



## BENZİNLİ MOTOR YAĞLARI



# MILPET

### BENZİNLİ MOTOR YAĞLARI

### ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI

### TEKNİK BİLGİLER

FORMULA FS 0W/30  
TAM SENTETİK

En son katkı teknolojisi ile üretilmiş, düşük viskoziteli ve yüksek kararlılığa sahip tam sentetik motor yağıdır. Tortu oluşumunu engeller, sürtünme kayıplarını azaltır ve aşınmaya karşı korur. Böylelikle modern ve eski motorlar için daha güçlü motor performansı oluşturur. Özellikle dur- kalk şehir trafiğinde kullanım için üretilmiş, uzun ömürlü ve üstün motor koruması sağlayan yeni nesil motor yağıdır.

**PERFORMANS SEVİYELERİ:** API SL/CF-ACEA A3/B3- A3/B4-  
VW 502.00/503.01/505.00-MB 229.3/229.5- GM-LL-A-025/  
GM-LL-B-025

FORMULA FS 0W/40  
TAM SENTETİK

En son katkı teknolojisi ile üretilmiş, düşük viskoziteli ve yüksek kararlılığa sahip tam sentetik motor yağıdır. Tortu oluşumunu engeller, sürtünme kayıplarını azaltır ve aşınmaya karşı korur. Böylelikle modern ve eski motorlar için daha güçlü motor performansı oluşturur. Özellikle dur- kalk şehir trafiğinde kullanım için üretilmiş, uzun ömürlü ve üstün motor koruma sağlayan yeni nesil motor yağıdır.

**PERFORMANS SEVİYELERİ :** API SL/CF -ACEA A3/B3,-A3/B4  
VW 502.00/503.01/505.00 -MB 229.3/229.5

ULTRA SS 5W/30  
YARI SENTETİK

Sentetik ve yüksek kaliteli baz yağların ileri katkı teknolojisiyle formülasyonundan elde edilen, yarı sentetik motor yağıdır. Yüksek viskozite indeksi ile her türlü iklim ve yol koşulunda motorda benzersiz koruma sağlar. Benzinli, dizel ve LPG ile çalışan binek otoların ve kamyonetlerin tüm gereksinimlerini karşılar, dört mevsim eşsiz bir performans gösterir.

**PERFORMANS SEVİYELERİ :** API SL/CF -ACEA A3-  
99,B3-98 ISSUE 2- Daimler/Chrysler 229.1- Volkswagen  
500.00/505.00 (1/97)

Kinematik  
Viskozite  
100°C (cSt)

9,3 – 12,6

Viskozite  
İndeks  
(min)

150

Parlama  
Noktası  
(min)(°C)

200

Akma  
Noktası  
(max) (°C)

-36

12,5 – 16,3

160

200

-36

9,3 – 12,6

140

200

-33



## BENZİNLİ MOTOR YAĞLARI



# MILPET

### BENZİNLİ MOTOR YAĞLARI

### ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI

### TEKNİK BİLGİLER

ULTRA SS 5W/40  
YARI SENTETİK

Üstün kaliteli baz yağların, eşsiz yeni nesil katkılarla formüle edilmesiyle ortaya çıkan yarı sentetik motor yağıdır. Özellikle yüksek güç üreten modern otomobillerin gereksinimlerini karşılamak üzere geliştirilmiştir. Tortu ve kurum oluşumunu azaltarak motoru temiz tutmaya yardımcı olur. Basınç kaybını engeller, motorun ömrünü uzatır, performansını artırır. Yağ ve yakıt tüketimini azaltarak tasarruf sağlar. Doğal emişli ve turbo şarjlı motora sahip tüm araçların yanı sıra en son teknoloji katalitik konvertörlü araçlarda da güvenilir bir şekilde kullanılabilir.  
**PERFORMANS SEVİYELERİ:** API SL/CF - ACEA A3/B3, A3/B4- VW 502.00/505.00- BMW Longlife 98 -MB 229.3

Kinematik  
Viskozite  
100°C (cSt)

Viskozite  
İndeks  
(min)

Parlama  
Noktası  
(min)(°C)

Akma  
Noktası  
(max) (°C)

12,5 – 16,3

150

200

-33

PREMIUM SS 10W/30  
YARI SENTETİK

İleri katık teknolojisiyle üretilmiş yarı sentetik motor yağıdır. Benzinli, dizel ve LPG ile çalışan binek otoların ve kamyonetlerin tüm gereksinimlerini karşılar, dört mevsim eşsiz bir performans gösterir. Yüksek viskozite indeksi ile her türlü iklim ve yol koşulunda motorda benzersiz koruma sağlar.  
**PERFORMANS SEVİYELERİ:** API SL/CF- ACEA A3-99,B3-98 ISSUE 2- Daimler/Chrysler 229.1- Volkswagen 500.00/505.00 (1/97)

9,3 – 12,6

140

200

-27

PREMIUM SS 10W/40  
YARI SENTETİK

Özellikle modern binek otomobil motorlarının yüksek gereksinimlerini için formüle edilmiş düşük viskoziteli ve yüksek kararlılığa sahip yarı sentetik motor yağıdır. Mükemmel yağlama özelliği sayesinde motorun tüm aksamalarını korur, tortu ve kurum oluşumunu azaltır, yağ değişim aralıklarını uzatır, bakım masrafını en aza indirir. Uzun yol şartları ve yoğun şehir trafiğinde, yüksek devir ve ağır yük altında kullanılan araçların ihtiyaçlarını mükemmel bir şekilde karşılar.  
**PERFORMANS SEVİYELERİ:** API SL/CF -ACEA A3/B4- VW 505.00

12,5 – 16,3

150

200

-27



## BENZİNLİ MOTOR YAĞLARI



# MILPET

### BENZİNLİ MOTOR YAĞLARI

### ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI

### TEKNİK BİLGİLER

#### EXCELLUS 10W/40



Farklı çalışma koşulları altında çalışan her türlü modern benzinli ve dizel motorlar için uygun tüm yıl kullanılabilen genel motor yağıdır. Yağlama işlevini mükemmel bir şekilde kontrol ederek yağ değişim aralıkları içinde etkin performans sağlar. Turbo ve katalitik konvertörlü her çeşit motor için kullanılması uygundur.  
**PERFORMANS SEVİYELERİ: API SL/CF -MB 229.1-VW 505.00/505.01-ACEA A3/B3**

Kinematik  
Viskozite  
100°C (cSt)

12,5 – 16,3

Viskozite  
İndeks  
(min)

130

Parlama  
Noktası  
(min)(°C)

200

Akma  
Noktası  
(max) (°C)

-27

#### EXCELLUS 15W/40



Üstün kaliteli mineral baz yağlara yüksek performans katkıları eklenerek üretilen motor yağıdır. Yüksek devirli eski ve yeni tip motorlarda kullanılır. Özellikle binek ve dur-kalk tipi ticari binek araçlar için uygundur.  
**PERFORMANS SEVİYELERİ: API SL/CF**

12,5 – 16,3

125

200

-24



## BENZİNLİ MOTOR YAĞLARI



# MILPET

### BENZİNLİ MOTOR YAĞLARI

### ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI

### TEKNİK BİLGİLER

EXCELLUS 20W/50

Farklı çalışma şartları altında çalışan her türlü modern ve eski benzinli motorlar için tüm yıl boyunca kullanılan, aşırı sıcak havalarda dahi etkin performanslı genel motor yağıdır. Motorun tüm yaşam döngüsü için ideal yağ istikrarı sağlar. Yağ sistemini temiz tutar, daha az tortu ve zararlı emisyon ile daha fazla motor performansı sağlayarak yakıt tüketimini düşürür. Turboşarjlı ve katalitik konvertörlü her çeşit motor için kullanılması uygundur.  
**PERFORMANS SEVİYELERİ: API SL/CF - ACEA A3/B3-VV 505.00- MB 229.1**

