



PRODUCT CATALOG

VOLVO

Volvo Group Trucks Technology

STD 417-0002 approval

Company name:* Alkim Petrokimya San. Ve Tic. A.Ş.
Product name:* Aksoil Premium Gold Series 15W/40
Oil code(s): IME1101997-A
Viscosity grade: 15W-40

Volvo VDS-3 approval	Yes
Mack EO-N approval	Yes
Renault VI RLD-2 approval	Yes

Approval date: May 29, 2019 **Approval #:** 417-0002-19-1923

Validity: Approval expires two years after the approval date.
For approval extension, a complete and updated approval form must be submitted at the expiry date $\pm$ two months.

Signed: Volvo Group Trucks Technology
R. Otterholm
Bengt Otterholm
Lubricants Coordinator

Disclaimer: This approval is solely based on information submitted by the applicant and no further quality check is made by Volvo. Hence, Volvo takes no responsibility to ensure that the quality of this product is continuously maintained. This is the sole responsibility of the Company (see above).

License No: 3624

SCHEDULE A - LICENSE AGREEMENT

The marks referred to and licensed under the Agreement between API and
ALKIM PETROKIMYA SAN. VE TIC. A.Ş
may be used through 31-Mar-2021 are as follows:

API SERVICE SYMBOL

Licensee is authorized to display the API Certification Mark on the following products:

BRAND NAME	SAE VISCOSITY GRADE	API SERVICE CATEGORY	CLASSIFICATION
AKSOIL GOLD SERIES	15W-40	SL	
AKSOIL GOLD SERIES	15W-40	CI-4	
AKSOIL GOLD SERIES	20W-50	SL	
AKSOIL GOLD SERIES	20W-50	CI-4	
AKSOIL GOLD SERIES	30	SL	
AKSOIL GOLD SERIES	40	SL	
AKSOIL GOLD SERIES ULTRA SYN	0W-16	SN	
AKSOIL GOLD SERIES ULTRA SYN	5W-40	SN	
AKSOIL GOLD SERIES ULTRA SYN	10W-40	SL	
AKSOIL GOLD SERIES ULTRA SYN	10W-40	CI-4	
AKSOIL GOLD SERIES ULTRA SYN DPF	5W-30	SN	Resource Conserving



[Signature]
Manager - EOLCS/DEF/MOM
Date: 24-Feb-2021

Engine Oil Licensing and Certification System

Copyright 2019. All rights reserved. API, the API logo, and the Certification Mark (EOLCS) are all trademarks of API. All other trademarks are the property of their respective owners. API reserves the right to change the terms and conditions of this agreement without notice. API-19-1923

To verify the authenticity of this document, go to: engoil.api.org/Directory/EOLCSearch**VOLVO**

Volvo Group Trucks Technology

STD 417-0002 approval

Company name:* Alkim Petrokimya San. Ve Tic. A.Ş.
Product name:* Aksoil Ultrasy Gold Series 10W/40
Oil code(s): IME1405260-A
Viscosity grade: 10W-40

Volvo VDS-3 approval	Yes
Mack EO-N approval	Yes
Renault VI RLD-2 approval	Yes

Approval date: May 29, 2019 **Approval #:** 417-0002-19-1922

Validity: Approval expires two years after the approval date.
For approval extension, a complete and updated approval form must be submitted at the expiry date $\pm$ two months.

Signed: Volvo Group Trucks Technology
R. Otterholm
Bengt Otterholm
Lubricants Coordinator

Disclaimer: This approval is solely based on information submitted by the applicant and no further quality check is made by Volvo. Hence, Volvo takes no responsibility to ensure that the quality of this product is continuously maintained. This is the sole responsibility of the Company (see above).

HAKKIMIZDA

2005 yılında Tuzla-İSTANBUL'da temeli atılan ALKİM PETROKİMYA SAN. VE TİC. A.Ş. ile madeni yağ üretmeye başlayan şirketimiz 15 yıldır ulusal ve uluslararası standartlara uygun olarak otomotiv ve diğer endüstriyel sektörlerin ihtiyacını karşılayan madeni yağ üretimini başarıyla sürdürmektedir. Avrupa, Asya ve Afrika olmak üzere 3 kıtada 65'den fazla ülkeye ihracat yapmaktadır.

Alkim Petrokimya, KOSB'da bulunan 12.000 m² arazi üzerine kurulu olan 6.000 m²'lik kapalı alana sahip modern üretim tesislerinde; Konusunda uzman nitelikli personel kadrosu, çağdaş yönetim anlayışı ve ileri teknoloji test ekipmanları ile donatılmış tam teşekküllü akredite laboratuvar imkanlarıyla madeni yağ sektöründe üretim hizmetini sürdürmektedir.

Alkim Petrokimya olarak benimsemiş olduğumuz müşteri odaklı ve müşteri memnuniyetine dayalı üretim modelimizin gereği olarak, ürünlerimizin tüketiciye ulaşma sürecinin tüm evrelerinde kalite standartını koruma adına, entegre kalite yönetim sistemlerini uygulamaya koyarak ISO 9001, BS EN ISO 14001, ISO 16949, OHSAS 18001 kalite yönetim sistem belgelendirmelerimizi ve laboratuvarımızın TURKAK ISO 17025 kalite yönetim sistemine göre akreditasyonunu tamamlayarak; Türk Standartları Enstitüsünün onaylı taşeron laboratuvarları arasında yer almasını sağladık. Ürünlerimiz VOLVO, MACK, RENAULT gibi dünyaca ünlü otomotiv üreticileri tarafından verilen OEM onaylarının yanında AMERICAN PETROLEUM ENSTİTÜSÜ tarafından verilen API sertifikalarını da alarak kalitesini kanıtlamıştır. Kalite politikamızda öncelikli hedefimiz; teknolojik faaliyetlerin yeniliklerini takip etmek, bilgileri güncellemek ve uygunluk, dürüstlük, bağımsızlık, tarafsızlık ve gizlilik ilkelerine uygun politikaları izleyerek kontrol yöntemlerini iyileştirmektir.

AKSOIL markamız şimdi her zamankinden daha hızlı büyüyor, dünya çapında 65'ten fazla ülkeden oluşan bir ağ üzerinden genişliyor. Distribütörlerimiz kuruluyor, kendi pazarlarında önemli oyuncular bulunuyor, ALKİM'in tecrübesi ve uzmanlığının yanı sıra olağanüstü bir fiyat / kalite oranı ile markamızı tüm dünyada son derece iyi satıyorlar. Distribütörlerimiz satışlarını arttırdıkça, her geçen yıl büyümeye devam ediyoruz. Hepinizi, dünyanın neresinde olursanız olun, başarılı markamızı satarak ortağımız olmaya ve AKSOIL Madeni Yağlarının başarısını paylaşmaya davet ediyoruz!

ABOUT US

ALKİM PETROKİMYA SAN. VE TİC.A.Ş. founded in 2005 in Tuzla-ISTANBUL, produces oils for automotive and industrial fields since 14 years in accordance with National and International standards. ALKİM exports more than 65 countries in 3 continents; Europe, Asia and Africa.

Alkim Petrochemicals located in a land of 12.000 m² in KOSB and has 6000 m² closed area on the board of facilities. Alkim Petrochemicals provides serve to the mineral oil industry with expert staff, modern manufacturing facility and modern management approach, qualified staff and modern, full-fledged spacious laboratory opportunities.

Alkim Petrochemicals has contract laboratory certificates from Turkish Standards Institute and our quality control laboratory is accredited by TURKAK ISO 17025. Also our company has ISO 9001, BS EN ISO 14001, ISO 16949 and OHSAS 18001 quality and environmental management systems. Our products have proven their quality by obtaining the API certificates given by AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE as well as OEM approvals given by world-renowned automotive manufacturers such as VOLVO, MACK, RENAULT. In our quality policy our primary goal is follow up the innovations of the technological activities, updating informations and to improve control methods by following appropriate policies to reliability, honesty, independence, impartiality and confidentiality principles.

Our AKSOIL brand is growing faster than ever before, expanding over a network of more than 65 countries worldwide. Our distributors are established, important players in their respective markets. Backed by the experience and expertise of ALKİM, as well as by an outstanding price/quality ratio, they are selling our brand extremely well across the globe! We continue to grow with each passing year as distributors increase their sales.

We invite you all to share in the success of AKSOIL Lubricants so that you too can be our partner to sell our wonderful brand, wherever you are in the world!



ALKİM®
PETROKİMYA SAN. VE TİC. A.Ş.

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

**BİNEK VE HAFİF TİCARİ ARAÇ MOTOR YAĞLARI/
PASSENGER CAR AND LIGHT DUTY ENGINE OILS**

3-14 pages

**AĞIR VASITA MOTOR YAĞLARI/
HEAVY DUTY ENGINE OILS**

15-26 pages

**MOTOSİKLET YAĞLARI/
MOTORCYCLE OILS**

27-34 pages

**OTOMOTİV DİŞLİ YAĞLARI/
AUTOMOTIVE GEAR OILS**

35-50 pages

**ENDÜSTRİYEL DİŞLİ YAĞLARI/
INDUSTRIAL GEAR OILS**

51-60 pages

**DENİZ YAĞLARI/
MARINE OILS**

61-63 pages

**GRESLER/
GREASES**

64-69 pages

**ÖZEL ÜRÜNLER/
SPECIAL PRODUCTS**

70-84 pages



0W/16 SN

YÜKSEK PERFORMANSLI MOTOR YAĞI HIGH PERFORMANCE ENGINE OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Düşük uçuculuktaki sentetik baz yağlar ve ileri teknoloji performans katkı paketleri ile hazırlanmış sentetik motor yağıdır. Benzinli ve benzinli/elektrikli hibrit araçlarda kullanılabilir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Mükemmel viskozite kontrolü özelliği ile yakıt ekonomisi ve uzun servis ömrü sağlar.
 - İçerdiği özel katıklar sayesinde aşınmaya karşı ekstra koruma sağlar ve her türlü çalışma koşulunda performansını yitirmez.
 - Düşük sıcaklıktaki akıcılığı ile soğukta çalışmayı kolaylaştırır.
 - Yüksek viskozite indeksinden dolayı moleküler kesilmeye karşı yüksek dirence sahiptir. Viskozite kaybı yaşanmaz.
 - Tortu, kurum, vernik ve depozit oluşumunu engeller.
- It is synthetic engine oil that is prepared by adding advanced technological additive packs to low volatility synthetic base oils. It is suitable for any kind of gasoline and including petrol/electric Hybrids.

PRODUCT DESCRIPTION

It is synthetic engine oil that is prepared by adding advanced technological additive packs to low volatility synthetic base oils. It is suitable for any kind of gasoline and including petrol/electric Hybrids.

FEATURE AND BENEFITS

- It provides fuel cost saving and long service life on account of its excellent viscosity control feature.
- It provides extra protection against corrosion through special additive components it contains, and keeps its performance under any kind of operation conditions.
- It makes operation under cold easier through its viscosity under low temperatures.
- It has a high resistance to molecular cutting thanks to its high viscosity index. No viscosity loss occurs.
- It prevents residue, soot, varnish and deposit formations.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications • API SN

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	7,2
Viscosity Index	ASTM D2270	171
Flash Point °C	ASTM D92	230
Pour Point, °C	ASTM D97	-42



0W/20 SN

YÜKSEK PERFORMANSLI MOTOR YAĞI HIGH PERFORMANCE ENGINE OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Sentetik baz yağ ve ileri teknoloji performans katkı paketleri ile hazırlanmış sentetik motor yağıdır. Benzinli ve benzinli/elektrikli hibrit araçlarda kullanılabilir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Mükemmel viskozite kontrolü özelliği ile yakıt ekonomisi ve uzun servis ömrü sağlar.
- İçerdiği özel katıklar sayesinde aşınmaya karşı ekstra koruma sağlar ve her türlü çalışma koşulunda performansını yitirmez.
- Düşük sıcaklıktaki akıcılığı ile soğukta çalışmayı kolaylaştırır.
- Yüksek viskozite indeksinden dolayı moleküler kesilmeye karşı yüksek dirence sahiptir. Viskozite kaybı yaşanmaz.
- Tortu, kurum, vernik ve depozit oluşumunu engeller.

PRODUCT DESCRIPTION

It is synthetic engine oil that is prepared by adding advanced technological additive packs to synthetic base oils. It can be used in gasoline and gasoline / electric hybrid vehicles.

FEATURE AND BENEFITS

- It provides fuel cost saving and long service life on account of its excellent viscosity control feature.
- It provides extra protection against corrosion through special additive components it contains, and keeps its performance under any kind of operation conditions.
- It makes operation under cold easier through its viscosity under low temperatures.
- It has a high resistance to molecular cutting thanks to its high viscosity index. No viscosity loss occurs.
- It prevents residue, soot, varnish and deposit formations.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

• API SN • ILSAC GF-5 • GM Dexos 1

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	8,2
Viscosity Index	ASTM D2270	164
Flash Point °C	ASTM D92	220
Pour Point, °C	ASTM D97	-40



0W/30 SN/CF

YÜKSEK PERFORMANSLI MOTOR YAĞI HIGH PERFORMANCE ENGINE OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Yeni nesil motorların ihtiyaç duyduğu performans gereksinimlerini karşılayan olağanüstü motor koruması ve artırılmış yakıt tasarrufu sunan sentetik motor yağıdır. Özellikle en soğuk ortamlardaki ilk çalıştırmalarda benzersiz koruma seviyeleri sunacak şekilde tasarlanmıştır. Yüksek devirli motorların ihtiyaç duyduğu, düşük viskoziteli ve güçlü motor yağıdır. Aracınızdan en yüksek performansı almanız için geliştirilmiştir. Özel formülü motorda etkin temizleme, aşınmalara karşı üstün koruma, fark edilir yakıt ekonomisi sağlar.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Yeni nesil yüksek performanslı dizel veya benzinli motorlarda her türlü çalışma ve sürüş koşulları altında oluşabilecek aşınmalara karşı mükemmel koruma sağlar.
- Geliştirilmiş sürtünme önleme özelliği sayesinde yakıt ekonomisi sağlar.
- Üstün ısı ve oksidasyon kararlılığı sayesinde araç üreticilerinin önerdiği en uzun yağ değişim aralığı süresince performansını korur.
- Soğuk hava şartlarındaki mükemmel akıcılığı sayesinde ilk çalışma esnasında motor parçalarının hızlı yağlanması sağlayarak motoru aşınmaya karşı korur.
- Düşük uçuculuğu sayesinde yağ tüketimini azaltır, böylece hidrokarbon kirliliğinin azalmasına da yardımcı olur.
- Dizel partikül filtrelerini temiz tutmaya yardımcı olarak emisyon sistemlerini korur.

PRODUCT DESCRIPTION

It is a synthetic motor oil that meets the performance requirements of the new generation of engines, providing outstanding engine protection and increased fuel economy. It is specifically designed to offer unprecedented levels of protection in the first run in the coldest environment. High-revving engine needs, and powerful low viscosity engine oil. It was improved to get the highest performance from your vehicle. The special formula provides effective cleaning in the engine, superior protection against wear, and noticeable fuel economy.

FEATURE AND BENEFITS

- It provides excellent protection against wear in all types of operating and driving conditions in the new generation of high performance diesel or gasoline engines.
- It provides fuel economy thanks to its improved anti-friction feature.
- Outstanding thermal and oxidation stability to maintain performance during the longest range of oil changes recommended by vehicle manufacturers.
- Thanks to its excellent fluidity in cold weather conditions, it ensures fast lubrication of engine parts during the first operation and protects the engine against wear.
- It reduces oil consumption thanks to its low volatility, thereby helping to reduce hydrocarbon pollution.
- It protects emission systems by helping to keep diesel particulate filters clean.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- API SN/CF • ACEA C2 / C3 • MB Approval 229.3/229.5
- RENAULT RN 0700/0710 • GM Dexos 2

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	10.2
Viscosity Index	ASTM D2270	170
Flash Point °C	ASTM D92	230
Pour Point, °C	ASTM D97	-39



0W/40 SN/CF

YÜKSEK PERFORMANSLI MOTOR YAĞI HIGH PERFORMANCE ENGINE OIL



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Sentetik baz yağ ve ileri teknoloji performans katkı paketleri ile hazırlanmış sentetik motor yağıdır. Benzinli ve dizel tüm binek tip araç motorları için uygundur.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Mükemmel viskozite kontrolü özelliği ile yakıt ekonomisi ve uzun servis ömrü sağlar.
- İçerdiği özel katıklar sayesinde aşınmaya karşı ekstra koruma sağlar ve her türlü çalışma koşulunda performansını yitirmez.
- Düşük sıcaklıktaki akıcılığı ile soğukta çalışmayı kolaylaştırır.
- Yüksek viskozite indeksinden dolayı moleküler kesilmeye karşı yüksek dirence sahiptir. Viskozite kaybı yaşanmaz.
- Tortu, kurum, vernik ve depozit oluşumunu engeller.

PRODUCT DESCRIPTION

It is synthetic engine oil, that is prepared by adding advanced technological additive packs to synthetic base oils. It is suitable for any kind of gasoline and diesel passenger vehicles.

FEATURE AND BENEFITS

- It provides fuel cost saving and long service life on account of its excellent viscosity control feature.
- It provides extra protection against corrosion through special additive components it contains, and keeps its performance under any kind of operation conditions.
- It makes operation under cold easier through its viscosity under low temperatures.
- It has a high resistance to molecular cutting thanks to its high viscosity index. No viscosity loss occurs.
- It prevents residue, soot, varnish and deposit formations.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- API SN/CF • ACEA C3 • CEA A3/B4 • MB Approval 229.31/229.51
- Renault RN0700/RN0710 • Ford WSS-M2C917-A • GM dexos 2 • VW 505.01/502.00/505.00

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	14,1
Viscosity Index	ASTM D2270	170
Flash Point °C	ASTM D92	230
Pour Point, °C	ASTM D97	-39



5W/20 SN/CF

YÜKSEK PERFORMANSLI MOTOR YAĞI HIGH PERFORMANCE ENGINE OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Sentetik ve kaliteli baz yağlara son teknoloji performans katkı paketleri ilave edilerek hazırlanmış sentetik teknoloji motor yağıdır. Benzinli, dizel tüm binek tip araçlar için uygundur. Düşük sıcaklıkta üstün akışkanlığı sayesinde daha kolay ilk çalışma sağlar ve mükemmel viskozite kontrolü özelliği ile yakıt ekonomisi ve uzun servis ömrü sağlar.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Mükemmel viskozite kontrolü özelliği ile yakıt ekonomisi ve uzun servis ömrü sağlar.
- İçerdiği özel katık komponentleri ile aşınmaya karşı mükemmel bir koruma sağlar ve her türlü çalışma koşulunda performansını yitirmez.
- Düşük sıcaklıktaki akıcılığı ile soğukta çalışmayı kolaylaştırır.
- Yüksek viskozite indeksinden dolayı kesilmeye karşı yüksek dirence sahiptir. Viskozite kaybı yaşanmaz
- Tortu, kurum, vernik ve depozit oluşumunu engeller.

PRODUCT DESCRIPTION

It is synthetic technology engine oil that is prepared by adding advanced technological additive packs to high quality base oils and synthetic base oils. It is suitable for any kind of gasoline and diesel passenger vehicles. It provides easier initial start-up thanks to its high viscosity under low temperatures, and provides fuel cost saving and long service life on account of its excellent viscosity control feature.

