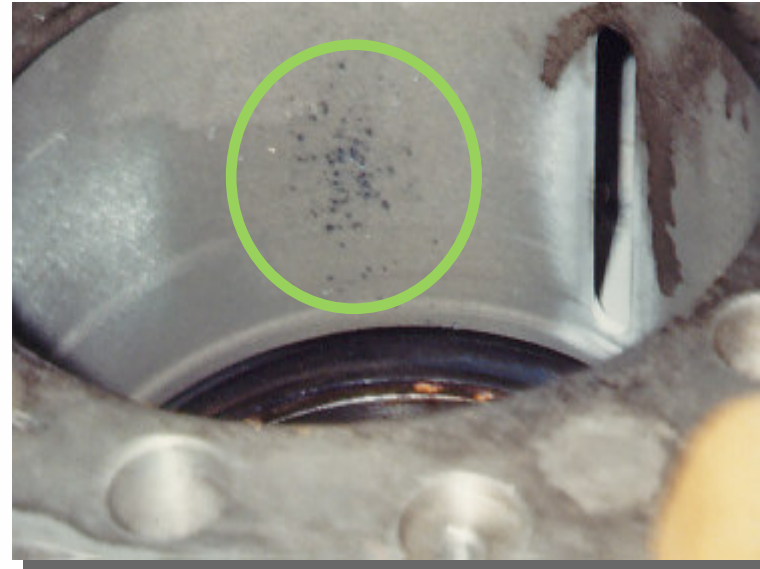
Caterpillar 3176: alüminyum aralayıcı bölgesi

Karbosiklat



270.000km

Konvansiyonel



108.000km



Performans İspatı: Gelişmiş ısı aktarımı



Tabakalandırma ısı aktarımı etkinliğini azaltır

Filo testi

1990 Chevrolet Lumina
3.1l V6 motor

- Süre: 1990 -1995
- Mil:
 - Caltex: 100.358
 - Geleneksel: 109.275



Sonuçlar

Motor soğutucularına yeni yaklaşım

Uzun ömürlü performans

Daha kolay bakım

Daha düşük iş gücü maliyeti



A **Chevron** company brand

GİZLİ

© 2008 Chevron Products Company. San Ramon, CA. Tüm hakları saklıdır.

Global Lubricants



Our Family of Brands