Kinematik  
Viskozite  
100°C (cSt)

16,3 – 21,9

Viskozite  
İndeks  
(min)

120

Parlama  
Noktası  
(min)(°C)

200

Akma  
Noktası  
(max) (°C)

-21

LPG OTO GAZ 20W/50

Doğal gaz veya likit petrol gazı ile çalışan binek araç ve kamyonet motorlarının yüksek performans gereksinimlerini yerine getirmek için üretilen, sabit geniş aralıklı viskoziteli, yüksek performanslı dört mevsim motor yağıdır. Tüm hızlarda en uygun motor performansı ve yağ basıncı sağlar. Geliştirilmiş aşınma koruması sayesinde motorun üzerindeki olumsuz etkileri azaltır. Servis ömrünü ve yağ değişim aralıklarını uzatır.  
**PERFORMANS SEVİYELERİ API SG/CD**

16,3 – 21,9

120

200

-21



## DİZEL MOTOR YAĞLARI



# MILPET

### DİZEL MOTOR YAĞLARI

### ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI

### TEKNİK BİLGİLER

#### HITEC FS 5W/30 TAM SENTETİK

Modern motorlarda uzun süreli kullanım için tasarlanmış yüksek performanslı tam sentetik motor yağıdır. Sonuç olarak güç aktarma bileşenlerine daha az baskı biner ve daha az yıpranma motorun servis ömrünü uzatır. Bakım masraflarını düşürür, yakıt tasarrufu sağlar. Aşırı ısı değişimlerine karşı dayanıklı, değişmez geniş viskozite aralığı sebebiyle soğuk çalışmada bile hızlı yağlama etkisi sağlar. Yenilikçi teknolojisi ile yeşil doğa ve temiz çevre sorumluluğu altında en düşük seviyede zararlı emisyon oranları elde edilir.

**PERFORMANS SEVİYELERİ** API CI-4/SL-MB  
228.5/229.1-Mack EO-M-Volvo Vds-2

#### HITEC FS 5W/40 TAM SENTETİK

Ultra yüksek performanslı, tam sentetik dizel motor yağıdır. En son teknolojik gelişmelere uygun olarak hazırlanan formülasyonu modern dizel araçlarda, özellikle uzun kilometre yapan kamyonlarda mükemmel performans gösterir.

**PERFORMANS SEVİYELERİ** :API CI-4/SL-Renault RVI  
RXD-Volvo VDS-2/VDS-3-WB 228.5

#### HITEC FS 10W/30 TAM SENTETİK

Dünyanın önde gelen motor üreticileri tarafından tavsiye edilir. Ultra Yüksek Performanslı, tam sentetik dizel motor yağıdır. En son teknolojik gelişmelere uygun olarak hazırlanan formülasyonu modern dizel araçlarda, özellikle uzun kilometre yapan kamyonlarda mükemmel performans gösterir.

**PERFORMANS SEVİYELERİ** API CI-4/SL- Renault RVI  
RXD-Volvo VDS-2/VDS-3-WB 228.5

Kinematik  
Viskozite  
100°C (cSt)

9,3 – 12,6

Viskozite  
İndeks  
(min)

160

Parlama  
Noktası  
(min)(°C)

200

Akma  
Noktası  
(max) (°C)

-33

12,5 – 16,3

150

200

-33

9,3 – 12,6

140

200

-27



# MILPET

## DİZEL MOTOR YAĞLARI



DİZEL MOTOR YAĞLARI	ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI	TEKNİK BİLGİLER			
<b>HITEC FS 10W/40 TAM SENTETİK</b>	<p>Modern dizel ve benzinli motorlar için dört mevsim boyunca kullanılan sentetik motor yağıdır. Yüksek kalitede sentetik yağlar ile en son katkı teknolojisinin özel birleşimi aşınmaya, yıpranmaya, tortu oluşumuna karşı en iyi korumayı sağlar. Ürün yüksek sıcaklık, yüksek basınç, uzun süreli aralıksız kullanım gibi sert operasyon, çevre ve mevsim koşullarının olumsuz etkilerine karşı güçlendirilmiştir. Turboşarjlı motorlar ve katalitik konvertörler ile uyumludur.</p> <p><b>PERFORMANS SEVİYELERİ API CI-4/SL-MB 228.5/229.1-Volvo Vds-2-DAF Mtv Type 2+3-Scania Ldf-MAN 32</b></p>	<b>Kinematik Viskozite 100°C (cSt)</b>	<b>Viskozite İndeks (min)</b>	<b>Parlama Noktası (min)(°C)</b>	<b>Akma Noktası (max) (°C)</b>
		12,5 – 16,3	150	200	-27
<b>EXTRA SS 5W/30 YARI SENTETİK</b>	<p>Binek ve hafif dizel araçlar için üstün katkı formülasyonu ile geliştirilen yarı sentetik motor yağıdır. Modern teknoloji ile üretilen dizel motorların tüm gereksinimlerini karşılar. Dört mevsim eşsiz performans gösterir. Yüksek viskozite indeksi ile her türlü iklim ve yol koşulunda motorda benzersiz bir koruma sağlar.</p> <p><b>PERFORMANS SEVİYELERİ API CI-4/SL-Renault RVI RXD- Volvo VDS-2/VDS-3- WB 228.5</b></p>	9,3 – 12,6	160	200	-33
<b>EXTRA SS 5W/40 YARI SENTETİK</b>	<p>Üstün nitelikli katkı ile seçkin baz yağların karışımıyla özellikle hafif ticari dizel araçların kullanım şartları için zenginleştirilmiş yarı sentetik motor yağıdır. Orta yükte uzun süreli kullanım ile yoğun şehir içi trafiğinden kaynaklanan dur-kalk, ani hızlanma ve fren veya kısa süreli kullanım etkilerinden kaynaklanan olumsuz etkileri önemli ölçüde azaltır. Yakıt bakım tasarrufu sağlar, aşırı ısınma ya da soğuk çalıştırma etkilerini en aza indirir. Motor yağı içinde zararlı birikinti oluşumuna engel olarak yıl boyunca performansı en üst düzeyde tutar.</p> <p><b>PERFORMANS SEVİYELERİ API CI-4/SL-ACEA E3/B3/B4-MB 228.3-MAN M-3275-Volvo Vds-2</b></p>	12,5 – 16,3	150	200	-33



## DİZEL MOTOR YAĞLARI



# MILPET

### DİZEL MOTOR YAĞLARI

### ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI

### TEKNİK BİLGİLER

#### EXTRA SS 10W/30 YARI SENTETİK

Binek ve hafif dizel araçlar için üstün katkı formülasyonu-yla geliştirilmiş yarı sentetik motor yağıdır. Yüksek viskozite indeksi ile her türlü iklim ve yol koşulunda motorda benzersiz bir koruma sağlar. Modern teknoloji ile üretilen dizel motorların tüm gereksinimlerini karşılar. Dört mevsim eşsiz performans gösterir.