FEATURE AND BENEFITS

- It provides fuel cost saving and long service life on account of its excellent viscosity control feature.
- It provides perfect protection against corrosion through special additive components it contains, and keeps its working performance under any kind of operation conditions.
- It makes operation under cold easier through its viscosity under low temperatures.
- It has a high resistance to cutting thanks to its high viscosity index. No viscosity loss occurs.
- It prevents residue, soot, varnish and deposit formations.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

• API SN/CF • MB APPROVAL 229.1 • ACEA A3/B4 • RENAULT RN 0700

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	8,3
Viscosity Index	ASTM D2270	160
Flash Point °C	ASTM D92	220
Pour Point, °C	ASTM D97	-39



5W/30 DPF SN/CF

YÜKSEK PERFORMANSLI MOTOR YAĞI HIGH PERFORMANCE ENGINE OIL



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Üstün performanslı yeni nesil motorların ihtiyaç duyduğu sentetik performans gereksinimlerini karşılayan düşük viskoziteli güçlü motor yağıdır. Hem dizel hem de benzinli binek araçlarda emisyon sistemlerinin verimliliğini korumak ve ömrünü uzatmak için geliştirilmiştir. Dizel Partikül Filtresi (DPF) ve Üç Yollu Katalist (TWC) ile tamamen uyumlu olan son teknoloji performans katkıları ile üretilmiştir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Yeni katık teknolojisi sayesinde en zor çalışma koşullarında dahi motorda oluşabilecek aşınmalara karşı mükemmel koruma sağlar.
- Dizel partikül filtreleri içinde partikül birikiminin azalmasına ve benzinli araçlardaki katalitik konvertörlerin yıpranmasını azaltmada yardımcı olur.
- Geliştirilmiş sürtünme önleme özelliği sayesinde yakıt ekonomisi sağlar.
- Üstün ısıl ve oksidasyon kararlılığı sayesinde daha uzun yağ değişim aralığı sağlayarak yağın yaşlanmasını azaltmaya yardımcı olur.
- Aktif temizleme özelliği sayesinde tortu ve çamur oluşumunu kontrol ederek motoru temiz tutar ve bakım maliyetlerini düşürür.
- Soğuk havada hızlı ilk çalıştırma ve çok hızlı koruma motor ömrünü uzatmaya yardımcı olur.

PRODUCT DESCRIPTION

It is a high performance synthetic motor oil that meets the requirements of the new generation of engines. It has been developed to maintain and extend the efficiency of emission systems in both diesel and gasoline passenger cars and has been fully compatible with the diesel particulate filter (DPF) and three-way catalytic converter (TWC).

FEATURE AND BENEFITS

- New additive technology ensures excellent protection against engine wear even in the toughest operating conditions.
- Diesel particulate filters help to reduce the accumulation of particulate and wear of catalytic converters in gasoline vehicles.
- It provides fuel economy thanks to its improved anti-friction feature.
- Superior thermal and oxidation stability helps to reduce oil ageing by providing longer oil change intervals.
- The active cleaning feature controls the formation of sludge and keeps the engine clean and reduces maintenance costs.
- Quick starting in cold weather and very fast protection help to extend engine life.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- API SN/CF • ACEA C3 • MB 229.31, MB 229.51 • FORD WSS M2C 913 D
- BMW LL- 04 • MB 229.31, MB 229.51 • VW 504 00 / 507 00 • GM Dexos2

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	11,8
Viscosity Index	ASTM D2270	167
Flash Point °C	ASTM D92	234
Pour Point, °C	ASTM D97	-39



5W/40 SN/CF

YÜKSEK PERFORMANSLI MOTOR YAĞI HIGH PERFORMANCE ENGINE OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Sentetik baz yağlara, ileri teknoloji ürünü katkı maddeleri ilave edilerek modern yüksek hız ve yüksek verimli normal emişli ve turbo şarjlı motorların yağlama ihtiyacını karşılamak üzere geliştirilmiş tam sentetik bir motor yağıdır. Benzinli, dizel ve LPG ile çalışan tüm araçlarda güvenle kullanılır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Etkin deterjan ve dispersan katkıları ile tortu oluşumunu engeller ve motoru temiz tutar.
- Mükemmel viskozite kontrolü özelliği ile yakıt ekonomisi sağlar.
- Düşük sıcaklıktaki akıcılığı ile soğukta çalışmayı kolaylaştırır.
- Yüksek Viskozite indeks özelliği ile kesilmeye karşı yüksek dirence sahiptir. Viskozite kaybını engeller.

PRODUCT DESCRIPTION

It is full synthetic engine oil that is prepared by adding advanced technological additive packs to synthetic base oils in order to meet lubrication requirements of modern, high speed, highly efficient, normal emission and turbo charge engines. It can be safely used in all vehicles operating with gasoline, diesel and LPG.

FEATURE AND BENEFITS

- It prevents soot formation and keeps engine clean through effective detergent and dispersing additives.
- It provides fuel cost saving on account of its excellent viscosity control feature.
- It makes operation under cold easier through its viscosity under low temperatures.
- It has a high resistance to cutting thanks to its high viscosity index. It prevents viscosity loss.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

• API SN/CF • MB 229.31/229.51 • ACEA A3/B4 • VW:504.00/507.00

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	14
Viscosity Index	ASTM D2270	150
Flash Point °C	ASTM D92	230
Pour Point, °C	ASTM D97	-36



10W/30 SM/CF

YÜKSEK PERFORMANSLI MOTOR YAĞI HIGH PERFORMANCE ENGINE OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Sentetik baz yağlar ve iyi rafine edilmiş mineral baz yağlara ileri teknoloji performans katkı paketleri ilave edilerek hazırlanmış sentetik teknoloji motor yağıdır. Binek ve ticari araçlarda Avrupa ve Amerikan tasarımı, düşük emisyonlu, turbo şarjlı motorlarda kullanımı tavsiye edilir. Karayollarında çalışarak yüksek hız / ağır yük altında hem de hafif ve ağır kamyon taşımacılığında kısa mesafelerde yükleme / indirme yapan inşaat ve tarım gibi arazi şartlarında ağır yük altında çalışan araçlarda da tavsiye edilir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Düşük sıcaklıkta üstün akışkanlığı sayesinde daha kolay ilk çalışma sağlar.
- Mükemmel viskozite kontrolü özelliği ile yakıt ekonomisi ve uzun servis ömrü sağlar.
- Yüksek viskozite indeksinden dolayı kesilmeye karşı yüksek dirence sahiptir.
- Yüksek kükürtlü yakıt kullanımında dahi yağ değişim aralıkları uzatır.

PRODUCT DESCRIPTION

It is synthetic technology engine oil that is prepared by adding advanced technological additive packs to synthetic base oils and well refined mineral based oils. It is recommended to be used in Europa and America desing, low emission and turbo charge engines, passenger and commercial vehicles. It is also advised to be used in vehicles operating in high ways and performing loading / unloading in short distances under both high speed / heavy load and light and heavy trucking industry and operating under heavy loads in field conditions such as construction and agriculture.

FEATURE AND BENEFITS

- It provides easier start-up through its hing viscosity under low temperatures.
- It provides fuel cost saving and long service life on account of its excellent viscosity control feature.
- It extends oil change periods even in the usage of hingly sulfurous oil.
- It has a hing resistance to cutting thanks to its hing viscosity index.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications
• API SM/CF • ACEA A1/B1/C2 • VW 502.00 / 505.00
• Ford WSS-M2C913-C • MB 229.1

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	10,8
Viscosity Index	ASTM D2270	140
Flash Point °C	ASTM D92	220
Pour Point, °C	ASTM D97	-33



10W/40 SL/CF

YÜKSEK PERFORMANSLI MOTOR YAĞI HIGH PERFORMANCE ENGINE OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Sentetik ve yüksek kaliteli mineral baz yağlara, ileri teknoloji ürünü katkı maddeleri ilave edilerek modern yüksek hız ve yüksek verimli normal emişli ve turbo şarjlı motorların yağlama ihtiyacını karşılamak üzere geliştirilmiş yarı sentetik bir motor yağıdır. Benzinli, dizel ve LPG ile çalışan tüm araçlarda güvenle kullanılır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Etkin deterjan ve dispersan katkıları ile tortu oluşumunu engeller ve motoru temiz tutar.
- Mükemmel viskozite kontrolü özelliği ile yakıt ekonomisi sağlar.
- Düşük sıcaklıktaki akıcılığı ile soğukta çalışmayı kolaylaştırır.
- Yüksek Viskozite indeks özelliği ile kesilmeye karşı yüksek dirence sahiptir. Viskozite kaybını engeller.

PRODUCT DESCRIPTION

It is semi synthetic engine oil that is prepared by adding advanced technological additive packs to synthetic and high quality mineral based oils in order to meet lubrication requirements of modern, high speed, highly efficient, normal emission and turbo charge engines. It can be safely used in all vehicles operating with gasoline, diesel and LPG.

FEATURE AND BENEFITS

- It prevents soot formation and keeps engine clean through effective detergent and dispersing additives.
- It provides fuel cost saving on account of its excellent viscosity control feature.
- It makes operation under cold easier through its viscosity under low temperatures.
- It has a high resistance to cutting thanks to its high viscosity index. It prevents viscosity loss.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

• API SL/CF • ACEA A3/B3-04 • MB Approval 229.1 • VW 501.01 / 505.00

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	14,4
Viscosity Index	ASTM D2270	140
Flash Point °C	ASTM D92	230
Pour Point, °C	ASTM D97	-30



15W/40 SL/CF

YÜKSEK PERFORMANSLI MOTOR YAĞI HIGH PERFORMANCE ENGINE OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Yüksek kaliteli mineral baz yağlara, ileri teknoloji ürünü katkı maddeleri ilave edilerek modern yüksek hız ve yüksek verimli normal emişli ve turbo şarjlı motorların yağlama ihtiyacını karşılamak üzere geliştirilmiş bir motor yağıdır. Benzinli, dizel ve LPG ile çalışan tüm araçlarda güvenle kullanılır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Etkin deterjan ve dispersan katkıları ile tortu oluşumunu engeller ve motoru temiz tutar.
- Mükemmel viskozite kontrolü özelliği ile yakıt ekonomisi sağlar.
- Düşük sıcaklıktaki akıcılığı ile soğukta çalışmayı kolaylaştırır.
- Yüksek viskozite indeks özelliği ile kesilmeye karşı yüksek dirence sahiptir. Viskozite kaybını engeller.

PRODUCT DESCRIPTION

It is engine oil that is prepared by adding advanced technological additive packs to high quality mineral based oils in order to meet lubrication requirements of modern, high speed, highly efficient, normal emission and turbo charge engines. It can be safely used in all vehicles operating with gasoline, diesel and LPG.

FEATURE AND BENEFITS

- It prevents soot formation and keeps engine clean through effective detergent and dispersing additives.
- It provides fuel cost saving on account of its excellent viscosity control feature.
- It makes operation under cold easier through its viscosity under low temperatures.
- It has a high resistance to cutting thanks to its high viscosity index. It prevents viscosity loss.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

• API SL/CF • ACEA A3/B3-04 • MB Approval 229.1 • VW 501.01 / 505.00

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	15,0
Viscosity Index	ASTM D2270	129
Flash Point °C	ASTM D92	230
Pour Point, °C	ASTM D97	-27



20W/50 SL/CF

YÜKSEK PERFORMANSLI MOTOR YAĞI HIGH PERFORMANCE ENGINE OIL



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Benzin ile çalışan otomobil ve hafif dizel ticari araçlar için üretilen ve dört mevsim güven ile kullanılabilen bir motor yağıdır. Yüksek kaliteli mineral esaslı baz yağlara özel performans katkı maddeleri ilave edilerek üretilmiştir. Özellikle zor şartlar altında çalışan ve sık sık dur kalk yaşayan binek araçlarda başarı ile kullanılır. Ayrıca benzin ile çalışan otomobil, minibus, kamyonet ve diğer dört zamanlı motorlarda kullanılması tavsiye edilir. Benzin ile çalışan jeneratör ve iş makinelerinin yağlanması da güvenle kullanılır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- İçerisinde bulunan deterjan, dispersan ve köpük önleyici katıklar, motoru uzun süre temiz tutarak tortu ve depozit oluşumunu önler.
- Ağır çalışma koşulları ve yüksek sıcaklıklarda bile etkin koruma sağlar.
- Soğukta ilk çalışmayı kolaylaştırır, sıcakta etkin yağlama yapar.
- Motoru her türlü korozyon ve paslanmaya karşı korur ve ömrünü uzatır.

PRODUCT DESCRIPTION

It is engine oil that is manufactured for automobiles operating with gasoline and diesel light commercial vehicles, and that can be safely used in four seasons. It is manufactured by adding special performance additives to high quality mineral based oils. It is successfully used in passenger vehicles operating under harsh conditions and frequently performing stop-and-go. Further more, it is advised to be used in automobiles, minibus, vans and other four-stroke engines operating with gasoline. It can also be safely used in lubrication processes of generators and earth movers operating with gasoline.

FEATURE AND BENEFITS

- It keeps engine clean for a long time, and prevents soot and deposit formations through detergent, dispersing and foam preventive additives it contains.
- It provides effective protection even under challenging operation conditions and high temperatures.
- It makes first start-up in cold easier, and performs effective lubrication in hot.
- It protects engine against any kind of corrosion and rusting, and thus extends its life.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

• API SL/CF • ACEA A3/B3-04 • MB 228.3/229.1

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	18,8
Viscosity Index	ASTM D2270	127
Flash Point °C	ASTM D92	230
Pour Point, °C	ASTM D97	-24





0W/40 CK-4/SN

AĞIR VASITA MOTOR YAĞI HEAVY DUTY ENGINE OIL



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Yüksek kaliteli, yüksek viskozite indeksli sentetik baz yağlarla formüle edilmiştir. Dizel partikül filtresi (DPF) emisyon sistemlerini kül ve partikül birikmesine karşı korumak için üretilmiştir. İlaveten birikinti, kurum, tortu, vernik, aşınma ve viskozite kaymalarına karşı gelişmiş motor koruması sağlar.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- DPF'yi (dizel partikül filtresi) kül ve partikül birikmesine karşı korur.
- Yüksek sıcaklık / yüksek yük koşullarında sabit viskozite sağlayarak aşınmayı önler.
- Geniş sıcaklık aralığı performansı ve gelişmiş yakıt ekonomisi sağlar.
- Mükemmel soğuk akış özellikleri, soğuk çalıştırma sırasında daha hızlı yağlama sağlar; motor ömrünü uzatır.
- Mükemmel kurum ve tortu kontrolüyle motor aşınmasını azaltır ve motor ömrünü uzatır.

PRODUCT DESCRIPTION

It was formulated with synthetic base oils with high quality viscosity index. The diesel particulate filter (DPF) is designed to protect emission systems against ash and particulate buildup. In addition, it provides advanced engine protection against deposits, varnish and wear.

FEATURE AND BENEFITS

- It protects DPF (Diesel Particulate Filter) from accumulation of ash and particulates.
- It prevents wear by providing constant viscosity in high temperature / high load conditions.
- Wide temperature range delivers performance and improved fuel economy.
- Excellent cold flow properties provide faster lubrication during cold operation, extending engine life.
- It reduces engine wear and extends engine life with excellent repair and sediment control.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

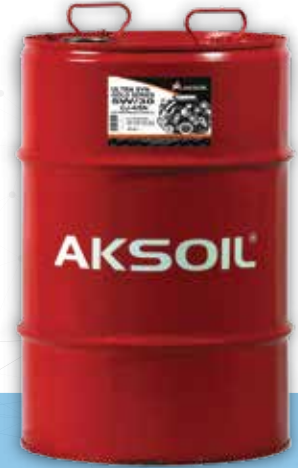
- API CK-4/SN • ACEA E9/E7/E4 • MTU Category 2.1
- Renault Trucks RLD-4 • Volvo VDS-4.5

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	13,2
Viscosity Index	ASTM D2270	176
Flash Point °C	ASTM D92	234
Pour Point, °C	ASTM D97	-48



5W/30 CJ-4/SN

AĞIR VASITA MOTOR YAĞI HEAVY DUTY ENGINE OIL



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Yeni nesil düşük emisyonlu araçlar için ileri motor korumasını, yakıt tasarrufu ve uzun yağ değişim aralığı gibi üstün performans özelliklerini bir araya getiren tam sentetik, ağır hizmet dizel motor yağıdır. Özel formülünün sağladığı düşük sülfatlanmış kül, fosfor ve kükürt içeriği (Low SAPS) sayesinde asgariye indirgenmiş egzoz gazı emisyonlarını düşüren sistemlerin verimliliğini artırır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Düşük sülfatlanmış kül, fosfor ve kükürt içeriği sayesinde emisyon sistemlerin dayanıklılığını ve performansını artırır.
- Yeni katık teknolojisi sayesinde aşınmaya karşı gelişmiş mükemmel motor koruması ve uzun motor ömrü sağlar.
- Daha düşük sürtünme önleme özelliği sayesinde yakıt tasarrufu sağlar.
- Üstün ısı ve oksidasyon kararlılığı sayesinde daha uzun yağ değişim aralığı sağlarken performansını da korur.
- Mükemmel düşük sıcaklık performansı sayesinde ilk çalışma esnasında motor parçalarının hızlı yağlanması sağlayarak motoru aşınmaya karşı korur.

PRODUCT DESCRIPTION

It is a fully synthetic, heavy duty diesel engine oil that combines advanced engine protection for new generation of low-emission vehicles with outstanding performance features such as fuel economy and long drain intervals. The low sulphur ash, phosphorus and sulfur content (low SAPS) provided by its proprietary formula increases the efficiency of systems that reduce the emission of exhaust gases that are reduced to a minimum.

FEATURE AND BENEFITS

- It improves the durability and performance of emission systems thanks to low sulphated ash, phosphorus and sulphur content.
- Excellent engine protection and long engine life thanks to new additive technology.
- Lower friction protection saves fuel.
- Superior thermal and oxidation stability ensures longer oil change intervals while maintaining performance.
- Excellent low temperature performance ensures that engine parts are lubricated quickly during start-up and protects engine against wear.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

• API CJ-4/SN • ACEA E9 • MB 235.28 • MAN M 3677 • VOLVO VDS-4

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	11,8
Viscosity Index	ASTM D2270	168
Flash Point °C	ASTM D92	234
Pour Point, °C	ASTM D97	-48



5W/40 CJ-4/SN

AĞIR VASITA MOTOR YAĞI HEAVY DUTY ENGINE OIL



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Modern dizel ve benzinli motorların ağır hizmet şartlarında daha temiz çalışmaları ve uzun motor ömürlü olmaları için mükemmel yağlama sağlayan tam sentetik ekstra yüksek performans dizel motor yağıdır. Dizel partikül filtresi (DPF) emisyon sistemlerini kül ve partikül birikmesine karşı korumak için üretilmiştir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Yeni katık teknolojisi sayesinde en zor çalışma koşullarında dahi motorda oluşabilecek aşınmalara karşı mükemmel koruma sağlar.
- Mükemmel düşük sıcaklık performansı sayesinde ilk çalışma esnasında motor parçalarının hızlı yağlanması sağlayarak motoru aşınmaya karşı korur.
- Dizel partikül filtresini kül ve partikül birikmesine karşı korur.
- Üstün sürtünme özelliği sayesinde yakıt tasarrufuna yardımcı olur.
- Mükemmel kurum ve tortu kontrolüyle motor aşınmasını azaltır ve motor ömrünü uzatır.

PRODUCT DESCRIPTION

It is a synthetic extra high performance diesel engine oil, which provides excellent lubrication for modern diesel and gasoline engines in heavy-duty conditions and ensures longer engine life. The diesel particulate filter (DPF) is designed to protect emission systems against ash and particulate buildup.

FEATURE AND BENEFITS

- New additive technology ensures excellent protection against engine wear even in the toughest operating conditions.
- Excellent low temperature performance ensures that engine parts are lubricated quickly during start-up and protects engine against wear.
- It protects diesel particulate filter from accumulation of ash and particulates.
- Superior friction helps save fuel.
- It reduces engine wear and extends engine life with excellent repair and sediment control.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

• API CJ-4/SN • ACEA E9/E7 • MB 228.31 • Renault RLD-3 • Volvo VDS-4

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	13.7
Viscosity Index	ASTM D2270	166
Flash Point °C	ASTM D92	226
Pour Point, °C	ASTM D97	-45



10W/30 CJ-4/SN

AĞIR VASITA MOTOR YAĞI HEAVY DUTY ENGINE OIL



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Üstün kaliteli sentetik baz yağlara ileri teknoloji katıkların ilavesiyle formüle edilmiş, ultra yüksek performanslı Euro 5 ve Euro 6 araçlara uygun, tam sentetik motor yağıdır. Tüm yüksek hızlı ve dört zamanlı ağır vasıta dizel araçlarda kullanılır. Taşımacılık, inşaat, madencilik ve tarım gibi sektörlerdeki ağır vasıtalarda, iş makinelerinde ve uzun yol filolarında kullanılması önerilir. DPF'li olan ve olmayan araçlar ile EGR ve SCR'li motorlar için uygundur. Özellikle modern ağır hizmet araçları için önerilmektedir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Özel düşük küllü formülü ile sürtünmeyi ve aşınmayı önleyerek motoru ve partikül filtresini korur.
- Uzun yağ değişim aralığı ve yakıt tasarrufu sunar.
- Piston depozitini ve tortu oluşumunu engelleyerek etkili piston temizliği sağlar.
- Egzoz emisyon kontrolü ile çevreyi korur.

PRODUCT DESCRIPTION

It is a fully synthetic low-ash diesel engine oil, developed for use in high performance Euro 5 and Euro 6 engines equipped with specific exhaust gas treatment systems (DPF/SCR). It is recommended for all heavy duty vehicles, construction equipment and highway fleet equipped with high power, 4-cycle diesel engines. It is convenient for engines with and without DPF and engines with EGR and SCR. It is especially recommended for modern heavy duty engines.

FEATURE AND BENEFITS

- Protects the engine and particul filter by preventing friction and corrosion with its low-ash formulation.
- Yields fuel efficiency.
- Achieves piston cleanliness by preventing piston deposit and residue.
- Protects the environment by exhaust emission control.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- API CJ-4/SN • MACK EO-O PREMIUM PLUS • MB 228.31 • ACEA E9-08
- MAN M3575 • RENAULT TRUCKS RLD-3 • CATERPILLAR ECF-3, ECF-2, ECF-1-a
- VOLVO VDS-4 • MTU Type 2.1

Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	11,91
Viscosity Index	ASTM D2270	154
Flash Point °C	ASTM D92	230
Pour Point, °C	ASTM D97	-42



10W/30 CI-4/SL

AĞIR VASITA MOTOR YAĞI HEAVY DUTY ENGINE OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Sentetik ve iyi rafine edilmiş mineral baz yağları ile ileri teknoloji performans katkı paketlerinin harmanlanması ile üretilmiş yarı sentetik bir motor yağıdır. Modern teknoloji ile üretilen dizel motorların tüm gereksinimlerini karşılar. Dört mevsim eşsiz performansı gösterir. Yüksek viskozite indeksi ile her türlü iklim ve yol koşulunda motorda benzersiz bir koruma sağlar. Düşük sıcaklıklarda üstün akışkanlığı sayesinde daha kolay ilk çalışma sağlar.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Düşük sıcaklıklarda üstün akışkanlığı sayesinde daha kolay ilk çalışma sağlar.
- Mükemmel viskozite kontrolü özelliği ile yakıt ekonomisi ve uzun servis ömrü sağlar.
- Yüksek viskozite indeksinden dolayı kesilmeye karşı yüksek dirence sahiptir. Viskozite kaybı nedeni ile yağda incelme problemi yaşanmaz.

PRODUCT DESCRIPTION

It is semi-synthetic engine oil that is manufactured as a result of combination of synthetic and well refined mineral base oils with advanced technological performance additive packs. It meets all requirements of diesel engines manufactured with modern technology. It shows unique performance during four seasons. It provides an excellent protection in engine through its high viscosity index under any climate and road condition. It provides easier and frictionless initial start-up thanks to its high viscosity under low temperatures.

FEATURE AND BENEFITS

- It provides easier initial start-up under low temperatures thanks to its high viscosity.
- It provides fuel cost-saving and long service life thanks to its excellent viscosity control feature.
- It has high resistance to cutting due to its high viscosity index. No thinning problem occurs due to viscosity change under long operation conditions.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- API CI-4/SL • ACEA E7/E4 • MB 228.3, 229.1 • MAN M 3477/M 3277
- Renault RLD-3 • MACK EO-M Plus • Volvo VDS-3

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	11.8
Viscosity Index	ASTM D2270	146
Flash Point °C	ASTM D92	220
Pour Point, °C	ASTM D97	-33



10W/40 CJ-4/SN

AĞIR VASITA MOTOR YAĞI HEAVY DUTY ENGINE OIL



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Üstün kaliteli sentetik baz yağlara ileri teknoloji katıkların ilavesiyle formüle edilmiş, ultra yüksek performanslı Euro 5 ve Euro 6 araçlara uygun, tam sentetik motor yağıdır. Tüm yüksek hızlı ve dört zamanlı ağır vasıta dizel araçlarda kullanılır. Taşımacılık, inşaat, madencilik ve tarım gibi sektörlerdeki ağır vasıtalarda, iş makinelerinde ve uzun yol filolarında kullanılması önerilir. DPF'li olan ve olmayan araçlar ile EGR ve SCR'li motorlar için uygundur. Özellikle modern ağır hizmet araçları için önerilmektedir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Özel düşük küllü formülü ile sürtünmeyi ve aşınmayı önleyerek motoru ve partikül filtresini korur.
- Uzun yağ değişim aralığı ve yakıt tasarrufu sunar.
- Piston depozitini ve tortu oluşumunu engelleyerek etkili piston temizliği sağlar.
- Egzoz emisyon kontrolü ile çevreyi korur.

PRODUCT DESCRIPTION

It is a fully synthetic low-ash diesel engine oil, developed for use in high performance Euro 5 and Euro 6 engines equipped with specific exhaust gas treatment systems (DPF/SCR). It is recommended for all heavy duty vehicles, construction equipment and highway fleet equipped with high power, 4-cycle diesel engines. It is convenient for engines with and without DPF and engines with EGR and SCR. It is especially recommended for modern heavy duty engines.

FEATURE AND BENEFITS

- Protects the engine and particul filter by preventing friction and corrosion with its low-ash formulation.
- Yields fuel efficiency.
- Achieves piston cleanliness by preventing piston deposit and residue.
- Protects the environment by exhaust emission control.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- API CJ-4/SN • MACK EO-O PREMIUM PLUS • MB 228.31 • ACEA E9-08
- MAN M3575 • RENAULT TRUCKS RLD-3 • CATERPILLAR ECF-3, ECF-2, ECF-1-a
- VOLVO VDS-4 • MTU Type 2.1

Test	Metod	Tipik Değerler
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	13,91
Viscosity Index	ASTM D2270	154
Flash Point °C	ASTM D92	225
Pour Point, °C	ASTM D97	-42



10W/40 CI-4/SL

AĞIR VASITA MOTOR YAĞI HEAVY DUTY ENGINE OIL



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Yüksek kaliteli sentetik baz yağlar ve mineral baz yağlara son teknoloji performans katkı paketleri ilave edilerek hazırlanmış yarı sentetik dizel motor yağıdır. Soğuk ve sıcak ortam çalışmalarında aşınmaya karşı mükemmel koruma sağlar. Yüksek viskozite indeksi ve düşük viskozite özelliği ile etkin yağlama sağlar. Basınç eksilmesi yaşanmaz. Dizel yakıtın yanması ile oluşan asitleri etkisiz kılar. Zararlı kalıntı oluşumunu önler. Sürtünmeyi azaltır, daha düşük bakım maliyeti ve daha uzun servis aralığı sağlar. Etkili temizleyici ve dağıtıcı katkılar motoru temiz tutar ve temiz çevre için daha az zararlı egzoz salınımı yaratır. Turbo şarjlı ve katalitik konvertörlü araçlar ile uyumludur.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Düşük sıcaklıklarda üstün akışkanlığı sayesinde daha kolay ilk çalışma sağlar.
- Mükemmel viskozite kontrolü özelliği ile yakıt ekonomisi ve uzun servis ömrü sağlar.
- Yüksek viskozite indeksinden dolayı kesilmeye karşı yüksek dirence sahiptir. Viskozite kaybı nedeni ile aşırı inceleme yaşanmaz.
- Yüksek küllürlü yakıt kullanımında dahi yağ değişim aralıklarını uzatır.

PRODUCT DESCRIPTION

It is semi-synthetic diesel engine oil that is prepared by adding advanced technological additive packs to high quality synthetic and mineral base oils. It provides perfect protection against corrosion under cold and hot operation conditions. It provides effective lubrication through its high viscosity index and low viscosity feature. No base reduction occurs. It makes acids forming as a result of diesel fuel inflammation ineffective. It prevents formation of harmful residuals. It provides lower maintenance costs and longer service life ranges. Effective cleaning and dispersing additives keep engine clean and cause less harmful exhaust gas release for a cleaner environment. It is compatible with turbo charge vehicles, and with those with catalytic converters.

FEATURE AND BENEFITS

- It provides easier initial start-up under low temperatures thanks to its high viscosity.
- It provides fuel cost-saving and long service life thanks to its excellent viscosity control feature.
- It has high resistance to cutting due to its high viscosity index. No thinning problem occurs due to viscosity change under long operation conditions.
- It extends oil change periods even under usage of high sulfurous fuel.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- API CI-4/SL • ACEA E7/E4 • MB 228.3, 229.1 • MAN M 3477/M 3277
- Renault RLD-3 • MACK EO-M Plus • Volvo VDS-3

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	11.8
Viscosity Index	ASTM D2270	146
Flash Point °C	ASTM D92	220
Pour Point, °C	ASTM D97	-35



15W/40 DPF CK-4/SN

AĞIR VASITA MOTOR YAĞI HEAVY DUTY ENGINE OIL



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Dizel Partikül Filtreleri (DPF), Dizel Oksidasyon Katalizörleri (DOC) ve Egzoz Gazı Geri dolaşımına (EGR) sahip modern, yüksek randımanlı, düşük emisyonlu motorlarda olağanüstü performans sağlarken ototoldaki ve ototol dışındaki uygulamalardaki en çetin koşullarda da motor ömrünü uzatmaya yardımcı olan ekstra yüksek performanslı bir dizel motor yağıdır. Üstün aşınma önleyici, korozyon önleyici, antioksidan koruma ve olağanüstü kurum kontrolü sağlamak için en son dizel teknolojisi katkı paketlerini birleştiren eşsiz bir formülasyondur. Bu eşsiz karışım, yüksek sıcaklıklarda motorun dayanıklılığını ve yağ dengesini geliştirmek için sentetik olarak güçlendirilmiş baz yağlar içerir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Motor verimliliği, uzun motor ömrü ve uzun yağ ömrünün sürdürülmesine yardımcı olur.
- Düşük sıcaklıkta çamur birikmesini ve yüksek sıcaklık çökeltilerini azaltmaya yardımcı olur.
- Kusursuz yağ tüketimi kontrolü Çalışma sırasında daha az yağ ilavesi sayesinde yağ masraflarının azaltılmasına yardımcı olur.
- Korozyon korumasını iyileştirmeye ve yağ değişim aralıklarını uzatmaya yardımcı olur.
- Ağırlık ve yüksek ısının söz konusu olduğu çalışma şartlarında, daha iyi aşınmaya karşı koruma ve daha uzun motor ömrü için viskozitenin muhafaza edilmesine yardımcı olur.
- Hızlı yağ akışı, düşük sıcaklıklarda motorun çalıştırılması sırasında aşınmaların azaltılmasına yardımcı olur
- Korozi ve aşındırıcı yıpranmaya karşı süper direnç.

PRODUCT DESCRIPTION

It is an extra high performance diesel engine oil that helps extend engine life in the most severe on and off-highway applications while delivering outstanding performance in modern, high-output, low-emission engines including those with Exhaust Gas Recirculation (EGR) and Aftertreatment Systems with Diesel Particulate Filters (DPFs) and Diesel Oxidation Catalysts (DOCs). It is a unique formulation combining the latest in diesel technology additive packages to provide superior antiwear, anti-corrosion, anti-oxidant protection and exceptional soot control. This unique blend incorporates synthetically fortified base oils to improve engine durability and oil stability at high temperatures.

FEATURE AND BENEFITS

- Helps to maintain engine efficiency, long engine life and long oil life.
- Helps to reduce low temperature sludge build-up and high temperature deposits.
- Helps to lower oil costs due to less make-up oil during operation.
- Helps to improve corrosion protection and to extend drain intervals.
- Helps to maintain viscosity in severe, high temperature service for greater wear protection and long engine life.
- Fast oil flow and helps to reduce wear during engine start-up in low temperatures.
- Superb resistance to corrosive and abrasive wear.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- API CK-4/SN • ACEA 2016 E9-16 • CAT ECF-3 • Mack EOS-4.5 • RVI RLD-4
- VOLVO VDS-4.5

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	15,1
Viscosity Index	ASTM D2270	142
Flash Point °C	ASTM D92	230
Pour Point, °C	ASTM D97	-33



AĞIR VASITA MOTOR YAĞLARI/
HEAVY DUTY ENGINE OILS

15W/40 CF-4/SJ

AĞIR VASITA MOTOR YAĞI HEAVY DUTY ENGINE OIL



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Çok çeşitli uygulamalarda kullanılabilen yüksek performanslı, düşük viskoziteli, yüksek kararlılıkta bir 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 aralıklarında kullanılabilir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Düşük sıcaklıklarda üstün akışkanlığı sayesinde daha kolay ilk çalışma sağlar.
- Mükemmel viskozite kontrolü özelliği ile yakıt ekonomisi ve uzun servis ömrü sağlar.
- Yüksek viskozite indeksinden dolayı kesilmeye karşı yüksek dirence sahiptir.

PRODUCT DESCRIPTION

It is a high performance, low viscous and highly stabile diesel engine oil that can be used various applications. It fulfils requirements of diesel engines in wide application ranges during the year. It is general engine oil that is suitable to be used in fleets having high motor powers so as to carry heavy loads. It shows the best performance against abrasion, corrosion and residue formations. For this reason, it can be used in longer service ranges even under harsh environmental conditions.

FEATURE AND BENEFITS

- It provides easier initial start-up under low temperatures thanks to its high viscosity.
- It provides fuel cost-saving and long service life thanks to its excellent viscosity control feature.
- It has high resistance to cutting due to its high viscosity index. No thinning problem occurs due to viscosity loss.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

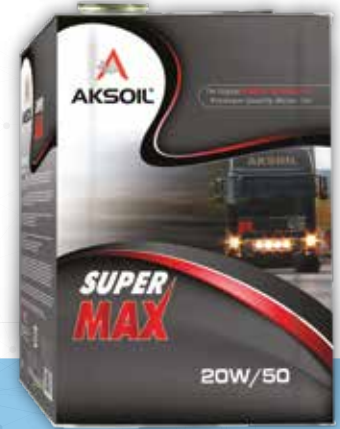
• API CF-4/SJ • ACEA E2 • Volvo VDS-3 • ALLISON C4 • MB 228.3 & 229.1 • MAN 3275

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	15,1
Viscosity Index	ASTM D2270	148
Flash Point °C	ASTM D92	230
Pour Point, °C	ASTM D97	-30



20W/50 CF-4/SJ

AĞIR VASITA MOTOR YAĞI HEAVY DUTY ENGINE OIL



ÜRÜN AÇIKLAMASI

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 etkin koruma ve yağlama sağlar. Turbo şarjlı her çeşit motor için kullanılması uygundur.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- İçerisinde bulunan deterjan, dispersan ve köpük önleyici katkılar, motoru uzun süre temiz tutarak, tortu ve depozit oluşumunu önler.
- Ağır çalışma koşulları ve yüksek sıcaklıklarda bile etkin koruma sağlar.
- Soğukta ilk çalışmayı kolaylaştırır, sıcakta etkin yağlama yapar.
- Motoru her türlü korozyon ve paslanmaya karşı korur ve ömrünü uzatır.

PRODUCT DESCRIPTION

It is an engine oil that can be used in any kind of modern and old diesel engines during the whole year. It is suitable to be used in fleets including lorry kinds having high motor powers so as to carry heavy loads. The special combination of high quality base oil with state-of-art additive technology provides effective protection and lubrication during the usage period of this oil. It is suitable to be used in any kind of turbo charge engine.

FEATURE AND BENEFITS

- Detergent, dispersing additives and foam preventive included in its ingredients keep engine clean for a long time and prevent residue and deposit formations.
- It protects effective protection even under harsh operation conditions and high temperatures.
- It makes first start-up easier in cold, and performs effective lubrication in hot.
- It protects engine against any kind of corrosion and rust, and extends its life.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

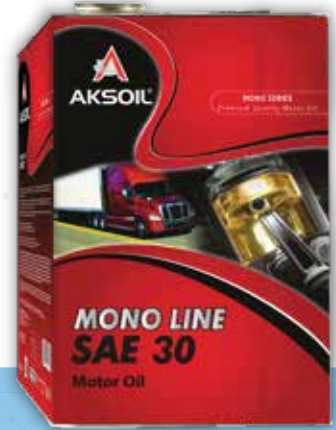
• API CF-4/SJ • ACEA E2 • Allison C4 • MB 227.1 • CAT TO-2 • MIL-L 2104 B

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	18,5
Viscosity Index	ASTM D2270	120
Flash Point °C	ASTM D92	220
Pour Point, °C	ASTM D97	-24



MONO LINE SERIES CF/SF

AĞIR VASITA MOTOR YAĞI HEAVY DUTY ENGINE OIL



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Modern rafinaj işlemleriyle elde edilen baz yağlar ve nitelikli katıklar kullanılarak hazırlanan, ağır şartlar altında çalışan dizel ve benzinli araçlar için geliştirilmiş tek dereceli motor yağlarıdır. Motoru her türlü iklim ve yol koşulunda temiz tutar. Aşınmaya, korozyona ve oksidasyona karşı korur. Mevsim ve sıcaklık şartlarına göre uygun SAE seviyesi ürün seçilmelidir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Etkili yağlama yapar, aşınmayı önler, motorun ömrünü uzatır.
- Ağır çalışma koşulları ve yüksek sıcaklıklarda bile etkin koruma sağlar.
- Motoru her türlü korozyon ve paslanmaya karşı korur ve ömrünü uzatır.

PRODUCT DESCRIPTION

It is monograde engine oil that is prepared by using base oils obtained through modern refining processes and qualified additives, and that is intended to be used in diesel and gasoline vehicles operating under heavy conditions. It keeps engine clean under any kind of climate and road condition. It provides protection against abrasion, corrosion and oxidation. To be used for the whole year, therefore, appropriate SAE level product should be chosen in accordance with season and temperature condition.

FEATURE AND BENEFITS

- It performs effective lubrication, prevents abrasion, and extends engine's life.
- It provides effective protection even under harsh operation conditions and high temperatures.
- It protects engine against any kind of corrosion and rusting, and extends its life.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

• API CF/SF • ACEA E2 • Allison C4 • MB 228.0 • CAT TO-2

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	SAE 10 SAE 30 SAE 40 SAE 50 SAE 60 SAE 70
Viscosity Index	ASTM D2270	5,32 11,16 15 18,30 23 27
Flash Point °C	ASTM D92	70,97 96 110 117 90 90
Pour Point, °C	ASTM D97	220 230 230 230 220 220
		-21 -15 -12 -12 -12 -12





SUPERMAX 2T

2 ZAMANLI MOTOSİKLET YAĞI 2 STROKE MOTORCYCLE OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

İki zamanlı motorlar ve diğer küçük motorlarda yüksek performans sağlamak için özel olarak tasarlanmış, mineral bazlı bir motosiklet yağıdır. Hava veya su soğutmalı iki zamanlı motorlar, motosikletler, çim biçme makineleri ve ziraat aletlerinde kullanılır. Yakıt/yağ karışım oranı motor üreticilerinin tavsiyelerine göre belirlenmelidir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Kurum oluşumuna karşı tam koruma sağlar ve formülündeki geliştirilmiş katıklar ile piston ve segmanların ömrünü uzatır.
- Motosiklet üreticisi firmanın tavsiyesine göre hem yağ enjeksiyonlu sistemler, hem de manuel olarak yakıtı yağ eklenen motorlar için uygundur.
- Ateşleme sisteminin verimli çalışmasını sağlar, yanma kalitesini yükseltir.

PRODUCT DESCRIPTION

It is mineral based motorcycle oil that is specifically developed so as to provide high performance in two-stroke engines and other small engines. It is used in air or water cooling two-stroke engines, motorcycles, grass mowers and agricultural machines. Fuel/oil mixture should be determined basing the recommendations of engine manufacturers.

FEATURE AND BENEFITS

- It provides full protection against soot formation, and extends life spans of pistons and segments through developed additives in its formula.
- Depending on the recommendations of engine manufacturer company, it is suitable for both oil injection systems and motors in which oil as manually added into fuel.
- It enables ignition system to efficiently work, and increases ignition quality.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

• API TC • Global GC • JASO FC • T.I.S.I.

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	11,3
Viscosity Index	ASTM D2270	98
Flash Point °C	ASTM D92	220
Pour Point, °C	ASTM D97	-12



4T 10W/40

4 ZAMANLI MOTOSİKLET YAĞI 4 STROKE MOTORCYCLE OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Dört zamanlı motosiklet motorları için geliştirilmiş yarı sentetik motor yağıdır. Motor parçaları üzerinde koruyucu film tabakası oluşturarak aşınmaya karşı koruma sağlar. İçerdiği yüksek kaliteli katkıları sayesinde pas, korozyon ve köpük oluşumunu önler. Motorun ve yağın çalışma ömrünü uzatır, performansını yükseltir.. 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.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Hava ve su soğutmalı motorlarda yüksek sıcaklıklarda bile mükemmel motor performansı sağlar.
- Yüksek ve kararlı viskozite indeksi sayesinde ağır şartlarda dahi yağın viskozitesini kontrol altında tutarak yağ filmi yırtılmasını önler.
- Aşınmalara, pas ve korozyona karşı yüksek direnci sayesinde yağ ömrü uzundur.
- Düşük yakıt tüketimi, Uzun yağ değişim periyodu sağlar.
- Gücü açığa çıkaran özel formülasyonu ile sürdürülebilir maksimum motor performansı sağlar.