**PERFORMANS SEVİYELERİ API CI-4/SL-Renault RVI RXD-Volvo VDS-2/VDS-3-WB 228.5**

Kinematik  
Viskozite  
100°C (cSt)

Viskozite  
İndeks  
(min)

Parlama  
Noktası  
(min)(°C)

Akma  
Noktası  
(max) (°C)

9,3 – 12,6

140

200

-27

#### EXTRA SS 10W/40 YARI SENTETİK

Yüksek kaliteli baz yağ ve katkıların harmanlanmasıyla elde edilmiş, düşük ve yüksek sıcaklıklarda daha iyi aşınma direnci, aşırı basınçta dayanıklılık sağlayan düşük viskoziteli, yüksek kararlılıklı yarı sentetik motor yağıdır. Dizel yakıt ile oluşan asiti etkisiz kılar. Zararlı kalıntı oluşumunu, sürtünmeyi azaltır, Daha düşük bakım maliyeti ve daha uzun servis aralığı sağlar. Etkili temizleyici ve dağıtıcı katkıları motoru temiz tutar ve temiz çevre için daha az zararlı egzoz salınımı yaratır. Turbo şarjlı ve katalitik konvertörlü araçlar ile uyumludur.

**PERFORMANS SEVİYELERİ API CI-4/SL-ACEA E7/E5-MB 228.3-Volvo Vds-3-Renault RLD 2**

12,5 – 16,3

140

200

-27

#### TURBO 10W/40

Yüksek kaliteli baz yağlar ve üstün teknoloji ürünü katkılarla formüle edilen, yüksek performanslı dizel motor yağıdır. Dört mevsim güvenle kullanılabilir, mükemmel motor temizliği sağlar. Ağır şartlarda çalışan tüm dizel araçlar ile iş makinelerinde kullanımı uygundur. Formülasyonunda bulunan nitelikli katkıları sayesinde köpürmez, eksilmez, basıncı düşmez.

**PERFORMANS SEVİYELERİ API CI-4/SL - Volvo VDS-2-MB 228.3/MB 229.1 - MAN M 3275 - Mack EO-M Plus**

12,5 – 16,3

145

200

-27



# MILPET

## DİZEL MOTOR YAĞLARI



### DİZEL MOTOR YAĞLARI

### ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI

### TEKNİK BİLGİLER

#### TURBO SHPD 15W/40

Çok çeşitli uygulamalar ile birlikte kullanılan yüksek performanslı, düşük viskoziteli, yüksek kararlılıkta dizel motor yağıdır. Modern motorların gereksinimlerini yıl boyunca geniş uygulama aralıklarında karşılar. Ağır yükleri taşımak için yüksek motor gücüne sahip filoların kullanımına uygun genel motor yağıdır. Aşınmaya, yıpranmaya, tortu oluşumuna karşı en iyi performansı gösterir. Bu sayede zor çevre şartlarında bile daha uzun servis aralıkları elde edilir.

**PERFORMANS SEVİYELERİ :** API CI-4/SL- ACEA A3/B4-MB 228.3/229.1-Allison C4-Volvo Vds-3-MTU DDC Type 2-MAN M-3275-CAT ECF-1-MACK EO-M,EO-M Plus

#### PRESTIGE 15W/40

Çok çeşitli uygulamalar ile birlikte kullanılan yüksek performanslı, düşük viskoziteli, yüksek kararlılıkta dizel motor yağıdır. Modern motorların gereksinimlerini yıl boyunca geniş uygulama aralıklarında karşılar. Ağır yükleri taşımak için yüksek motor gücüne sahip filoların kullanımına uygun genel motor yağıdır. Aşınmaya, yıpranmaya, tortu oluşumuna karşı en iyi performansı gösterir. Bu sayede zor çevre şartlarında bile daha uzun servis aralıkları elde edilir.

**PERFORMANS SEVİYELERİ:** API CF-4/SJ -ACEA A3/B4-MB 228.3/229.1-Allison C4-Volvo Vds-3-MAN M-3275-MACK EO-M,EO-M Plus

#### PRESTIGE 20W/50

Her türlü modern ve eski dizel motorlar için tüm yıl boyunca kullanılan motor yağıdır. Ağır yükleri taşımak için yüksek motor gücüne sahip kamyon türlerini de içeren filoların kullanımı için uygundur. Yüksek kaliteli baz yağ ile en son katkı teknolojisinin özel birleşimi bu yağın kullanım süresi boyunca etkinliğini ve yağ istikrarını sağlar. Turbo şarjlı her çeşit motor için kullanılması uygundur.

**PERFORMANS SEVİYELERİ:** API CF-4/SJ-ACEA E2/B2-MB 228.1

#### SUPER DIESEL 20W/50

Yüksek performanslı dizel ve benzinli motor yağıdır. Sıcak hava koşulları da dahil olmak üzere tüm yıl boyunca ve ağır yükleri taşımak için gerekli yüksek motor gücüne sahip kamyon türlerini de içeren değişik filoların kullanımı için uygun genel motor yağıdır.

**PERFORMANS SEVİYESİ:** API CD/SF

Kinematik  
Viskozite  
100°C (cSt)

12,5 – 16,3

Viskozite  
İndeks  
(min)

140

Parlama  
Noktası  
(min)(°C)

200

Akma  
Noktası  
(max) (°C)

-24

12,5 – 16,3

125

200

-24

16,3 – 21,9

128

200

-21

16,3 – 21,9

120

200

-21





## DİZEL MOTOR YAĞLARI



# MILPET

### DİZEL MOTOR YAĞLARI

### ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI

### TEKNİK BİLGİLER

#### CLASSIC HDX

Modern rafınaj işlemleriyle elde edilen baz yağlar ve nitelikli katıklar kullanılarak hazırlanan, ağır şartlar altında çalışan dizel ve benzinli araçlar için geliştirilmiş motor yağıdır. Motoru her türlü iklim ve yol koşulunda temiz tutar. Aşınmaya, korozyona ve oksidasyona karşı korur.  
**PERFORMANS SEVİYELERİ : API CD/SF- US Military: MIL-L-2104 C**

#### CLASSIC HD

Her türlü binek, normal emişli veya turbo şarjlı dizel motorlarda genel kullanım için tasarlanmış tek dereceli motor yağıdır. Katkı paketleri ve köpük önleyiciler ile güçlendirilmiştir. Tek dereceli motor yağları tüm yıl boyunca kullanım için uygun değildir, mevsim ve sıcaklık şartlarına göre değiştirilmelidir. Siyah birikinti oluşumunu önler, soğuk çalıştırmada etkilidir. Hidrolik sistemleri için hidrolik yağı olarak kullanılabilme özelliği sağlayan dengeli yağlama filmine sahiptir. Isısal denge, motor temizliği, uygun akışkanlık direnci sağlar. Tüm sentetik, yarı sentetik ve mineral esaslı motor yağları ile uyumludur.  
**PERFORMANS SEVİYESİ : API CC/SC**

SAE NO	Kinematik Viskozite 100°C (cSt)	Viskozite İndeks (min)	Parlama Noktası (min)(°C)	Akma Noktası (max) (°C)
10	5,0 – 5,7	100	200	-12
30	9,3 – 12,6	100	200	-12
40	12,5 – 16,3	120	200	-12
10	5,0 – 5,7	100	200	-12
30	9,3 – 12,6	100	200	-12
40	12,5 – 16,3	120	200	-12



## DİZEL MOTOR YAĞLARI



# MILPET

### DİZEL MOTOR YAĞLARI

### ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI

### TEKNİK BİLGİLER

#### CLASSIC H

Her türlü binek, normal emişli veya turbo şarjlı ticari dizel motorlarda genel kullanım için tasarlanmış tek dereceli motor yağlarıdır. Tek dereceli motor yağları tüm yıl boyunca kullanım için uygun değildir, mevsim ve sıcaklık şartlarına göre değiştirilmelidir.

**PERFORMANS SEVİYESİ : API CA/SA**

SAE NO	Kinematik Viskozite 100°C (cSt)	Viskozite İndeks (min)	Parlama Noktası (min)(°C)	Akma Noktası (max) (°C)
10	5,0 – 5,7	100	200	-12
30	9,3 – 12,6	100	200	-12
40	12,5 – 16,3	120	200	-12



## MOTOSİKLET YAĞLARI



# MILPET

### MOTOSİKLET YAĞLARI

### ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI

### TEKNİK BİLGİLER

#### RACING 4T FS 10W/40 TAM SENTETİK

Dört zamanlı motorlar için geliştirilmiş, yüksek performanslı, tam sentetik bir motor yağıdır. Islak levhali debriyajlarda sorunsuz olarak kullanılabilir. Dünyanın ileri gelen motosiklet üreticilerinin gereksinimlerini karşılamak üzere özel olarak formüle edilmiştir. Her türlü çalışma ortamında mükemmel koruma, soğukta kolay çalışma ve pürüzsüz bir yağlama sağlar.  
**PERFORMANS SEVİYELERİ : API SL- JASO MA**

Kinematik  
Viskozite  
100°C (cSt)

Viskozite  
İndeks  
(min)

Parlama  
Noktası  
(min)(°C)

Akma  
Noktası  
(max) (°C)

12,5 – 16,3

150

195

-27

#### RACING 4T SS 10W/40 YARI SENTETİK

Dört zamanlı motosiklet motorları için geliştirilmiş yarı sentetik motor yağıdır. Motor parçaları üzerinde koruyucu film tabakası oluşturarak aşınma koruması sağlar. Yüksek kaliteli katkıları sayesinde yağ tüketiminde tasarruf, pas, korozyon ve köpürmeye karşı direnç sağlar, performansı artırır. Uzun süreli ya da yüksek hızlarda kullanım, yoğun şehir içi trafiği, ani hızlanma ve fren veya kısa süreli kullanımdan kaynaklanan olumsuz etkileri önemli ölçüde azaltır. Islak debriyaj kavramalı motosikletlerde kullanımı uygundur.  
**PERFORMANS SEVİYELERİ : API SL- JASO MA**

12,5 – 16,3

150

195

-27

#### RACING 4T 15W/40

Dört zamanlı motosiklet motorları için geliştirilmiş yarı sentetik motor yağıdır. Motor parçaları üzerinde koruyucu film tabakası oluşturarak aşınma koruması sağlar. Yüksek kaliteli katkıları sayesinde yağ tüketiminde tasarruf, pas, korozyon ve köpürmeye karşı direnç sağlar, performansı artırır. Uzun süreli ya da yüksek hızlarda kullanım, yoğun şehir içi trafiği, ani hızlanma ve fren veya kısa süreli kullanımdan kaynaklanan olumsuz etkileri önemli ölçüde azaltır. Islak debriyaj kavramalı motosikletlerde kullanımı uygundur.  
**PERFORMANS SEVİYELERİ : API SL- JASO MA**

12,5 – 16,3

125

195

-24



# MILPET

## MOTOSİKLET YAĞLARI



MOTOSİKLET YAĞLARI	ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI	TEKNİK BİLGİLER			
RACING 4T 15W/50	<p>Modern rafinal işlemlerle elde edilen baz yağlar ve yüksek kaliteli katkıların eşsiz formülasyonu ile üretilmiş mineral bazlı motosiklet yağıdır. Motorda benzersiz koruma sağlar. Yüksek viskozite indeksi ile geniş sıcaklık aralıklarında maksimum performans göstererek aracın ömrünü uzatır. İlk çalışma sırasında rahatlık sağlar, motoru temiz tutar. Tüm benzinli ve hafif dizel motorlarda dört mevsim kullanılabilir.</p> <p><b>PERFORMANS SEVİYELERİ:</b> API SL/CF-ACEA A3-02-ACEA B3-98 ISSUE 2-Daimler/Chrysler MB 229.1-BMW Long Life 98</p>	Kinematik Viskozite 100°C (cSt)	Viskozite İndeks (min)	Parlama Noktası (min)(°C)	Akma Noktası (max) (°C)
RACING 4T 20W/50	<p>Modern katkı teknolojisi ve seçme baz yağların karışımı ile formüle edilmiş dört zamanlı motosiklet motorları için üretilen motor yağıdır. Geniş sıcaklık aralıklarında termal baskılara karşı yüksek aşınma koruması sağlar. İçeriğindeki üstün yağlayıcı ve temizleyici katkıları sayesinde yıpranma, pas ve oksidasyona karşı etkin koruma sağlar.</p> <p><b>PERFORMANS SEVİYELERİ :</b> API SL- JASO MA</p>	16,3 – 21,9	155	195	-24
RACING 2T	<p>İki zamanlı motorların ayrı ya da yakıt katkılı yağlama talebi için geliştirilen, baz yağlar ile özel katkıların bileşimiyle üretilmiş motosiklet yağıdır.</p> <p><b>PERFORMANS SEVİYESİ:</b> API TC</p>	16,3 – 21,9	125	195	-21
		8,6	98	200	-13



## DİŞLİ VE TRANSMİSYON YAĞLARI



# MILPET

### DİŞLİ VE TRANSMİSYON YAĞLARI

#### TRANSMİSYON YAĞI FS 75W/90

### ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI

Binek araçların, ağır vasıtaların ve iş makinelerinin senkromeçli ve senkromeçsiz dişli kutularında ve diferansiyellerinde kullanılmak üzere geliştirilmiş tam sentetik, yüksek performanslı dişli yağıdır. Yüksek viskozite indeksi sayesinde dört mevsim mükemmel performans gösterir. Çok düşük sıcaklıklarda vites geçişlerini kolaylaştırırken, çok yüksek sıcaklıklarda üstün yağlama ve oksitlenmeye karşı direnç sağlar. Ani yük şoklarında dahi aşırı basınç özelliğiyle (EP) donanımı aşınmaya karşı korur, ömrünü uzatır ve bakım masraflarını en aza indirir.

**PERFORMANS SEVİYELERİ:** API GL-4 / API GL-5- MIL-PRF-2105E- MIL-L-2105D- SAE J 2360- MACK GO-J- MAN M-3343 Type S

#### TRANSMİSYON YAĞI SS 75W/90

Ağır hizmet dişlilerinin yağlanması için geliştirilmiş çok yüksek performanslı çok dereceli yarı sentetik yağıdır. Senkronize olan veya olmayan manuel vites kutuları, akslar ve redüksiyon dişlileri için uygundur. Filtrelerin yağlama sistemine dahil olduğu sistemler için uygundur.

**PERFORMANS SEVİYELERİ:** API GL-4 -API GL-5

#### TRANSMİSYON YAĞI 75W/80

Binek araçların, otobüs ve ağır hizmet araçlarının manuel dişli kutuları, şanzımanları ve arka aksları için geliştirilmiş mineral bazlı dişli yağıdır. Yüksek viskozite indeksi ile geniş sıcaklık aralıklarında bile üstün yağlama sağlar. İçeriğindeki aşırı basınç EP (Extreme Pressure) katkıları aşınmaları en aza indirerek dişli kutularının ömrünü uzatır. Termal kararlılığı, yüksek sıcaklıklarda dahi oksitlenme ve korozyona karşı koruma oluşturur. Soğuk havalarda vites değişimini kolaylaştırır. Düşük viskozitesi ile ilk çalışma aşınmalarını azaltır, yakıt tasarrufu sağlar.