PRODUCT DESCRIPTION

It is semi synthetic engine oil that is developed for four-stroke motorcycle engines. It provides protection against abrasion by forming protective film coating on motor parts. It prevents rust, corrosion and foam formations thanks to high quality additives it contains. It extends working life of engine and oil and increases their performances. It substantially reduces adverse effects resulting from long time and high speed usages, heavy urban traffic, sudden accelerations, brake or short time usages. It is appropriate to be used in motorcycles with wet clutch coupling.

FEATURE AND BENEFITS

- It provides excellent engine performance in air and water cooling engines even at high temperatures.
- It prevents oil film from tearing by keeping oil viscosity under control even under harsh conditions because of its high and stable viscosity index.
- Oil's life span is long because of its high resistance against abrasions, rust and corrosion.
- It provides low oil consumption and long oil change period.
- It provides sustainable maximum engine performance through its special formulation that can release power.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

• API SL • JASO MA2

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	14,4
Viscosity Index	ASTM D2270	145
Flash Point °C	ASTM D92	220
Pour Point, °C	ASTM D97	-30



4T 15W/40

4 ZAMANLI MOTOSİKLET YAĞI 4 STROKE MOTORCYCLE OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Dört zamanlı motosikletler için üretilen yüksek performans katkısı içeren motor yağıdır. Yüksek sıcaklıklarda viskozite değişimini en aza indirerek motoru mükemmel bir şekilde korur Dört zamanlı ve yüksek performanslı motosikletlerde dört mevsim güvenle kullanılır. Ayrıca, API SL ve/veya JASO MA spesifikasyonlarının tavsiye edildiği Avrupa ve Japon üretimi motosikletler için de uygundur.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Mükemmel aşınma önleme özellikleri hayati motor ve dişli bileşenlerini korur ve bakım maliyetlerini düşürür.
- İyi termo-oksidatif stabilite zararlı tortu oluşumunu önler ve uzun motor ve yağ ömrünü kolaylaştıran yağ kalınlaşmasını kontrol eder.
- Kontrollü sürtünme özellikleri debriyaj kaymasını önler ve sürülebilirliği artırır.
- Daha iyi deterjan / dağılma özelliği motoru daha temiz tutar ve bakım maliyetlerini düşürür.
- Etkili pas ve korozyon önleme özelliği, kritik motor bileşenlerinin daha uzun ömürlü olmasını sağlar.

PRODUCT DESCRIPTION

It is engine oil that produced for four stroke motorcycles and it indicates high performance additives. It perfectly protects the engine by minimizing the viscosity change in high temperatures. It is safely used in four seasons for four stroke and high performance motorcycles. Also it is suitable for all kinds of European and Japan production motorcycles that recommended for API SG and/or JASO MA specifications.

FEATURE AND BENEFITS

- Excellent antiwear properties protect vital engine and gear components leading to reduced maintenance costs.
- Good thermo-oxidative stability prevents harmful deposit formation and controls oil thickening facilitating extended engine and oil life.
- Controlled frictional properties eliminate clutch slippage and improves drivability.
- Better detergency/ dispersancy keeps engine cleaner and reduces maintenance costs.
- Effective rust and corrosion inhibition property ensures longer life of critical engine components.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

• API SL • JASO MA

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	15,1
Viscosity Index	ASTM D2270	130
Flash Point °C	ASTM D92	230
Pour Point, °C	ASTM D97	-27



4T 15W/50

4 ZAMANLI MOTOSİKLET YAĞI 4 STROKE MOTORCYCLE OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Modern 4 zamanlı motosikletlerin maksimum güç üretimi için özel olarak tasarlanmış yüksek performanslı motosiklet yağıdır. En zorlu çalışma koşulları altında üstün birikinti kontrolü ve güç koruması sağlamak için geliştirilmiştir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Mükemmel ısı ve oksidasyon kararlılığı sayesinde yüksek sıcaklıktaki film mukavemeti koruyarak özellikle hava soğutmalı motorlarda oluşan tortuları azaltır.
- Optimize sürtünme kontrolü ile sürtünme kayıplarını azaltarak tam performanslı istikrarlı güç sağlar.
- Düşük ortam sıcaklıklarındaki etkili yağlama özelliği sayesinde kolay ilk çalıştırmaya yardımcı olur ve aşınma karşı benzersiz koruma sağlar.
- Mükemmel viskozite kararlılığı motorun titreşimi yumuşatır ve gürültüyü azaltır.
- Özel tasarımındaki deterjan dispersan aktif koruması ile benzersiz motor temizliği, pas ve korozyona karşı etkin koruma sağlar.

PRODUCT DESCRIPTION

It is a high performance motor oil specially designed for maximum power generation of modern 4-stroke engines. It was developed to provide superior accumulation control and power protection under the most demanding operating conditions.

FEATURE AND BENEFITS

- Thanks to its excellent thermal and oxidation stability, it protects film strength at high temperature and reduces deposits especially in air-cooled engines.
- It provides full-performance stable power by reducing friction losses with optimized friction control.
- Effective lubrication at low ambient temperatures helps to start up easily and provides unique protection against wear.
- Excellent Viscosity stability softens the engine's vibration and reduces noise.
- Its special designed detergent dispersing feature provides effective protection against rust and corrosion.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications • API SL • JASO MA

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	16,5
Viscosity Index	ASTM D2270	135
Flash Point °C	ASTM D92	230
Pour Point, °C	ASTM D97	-30



4T 20W/40

4 ZAMANLI MOTOSİKLET YAĞI 4 STROKE MOTORCYCLE OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Modern rafinaj işlemlerle elde edilen baz yağlar ve yüksek kaliteli katıkların eşsiz formülasyonu ile üretilmiş mineral bazlı motosiklet yağıdır. Yüksek viskozite indeksi ile geniş sıcaklık aralıklarında maksimum performans göstererek motorun ömrünü uzatır. İlk çalışma sırasında rahatlık sağlar, motoru temiz tutar. Tüm benzinli ve hafif dizel motorlarda dört mevsim kullanılabilir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Hava ve su soğutmalı motorlarda yüksek sıcaklıklarda bile mükemmel motor performansı sağlar.
- Yüksek ve kararlı viskozite indeksi sayesinde ağır şartlarda dahi yağın viskozitesini kontrol altında tutarak yağ filmi yırtılmasını önler.
- Aşınmalara, pas ve korozyona karşı yüksek direnci sayesinde yağ ömrü uzundur.
- Düşük yakıt tüketimi sağlar.
- Gücü açığa çıkaran özel formülasyonu ile sürdürülebilir maksimum motor performansı sağlar.

PRODUCT DESCRIPTION

It is mineral based engine oil that is manufactured with unique formulation of base oils obtained through modern refining processes and high quality additives. It shows maximum performance in wide temperature ranges through its high viscosity index, and extends engine's life. It provides comfort during initial start-up and keeps engine clean. It can be used in four seasons in all gasoline and diesel engines.

FEATURE AND BENEFITS

- It provides excellent engine performance in air and water cooling engines even at high temperatures.
- It prevents oil film from tearing by keeping oil viscosity under control even under harsh conditions because of its high and stable viscosity index.
- Oil's life span is long because of its high resistance against abrasions, rust and corrosion.
- It provides low fuel consumption.
- It provides sustainable maximum engine performance through its special formulation that can release power.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications • API SL • JASO MA/MA2

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	15,4
Viscosity Index	ASTM D2270	134
Flash Point °C	ASTM D92	230
Pour Point, °C	ASTM D97	-28



4T 20W/50

4 ZAMANLI MOTOSİKLET YAĞI 4 STROKE MOTORCYCLE OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Kaliteli baz yağlar ve ileri teknoloji ürünü katıqlarla formüle edilmiş dört zamanlı motosiklet yağıdır. Motorda benzersiz koruma sağlar. Yüksek viskozite indeksi ile geniş sıcaklık aralıklarında maksimum performans göstererek motorun ömrünü uzatır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Geniş sıcaklık aralıklarında yüksek performans gösterir.
- Geliştirilmiş katık sistemi sayesinde çamur ve tortu oluşumunu kontrol altında tutarak motorun temiz kalmasına yardımcı olur.
- Motorda korozyon, oksidasyon, pas ve aşınmaya karşı etkin koruma sağlar, köpük oluşumunu önler.

PRODUCT DESCRIPTION

It is four stroke motorcycle oil formulated with quality base oils and additives being products of advanced technology. It shows maximum performance in wide temperature ranges through its high viscosity index, and extends motors life.

FEATURE AND BENEFITS

- Shows high performance at wide temperature ranges.
- Helps to keep the engine clean by keeping formation of mud and residue under control thanks to its improved additive system.
- Provides effective protection for the engine against corrosion, oxidation, rust and abrasion and prevents formation of foam.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- API SL • JASO MA

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	16,5
Viscosity Index	ASTM D2270	135
Flash Point °C	ASTM D92	230
Pour Point, °C	ASTM D97	-30



STRAWBERRY SCENTED SUPERMAX 2T

2 ZAMANLI MOTOSİKLET YAĞI 2 STROKE MOTORCYCLE OIL



ÜRÜN AÇIKLAMASI

İki zamanlı motorlarda ve diğer küçük motorlarda yüksek performans sağlayacak şekilde özel olarak geliştirilen yüksek kaliteli mineral bazlı çilek kokulu motosiklet yağıdır. Hava veya su soğutmalı iki zamanlı motorlarda, motosikletlerde, kar motosikletlerinde, çim biçme makinelerinde ve tarım makinelerinde kullanılır. Motor üreticilerinin tavsiyelerine göre yakıt / yağ karışımı belirlenmelidir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Kurum oluşumuna karşı tam koruma sağlar ve formülünde geliştirilen katkılarla pistonların ve segmanların ömrünü uzatır.
- Motor üreticisi firmanın tavsiyelerine bağlı olarak, hem yağ enjeksiyon sistemleri hem de yağın manuel olarak yakıta eklendiği motorlar için uygundur.
- Ateşleme sisteminin verimli çalışmasını sağlar ve ateşleme kalitesini artırır.

PRODUCT DESCRIPTION

Strawberry Scented Supermax 2T is high quality mineral based strawberry scented motorcycle oil that is specifically developed so as to provide high performance in two-stroke engines and other small engines. It is used in air or water cooling two-stroke engines, motorcycles, snowmobiles, grass mowers and agricultural machines. Fuel/oil mixture should be determined basing the recommendations of engine manufacturers.

FEATURE AND BENEFITS

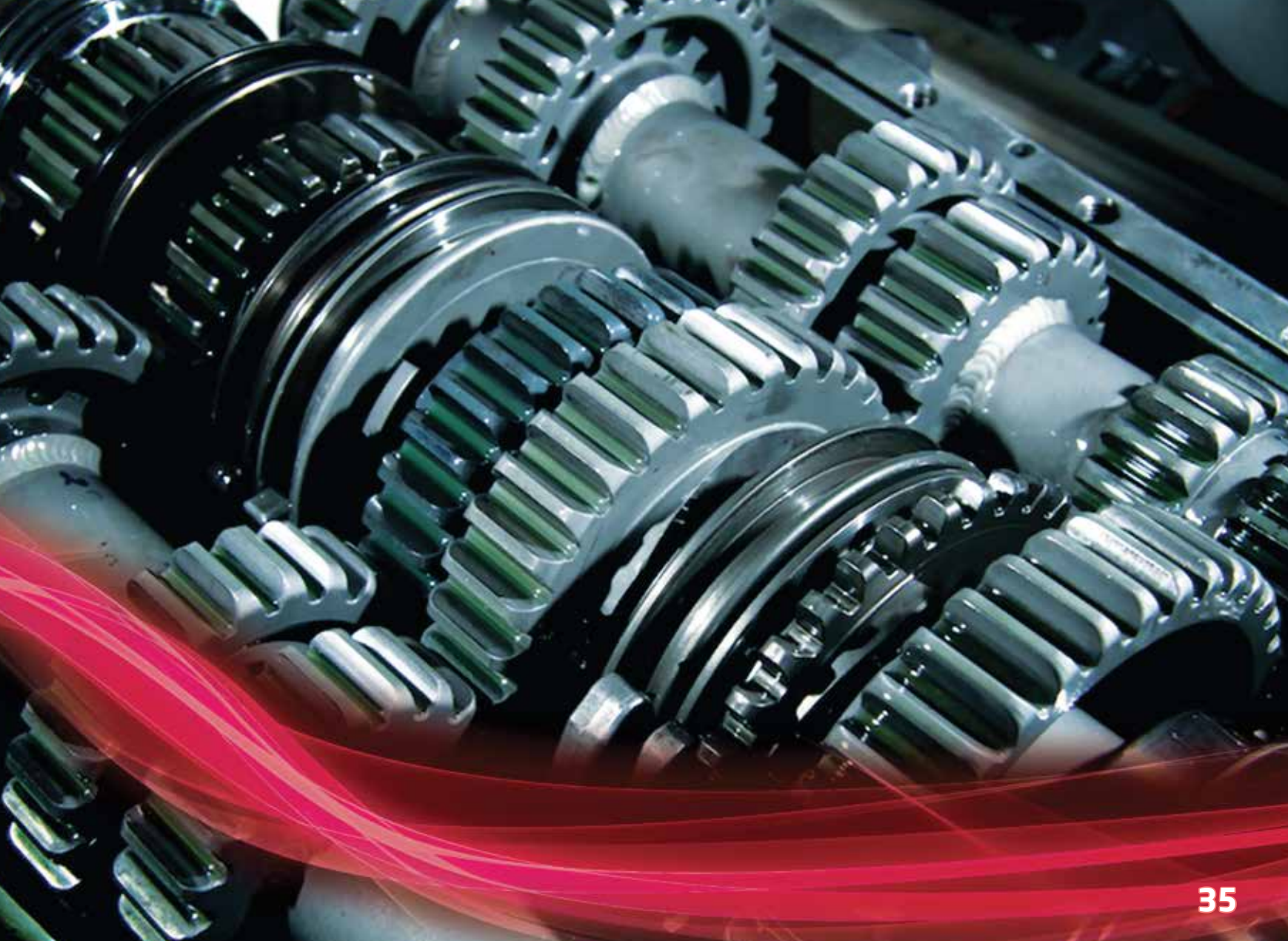
- It provides full protection against soot formation, and extends life spans of pistons and segments through developed additives in its formula.
- Depending on the recommendations of engine manufacturer company, it is suitable for both oil injection systems and motors in which oil as manually added into fuel.
- It enables ignition system to efficiently work, and increases ignition quality.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

• API TC • JASO FC • Global GC • T.I.S.I.

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	11.3
Viscosity Index	ASTM D2270	98
Flash Point °C	ASTM D92	220
Pour Point, °C	ASTM D97	-33





POWER STEERING FLUID

OTOMOTİV DİREKSİYON YAĞI AUTOMOTIVE STEERING FLUID



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Yüksek kaliteli baz yağlar ve üstün kaliteli katkı maddeleri ile formüle edilmiştir. Otomobillerin hidrolik direksiyon sistemlerinde optimum koruma sağlar. Sistemin düzgün çalışması için uygun sürtünme katsayısını sağlarken pompa parçalarını aşınmaya karşı korur.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Hidrolik direksiyon sistemini aşınmaya karşı korur.
- Lastik hortumları korur.
- Köpüklenmeye, oksidasyona, korozyona ve paslanmaya karşı dayanıklıdır.
- Hidrolik direksiyon gıcırtilarını önler.

PRODUCT DESCRIPTION

It is a premium formulation using high quality lubricating base stocks and select additives. It provides optimum protection in power steering systems of automobiles. It protects pump parts against wear while providing the proper friction coefficient for proper system operation.

FEATURE AND BENEFITS

- Protects power steering system against wear.
- Protects rubber hoses.
- Resists foaming, oxidation, corrosion and rusting.
- Stops power steering squeaks.

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	7
Viscosity Index	ASTM D2270	127
Flash Point °C	ASTM D92	210
Pour Point, °C	ASTM D97	-36



ATF DEXRON II

OTOMATİK TRANSMİSYON YAĞI AUTOMATIC TRANSMISSION OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Çok iyi rafine edilmiş baz yağları ile hazırlanmış üstün kaliteli otomatik şanzıman yağıdır. GM Dexron II ve Mercon performans seviyesi gerektiren araçların hidrolik direksiyon sistemleri ve otomatik şanzımanlarında kullanılır. Ayrıca binek araçlarda, ağır vasıtaların direksiyon dişlilerinde, otomatik şanzımanlarda ve transmisyonlarda güvenle kullanılır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Yüksek oksidasyon direnci sayesinde daha uzun ömürlüdür.
- Düşük sıcaklıklardaki çok iyi akışkanlığı sayesinde yumuşak ve sorunsuz vites geçişi sağlar.
- Çok iyi film tabakası oluşturarak mükemmel yağlama sağlar, dişli ve yataklardaki aşınmaları önler.
- Isıyı çok iyi dağıtarak otomatik şanzımanlarda kayıpsız ve sorunsuz çalışma sağlar.
- Yüksek viskozite indeksi sayesinde, geniş bir çalışma sıcaklığı aralığında sürtünmeleri minimuma indirir.

PRODUCT DESCRIPTION

It is high quality automatic transmission oil that is prepared with very well-refined base oils. It is used in hydraulic steering systems and automatic transmission systems of vehicles requiring performance levels of GM Dexron II and Mercon. Furthermore, it is safely used in passenger vehicles, steering gears of heavy vehicles, automatic transaxles and transmissions.

FEATURE AND BENEFITS

- It has a longer life thanks to its high oxidation resistance.
- It provides soft and smooth transmission thanks to its high viscosity under low temperatures.
- It forms high quality film layer and provides perfect lubrication, and prevents abrasions in gears and bearings.
- It provides operations that are without loss and trouble in automatic transmissions by dispersing heat very well.
- Thanks to its high viscosity index, it minimizes frictions in a wide range of operating temperature.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- GM Dexron II D • MB Page 236.7, 236.5 • Caterpillar TO-2 • MAN 339 V1, Z1
- Allison C-4 • Voith G607 • Högglunds Denison HF-O

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	7
Viscosity Index	ASTM D2270	137
Flash Point °C	ASTM D92	200
Pour Point, °C	ASTM D97	-36



ATF DEXRON III

OTOMATİK TRANSMİSYON YAĞI AUTOMATIC TRANSMISSION OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Çok iyi rafine edilmiş üstün kaliteli baz yağlar ile modern katık kombinasyonlarının harmanlanmasıyla elde edilen yüksek performanslı otomatik şanzıman yağıdır. Özellikle önde gelen motor üreticilerinin GM Dexron II E, Dexron III ve Ford Mercon şartlarını karşılamak üzere geliştirilmiş otomatik transmisyon yağıdır. Ayrıca power-shift şanzımanlarda, direksiyon ve hidrolik ünitelerinde de kullanılabilir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

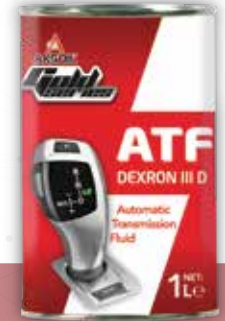
- İçeriğindeki pas, korozyon ve oksidasyon önleyici üstün kaliteli katıklar ile aracın ömrünü uzatır.
- Geniş çalışma sıcaklığı aralıklarında sürtünmeleri en aza indirger, ısıyı dağıtır, vites değişimlerinde mükemmel çalışma sağlar.
- Elektronik kontrol ve üstün güç iletimi özellikleriyle motor üreticilerinin beklentilerini maksimum düzeyde karşılar.
- Yüksek viskozite indeksi, her türlü şartta ihtiyaç duyulan performansı mükemmel şekilde sağlar ve sürtünmeleri minimuma indirir.
- Sızdırmazlık malzemeleri ile uyumlu olduğundan sızıntıları önler.