**PERFORMANS SEVİYELERİ:** API GL-4 - PSA : PEUGEOT - CITROEN B 71 2330

### TEKNİK BİLGİLER

Kinematik Viskozite 100°C (cSt)

13,5 – 24

Viskozite İndeksi (min)

155

Parlama Noktası (min)(°C)

200

Akma Noktası (max) (°C)

-25

13,5 – 24

155

200

-25

7 – 13,5

155

200

-25



## DİŞLİ VE TRANSMİSYON YAĞLARI



# MILPET

### DİŞLİ VE TRANSMİSYON YAĞLARI

### ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI

### TEKNİK BİLGİLER

#### GEAR OIL GL 5

Ön-arka diferansiyeller, transfer kutuları, trans akslar, manuel vitesler, yağlanan tekerlek rulmanları ve direksiyon dişli kutularının yağlama ve performans gereksinimlerini karşılamak için üretilmiş çok fonksiyonlu dişli yağıdır. Yüksek hız/şok yük, düşük hız/yüksek tork veya yüksek hız/düşük tork gibi değişik şartlar altında çalışan binek arabalar, hafif ya da ağır hizmet tipi iş makineleri ve endüstriyel makineler için kullanılması tavsiye edilir. Eşsiz termal kararlılığı ve yüksek viskozite indeksi ile dört mevsim kullanılabilir, oksitlenmeye karşı direnç gösterir. Kesme kararlı yapısı ve aşırı basınç (EP) özelliği ile aşırı yük ve yüksek hız sonucunda meydana gelen aşınmalara karşı dayanıklı, kalın bir film tabakası oluşturur. Parça ömrünü uzatır, bakım masraflarında tasarruf sağlar.  
**PERFORMANS SEVİYELERİ:** API GL-5- MT-1- Scania STO:1

#### GEAR OIL GL 4

Aşırı basınç katkısı içeren (EP) özel formülasyonu ile şanzıman, diferansiyel ve dişli kutularının aşırı yüke maruz kaldığı ortalama tork, yüksek hız çalışmalarında kullanılmak üzere üretilmiş mineral dişli yağıdır. Pas, oksitlenme ve korozyon önleme özellikleri ile dişlilerin performansını korur, temiz kalmalarını sağlayarak parça ömrünü uzatır.  
**PERFORMANS SEVİYELERİ:** API GL-4- MIL-L-2105

#### GEAR OIL GL 1

Yüksek basınç altında çalışmayan otomobiller, ağır vasıtalar ve iş makinelerinin diferansiyel, şanzıman ve dişli kutuları için geliştirilmiş tek dereceli, mineral bazlı dişli yağıdır. Oksitlenme kararlılığı sayesinde tortu oluşumunu engelleyerek parçaların temiz kalmasını sağlar. Pas ve korozyonu önleyerek dişli sistemlerinin ömrünü uzatır.  
**PERFORMANS SEVİYELERİ:** API GL-1

SAE  
NO

Kinematik  
Viskozite  
100°C (cSt)

Viskozite  
İndeks  
(min)

Parlama  
Noktası  
(min)(°C)

Akma  
Noktası  
(max) (°C)

80W/90

13,5 – 24

160

200

-20

85W/140

24 – 41

160

200

-15

80

7 – 13,5

100

200

-12

90

13,5 – 24

100

200

-10

140

24 – 41

100

200

-5

80

7 – 13,5

100

200

-12

90

13,5 – 24

100

200

-10

140

24 – 41

100

200

-5



## DİŞLİ VE TRANSMİSYON YAĞLARI



# MILPET

### DİŞLİ VE TRANSMİSYON YAĞLARI

KFLD 422

### ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI

Özellikle tarım ve ormancılık makinelerinde şanzıman, aks, transmisyon, hidrolik sistemler ve ıslak fren için çeşitli gereksinimleri karşılayan genel yağdır. Aşınma ve oksidasyon önleyici özel katkıları ile yağlama gereksinimi karşılar, yakıt tasarrufu sağlar, dört mevsim kullanılabilir. Temizleyici ve dağıtıcı katkıları sayesinde tortu ve köpük oluşumunu engeller, sistemi temiz tutar, bakım maliyetlerini düşürür.  
**PERFORMANS SEVİYELERİ: API CF-4/GL-4-FORD-ESEN M2C 86B-MASSEY FERGUSON CMS M1135**

### TEKNİK BİLGİLER

Kinematik  
Viskozite  
100°C (cSt)

7 – 11

Viskozite  
İndeks  
(min)

100

Parlama  
Noktası  
(min)(°C)

210

Akma  
Noktası  
(max) (°C)

-30

ATF DEXRON III

Binek arabaların, hafif ve ağır ticari araçların direksiyonları, bazı manuel transmisyon ve hidrolik sistemleri için üretilen, yüksek performanslı, çok amaçlı güç iletim yağdır. Reçine, çamur, köpük ve diğer zararlı birikimlerin oluşumuna karşı otomatik şanzımanı korur. Yüksek viskozite indeksi sayesinde düşük sıcaklıklarda akıcılığını ve yüksek sıcaklıklarda da yağlayıcılığını koruyarak tam performans gösterir. İçeriğindeki pas, korozyon ve oksitlenme önleyici katkıları dolayısıyla otomatik transmisyon sistemindeki parçaların ömrünü uzatır.  
**PERFORMANS SEVİYELERİ: MAN 339 Z1+V1- MB 236.9- Volvo STD 1273.41 (97341)**

7,3

160

180

-42



## DİŞLİ VE TRANSMİSYON YAĞLARI



# MILPET

### DİŞLİ VE TRANSMİSYON YAĞLARI

#### ATF DEXRON II



### ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI

Yüksek kaliteli baz yağ ve katkıların birleşimi ile oluşturulmuş transmisyon yağıdır. Termal kararlılık özelliği ile farklı hava koşullarından kaynaklanan sürtünmeyi en aza indirir, tüm hızlarda yumuşak ve sessiz çalışma sağlar, titremeyi önler. Koruyucu bir yağ tabakası oluşturarak, daha uzun şanzıman ömrü ve tüm yıl boyunca mükemmel yağlama sağlar.  
**PERFORMANS SEVİYELERİ: MAN 339 Z1+V1- MB 236.9- Volvo STD 1273.41 (97341)**

### TEKNİK BİLGİLER

Kinematik Viskozite 100°C (cSt)	Viskozite İndeks (min)	Parlama Noktası (min)(°C)	Akma Noktası (max) (°C)
7,4	160	180	-39
7,7	140	180	-30

#### ATF DEXRON

Binek, hafif ve ağır ticari araçların direksiyon, vites ve hidrolik sistemlerinde kullanılmak üzere üretilmiştir. İçeriğindeki katkıları sayesinde oksidasyon ve sürtünmeye karşı yüksek direnç, köpük, aşınma ve pas oluşumuna karşı koruma sağlar.  
**PERFORMANS SEVİYELERİ: MAN 339 Z1+V1**





## ENDÜSTRİYEL YAĞLAR



# MILPET

### ENDÜSTRİYEL YAĞLAR

#### MILLUS HİDROLİK SİSTEM YAĞLARI

### ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI

Çok çalışan hidrolik sistemleri yüksek basınç, ve ağır yük baskısından koruyan, hidrolik sistemlerin basınç yağları olarak kullanılırlar. Yaşlanma düzeylerini yükselten ve korozyon önleyen maddeler içerir. Özel aşınma ve pas önleyici katkıları ile pahalı donanımlara en iyi korumayı sağlar. Drenaj aralıklarını genişleterek onarım, bakım maliyetlerini düşürür.

#### SANAYİ DİŞLİ YAĞLARI

Endüstride ağır çalışma koşulları altında çalışan, aşırı basınç (EP) özelliği gerektiren tüm dişli sistemleri için geliştirilmiş üstün nitelikli sanayi tipi dişli kutusu yağıdır. Sürtünmeyi önleyerek dişli yüzeyinde oluşabilecek çizilme, aşınma ve karıncalanmaya karşı koruma sağlar, dişlilerin daha verimli çalışmalarına yardımcı olur. Düşük sıcaklıklarda ilk çalışma anında aşınmaya karşı maksimum koruma sağlar, yüksek sıcaklıklarda oksitlenmeye bağlı tortu oluşumunu önler. Teması halinde su ile kesinlikle karışmadığı için pas, korozyon ve köpük oluşumuna karşı mükemmel koruma sağlar.

#### KOMPRESÖR YAĞLARI

Endüstriyel, ticari ve özel soğutma sistemlerinde kullanılan vidalı, paletli ve pistonlu hava kompresörlerinin yağlanması ve soğutulması için üretilmiş yüksek performanslı kompresör yağıdır. Kompresörlerde bulunan sızdırmazlık elemanları ile uyumludur. Her türlü buharlaşma sıcaklıklarında kullanıma uygun olduğu için düşük sıcaklıklarda dahi balçıklaşma yapmaz, yüksek hava çıkış sıcaklıklarında da oksitlenmeye bağlı karbon oluşumunu en az indirerek patlama ve yangın ihtimallerini ortadan kaldırır. 68 vidalı ve paletli kompresörler için, 220 ise pistonlu kompresörler için üretilmiştir.

### TEKNİK BİLGİLER

SAE NO	Kinematik Viskozite 40°C (cSt)	Viskozite İndeks (min)	Parlama Noktası (min)(°C)	Akma Noktası (max) (°C)
32	28,8 – 35,2	95	190	-6
46	41,4 – 50,6	95	190	-6
68	61,2 – 74,8	95	190	-6
100	90 - 110	95	190	-6
68	61,2 – 74,8	98	190	-24
100	90 – 110	95	190	-24
150	135 – 165	120	190	-22
220	198 – 242	120	190	-18
320	288 – 352	120	190	-12
460	414 – 506	120	190	-12
32	28,8 – 33,5	90	180	-12
46	41,4 – 47,5	90	190	-12
68	61,2 – 74,8	90	230	-20



## ENDÜSTRİYEL YAĞLAR



# MILPET

ENDÜSTRİYEL YAĞLAR	ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI	TEKNİK BİLGİLER				
TEKSTİL YAĞI	Modern rafinasyon işlemlerinden elde edilmiş baz yağlar ile özel katıklardan formüle edilmiş yağdır. Tekstil sanayinde kullanılan çeşitli makinelerde yağlama görevini eksiksiz yaparak, uzun süreli koruma sağlar.	Kinematik Viskozite 100°C (cSt)	Kinematik Viskozite 40°C (cSt)	Viskozite İndeks (min)	Parlama Noktası (min)(°C)	Akma Noktası (max) (°C)
		4	19,8	95	170	-15
HARMAN YAĞI	Parafinik esaslı yüksek kaliteli baz yağların uygun katkıları ve emülgatör birleşimi ile üretilen nitelikli harman yağdır. Pamuklu ve yünlü kumaş endüstrisinde kullanılan ipliklerin üretiminde, yün ve sentetik elyafın iplik haline getirildiği bükme makinelerinde kullanılır. Suda rahatlıkla çözülme özelliği sayesinde ipliklerin kolayca yıkanabilmesini ve taranabilmesini sağlar, yıkandığında kumaştan kolayca ayrılır. Anti statik özelliği ile statik elektrik oluşumunu azaltır. Su ile emülsiyon oluşturularak kullanılır.	3,8	-	-	200	-15
DAMPER YAĞI	Mineral bazlı kaliteli baz yağlardan formüle edilmiş nitelikli yağdır. Kamyon damperlerinde mükemmel yağlama yapar.	4-7	-	95	210	-18
BIÇKI YAĞI	Mineral bazlı kaliteli baz yağlardan formüle edilmiş nitelikli yağdır. Odun kesme işlemlerinde kullanılan bıçkı makinelerinde mükemmel yağlama yapar.	4-7	-	100	220	-18
KALIP YAĞI	İnşaat sektöründe ve beton endüstrisinde, çelik, plastik ve ahşap kalıpların yağlanması için kullanılan üstün nitelikli yağdır. Düşük viskozitesi sayesinde kalıbın içerisinde ince bir film tabakası oluşturur ve betonun kalıba yapışmasını önleyerek düzgün bir yüzey elde edilmesini sağlar. Ayrıca kalıbın içinde kalıntı bırakmadığı için temizlenmesi gereğini ortadan kaldırır ve tekrar kullanılabilmesini sağlar. Çivi ve demir gibi metal parçaların paslanmasını önler.	-	7 - 10	100	200	-10



## ENDÜSTRİYEL YAĞLAR



# MILPET

### ENDÜSTRİYEL YAĞLAR

#### KIZAK YAĞLARI

### ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI

Ağır yük altında çalışan takım tezgah kızaklarının ve tablalarının yağlama gereksinimleri için tasarlanmış kızak yağıdır. Yatay ya da dikey tüm kızakların temas eden yüzeyleri arasında film tabakası oluşturup aşınmaları önler, her türlü ağır yük altında düzgün, kesintisiz, titreşimsiz ve sessiz çalışmalarına olanak verir. Mükemmel kaydırıcılığı ve düşük akma noktası sayesinde kolayca damlayarak kızakların uzun süre verimli çalışmasını sağlar.

### TEKNİK BİLGİLER

SAE NO	Kinematik Viskozite 100°C (cSt)	Viskozite İndeks (min)	Parlama Noktası (min)(°C)	Akma Noktası (max) (°C)
2	8,8	95	220	-12
4	19,5	95	240	-9

### ENDÜSTRİYEL YAĞLAR

#### KESME YAĞI

### ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI

Kesme, delme ve diş açma gibi her türlü metal işleme operasyonlarında kullanılabilen kesme yağıdır. Döküm, çelik ve alüminyum alaşımlarda kullanılabilir. Kesme, soğutma ve yıkama görevi görmesi nedeniyle talaş oluşumunu ve bundan doğacak metal kaybını azaltır. Oluşmuş talaşları ortadan kaldırarak üretim verimliliğini artırır. Kesme takımlarında oluşan aşınmayı engelleyerek ömrünü uzatır. Ancak aşırı basınç katkısı içeriğindeki kükürdün sarı metaller üzerinde bırakabileceği leke dikkate alınmalıdır. Mükemmel yağlayıcılık özelliği ile metalin metale kaynamasını engeller. Çok amaçlı kullanıma uygun olması kullanılacak ürün çeşitliliğini azaltarak üretim maliyetlerinde tasarruf sağlar.