PRODUCT DESCRIPTION

It is high performance automatic transmission oil that is obtained with the combination of very well-refined high quality base oils and modern additives. It is automatic transmission oil that is developed specially to fulfil the requirements of leading engine manufacturers such as GM Dexron II E, Dexron III and Ford Mercon. Furthermore, it can be used power-shift transmissions, steering and hydraulic units.

FEATURE AND BENEFITS

- It extends vehicle's life through high quality additives in its ingredients that prevent rust, corrosion and oxidation.
- It minimizes frictions in wide operating temperature ranges, disperses heat, and provides excellent operation in shifting.
- It fulfils requirements of engine manufacturers at a maximum level through its features of electronic control and high power transmission.
- Its high viscosity index perfectly provides needed performance under any kind of condition, and minimizes frictions.
- Since it is compatible with sealing elements, it prevents leakages.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

• GM DEXRON®-III • Ford MERCON® • Allison C-4 • Volvo 97341

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	7.7
Viscosity Index	ASTM D2270	178
Flash Point °C	ASTM D92	200
Pour Point, °C	ASTM D97	-40



ATF +4

OTOMATİK TRANSMİSYON YAĞI AUTOMATIC TRANSMISSION OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Fiat-Chrysler, Jeep ve Dodge otomatik şanzımanları için benzersiz bir katkı maddesi paketine sahip sentetik, otomatik şanzıman yağıdır. Tüm çalışma koşullarında maksimum aşınma koruması sağlar.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Yüksek ve kararlı viskozite indeksi
- Çok iyi oksidasyon kararlılığı
- Korozyon ve köpük oluşumuna karşı koruma
- İyi dengeli sürtünme katsayısı
- Yüksek termal ve oksidatif stabilize
- Mükemmel bir soğutma kapasitesi
- Kışın düşük sıcaklıklarda bile çok iyi yağlama özelliği

PRODUCT DESCRIPTION

It is a synthetic, automatic transmission fluid with an unique additive package for Fiat-Chrysler, Jeep and Dodge automatic transmission. It guarantees maximum wear protection in all operating conditions.

FEATURE AND BENEFITS

- A high, stable viscosity index
- Very good oxidation stability
- Protection against corrosion and foam formation
- Good balanced coefficient of friction
- A high thermal and oxidative stability
- An excellent cooling capacity.
- Very good lubricating ability even at low temperatures in winter



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- Chrysler MS-9602 • MB 236.14 • BMW 83 22 7 542 290
- OPEL/GM 1940771, 1940774 • VW/AUDI G 055 025 A2

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	7.1
Viscosity Index	ASTM D2270	165
Flash Point °C	ASTM D92	210
Pour Point, °C	ASTM D97	-42



ATF T-IV

OTOMATİK TRANSMİSYON YAĞI AUTOMATIC TRANSMISSION OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Çok iyi rafine edilmiş yüksek kaliteli baz yağlar ve modern katkıların kombinasyonu ile elde edilen yüksek performanslı otomatik şanzıman yağıdır. GM Dexron III E, Toyota T-IV ve Ford Mercon gibi önde gelen motor üreticilerinin gereksinimlerini karşılamak için özel olarak geliştirilen otomatik şanzıman yağıdır. Ayrıca, güç kaymalı şanzımanlarda, direksiyon ve hidrolik ünitelerinde kullanılabilir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

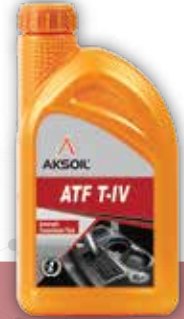
- Pas, korozyon ve oksidasyonu önleyen bileşenlerinde aracın ömrünü yüksek kaliteli katkılarla uzatır.
- Geniş çalışma sıcaklık aralığındaki sürtünmeleri en aza indirir, ısıyı dağıtır ve kaymada mükemmel çalışma sağlar.
- Elektronik kontrol ve yüksek güç iletimi özellikleri ile motor üreticilerinin gereksinimlerini maksimum düzeyde karşılamaktadır.
- Yüksek viskozite indeksi, her koşulda mükemmel performans sağlar ve sürtünmeleri en aza indirir.
- Sızdırmazlık elemanları ile uyumlu olduğu için sızıntıları önler.

PRODUCT DESCRIPTION

It is high performance automatic transmission oil that is obtained with the combination of very well-refined high quality base oils and modern additives. It is automatic transmission oil that is developed specially to fulfil the requirements of leading engine manufacturers such as GM Dexron III E, Toyota T-IV and Ford Mercon. Furthermore, it can be used power-shift transmissions, steering and hydraulic units.

FEATURE AND BENEFITS

- It extends vehicle's life through high quality additives in its ingredients that prevent rust, corrosion and oxidation.
- It minimizes frictions in wide operating temperature ranges, disperses heat, and provides excellent operation in shifting.
- It fulfils requirements of engine manufacturers at a maximum level through its features of electronic control and high power transmission.
- Its high viscosity index perfectly provides needed performance under any kind of condition, and minimizes frictions.
- Since it is compatible with sealing elements, it prevents leakages.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- Ford ESW-M2C 33-F, Ford ESW-M2C 33-G • Toyota TYPE T-IV
- Volvo 97341 • G-052-025-A2 • JWS 3309 • GM9986195

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	5,0-6,5
Viscosity Index	ASTM D2270	150
Flash Point °C	ASTM D92	200
Pour Point, °C	ASTM D97	-42



ATF DEXRON VI

OTOMATİK TRANSMİSYON YAĞI AUTOMATIC TRANSMISSION OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

En yeni nesil yüksek teknoloji otomatik şanzımanlar için formüle edilmiş, yüksek performanslı, düşük viskoziteli tam sentetik otomatik şanzıman yağıdır. Yakıt ekonomisine ve daha yumuşak kayma geçişlerine önem veren ATF DEXRON VI, aşınma önleyici, korozyon önleyici ve köpük önleyici özelliklere sahiptir. Düşük sıcaklıklarda daha iyi ilk çalışma, yüksek sıcaklıklarda daha iyi kayma kararlılığı ve oksidasyon direnci sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Güçlü oksidasyon ve termal stabilite
- Düşük sıcaklıkta çalışma sırasında yumuşak vites geçişi sağlayan ve şanzıman titreşiminin önlenmesine yardımcı olan optimize sürtünme özellikleri
- Çamur ve tortu oluşumuna karşı olağanüstü direnç
- Uzun iletim ömrüne katkıda bulunan güçlü aşınma önleyici koruma
- Mükemmel düşük sıcaklık performansı

PRODUCT DESCRIPTION

It is a high performance, low viscosity full synthetic automatic transmission fluid that has been formulated for the latest generation of highly technical automatic transmissions. With an emphasis on fuel economy and smoother shifting, the ATF DEXRON VI has anti-wear, anti-corrosion, and anti-foaming properties. Designed to provide greater reactions in cold temperatures, better shear stability at higher temperatures, and oxidation resistance.

FEATURE AND BENEFITS

- Powerful oxidation and thermal stability
- Optimized frictional properties that help provide smooth gear shifting during low-temperature operation and help prevent transmission vibration
- Outstanding resistance against sludge and deposit formation
- Strong anti-wear protection, which contributes to long transmission life
- Excellent low-temperature performance



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- GM DEXRON VI • JASO M315 1A-LV • Ford MERCON LV • DEXRON VI
- ZF M1375 • MB 236.14 • Allison C-4 • BMW 7045E • CAT T02

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	6,8
Viscosity Index	ASTM D2270	175
Flash Point °C	ASTM D92	220
Pour Point, °C	ASTM D97	-51



ATF CVT

OTOMATİK TRANSMİSYON YAĞI AUTOMATIC TRANSMISSION OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Sentetik baz yağlarla hazırlanan yüksek kaliteli otomatik şanzıman yağıdır. Hidrolik direksiyon sistemlerinde ve performans seviyelerini gerektiren araçların ve Mercon'un otomatik şanzıman sistemlerinde kullanılır. Ayrıca, binek araçlarda, ağır vasıtaların direksiyon dişlisinde, otomatik transaxlarda ve şanzımanlarda güvenle kullanılır. Özellikle JATCO'nun CVT şanzımanları için geliştirilmiştir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Yüksek oksidasyon direnci sayesinde daha uzun ömürlüdür.
- Düşük sıcaklıklarda yüksek viskozitesi sayesinde yumuşak ve düzgün iletim sağlar.
- Yüksek kaliteli film tabakası oluşturur ve mükemmel yağlama sağlar, dişlilerin ve yatakların aşınmasını önler.
- Isıyı çok iyi dağıtarak otomatik şanzımanlarda kayıp ve problemsiz operasyonlar sağlar.
- Yüksek viskozite indeksi sayesinde, geniş çalışma sıcaklığı aralığında sürtünmeyi en aza indirir.

PRODUCT DESCRIPTION

It is high quality automatic transmission oil that is prepared with synthetic base oils. It is used in hydraulic steering systems and automatic transmission systems of vehicles requiring performance levels of and Mercon. Furthermore, it is safely used in passenger vehicles, steering gears of heavy vehicles, automatic transaxles and transmissions. It is especially developed for the CVT transmission of JATCO.

FEATURE AND BENEFITS

- It has a longer life thanks to its high oxidation resistance.
- It provides soft and smooth transmission thanks to its high viscosity under low temperatures.
- It forms high quality film layer and provides perfect lubrication, and prevents abrasions in gears and bearings.
- It provides operations that are without loss and trouble in automatic transmissions by dispersing heat very well.
- Thanks to its high viscosity index, it minimizes frictions in a wide range of operating temperature.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- Nissan KLE53-00004 • Nissan KLE53-00002 • Nissan 999MP-NS300P
- ATF-NS-3 • Allison C-4 • Mitsubishi MZ320261 • MB Page 236.7, 236.5
- MAN 339 V1, Z1 • CVT transmissions for Subaru, Mazda, Ford, Hyundai and Kia

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	7,128
Viscosity Index	ASTM D2270	177
Flash Point °C	ASTM D92	230
Pour Point, °C	ASTM D97	-45



ATF DCT

OTOMOTİV DIŞLI YAĞI AUTOMOTIVE GEAR OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

DCT Sıvısı geniş bir sıcaklık aralığında Çift Debriyaj Şanzıman dişli kutusunun maksimum koruma ve yağlanmasını sağlayan yüksek performanslı tam sentetik SAE 75W dual clutch (çift kavramalı) şanzıman yağıdır. Debriyaj Şanzıman Sıvısı en son formüle edilmiş özel katkı teknolojisi ile modern çift debriyaj şanzıman dişli kutuları, DSG veya DCT ıslak debriyaj uygulamalı şanzımanlarında kullanım için geliştirilmiştir. Optimum güç iletimini garanti eder.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

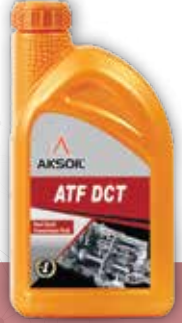
- Mükemmel oksidasyon ve termal kararlılık ve düşük sıcaklıkta pompalanabilirlik, stabil bir uzun ömürlü ürün sağlar.
- Dengeli sürtünme özellikleri sayesinde zorlu durumlarda bile en iyi kaydırma özelliklerini ve gelişmiş yakıt tüketimi sunar.
- Düşük sıcaklıklarda bile çok iyi yağlama kabiliyeti sayesinde olağanüstü soğutma kapasitesine sahiptir.
- Yüksek ve stabil viskozite indeksi sayesinde yağ ömrü boyunca optimum kavrama ve vites değiştirme performansı sağlar.
- Geliştirilmiş üstün koruma özellikleri aşınma, korozyon ve köpük oluşumunu minimum seviyeye indirir.

PRODUCT DESCRIPTION

DCT Fluid is a high performance full synthetic SAE 75W dual clutch gearbox oil that provides maximum protection and lubrication of the gearbox in a wide range of temperatures. The clutch transmission fluid has been developed for use in modern double clutch transmission gearboxes, DSG or DCT wet clutch application transmissions with the latest formulated special additive technology. It ensures optimum power delivery.

FEATURE AND BENEFITS

- Excellent oxidation and thermal stability and low temperature pumpability provide a stable long life product.
- Its balanced friction ensures the best sliding properties and improved fuel consumption even in challenging situations.
- Outstanding cooling capability thanks to its excellent lubrication capability even at low temperatures.
- High and stable viscosity index ensures optimum grip and gear shifting performance throughout the oil life.
- Its improved protection features reduce wear, corrosion and foam formation to a minimum.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- BMW Driveline 7-speed • Chrysler Powershift 6-speed
- FORD Powershift 6-speed • Mitsubishi TC-SST 6-speed
- Peugeot DCS 6-speed Citroen • DCS 6-speed RENAULT EDC
- 6-speed • Volvo Powershift 6-speed • VW (AUDI, SEAT, SKODA) 6-speed FWD

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	7.3
Viscosity Index	ASTM D2270	189
Flash Point °C	ASTM D92	198
Pour Point, °C	ASTM D97	-51



75W/80 GL-5

OTOMOTİV DİŞLİ YAĞI AUTOMOTIVE GEAR OIL



ÜRÜN AÇIKLAMASI

API GL-5 performans seviyesinde, binek araçların, ağır vasıtaların ve iş makinelerinin senkromeçli / 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) sayesinde aşınmaya karşı korur, dişli sistemlerinin ömrünü uzatır ve bakım masraflarını en aza indirir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Mükemmel yağ filmi dayanıklılığı sayesinde, üstün yağlama özelliğine sahiptir.
- Ağır çalışma koşullarında dahi özelliğini yitirmez, optimum film mukavemeti sağlar.
- Tüm sıcaklıklarda ve ağır yükler altında aşınmayı önleme ve aşırı basınç (EP) performansı ile uzun transmisyon ömrü sağlar.
- Sızdırmazlık elemanları ile mükemmel uyumu özelliği
- Sızdırmazlık elemanları ile mükemmel uyumu sayesinde yağlama maliyetini düşürür.
- Sütrünmeyi azaltarak rahat çalışma ve yakıt ekonomisi sağlar.

PRODUCT DESCRIPTION

It is high performance, full synthetic gear oil that is developed to be used in synchromesh/ non-synchromesh gearboxes and differentials of passenger vehicles, heavy vehicles and earth movers in performance level of API GL-5. It provides excellent performance during four seasons because of its high viscosity index. While it makes shifting easier under very low temperatures, it also provides high lubrication and resistance against oxidation under very high temperatures. It provides protection against abrasion even under excessive load shocks due to its excessive pressure feature (EP), and extends lives of gear systems, and minimizes maintenance costs.

FEATURE AND BENEFITS

- It has high lubrication feature thanks to its excellent oil film resistance.
- It does not lose its properties even under heavy operation conditions, and provided optimum film strength.
- It prevents abrasion under any temperature and heavy loads, and provides long transmission life due to its excessive pressure (EP) performance.
- It perfectly complies with sealing elements.
- Due to its excellent compatibility with sealing elements, it reduces lubrication costs.
- It diminishes friction and thus provides comfortable operation and fuel cost-saving.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- API GL-5/GL-4 • ZF TE-ML 05A, 7A, 12E, 16B, C and D, 17B, 19B, 21B
- MAN 342M-1, MAN 342 M-2 • Scania STO 1:0 • Volvo 1273.12
- DIN 51517 Part 3 • U.S. Steel 224 • AGMA 9005-D94

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	9,7
Viscosity Index	ASTM D2270	140
Flash Point °C	ASTM D92	200
Pour Point, °C	ASTM D97	-33



75W/90 GL-5

OTOMOTİV DİŞLİ YAĞI AUTOMOTIVE GEAR OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

API GL-5 performans seviyesinde yağlama gereksinimi gerektiren, binek araçların, ağır vasıtaların ve iş makinelerinin senkromeçli /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.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Düşük sıcaklıklardaki mükemmel akıcılığı ile kolay vites geçişleri sağlar.
- Mükemmel yağ filmi dayanıklılığı sayesinde, üstün yağlama özelliğine sahiptir.
- Ağır çalışma koşullarında dahi özelliğini yitirmez, optimum film mukavemeti sağlar.
- Tüm sıcaklıklarda ve ağır yükler altında aşınmayı önleme ve aşırı basınç (EP) performansı ile uzun transmisyon ömrü sağlar.
- Sızdırmazlık elemanları ile mükemmel uyumu sayesinde yağlama maliyetini düşürür.
- Sürtünmeyi azaltarak rahat çalışma ve yakıt ekonomisi sağlar.

PRODUCT DESCRIPTION

It is high performance, full synthetic gear oil that is developed to be used in synchromesh/ synchromesh / non - synchromesh gearboxes and differentials of passenger vehicles, heavy vehicles and earth movers requiring lubrication in the performance level of API GL-5. It provides excellent performance during four seasons because of its high viscosity index. While it makes shifting easier under very low temperatures, it also provides high lubrication and resistance against oxidation under very high temperatures. It provides protection against abrasion even under sudden load shocks due to its excessive pressure feature (EP), and extends its life, and minimizes maintenance costs.

FEATURE AND BENEFITS

- It provides easy shifting under low temperatures due to its excellent viscosity.
- It has high lubrication feature thanks to its excellent oil film resistance.
- It does not lose its properties even under heavy operation conditions, and provides optimum film strength.
- It prevents abrasion under any temperature and heavy loads, and provides long transmission life due to its excessive pressure (EP) performance.
- Due to its excellent compatibility with sealing elements, it reduces lubrication costs.
- It diminishes friction and thus provides comfortable operation and fuel cost-saving.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- API GL-5 • ZF TE-ML 05A, 7A, 12E, 16B, C and D, 17B, 19B
- MAN 342 M1, MAN 342 M2 • Scania STO 1:0 • Volvo 1273.12

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	15,37
Viscosity Index	ASTM D2270	158
Flash Point °C	ASTM D92	210
Pour Point, °C	ASTM D97	-40



75W/140 GL-5

OTOMOTİV DİŞLİ YAĞI AUTOMOTIVE GEAR OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Günümüzün ağır hizmet tipi akslarında yüksek performanslı uygulamalar için uzun kullanım ömrü, benzersiz yakıt tasarrufu ve yağlanmayı kaybetmeden yüksek sıcaklıklara dayanacak formülle tasarlanmış sentetik diferansiyel yağıdır. Zorlu koşulların performans gereksinimlerini karşılamak üzere sentetik baz yağlar ve modern teknoloji katkı sisteminin sağladığı mükemmel yük taşıma kabiliyeti sunan dişli yağlarına gereksinim duyulan ağır iş aktarma organlarında kullanılmak üzere geliştirilmiştir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Ağır yük altında ve tüm ortam sıcaklıkları koşullarında, mükemmel aşınma önleme aşırı basınç performansı ve daha iyi diferansiyel koruması sağlayarak daha az güç kaybı neticesinde yüksek mekanik verimlilik sağlar.
- Olağanüstü termal ve oksidasyon kararlılığı sayesinde yüksek çalışma sıcaklığını düşürür, tortu oluşumunu minimize ederek dişli ve yatak ömrünü uzatır.
- Yüksek stresli çalışma koşullarında aşınmaya ve yıpranmaya karşı mükemmel koruma sağlar.
- Mükemmel kesme mukavemeti zorlu çalışma şartları altında bile dengeli viskozitesini ve film mukavemetini koruyarak aşınmayı önler, uzun değişim aralığı ile bakım maliyetlerini düşürür.
- Modern katkı paketi özelliği sayesinde geniş sıcaklık aralıklarında sorunsuz çalışma ve yakıt tüketiminde azaltmaya yardımcı olur.
- Sistemde yer alan conta ve keçeler ile uyum sayesinde yağ kaçak riskini minimize ederek kullanım süresince daha az yağ tüketimi sağlar.

PRODUCT DESCRIPTION

It is a synthetic differential lubricant designed to withstand long life, high fuel efficiency and high temperatures without losing lubrication for high performance applications in today's heavy-duty axles. It has been developed for use in heavy duty drive applications where synthetic base oils and gear oils are required to meet the performance requirements of heavy duty drive applications, providing excellent load carrying capability that the modern technology additive system provides.