### TEKNİK BİLGİLER

Kinematik Viskozite 100°C (cSt)	Viskozite İndeks (min)	Parlama Noktası (min)(°C)	Akma Noktası (max) (°C)
4-5	110	186	-21

### ISI TRANSFER YAĞI

Gıda, plastik, yapı malzemeleri, boya endüstrileri gibi ısı iletiminin gerekli olduğu sistemlerde kullanılmak üzere tasarlanmış ısı transfer yağıdır. Yüksek termal kararlılığı sayesinde sıcakta oksitlenmeyi ve buna bağlı tortu oluşumunu önler, buharlaşması azdır, düşük sıcaklıklarda ise rahat sirkülasyon yaparak çalışma kolaylığı sağlar. Kullanım esnasında ısı transfer yağının sıcaklığının 320 °C'yi, yağ film sıcaklığının ise 340 °C'yi geçmemesine dikkat edilmeli, ısıtma öncesi sirkülasyon başlatılmalı ve ısıtma sonrasında da en az iki saat devam ettirilmelidir. Ani sıcaklık yükseliklerine bağlı moleküler bozulmaları önlemek için ısıtıcı borular alevle doğrudan temas ettirilmemelidir. Mineral yağların ısınınca genleşme özelliği nedeniyle sistemin en üst noktasında bir genleşme tankı mutlaka bulunmalı ve bu tanktaki yağ sıcaklığı 60 °C'yi geçmemelidir. 110 °C'ye kadarki ilk ısıtma yavaş yapılmalı, oluşan su buharı ve sıkışan hava havalandırma vanaları vasıtasıyla dışarı atılmalıdır.

Kinematik Viskozite 100°C (cSt)	Viskozite İndeks (min)	Parlama Noktası (min)(°C)	Akma Noktası (max) (°C)
5-7	100	217	-11



## ENDÜSTRİYEL YAĞLAR



# MILPET

### ENDÜSTRİYEL YAĞLAR

### ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI

### TEKNİK BİLGİLER

#### BOR YAĞI

Su ile karıştırılıp emülsiyon oluşturularak kullanılan çok amaçlı metal işleme yağıdır. Çelik, alüminyum, dökme demir ve bakır alaşımları gibi metallerin kesme, delme, taşlama gibi işlemlerinde yağlayıcı ve soğutucu olarak kullanılmasının yanında hafif, orta ve ağır talaş kaldırma işlemleri için de oldukça uygundur. Bakteri üremesini azaltarak emülsiyonun uzun ömürlü olmasını sağlar. Metal yüzeyleri paslanmaya ve aşınmaya karşı korur. İşlenen yüzeyin pürüzsüz ve temiz kalmasına yardımcı olur. Emülsiyon kararlılığı sayesinde sert sularda bile performansını korur. En iyi sonuç için suyun içerisinde % 5- 10 oranında, yavaşça eklenerek kullanılır. Hiçbir zaman yağın içerisine su eklenerek uygulanmaz.

Kinematik  
Viskozite  
100°C (cSt)

4,5

Yoğunluk g/  
cm<sup>3</sup>  
(min – max)

0,890

Emülsiyon  
Testi  
95/5

Kararlı

Emülsiyon  
Görünüşü

Süt Beyaz



## FREN SIVILARI



**MILPET**

### FREN SIVILARI

DOT 4

DOT 3

### ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI

Araçlarda fren sistemleri hayati önem taşımaktadır. Fren sıvıları özellikle metalik fren bileşenleri üzerinde oksitlenme ve korozyona neden olan yüksek sıcaklık işlemleri gereksinimlerini karşılamak üzere tasarlanmıştır. Yüksek kaynama noktası, ABS fren sistemlerinde de mükemmel bir güvenlik sağlar. Hidrolik fren ve debriyaj sistemlerinin ömrünü artıran nihai katkıları tarafından desteklenmiştir.

### TEKNİK BİLGİLER

Viskozite 100°C (cSt)	Viskozite -40°C (cSt)	Spesifik Gravite (g/cm <sup>3</sup> )	pH (%50 hacim)
2,1	1400	1,04	8,0
1,4	1350	1,03	9,8



## ANTİFRİZLER



# MILPET

### ANTİFRİZLER

### ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI

### TEKNİK BİLGİLER

#### PLUS ANTİFRİZ

İleri teknoloji korozyon önleyici katıqlarla formüle edilmiş bir üründür. Soğutma sistemlerinde pas, yıpranma ve aşınmaya karşı daha uzun süreli performans sağlar. Radyatör suyunun soğuk havalarda donmasına, sıcak havalarda kaynamasına karşı koruma sağlar. Tüm radyatör tiplerinde kullanıma uygundur.

**Not: SUPER ANTİFRİZ Kullanımda 1/1 oranında sulandırılır.**

Yoğunluk  
(g/cm<sup>3</sup>)

Donma  
Noktası  
(°C)

Renk

1,13

-37

Yeşil / Mavi / Pembe

#### SUPER ANTİFRİZ

1,13

(1/1) -37

Yeşil / Mavi / Pembe

## MOTOR YAĞLARI SINIFLAMALARI (API)

Yağlar, American Petroleum Institute (API) tarafından, performanslara göre 1960'larda sınıflandırılmıştır. Buna göre motor yağları, benzinli motorlar için "S", dizel motorlar için "C" olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Her grup kendi içinde, gelişen motor teknolojisine göre A,B,C vb. gibi harflerle sınıflandırılmıştır.

### Benzinli Motor Yağları API Kalite Sınıflaması

API Servis Sınıfı	Tanımı
<b>SA</b>	Katkısız mineral yağ. Katıklı yağ gerektirmeyen eski motorlar için önerilir.
<b>SB</b>	Deterjan katkılı içermeyen, az miktarda oksidasyonu ve yatak korozyonunu önleyen katkılı yağ. Araç üreticisi tarafından önerildiğinde kullanılmalıdır.
<b>SC</b>	1964-1967 model taşıt araçlarının gereksinimleri için düzenlenmiştir. Aşınma, oksidasyon, pas ve korozyon önleyen, depozit kontrolü sağlayan benzinli motor yağı.
<b>SD</b>	1968-1970 model taşıt araçlarının gereksinimleri için düzenlenmiştir. SC'den daha üstün aşınma, oksidasyon, pas, korozyon önleyen ve depozit kontrolü sağlayan benzinli motor yağı. SC seviyesinden daha dayanıklıdır.
<b>SE</b>	1971-1979 model taşıt araçlarının gereksinimleri için düzenlenmiştir. SD'den daha iyi aşınma, oksidasyon, pas, korozyon önleyen ve depozit kontrolü sağlayan benzinli motor yağı.
<b>SF</b>	Amerikan otomobil imalatçıları 1980 yılı garanti testlerinden geçen, SE performansına ek olarak daha iyi aşınma ve oksidasyon önleyen, daha iyi depozit kontrolü sağlayan benzinli motor yağı.
<b>SG</b>	Amerikan otomobil imalatçıları 1989 yılı garanti testlerinden geçen, SF performansına ek olarak daha iyi aşınma ve oksidasyon önleyen, daha iyi depozit kontrolü sağlayan benzinli motor yağı. API'nin CC dizel motor yağı kategorisini de karşılar. Bu kategorideki yağlar, API SE, SF, SF/CC, SE/CC kategori yağları tavsiye eden motorlarda kullanılabilir.
<b>SH</b>	Amerikan otomobil imalatçıları 1994 yılı garanti testlerinden geçen, SG performansına ek olarak testleri ve üretimi CMA (Chemical Manufacturers Association) ürün onay koduna uygun yapılan benzinli motor yağı.
<b>SJ</b>	1997 yılında çıkarılmış benzinli motor araçlarının gereksinimleri için düzenlenmiştir. SH performansına ek olarak daha az uçucu, katalizlerle daha fazla uyumlu, düşük sıcaklık özellikleri daha yüksek olan benzinli motor yağı.
<b>SL</b>	2001 tarihinde çıkarılmış, 2002'de üretilen motorların gereksinimleri için düzenlenmiştir. Daha önce üretilmiş araçlarda da kullanılabilir. Yüksek sıcaklıkta daha iyi depozit kontrolü ve düşük yağ tüketimi sağlayan motor yağı.

### Dizel Motor Yağları API Kalite Sınıflaması

API Servis Sınıfı	Tanımı
<b>CA</b>	1940 yılında yayınlanan, genellikle hafif şartlarda çalışan ve iyi kaliteli yakıt kullanan eski dizel motorları için düzenlenmiştir.
<b>CB</b>	Hafif ve orta şartlarda çalışan dizel motor gereksinimleri için 1949 yılında yayınlanmıştır. CA kategorisinden daha iyi aşınma ve depozite karşı koruma sağlar.
<b>CD</b>	1955 yılında yayınlanmış, aşınma ve depozit kontrolünün yüksek olduğu kategori. Kükürt oranı yüksek yakıtta çalışan, turbo ve süperşarjlı, doğal emişli dizel motorlar için geliştirilmiş yağ. Yüksek sıcaklıklarda depozit oluşumuna ve yatak korozyonuna karşı koruyucudur.
<b>CD II</b>	İki zamanlı dizel motorların ihtiyaçlarına cevap veren, aynı zamanda API CD kategorisine de uygun dizel motor yağı. 1985 yılında revize edilmiştir.
<b>CC</b>	1961 yılında yayınlanan orta ve ağır şartlarda çalışan turboşarjlı ve süperşarjlı, doğal emişli dizel motorlu araçların gereksinimlerini karşılayan kategori. Aşınma, pas ve korozyon önler ve depozit kontrolü yapar. MIL-L-2104 B ve 46152 B testlerinden geçer.
<b>CE</b>	1983 yılında yayınlanan ağır hizmet, turboşarjlı ve süperşarjlı, düşük devir-ağır yük ve yüksek devir-ağır yük şartlarında çalışan dizel motorlar için geliştirilmiştir. Yağ eksilmesine, depozit oluşumuna ve aşınmaya karşı CD seviyesinden daha etkili koruma sağlar.
<b>CF-4</b>	1990 yılında uygulamaya konulan, CE performansına ek olarak daha az depozit oluşumu ve yağ tüketimi sağlayan seviyesidir. Ağır hizmet turboşarjlı ve süper şarjlı düşük devir-ağır yük ve yüksek devir-ağır yük şartlarında çalışan dizel motor yağı.
<b>CF</b>	1994 yılında yayınlanan, yüksek kükürtlü yakıt kullanan indirekt enjeksiyonlu, turboşarjlı ve süperşarjlı dizeller için geliştirilmiştir. CD'ye göre daha yüksek piston depozit kontrolü ve yatak korozyonu önleme özelliği vardır.
<b>CF-2</b>	1994 yılında yayınlanan CF performans gereksinimlerine ek olarak iki zamanlı dizel motorlarda silindir ve segman aşınması ile depozit oluşumunu daha iyi önleyen motor yağı.
<b>CG-4</b>	1994 yılında yayınlanan Ağır Hizmet Motor Servis kategorisidir. CF-4'e göre daha yüksek piston depozit kontrolü, daha az karbon birikimi sağlar. Yüksek devirli, düşük kükürt oranına sahip yakıt kullanılan dört zamanlı, direkt enjeksiyonlu, turboşarjlı, hem karayolunda hem arazide kullanılan ağır hizmet dizel motorların gereksinimlerini karşılayan kategori.
<b>CH-4</b>	1 Aralık 1998'de yayınlanan, egsoz emisyon standartlarını karşılayan, 4 zamanlı motorlarda kullanılan dizel motor yağı. Özellikle %0.5'e kadar kükürt içeren yakıtlarla çalışan yüksek devirli, dört zamanlı dizel motorlar için geliştirilmiştir. CD, CE, CF-4 ve CG-4 standartlarını da karşılar.
<b>CI-4</b>	2002 tarihinde açıklanan çok ağır hizmet dizel motor yağı. 2004 egsoz emisyon standartlarını karşılayan dört zamanlı yüksek devirli motorlarda kullanılan motor yağı. Yüksek ve düşük sıcaklıklarda kararlılığı, piston depozit kontrolü, kurum kontrolü, korozyon ve yağ sarfiyatında kontrol özelliği daha fazladır.

## OTOMOTİV DİŞLİ YAĞLARI (API) VE SAE VİSKOZİTE SINIFLAMALARI

### Otomotiv Dişli Yağları API Kalite Sınıflaması

Sınıfı	Tanımı
<b>GL-1</b>	Hafif şartlarda çalışan spiral, konik, sonsuz dişli tipi diferansiyel ve düz şanzımanlar için özel katkılı yağ.
<b>GL-2</b>	Normal şartlarda çalışan sonsuz dişli tipi diferansiyeller için özel katkılı yağ.
<b>GL-3</b>	Normal şartlarda çalışan spiral ve konik diferansiyeller ve düz şanzımanlar için özel katkılı yağ.
<b>GL-4</b>	Ağır şartlarda çalışan hipoid dişli tipi diferansiyeller için aşırı basınç ve diğer özel katıklar içeren, MIL-L-2105 şartnamesinden geçen yağ.
<b>GL-5</b>	Ağır şartlarda çalışan hipoid dişli tipi diferansiyeller için aşırı basınç ve darbeleri karşılayan katıklar içeren, MIL-L-2105 D şartnamesine uygun yağ.

### OTOMOTİV DİŞLİ YAĞLARI SAE VİSKOZİTE SINIFLAMASI

SAE Viskozite Sınıfı		60.000 cP Viskozite için Max. Sıcaklık °C	100 °C'de cSt olarak Viskozite	
Kış	Yaz		Min.	Max.
<b>75W</b>	-	<b>-40</b>	<b>4,1</b>	-
<b>80W</b>	-	<b>-26</b>	<b>7</b>	-
<b>85W</b>	-	<b>-12</b>	<b>11</b>	-
-	<b>90</b>	-	<b>13,5</b>	<b>&lt;24</b>
-	<b>140</b>	-	<b>24</b>	<b>&lt;41</b>
-	<b>250</b>	-	<b>41</b>	-

### SAE MOTOR YAĞI VİSKOZİTE SINIFLAMASI

SAE Viskozite Sınıfı		°C Sıcaklıkta cP olarak Max. Viskozite		60.000 cP Viskozite için Pompalama Sınır Sıcaklığı °C Max	100 °C'de cSt olarak Viskozite	
Kış	Yaz	cP	°C		Min.	Max.
<b>0 W</b>	-	<b>6200</b>	<b>-35</b>	<b>-40</b>	<b>3, 8</b>	-
<b>5 W</b>	-	<b>6600</b>	<b>-30</b>	<b>-35</b>	<b>3, 8</b>	-
<b>10 W</b>	-	<b>7000</b>	<b>-25</b>	<b>-30</b>	<b>4, 1</b>	-
<b>15 W</b>	-	<b>7000</b>	<b>-20</b>	<b>-25</b>	<b>5, 6</b>	-
<b>20 W</b>	-	<b>9500</b>	<b>-15</b>	<b>-20</b>	<b>5, 6</b>	-
<b>25 W</b>	-	<b>13000</b>	<b>-10</b>	<b>-15</b>	<b>9, 3</b>	-
-	<b>20</b>	-	-	-	<b>5, 6</b>	<b>&lt; 9, 3</b>
-	<b>30</b>	-	-	-	<b>9, 3</b>	<b>&lt; 12, 5</b>
-	<b>40</b>	-	-	-	<b>12, 5</b>	<b>&lt; 16, 3</b>
-	<b>50</b>	-	-	-	<b>16, 3</b>	<b>&lt; 21, 9</b>
-	<b>60</b>	-	-	-	<b>21, 9</b>	<b>&lt; 26, 1</b>