FEATURE AND BENEFITS

- Under heavy load conditions and under all ambient temperatures, excellent wear protection provides extreme pressure performance and better differential protection, resulting in higher mechanical efficiency resulting in less loss of power.
- Outstanding thermal and oxidation stability reduces operating temperature, minimizes deposits and extends gear and bearing life.
- It provides excellent protection against wear in high stress working conditions.
- Excellent shear strength reduces maintenance costs by maintaining balanced Viscosity and film strength, even under difficult operating conditions.
- Thanks to the modern additive package feature, it helps to reduce operating and fuel consumption at wide temperature ranges.
- Thanks to compatibility with seals in the system, it minimizes the risk of oil leakage and provides less oil consumption during use.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- API GL-5 • SCANIA ST0 1:0 • ZF TE-ML 21B/19C/16F/12B/07A/05A

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	25
Viscosity Index	ASTM D2270	172
Flash Point °C	ASTM D92	214
Pour Point, °C	ASTM D97	-42



GEAR LINE M SERIES/ GEAR LINE SERİSİ



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Yüksek rafine mineral baz yağlar ve üstün nitelikli katıklardan formüle edilmiş özel bir dişli yağıdır. Otomobil ve ticari araçların şanzımanlarında kullanılmak üzere geliştirilmiştir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Son teknoloji ürünü EP katıklar kullanılarak geliştirilmiş formülü, şanzımanda aşınmalara karşı maksimum koruma sağlar.
- Düşük sıcaklıklardaki mükemmel akıcılığı ve film kabiliyeti ile kolay vites geçişleri sağlar
- Mükemmel yağ filmi dayanıklılığı sayesinde, üstün yağlama özelliğine sahiptir.

PRODUCT DESCRIPTION

It is special gear oil that is formulated with highly refined mineral base oils and high quality additives. It is intended to be used in gearboxes of automobiles and commercial vehicles.

FEATURE AND BENEFITS

- Its formula developed by using state-of-art EP additives provides maximum protection against abrasion in gear boxes.
- It provides easy shifting through its excellent viscosity under low temperatures and film capacity.
- It features high lubrication thanks to its excellent oil film strength.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- API GL-5 • ZF TE-ML 05A, 7A, 12E, 16B, C and D, 17B, 19B
- MAN 342 M-1, MAN 342 M-2 • Scania STO 1:0 • Volvo 1273.12

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	14,5
Viscosity Index	ASTM D2270	105
Flash Point °C	ASTM D92	220
Pour Point, °C	ASTM D97	-30



85W/90 GL-5

OTOMOTİV DIŞLI YAĞI AUTOMOTIVE GEAR OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Sınırlı kayma (Limited Slip) prensibine göre çalışan diferansiyeller için modern teknoloji katkıların ve yüksek basınç (EP) özelliğinin yanı sıra sürtünme katsayısının kontrolünü sağlayan özel geliştirilmiş formülasyona sahip yüksek performanslı kilitli tip diferansiyel dişli yağıdır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Olağanüstü sürtünme özelliği sayesinde dayanıklı yağlama tabakası oluşturarak etkili sınırlı kayma performansı gösterir ve disk sürtünme yüzeyleri ile uyum sağlar. Yoğun kullanım altında bile sesi ve titreşimi önler.
- Mükemmel termal ve oksidasyon kararlılığı sayesinde tortu ve zararlı asidik depozitlerin oluşumunun önüne geçerek sistemin çalışma verimliliğini artırır.
- Aşırı basınç özellikleri sayesinde yüksek hız/düşük tork ve düşük hız/yüksek tork altında çalışan ve şok kuvvetlere maruz kalan normal dişli ve hipoid dişli içeren sistemlerde oluşabilecek aşınmalara karşı etkin koruma sağlar.
- Mükemmel viskozite sıcaklık davranışları sayesinde yüksek film mukavemeti ve maksimum koruma sunar.
- Özel geliştirilmiş formülü ile pas, korozyon ve köpük oluşumunu kontrol altında tutarak uzun servis ömrü sağlar.
- Sistemde yer alan conta ve keçeler ile uyum sayesinde yağ kaçak riskini minimize ederek kullanım süresince daha az yağ tüketimi sağlar.

PRODUCT DESCRIPTION

It is high performance-locking type differential gear oil with specially developed formulations that control the friction coefficient as well as the high-tech solid and high-pressure (EP) properties for differential operating according to the limited slip principle.

FEATURE AND BENEFITS

- Exceptional friction, generating a durable lubricating layer, shows effective limited slip performance and adapts to disc friction surfaces. It prevents noise and vibration even under heavy use.
- Thanks to its excellent thermal and oxidation stability, it prevents deposits of sediment and harmful acidic deposits and increases the operating efficiency of the system.
- High speed/low torque and low speed/high torque operating under shock and normal gear and hypoid gear systems provide effective protection against wear.
- Excellent viscosity offers high film strength and maximum protection thanks to its temperature behavior.
- It provides long service life by keeping rust, corrosion and foam formation under control with its specially developed formula.
- Thanks to compatibility with seals in the system, it minimizes the risk of oil leakage and provides less oil consumption during use.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- API GL-5
- ZF TE-ML 21C / 21A / 19B / 17B / 16E / 16D / 16C / 16B / 12C / 07A / 05C
- MAN 342M-1, MAN 342 M-2 • VOLVO 97316 / 97310

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	15,4
Viscosity Index	ASTM D2270	100
Flash Point °C	ASTM D92	220
Pour Point, °C	ASTM D97	-30



85W/140 GL-5

OTOMOTİV DIŞLI YAĞI AUTOMOTIVE GEAR OIL

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Modern rafinaj işlemlerinden elde edilmiş mineral baz yağlardan ve üstün nitelikli katılardan formüle edilmiş özel bir dişli yağıdır. Özel formülü sayesinde ağır çalışma koşullarında oluşabilecek aşınmalara karşı etkin koruma sağlar. Otomobil, kamyon, otobüs, hafif hizmet tipi ticari araç, zirai araçlar ve iş makineleri gibi birçok aracın diferansiyellerinde güvenle kullanılır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Son teknoloji ürünü katıklar kullanılarak geliştirilmiş formülü, şanzımda aşınmalara karşı maksimum koruma sağlar.
- Düşük sıcaklıklardaki mükemmel akıcılığı ile üstün pompalanabilirlik özelliğine sahiptir.
- Mükemmel yağ filmi dayanıklılığı sayesinde, üstün yağlama özelliğine sahiptir.

PRODUCT DESCRIPTION

It is special gear oil that is formulated with mineral base oils obtained from modern refining processes and high quality additives. Thanks to its special formula provides effective protection against corrosion may occur in severe operating conditions. Suitable for differentials and transaxles of vans, trucks, and buses, light duty commercial vehicles, agricultural vehicles and construction machinery.

FEATURE AND BENEFITS

- Its formula developed by using state-of-art additives provides maximum protection against abrasion in gear boxes.
- It has high pump ability feature through its excellent viscosity under low temperatures.
- It features high lubrication thanks to its excellent oil film strength.



Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

• API GL-5 • MACK GO-J • NATO O-226 • SCANIA STO 1:0

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	27
Viscosity Index	ASTM D2270	100
Flash Point °C	ASTM D92	260
Pour Point, °C	ASTM D97	-21



GEAR OIL GL-4 SERIES

OTOMOTİV DİŞLİ YAĞI AUTOMOTIVE GEAR OIL



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Normal yük ve devirde çalışan aşırı basıncın olmadığı otomotiv dişli kutularında ve GL-4 seviyesinde yağ tavsiye edilen dişli sistemlerinde kullanılmak üzere formüle edilmiş orta seviyede EP özelliği taşıyan otomotiv tip dişli yağlarıdır. Hafif, orta hız ve yük altında çalışan vites kutuları, diferansiyelleri ve yağlama gerektiren diğer parçalarında rahatlıkla kullanılır. Ayrıca manuel vites kullanan otomobil, minibüs ve hafif ticari araçlarda GL-4 standardı yağ gereksinimi duyulan dişli sistemlerinde kullanılabilir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- EP özelliği sayesinde dişlileri, diferansiyel ve şanzımanı aşınmaya karşı korur.
- Paslanmayı ve korozyonu önler.
- Yüksek sıcaklıkta ve oksidasyona dayanıklıdır.
- Sızdırmazlık elemanlarına zarar vermez.

PRODUCT DESCRIPTION

It is automotive type gear oil, that features midlevel EP, and that is formulated to be used in automotive gear boxes operating at normal loads and speed, and under no excessive pressure, and in gear systems for which GL-4 level oil is recommended. It is safely used in gearboxes operating under light, medium speed and load, in differentials, and in other parts requiring to be lubricated. It is also used in automobiles, minibuses and light commercial vehicles using manual transmission, and in gear systems requiring GL-4 oil standard.

FEATURE AND BENEFITS

- It protects gears, differentials and gear boxes against abrasion due to its EP feature.
- It prevents rusting and corrosion.
- It is resistant against high temperatures and oxidation.
- It does not do harm to sealing elements.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- API GL-4

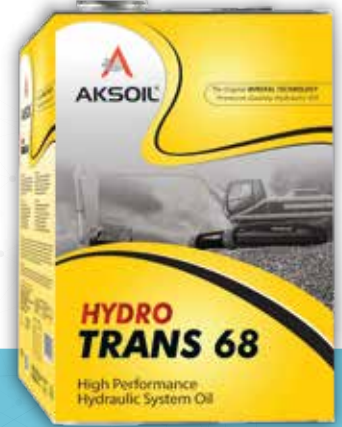
Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values				
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	80	90	140	80W90	85W140
Viscosity Index	ASTM D2270	10.6	17.1	31	17	27
Flash Point °C	ASTM D92	102	93	92	105	94
Pour Point °C	ASTM D97	200	220	250	228	240
		-27	-21	-15	-24	-18





HYDRO TRANS SERIES

HİDROLİK SİSTEM YAĞI HYDRAULIC SYSTEM OIL



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Çok iyi rafine edilmiş parafinik baz yağlar ve AW aşınma önleyici katkı maddeleri ile formüle edilmiş hidrolik sistem yağlarıdır. Endüstriyel yük iletim sistemlerinde, ağır iş makinelerinin hidrolik aksamlarında yük iletim amacı ile kullanımı için geliştirilmiştir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Aşınmaya karşı üstün koruma
 - Mükemmel pas ve korozyon önleme özelliği
 - Isı ve oksidasyona karşı mükemmel dayanım
 - Sızdırmazlık elemanları ile mükemmel uyum.
 - Mükemmel filtre edilebilme özelliği
 - Ekstra yüke dayanım ve güç iletimi
- Özellikleri ile önemli avantajlar sağlar.

PRODUCT DESCRIPTION

It is hydraulic system oil that is formulated with highly well refined paraffinic base oils and AW corrosion preventive additives. It is intended to be used with the purpose of load carrying in industrial load transmission systems and in hydraulic equipment of heavy earth movers.

FEATURE AND BENEFITS

- It has significant advantages with its following features:
- It provides high protection against corrosion.
 - It has an excellent rust and corrosion preventive feature.
 - It has excellent resistance to heat and oxidation.
 - It perfectly complies with sealing elements.
 - It has a feature of being excellently filtered.
 - It has resistance to extra load and strength transmission.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

- CINCINNATI MILC P-68, P-69, P-70 • AFNOR NF E 48-603 • CETOP RP91H
- Denison HF-0, HF-1&HF-2(T620C) • Eaton I-286-S3
- General Motors LS-2 LH-03/LH-04/LH-06 • US Steel 127 • DIN 51524PART 1, II&III

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values					
	ISO GRADE	32	37	46	68	100	
Kinematic Viscosity (40°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	28.8-35.2	33.3-40.7	41.4-50.6	61.2-74.8	90-110	
Viscosity Index	ASTM D2270	95	95	95	95	95	
Flash Point °C	ASTM D92	205	210	215	215	220	
Pour Point °C	ASTM D97	-25	-25	-25	-25	-25	



HYDRO TRANS HVI SERIES

HİDROLİK SİSTEM YAĞI HYDRAULIC SYSTEM OIL



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Değişken ortam sıcaklıklarında çalışan modern hidrolik sistemlerin gereksinimlerini karşılamak için ileri katık teknoloji viskozite indeksi geliştirici ile özel olarak tasarlanmış üstün performanslı yüksek viskozite indeksli hidrolik yağlardır. Geniş sıcaklık aralığında kararlılığa sahip formülasyonu ile aşınmayı önleyici ve termal stabiliteyi sağlayıcı katıklar yardımıyla zor şartlar altında çalışan pistonlu veya dişli pompalar, presler ve diğer hidrolik sistem ekipmanlarında oldukça iyi yağlayıcılık sağlayarak yüksek performans elde edilmesini sağlar.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Aşınmaya karşı yüksek stabiliteye sahip yüksek viskozite indeksi, kullanım ömürleri boyunca geniş bir çalışma aralığında daha yüksek güç aktarımı ve yüksek performans sağlar.
- Tüm çalışma koşullarında üstün aşınma koruma özelliği, hidrolik sistemdeki bileşenleri etkin bir şekilde korur ve hidrolik sistemin ömrünü uzatır.
- Su ayırma ve köpürmeye karşı dayanıklılık gibi mükemmel özellikleri sayesinde hassas çalışma koşulları gerektiren hidrolik sistemlerde kullanılabilir.
- Oksidasyon direnci ve termal stabilite sayesinde, çok yüksek basınç ve sıcaklıklarda bile hidrolik sistemin verimli çalışmasını sağlar.
- Üstün temizleme ve filtre edilebilirlik özelliği, sistemdeki tortu oluşumunu en aza indirerek bakım ve filtre değişim maliyetlerini azaltır.
- Hava ve suyu bünyesine çok kısa sürede alır, oksidasyon, pas ve köpük oluşumuna karşı üstün koruma sağlar.

PRODUCT DESCRIPTION

They are high performance, high viscosity index hydraulic oils specially designed with advanced viscosity index developer to meet the requirements of modern hydraulic systems operating at variable ambient temperatures. They provide high performance by providing excellent lubrication in piston or gear pumps, presses and other hydraulic system equipment which operate under difficult conditions with the help of additives that provide anti-wear and thermal stability with the formulation which enables stability in a wide temperature range.

FEATURE AND BENEFITS

- High viscosity index with high stability against wear deliver higher power transmission and high performance across a wide operating range throughout their lifecycle.
- Its superior wear protection feature in all operating conditions protects the components in the hydraulic system effectively and extends the life of the hydraulic system.
- It can be used in hydraulic systems requiring sensitive operating conditions thanks to its excellent features such as water separation and resistance to foaming.
- Thanks to oxidation resistance and thermal stability, it ensures efficient operation of hydraulic system even at very high pressures and temperatures.
- Its superior cleaning and filterability feature reduces maintenance and filter change costs by minimizing sediment formation in the system.
- It removes air and water from the body in a very short time and provides superior protection against oxidation, rust and foam formation.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

• DENISON HF-2 • DENISON HF-1 • DENISON HF-0 • VICKERS HP VANE PUMP
TEST • CINCINATI MILC-P68-P69-P70 • DIN 51524 PART II • DIN 51524 PART III

Test Test	Method Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (40°C) [mm ² /s = cSt]	ISO GRADE ASTM D445	32 37 46 68 100
Viscosity Index	ASTM D2270	28,8-35,2 33,3-40,7 41,4-50,6 61,2-74,8 9-11
Flash Point, °C	ASTM D92	Min 150 Min 150 Min 150 Min 150 Min 150
Pour Point, °C	ASTM D97	Min 205 Min 205 Min 205 Min 205 Min 205



GEAR LINE M SERIES/ GEAR LINE SERİSİ



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Endüstriyel dişli sistemler(redüktörler) gibi kapalı dişli sistemlerinin yağlanması için kullanılmak üzere formüle edilmiş yüksek performanslı, aşırı yük ve basınç altında çalışma kolaylığı sağlayan özel yağlardır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Formülündeki aşırı basınç (EP) katığı sayesinde ağır yük altında çalışan dişlilerde etkin koruma sağlar. Aşınmayı önler.
- Sürtünmeyi minimuma indirir.
- Pas ve oksidasyon oluşumuna karşı yüksek dayanıma sahiptir.

PRODUCT DESCRIPTION

It is special high performance oil that is formulated to be used in lubrication processes of closed gear systems such as industrial gear systems (reducers), and that provides operation easiness under excessive load and pressure.

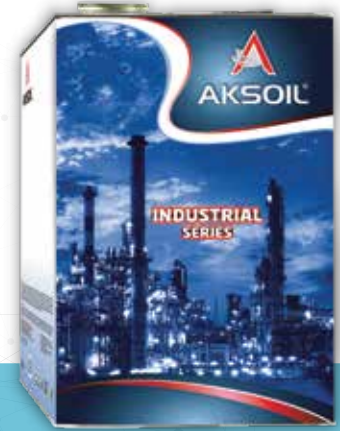
FEATURE AND BENEFITS

- It provides effective protection in gears operating under excessive loads because of excessive pressure additive in its formula (EP). It prevents corrosion.
- It minimizes friction.
- It has a high resistance against rust and oxidation formations.

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values					
	ISO GRADE	68	100	150	220	320	460
Kinematic Viscosity (40°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	61.2-74.8	90-110	135-165	198-246	288-352	414-506
Viscosity Index	ASTM D2270	Min.95	Min.95	Min.95	Min.95	Min.95	Min.95
Flash Point, °C	ASTM D92	Min.210	Min.215	Min.220	Min.230	Min.235	Min.235
Pour Point, °C	ASTM D97	Max.-18	Max.-18	Max.-18	Max.-15	Max.-12	Max.-12



CUTTING OIL/ KESME YAĞI



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Modern rafinasyon işlemleriyle elde edilmiş kaliteli baz yağlardan formüle edilmiş nitelikli bir yağdır. Yağ bazı formülasyonlarda demir ihtiva eden ve etmeyen metallerin kesme ve şekillendirme işlemlerinde kullanılır. İçerdiği kükürt-klorür bileşenleri ile kesme, broşlama, delme, öğütme ve çizme işlemlerinde yüksek basınca karşı ekstra direnç gösterir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Oksidasyona karşı direnci yüksektir.
- Mükemmel pas önleme sağlar.
- Düşük ve orta sertlikteki çeliklerin işlenmesinde iyi sonuçlar verir.
- Kesme sonrası pürüzsüz yüzey sağlar.

PRODUCT DESCRIPTION

It is qualified oil that is formulated with quality base oils obtained through modern refining processes. It is used in cutting and forming processes of metals containing or not containing iron in oil base formulations. It exhibits extra resistance against high pressure in cutting, broaching, penetrating, grinding and scratching processes through Sulphur chloride it contains.

FEATURE AND BENEFITS

- It has high resistance against oxidation.
- It provides perfect rust prevention.
- It produces good results in processing low and medium steels.
- It provides smooth surface after cutting.

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt] Viscosity Index Flash Point °C Pour Point, °C	ISO GRADE ASTM D445 ASTM D2270 ASTM D92 ASTM D97	32 28.8-35.2 Min. 95 Min. 205 Max. -25



BORON OIL/ BOR YAĞI



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Metallerin kesme ve taşlama işlemlerinde su ile karıştırılarak kullanılan çok maksatlı metal işleme yağıdır. Yumuşak çelik ve dökme demir gibi metallerin hafif ve ağır talaş kaldırma işlemlerinde yağlayıcı ve soğutucu olarak kullanılır. Temizliğine emin olduğunuz bakteri içermeyen %95 su ile % 5 bor yağını su üzerine yavaş yavaş dökerek ideal karışım elde edilerek kullanılır.

Not: Asla Bor yağı üzerine su ilave edilerek karışım hazırlanmamalıdır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- İçerdiği kimyasallar sayesinde kullanıldığı sistemi paslanma ve korozyona karşı korur.
- Emülsiyon stabilitesinin yüksek olmasından dolayı sert sularda dahi kolayca emülsiyon yapar.
- Koku yapmaz, bakteri oluşmaz.

PRODUCT DESCRIPTION

It is a multi-purpose metal processing oil that is used by being mixed with water in cutting and grinding processes of metals. It is used as lubricator and cooler in light and heavy machining processes of metals such as soft steel and cast iron. It is used after obtaining ideal mixture by slowly adding %5 boron oil into 95% water that does not contain any bacteria, and about whose cleanness you are sure.

Note: Under no circumstances should mixture be prepared by adding water into boron oil.

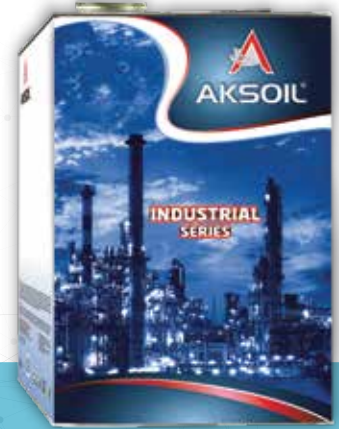
FEATURE AND BENEFITS

- It protects the system in which it is used against rusting and corrosion thanks to chemicals it contains.
- It easily carries out emulsion even in hard water since it has a high emulsion stability.
- It does not cause odor or no bacteria occur.

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Emulsion Appearance	-	Milk-white
Emulsion pH (with 5% distillate water)	-	9.0-9.8
Rust Test	DIN 51360-2	Passes



HEAT TRANSFER OIL/ ISI TRANSFER YAĞI



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Gıda, plastik, yapı malzemeleri, boya endüstrileri gibi ısı iletiminin gerekli olduğu yağla çalışan ısı sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmış özel bir yağdır. Yüksek termal kararlılığı sayesinde sıcak şartlarda oksitlenmeyi ve buna bağlı tortu oluşumunu önler, buharlaşma kaybı düşüktür, düşük sıcaklıklarda ise rahat sirkülasyon yaparak çalışma kolaylığı sağlar.

Emniyetli kullanma sıcaklığı: Kapalı sistemlerde max 320 °C, açık sistemlerde max 200 °C uygulamalarda sistem üreticisinin koymuş olduğu şartlara uyulmalıdır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Mükemmel termal kararlılık ve iyi ısı iletimi
- Korozyon, pas ve oksidasyon oluşumuna karşı mükemmel koruma

PRODUCT DESCRIPTION

It is special oil that is formulated to be used in heating systems operating with oil, and requiring heat transfer such as those in nutrition, plastic, building materials and dye industries. It prevents oxidation in hot conditions and thus avoids residue formation thanks to its high thermal stability. Its evaporation loss is low. It provides operation easiness by performing easy circulation under low temperatures.

Safe usage temperature:

Closed systems: max 320 °C, Open systems: max 200 °C

Specifications regarding applications set forth by manufacturer should be followed.

FEATURE AND BENEFITS

- It has an excellent thermal stability and heat transfer.
- It provides perfect protection against corrosion, rusting and oxidation formation.

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	28,8-35,2
Viscosity Index	ASTM D2270	100
Flash Point °C	ASTM D92	220
Pour Point, °C	ASTM D97	-15



COMPRESSOR OIL/ KOMPRESÖR YAĞI



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Üstün nitelikli baz yağlar ve katkı paketleri ile hazırlanmış mineral esaslı yağdır. Vidalı, paletli ve pistonlu kompresörlerin yağlanması ve soğutmasında kullanılmak üzere geliştirilmiştir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Paslanmaya ve korozyona karşı mükemmel koruma sağlar.
- Aşınmayı önler.
- Oksidasyona dayanımı çok yüksektir.
- Hava ve sudan kolay ayrılabilme özelliği sayesinde yağ filtrelerinin tıkanmasını engelleyerek yağ tüketimini azaltır.

PRODUCT DESCRIPTION

It is a mineral base oil prepared with superior base oils and additive packages. It is developed for lubrication and cooling of screw, crawler and piston compressors.

FEATURE AND BENEFITS

- It has an excellent protection against rust and corrosion.
- It prevents wearing.
- It has a very high resistance to oxidation.
- It reduces oil consumption by preventing clogging of oil filters thanks to its easy separation from air and water.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

• DIN 51506-VDL

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values			
	ISO GRADE	32	46	68	100
Kinematic Viscosity (40°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	32	46	68	95
Viscosity Index	ASTM D2270	101	102	98	94
Flash Point °C	ASTM D92	216	230	236	258
Pour Point, °C	ASTM D97	-30	-27	-21	-21



SAW OIL/ BIÇKI YAĞI



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Biçki Yağı, ağaç kesme işlemlerinde kullanılan iki zamanlı biçki makinelerinin motorlarının ve zincirlerinin yağlanması için geliştirilmiş mükemmel yağlayıcılık özelliğine sahip aromatik esaslı bir yağdır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Ağaç kesme işlemlerinde kullanılan biçki makinelerinin motorlarının ve zincirlerinin yağlamasını iyi yaparak parçalarda tam koruma sağlar.
- Aşınma ve kirlenmeyi kontrol altına alarak motorun gücünü azaltan sürtünmelere karşı direnç sağlar.
- Testerenin ısınmasını önler, kesimi kolaylaştırır.

PRODUCT DESCRIPTION

Saw Oil is an aromatic oil with excellent lubricating properties for the lubrication of engines and chains of two-stroke sawmills used in woodcutting.

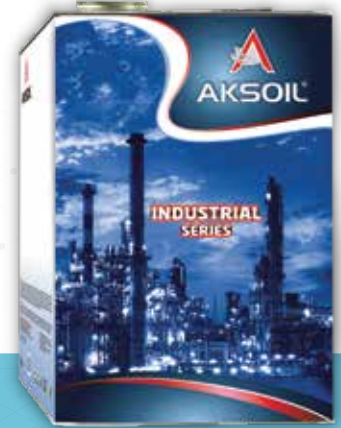
FEATURE AND BENEFITS

- It provides full protection of the parts by making good lubrication of the motors and chains of saws used in wood cutting.
- It provides resistance against friction which reduces the power of the engine by controlling the wear and contamination.
- Prevents the saw from heating, facilitates cutting.

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	68
Viscosity Index	ASTM D2270	100
Flash Point °C	ASTM D92	185
Pour Point, °C	ASTM D97	-15



SLIDEWAY OIL/ KIZAK YAĞI



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Ağır yük altında çalışan takım tezgahlarında kızak hareketinin düzgün ve kesintisiz olmasını sağlayan kaliteli ve yapışkanlık verici katkı maddeleri ile iyi rafine edilmiş baz yağlardan formüle edilmiş olan yüksek kaliteli yağlardır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Pas ve korozyona karşı yüksek koruma sağlarlar.
- Yapışkanlık özelliği sayesinde kolayca damlamaz, kızakları uzun süre korur.
- Yüksek basınç altında oluşturduğu mükemmel film tabakası ile sürtünmeleri asgariye indirerek tezgahta rahat çalışma sağlar.

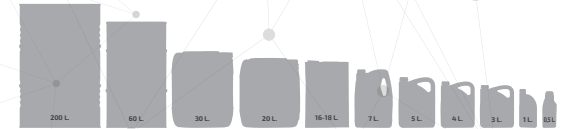
PRODUCT DESCRIPTION

It is high quality oil that is formulated with qualified and adhesive additives and with highly refined base oils, and that enables movements of slide ways in machine tools operating under heavy loads to be proper and continuous.

FEATURE AND BENEFITS

- It provides high protection against rusting and corrosion.
- It does not easily drop due its adhesive feature, and protects slide ways for a long time.
- It provides comfortable operation in machine tools by minimizing frictions through excellent film layer which.
- it forms under high pressure.

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values			
Kinematic Viscosity (40°C) [mm ² /s = cSt]	ISO GRADE	32	68	100	220
Viscosity Index	ASTM D445	32	68	100	220
Flash Point, °C	ASTM D2270	Min 95	Min 95	Min 95	Min 95
Pour Point, °C	ASTM D92	220	230	235	240
	ASTM D97	-20	-20	-20	-20





DENİZ YAĞLARI/MARINE OIL

YÜKSEK PERFORMANS DENİZ DİZEL MOTOR YAĞLARI
HIGH PERFORMANCE MARINE DIESEL ENGINE OILS



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Üstün deterjan-dispersan özellikte, parafnik baz yağ esaslı, deniz dizel motor yağlarıdır. Orta ve yüksek devirli deniz dizel motorları ile ağır yakıt kullanan orta devirli trunk pistonlu deniz dizel motorlarının karter, silindir ve yardımcı makinelerinde yağlayıcı olarak kullanılır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Yüksek alkalinitesi ile filtre ve yağ kanallarının tıkanmasını önleyerek üstün makine temizliği sağlar. Pas ve korozyon oluşumunu engelleyip servis ömrünü uzatır.
- Ani yük ve devir değişimlerinde güvenle kullanılır.
- Yüksek oksidasyon direnci ve termal stabilitesi ile motoru korur, segman ve piston aşınmalarını engeller.

PRODUCT DESCRIPTION

Marine Diesel Engine Oils, basis of paraffinic base oil with superior detergent dispersant feature. Used as lubricant for mid and high cycle marine diesel engines, and mid cycle trunk pistoned, heavy fuel using diesel engine's carter case, cylinder and auxiliaries machines.

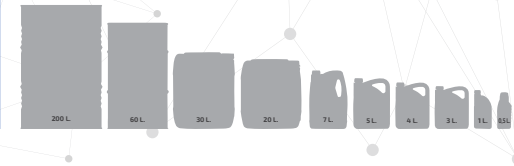
FEATURE AND BENEFITS

- By preventing blocking of filter and oil with high alkalinity, provide superior machine cleanliness. Extend the life of service by preventing formation of rust and corrosion.
- Used in terms of the sudden load rpm changes.
- Protect the engine with high oxidation resistance and thermal stability also blocks the abrasion of segment and piston.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

• API CF

Test	Method	ISO GRADE	Marine Diesel 3015	Marine Diesel 4015	Marine Diesel 3020	Marine Diesel 4020	Marine Diesel 3030	Marine Diesel 4030	Marine Diesel 4040
Density @15°C kg/L	ASTM D 4052	3015	0.896	0.904	0.904	0.906	0.912	0.918	0.920
Kinematic Viscosity @40°C [mm ² /s = cSt]	ASTM D 445	88.4	196.6	107.2	107.2	106.6	146.2	146.8	146.8
Kinematic Viscosity @100°C [mm ² /s = cSt]	ASTM D 445	11.5	14.8	11.2	15.0	11.8	14.9	15	15
Viscosity Index	ASTM D 2270	95	95	117	102	102	100	102	102
Total Base Number, TBN mg KOH/g	ASTM D 2896	216	16	20	20	20	30	30	40
Flash Point, °C	ASTM D 92	224	230	220	240	228	241	242	242



DENİZ YAĞLARI/MARINE OIL

EKSTRA PERFORMANS YÜKSEK KORUMA DENİZ DİZEL YAĞLARI
EXTRA PERFORMANCE HIGH PROTECTION DIESEL MARINE OILS



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Yüksek alkaliniteli, geliştirilmiş özel baz yağlar ve katkılar ile hazırlanan deniz dizel yağlarıdır. Büyük, orta devirli ve yüksek kükürlü çalışan deniz motorlarında, gemi dizellerinin silindir ve yatak yağlamalarında kullanılır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Asidik yanma ürünlerine karşı motor parçalarının temiz kalmasını sağlar.
- Yüksek TBN özelliği sayesinde korozyonu önleyip motorun yanma verimini artırır.
- Yüksek oksidasyon ve termal kararlılığa sahip olup bakım periyodlarını uzatır.

PRODUCT DESCRIPTION

Marine diesel oils with high alkalinity, prepared by improved special base oils and additives diesel. Used for cylinder and bearing lubrication of ship diesels in high, medium cycled and working with sulphur marine engines.

FEATURE AND BENEFITS

- Keeps clean the engine parts against acidic combustion.
- Thanks to high TBN feature, impede corrosion and improve the efficacy of motor ignition.
- Having high oxidation and thermal stability, extend the period of maintenance.

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values			
	ISO GRADE	Marine Diesel HP 4030	Marine Diesel HP 4040	Marine Diesel HP 5055	Marine Diesel HP 5070
Density @15 C, kg/L		0.908	0.916	0.916	0.916
Kinematic Viscosity (40°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D 4052	142	171	218	222
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D 445	14.5	16	19.5	19.6
Viscosity Index	ASTM D 2270	100	100	101	101
Total Base Number, TBN mg KOH/g	ASTM D 2896	30	40	70	70
Flash Point °C	ASTM D 92	254	256	258	259





RUBBER GREASE/ KAUÇUKLU GRES



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Kalsiyum sabunlu üstün kaliteli baz yağ içeren yeşil renkli grestir. Geniş bir kullanım alanına sahiptir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Çalışma sıcaklığının yüksek olmadığı çeşitli uygulama alanlarında çabuk ve etkili yağlama sağlar.
- 70 °C 'yi aşmayan bilyalı rulmanlı yatakların, hidrolik türbinlerin gres yağlanmasında tavsiye edilir.
- Şasi yağlamasında üstün performans sağlar.
- Su ve korozyona karşı yüksek direnç sağlar.
- Aşınmaları azaltarak bakım masraflarını minimize eder.
- Lifli yapısından dolayı satırlara yapışarak iyi yağlama yapar ve sarfiyatı azaltır.

PRODUCT DESCRIPTION

It is green colored grease containing high quality base oils with calcium soap. It has a wide range of application areas.

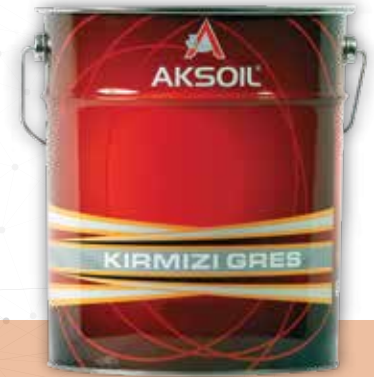
FEATURE AND BENEFITS

- It provides quick and effective lubrication in various application areas where operating temperature is not high.
- It is recommended to be used in grease lubrication processes of ball and roller bearings and hydraulic turbines, temperatures of which do not exceed 70 °C.
- It provides high performance in chassis lubrication processes.
- It provides high resistance against water and corrosion.
- It reduces abrasions and thus minimizes maintenance costs.
- It adheres surfaces, and makes lubrication well due to its fibrous structure, and thus reduces consumption.

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values	
Color	-	GREEN	GREEN
Soap Type	-	Ca	Ca
NLGI No	-	2	3
Dropping Point, °C, Min	ASTM D 566	90	95
Processes Penetration 25°C	ASTM D217	265-295	220-250
Operating Temperature, °C	-	-12/+70	-12/+70
4 Balls Test (DIN 51350:4), KGF	ASTM D2596	180-200	180-200



RED GREASE/ KIRMIZI GRES



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Kalsiyum sabunlu yüksek kaliteli mineral yağ içeren kırmızı renkli grestir. Su ve rutubetin kaçınılmaz olduğu sistemlerde kullanılmak üzere geliştirilmiş olup geniş bir kullanım alanına sahiptir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Çalışma sıcaklığının yüksek olmadığı çeşitli uygulama alanlarında çabuk ve etkili yağlama sağlar.
- 70 °C'yi aşmayan bilyalı rulmanlı yatakların, hidrolik türbünlerin gres yağlanmasında tavsiye edilir.
- Şasi ve sulu ortamda çalışan yatak yağlamalarında üstün performans sağlar.
- Su Dayanımı Mükemmeldir yıkanıp akmaz.
- Korozyona karşı mükemmel koruma sağlar.
- Aşınmaları azaltarak bakım masraflarını minimize eder.

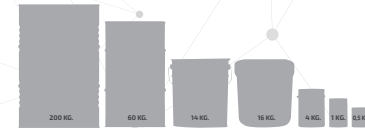
PRODUCT DESCRIPTION

It is red colored grease containing high quality mineral oils with calcium soap. It is developed to be used in systems in which water and moist are inevitable and it also has a wide range of application areas.

FEATURE AND BENEFITS

- It provides quick and effective lubrication in various application areas where operating temperature is not high.
- It is recommended to be used in grease lubrication processes of ball and roller bearings and hydraulic turbines, temperatures of which does not exceed 70 °C.
- It provides high performance in lubrication of bearings operating in chassis and watery medium.
- It has excellent resistance against water. It is not washed and does not flow.
- It provides excellent protection against corrosion.
- It reduces abrasions, and thus reduces maintenance costs.

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values	
Color	-	RED	RED
Soap Type	-	Ca	Ca
NLGI No	-	2	3
Dropping Point, °C, Min	ASTM D 566	95	95
Processes Penetration 25°C	ASTM D217	265-295	220-250
Operating Temperature, °C	-	-12/+70	-12/+70
4 Balls Test (DIN 51350:4), KGF	ASTM D2596	180-200	180-200



YELLOW GREASE/ SARI GRES



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Kalsiyum sabunlu kaliteli mineral yağ ve katıklar içeren sarı renkli grestir. Su ve nemin yoğun olduğu açık ortamlarda kullanım için geliştirilmiş çok maksatlı bir grestir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Çalışma sıcaklığının yüksek olmadığı çeşitli uygulama alanlarında çabuk ve etkili yağlama sağlar.
- 70 °C 'yi aşmayan bilyalı rulmanlı yatakların, hidrolik türbinlerin gres yağlanmasında tavsiye edilir.
- Şasi yağlamasında üstün performans sağlar.
- Su dayanımı mükemmeldir yıkanıp akmaz.
- Korozyona karşı yüksek direnç sağlar.
- Aşınmaları azaltarak bakım masraflarını minimize eder.
- Lifli yapısından dolayı satırlara yapışarak sarfiyatı azaltır.

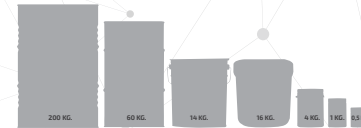
PRODUCT DESCRIPTION

It is yellow colored grease containing high quality mineral oils with calcium soap and additives. It is multi-purpose grease intended to be used in open medium in which water and moist are excessive.

FEATURE AND BENEFITS

- It provides quick and effective lubrication in various application areas where operating temperature is not high.
- It is recommended to be used in grease lubrication processes of ball and roller bearings and hydraulic turbines, temperatures of which do not exceed 70 °C.
- It provides high performance in chassis lubrication processes.
- It has an excellent water resistance. It does not flow after being washed.
- It provides high resistance against corrosion.
- It reduces abrasions and thus minimizes maintenance costs.
- It adheres surfaces, and makes lubrication well due to its fibrous structure, and thus reduces consumption.

Test Test	Method Method	Tipik Değerler Typical Values	
Color	-	YELLOW	YELLOW
Soap Type	-	Ca	Ca
NLGI No	-	2	3
Dropping Point, °C, Min	ASTM D 566	95	95
Processes Penetration 25°C	ASTM D217	295-295	220-250
Operating Temperature, °C	-	-12/+70	-12/+70
4 Balls Test (DIN 51350:4), KGF	ASTM D2596	180-200	180-200



LITHIUM GREASE/ LİTYUM GRES



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Lityum gres, lityum sabunu pas, oksidasyon katıkları ve kaliteli mineral yağ içeren sarı renkte bir üründür. Genel maksatlı uygulama alanına sahiptir. Rulman ve şasi yağlamasında da kullanılabilir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Rulmanlarda, kaymalı yataklarda, merkezi yağlama sistemlerinde ve genel endüstriyel uygulamalarda kullanılır. Özellikle rulman yağlaması için geliştirilmiş olup, şasi yağlamasında kullanılabilir.
- Araç filolarının ve fabrikaların geniş amaçlı uygulamalarında gres çeşidini azaltarak ekonomi sağlar.
- Pas ve korozyona karşı yüksek direnç sağlar.
- -20 °C ila +130 °C arasında çalışma performansı sağlar.
- İçerdiği EP yüksek basınç katığı sayesinde aşınmaları azaltarak bakım masraflarını minimize eder.
- Titreşimli ortamlarda tampon yağ filmi oluşturarak yatak ömrünü uzatır.

PRODUCT DESCRIPTION

Lithium grease is yellow colored product containing lithium soap, rust, oxidation additives and qualified mineral oils. It has general purpose application areas. It can also be used in roller and chassis lubrication processes.

FEATURE AND BENEFITS

- It is used in rollers, sliding bearings, central lubrication systems and general industrial applications. It is especially intended for roller lubrication, however, also used in chassis lubrication processes.
- It reduces grease kinds and thus provides cost-savings in wide purpose applications of vehicle fleets and factories.
- It provides high resistance against rusting and corrosion.
- It provides operating performance between -20 °C and +130 °C.
- It reduces abrasions and thus maintenance costs with the help of high amount of EP high pressure additive it contains.
- It forms tampon oil film in vibrating medium, and thus extends bearing's life.

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values	
Color	-	YELLOW	YELLOW
Soap Type	-	Li 2	Li 3
NLGI No	-	2	3
Dropping Point, °C, Min	ASTM D 566	190	200
Processes Penetration 25°C	ASTM D217	265-295	220-250
Operating Temperature, °C	-	-20/+130	-20/+130
4 Balls Test (DIN 51350:4), KGF	ASTM D2596	180-200	180-200



LITHIUM EP GREASE/ LİTYUM EP GRES



ÜRÜN AÇIKLAMASI

LSG EP gresi, lityum sabunlu, pas, oksidasyon, AW ve yüksek miktarda EP katkıları ve kaliteli mineral yağ içeren sarı renkte bir grestir. Özellikle rulman yağlaması için geliştirilmiş olup, şasi yağlamasında kullanılabilir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Rulmanlarda, kaymalı yataklarda, merkezi yağlama sistemlerinde ve genel endüstriyel uygulamalarda kullanılır. Özellikle rulman yağlaması için geliştirilmiş olup, şasi yağlamasında kullanılabilir.
- Araç filolarının ve fabrikaların geniş amaçlı uygulamalarında gres çeşidini azaltarak ekonomi sağlar.
- Pas ve korozyona karşı yüksek direnç sağlar.
- -20 °C ila +130 °C arasında çalışma performansı sağlar.
- İçerdiği yüksek oranda EP yüksek basınç katığı sayesinde aşınmaları azaltarak bakım masraflarını minimize eder.
- Titreşimli ortamlarda tampon yağ filmi oluşturarak yatak ömrünü uzatır.

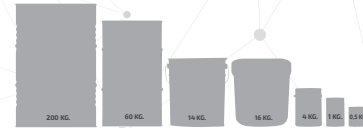
PRODUCT DESCRIPTION

Lityum EP grease is yellow colored grease containing lithium soap, rust, oxidation, AW and high amount of EP additives and qualified mineral oils. It is especially intended for roller lubrication, however, also used in chassis lubrication processes.

FEATURE AND BENEFITS

- It is used in rollers, sliding bearings, central lubrication systems and general industrial applications. It is especially intended for roller lubrication, however, also used in chassis lubrication processes.
- It reduces grease kinds and thus provides cost-savings in wide purpose applications of vehicle fleets and factories.
- It provides high resistance against rusting and corrosion.
- It provides operating performance between -20 °C and +130 °C.
- It reduces abrasions and thus maintenance costs with the help of high amount of EP and high pressure additive it contains.
- It forms tampon oil film in vibrating medium, and thus extends bearing's life.

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Color	-	YELLOW
Soap Type	-	Li
NLGI No	-	2
Dropping Point, °C, Min	ASTM D 566	190
Processes Penetration 25°C	ASTM D217	265-295
Operating Temperature, °C	-	-20/+130
4 Balls Test (DIN 51350:4), KGF	ASTM D2596	250





DOT 3



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Polieten glikol eterler, eter türevleri ve özel katıklardan üretilmiş, motorlu araçların disk ve pabuçlu hidrolik fren ve hidrolik tip debriyaj sistemlerinde kullanılan 205 derece sıcaklığa dayanıklı yüksek performanslı fren sıvısıdır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Motorlu araçların disk ve pabuçlu hidrolik fren ve hidrolik tip debriyaj sistemlerinde kullanılır. Aynı spesifikasyonları sağlayan diğer hidrolik fren yağları ile karışabilir.
- Mineral yağlara oranla yüksek oksidasyon dayanımı ve uzun servis aralığı sağlayarak çevre korunmasına yardımcı olur.
- Paslanma ve korozyona karşı tüm aksamı korur ve temiz tutar.
- Hidrolik hortumu gibi Kauçuk tip malzemelerle uyumludur.

PRODUCT DESCRIPTION

It is a high performance brake liquid, resistant against temperature of 205 degrees, that is manufactured from polyethylene, glycol ethers, ether derivatives and special additives, and that is used in disk and block hydraulic brakes and hydraulic type clutch systems of motor vehicles.

FEATURE AND BENEFITS

- It is used in disk and block hydraulic brakes and hydraulic type clutch systems of motor vehicles. It can be mixed with other hydraulic brake oils having the same specifications.
- It contributes to environmental protection by providing high oxidation resistance and longer service periods in proportion to mineral oils.
- It protects the whole equipment against rusting and corrosion, and keeps it clean.
- It is compatible with rubber type materials such as hydraulic hose.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

• FMVSS No 116 DOT3 • ISO4925 Class 3 • SAE J1703

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	1,72
Flash Point °C	ASTM D92	111
pH	ASTM D193	9,8
Specific Gravity (15/15 °C) [g/cm]	ASTM D4052	1.020



DOT 4



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Polietilen glikol eterler, eter türevleri ve özel katıklardan üretilmiş, motorlu araçların disk ve pabuçlu hidrolik fren ve hidrolik tip debriyaj sistemlerinde kullanılan 260 derece sıcaklığa dayanıklı yüksek performanslı fren sıvısıdır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Motorlu araçların disk ve pabuçlu hidrolik fren ve hidrolik tip debriyaj sistemlerinde kullanılır. Aynı spesifikasyonları sağlayan diğer hidrolik fren yağları ile karışabilir.
- Mineral yağlara oranla yüksek oksidasyon dayanımı ve uzun servis aralığı sağlayarak çevre korunmasına yardımcı olur.
- Paslanma ve korozyona karşı tüm aksamı korur ve temiz tutar.
- Hidrolik hortumu gibi kauçuk malzemelerle uyumludur.

PRODUCT DESCRIPTION

It is a high performance brake liquid, resistant against temperature of 260 degrees, that is manufactured from polyethylene, glycol ethers, ether derivatives and special additives, and that is used in disk and block hydraulic brakes and hydraulic type clutch systems of motor vehicles.

FEATURE AND BENEFITS

- It is used in disk and block hydraulic brakes and hydraulic type clutch systems of motor vehicles. It can be mixed with other hydraulic brake oils having the same specifications.
- It contributes to environmental protection by providing high oxidation resistance and longer service periods in proportion to mineral oils.
- It protects the whole equipment against rusting and corrosion, and keeps it clean.
- It is compatible with rubber type materials such as hydraulic hose.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

• FMVSS No 116 DOT4 • ISO4925 Class 4 • AE J1704

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Kinematic Viscosity (100°C) [mm ² /s = cSt]	ASTM D445	2,0871
Flash Point °C	ASTM D92	133
pH	ASTM D193	8
Specific Gravity (15/15 °C) [g/cm]	ASTM D4052	1,0535



DIESEL INJECTOR CLEANER



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Dizel yakıt sistemi bileşenlerini temizlemek ve korumak için gelişmiş deterjan teknolojisini içeren çok amaçlı bir dizel yakıt katkısıdır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Valfleri, yanma odaları, piston kронları ve karbüratöre ait birikintileri temizler.
- Geliştirilmiş yakıt ekonomisi ile yanma ve motor performansını iyileştirir.
- Motor çalışırken ses, duman ve kokuyu azaltır.
- Yakıt sistemi bileşenlerinin ömrünü uzatır.
- Emisyonları düşürür, çalışmayı kolaylaştırır.

Aşağıdaki problemleri çözer:

- Artan beyaz veya siyah duman • Güç kaybı • Enjektör ömründe azalma • Düşük yakıt ekonomisi

KULLANIMI

Bir 300 ml'lik kutu, 65 litreye kadar dizel yakıt için yeterlidir. Yakıt deposunu doldurmadan önce ekleyin. Dizel enjektörleri temiz tutmak için her 2,000 km'de 1 şişe konulması önerilir.

PRODUCT DESCRIPTION

A box of 300 ml is sufficient for diesel fuel up to 65 liters. Add it before filling the fuel tank. It is recommended to add 1 bottle per 2000 kms in order to keep diesel injectors clean.

FEATURE AND BENEFITS

- Cleans the contaminations of valves, combustion spaces, piston crowns and carburettor.
- Improves the combustion and engine performance with the improved fuel economy.
- Decrease noise, smoke and odor during the engine runs.
- Increase the life-span of fuel system components.
- Decreases the emissions, facilitates the startin.

It solves following problems:

- Increasing white smoke or black smoke • Power loss • Decreasing of Injector life-span

ITS USAGE

A box of 300 ml is sufficient for diesel fuel up to 65 liters. Add it before filling the fuel tank. It is recommended to add 1 bottle per 2000 kms in order to keep diesel injectors clean.



GASOLINE INJECTOR CLEANER



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Yeni nesil deterjan teknolojisine dayanan, yakıt enjektörleri üzerindeki zararlı karbon, zamlık ve vernik çökeltilerini çözmeye ve uzaklaştırmaya yardımcı olan benzinli performans katkısıdır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Valflerdeki, bujilerdeki ve yanma odasındaki birikintileri temizler.
- Tüm yakıt sistemini pas ve korozyona karşı korur.
- Geliştirilmiş yakıt ekonomisi ile yanma ve motor performansını iyileştirir.
- Emisyon test değerlerini düşürür ve çalışmayı kolaylaştırır.
- Enjeksiyon sisteminin kullanım ömrünü uzatır.

Aşağıdaki problemleri çözer:

- Düşük yakıt ekonomisi • Başarısız emisyon testleri • Pürüzlü rolanti
- Kayıp güç ve zayıf gaz keleşliği tepkisi

KULLANIMI

Bir 300 ml'lik kutu, 65 litreye kadar benzin yakıt için yeterlidir. Benzin enjektörleri temiz tutmak için her 2,000 km'de 1 şişe konulması önerilir. Yakıt deposunu doldurmadan önce ekleyin.

PRODUCT DESCRIPTION

It is gasoline performance additive depends on new generation detergent technology, serves to solve and remove the precipitates of hazardous carbon, glue and varnish on the fuel injectors.

FEATURE AND BENEFITS

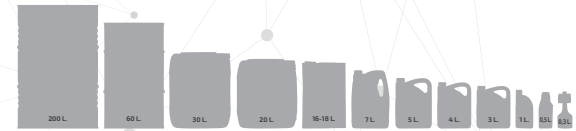
- Cleans the precipitates at valves, spark plugs and in combustion chambers.
- Protects all of fuel system against rusts and corrosion.
- Improves combustion and engine performance with its developed fuel economy.
- Decreases emission test values and makes the start easy.
- Expands the life-span of injection system.

It solves following problems:

- Low fuel economy • Unsuccessful emission tests • Uneven idle
- Loss power and poor gas throttle reaction

ITS USAGE

A 300 ml box is sufficient for gasoline fuel up to 65 liters. It is recommended 1 bottle is added per 2000 km in order to keep clean gasoline injectors. Add it before filling the fuel tank.



BENZIN PLUS



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Düşük kaliteli yakıtların oktan sayısını yükseltmek için en son teknoloji kullanılarak tasarlanmış benzin katkısıdır. Benzin yakıt oktan değerini minimum 2 birim arttırır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Motor performansını ve oktan sayısını kontrollü şekilde artışı sağlar.
- Enjektörleri ilk günkü iyi çalışma düzenine koyar.
- Emisyonu düşürür ve gürültü azalır.
- Yakıt tasarrufu sağlar.

Aşağıdaki problemleri çözer:

- Motorun zor çalışması • Düzensiz rolanti • Ağır hareket etme

KULLANIMI

300 ml'lik katkı 60 litrelik benzin yakıt ile kullanılır. Her 5000 km de, bir kutu benzin katkısını yakıt tankına dökünüz.

PRODUCT DESCRIPTION

It is gasoline additive designed by using cutting edge technology in order to increase octane rating of low grade fuels. It increases the grade of gasoline fuel minimum 2 units.

FEATURE AND BENEFITS

- Provides controlled increase of motor performance and octane rating
- Puts the injection nozzles into the first day good working order.
- Reduces emission and decreases noise.
- Provides fuel saving.

It solves following problems:

- Hard engine start • Irregular idling • Slow movement

ITS USAGE

300 ml additive is used together with 60 liters of gasoline fuel. Pour one box of gasoline additive into the fuel tank per 5000 kms.



DIESEL PLUS



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Düşük kaliteli dizel yakıtların standartlarını iyileştirerek modern dizel motorların en iyi performans ve yakıtın yağlama özelliğini geliştiren dizel katkıdır. Dizel yakıt setan değerini minimum 2 birim artırır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Dizel yakıtın setan sayısını artırır, kolay yanma sağlar.
- Yanmamış gazları ve yanmamış yakıtı azaltır.
- Enjektörleri ve motorun içini temiz tutar.
- Pistonları ve enjektör memelerini yağlar.

Aşağıdaki problemleri çözer:

- Zor çalışma • Aşırı egzost gazı • Dizel motor vurması • Düzgün olmayan rölanti • Aşırı yakıt tüketimi

KULLANIMI

300 ml katkı 60 litre dizel yakıtı kadar kullanılabilir. Her 5000 km de bir kutu dizel katkısını yakıt tankına dökünüz.

PRODUCT DESCRIPTION

It is diesel additive improving the best performance of modern diesel engines and also lubricating property of the fuel by increasing the standards of low grade diesel fuels. It increases the diesel fuel cetane number minimum 2 units.

FEATURE AND BENEFITS

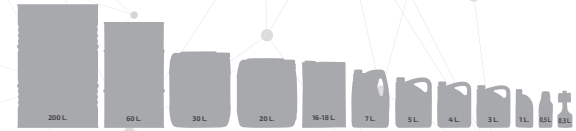
- Increases cetane number of diesel fuel, provides easy combustion.
- Decreases unburned gasses and unburned fuel.
- Keeps clean the injectors and inner space of the engine.
- Lubricates the pistons and injector nozzles.

It solves following problems:

- Hard start • Excessive engine exhaust gas • Diesel engine knocking • Irregular idling • High fuel consumption

ITS USAGE

300 ml additive can be used for diesel fuel up to 60 liters. Pour one box of diesel additive into the fuel tank per 5000 km.



MOTOR FLUSH



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Hızlı motor içi yıkama ve karter temizleyici etkili deterjan ve dağıtıcı katkıları sayesinde çamurlaşmış yağ kalıntılarını, tortu reçine, paslanma tarzı kalıntı ve kirleri temizlemek için formüle edilmiştir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Piston ve bileziklerdeki yapışkan birikintileri çözer, supap ve kaldıracıkları serbest hale getirir.
- Motoru etkili şekilde temizleyerek birikintileri sıvı içerisinde askıda tutar.
- Motordaki contalara, metal parçalara ve diğer malzemelere zarar vermez.
- Performansı, yakıt ekonomisi ve motor ömrünü iyileştirir.
- Tüm benzinli ve dizel motorlar için uygundur.

KULLANIMI

Kullanmadan önce çalkalayınız. Motor yağını değiştirilmeden önce motor sıcakken eski yağı içine konularak motor 10 dakika rölantide çalıştırılır. Ardından eski yağ boşaltılır, yağ filtresi değiştirilir ve yeni motor yağı konur. Kutu içeriği 300 ml, 6 litre kapasiteli motor yağı için yeterlidir.

PRODUCT DESCRIPTION

It was formulated in order to clean sloughed oil residuals, residuals and stains such as residue resin, corrosion thanks to the detergent and its dispersive additives with rapid engine inner space washing and crankcase cleaning effects.

FEATURE AND BENEFITS

- Solves adhesive accumulations at piston and rings; and unconstrains the valves and lifters.
- Cleans the engine effectively; and keeps the accumulations pending in the liquid.
- It does not harm the gaskets, metal parts and other materials in the engine.
- Improves the performance, fuel economy and engine power.
- Compatible for all of gasoline and diesel engines.

ITS USAGE

Shake it before using. By putting into the old oil while the engine is hot before changing the engine oil, the engine is worked 10 minutes in idle. Then, the old oil is discharged; the oil strainer is changed and engine oil is filled. The content of the box of 300 ml is sufficient for engine oil with 6 liter capacity.



OIL TREATMENT



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Modern ileri teknoloji yüksek performans motor yağ katkısı; yağın viskozitesini dengeler, zor koşullarda ve zorlanmalarda yağın akışkanlığını stabilize ederek yağlama işlemini garantiler. Motor aşınmalarını önler. Motor yağının incelmelerini engeller ve ilk çalıştırmaların güvenli yapılmasını sağlar.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

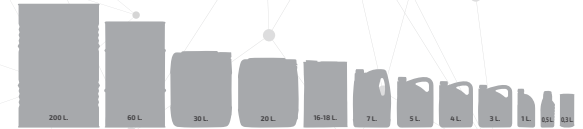
- Yüksek sıcaklık değerlerinde motor yağının akışkanlığını azaltarak yağın viskozitesini korur.
- Motor yağının içeriğindeki katıkların özelliklerini artırarak yağı güçlendirir.
- Yağlama işlemini güçlendirir ve sürtünmeyi azaltarak motor ömrünü uzatır.
- Mineral ve sentetik motor yağları ile uyumludur.

PRODUCT DESCRIPTION

Modern advanced technology high performance engine oil additive; it balances the viscosity of the oil, stabilizes the fluidity of the oil under difficult conditions and stresses and guarantees lubrication. Prevents engine wear. Prevents thinning of engine oil and ensures safe start-up.

FEATURE AND BENEFITS

- Maintains the viscosity of the oil by reducing the fluidity of the motor oil at high temperature values.
- Strengthens the oil by increasing the properties of the additives in the engine oil content.
- Strengthens lubrication and extends engine life by reducing friction.
- Compatible with mineral and synthetic engine oils.



RADIATOR COOLANT -10°C

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Benzinli ve hafif dizel araç motorlarında su bazlı soğutma sistemlerinin korunması için tasarlanmış özel sıvıdır. Her yönüyle üstün koruma sağlamak için özel olarak formüle edilmiş su, mono etilen glikol ve seçilmiş kimyasal maddeler karışımıdır. Motorun alüminyum ve metal soğutma sistemlerinin korozyonuna, paslanması-na karşı etkili koruma ve optimum soğutma sağlar. Ürün motor soğutma sistemlerinde kullanılan metallerle uyumludur. Alüminyum alaşımlara, lastik hortumlara ve contalara zarar vermez.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Yıl boyunca motorun etkin soğutulması.
- Çamur ve kir birikimini önler.
- Kavitasyonu önler.
- Su pompalarının verimli yağlanması.
- Kauçuk ve conta malzemesine zarar vermez.
- Alüminyum alaşımları içeren motor soğutma sistemleri de dahil motor soğutma sistemlerinde kullanılan metallerle uyumludur.

PRODUCT DESCRIPTION

It designed for the protection of water based cooling systems in petrol and light diesel vehicle engines. It is a specially formulated mixture water, monoethylene glycol and selected chemical agents to provide outstanding all round protection. It ensures optimum engine cooling and effective protection against rust and corrosion of engine aluminum and cast iron water jackets. The product is compatible with metals used in engine cooling systems including aluminum alloys. It is harmless to rubber hoses and gasket.

FEATURE AND BENEFITS

- Effective year round engine cooling without boiling.
- Prevents sludge and scale deposits.
- Prevents cavitations.
- Efficient lubrication of water pumps.
- Harmless to rubber & gasket material.
- Compatible with metal used in engine cooling systems including aluminum alloys.



Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Boiling point °C	ASTM D 1120	>109
Freezing Point °C	ASTM D 1177	-10
pH	ASTM D 1287	7,5-8,5



SUPER ANTIFREEZE



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Super Antifriz SNF (Silicate Nitride Free/Silikat Nitrit içermeyen), özel olarak günümüzün modern alüminyum petekli yüksek performans su soğutmalı içten yanmalı motorların soğutma sisteminde kullanılmak üzere organik asit teknolojisi ile geliştirmiş, mono etilen glikol ve yüksek kaliteli organik korozyon önleyici katkı maddeleri içeren çevreye uyumlu (Biodegradable / borat, nitrit, nitrat, amin, fosfat ve silikat içermez) uzun ömürlü antifrizdir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Özellikle alüminyum alaşımlı radyatörler ve hafif metallerden imal edilmiş soğutma sistemleri için tavsiye edilir. Döküm ve çelik gövde radyatörlerde de yüksek performans sağlar.
- Çevreye zararlı olan borat, nitrit, nitrat, amin, fosfat ve silikat içermez (Biodegradable), pek çok eski teknoloji antifrizle göre çevreye çok daha dosttur.
- Radyatördeki suyun donmasını ve kaynamasını geciktirerek, genişmeden kaynaklanan olası hasarların oluşumuna engel olur. Sert sularda dahi stabilitesi düşmeden termostat, radyatör ve su pompalarında bakım giderlerini azaltır.
- Soğutma sistemlerinde kullanılan her türlü hafif metal ve alüminyum alaşımları üzerinde korozyonu önler. Radyatör ve motor gövdesinde etkin koruma sağlar.
- Şehir suyuyla karıştırılıp kullanıldığında dahi tortu oluşmaz.

PRODUCT DESCRIPTION

Super Anti-freeze SNF (Silicate Nitride-Free) is a long life and environmentally-friendly (it does not contain biodegradable / borate, nitrite, nitrate, amine, phosphate and silicate) anti-freeze that is specially developed by using organic acid technology in order to be used in cooling systems of high performance, water cooling, internal combustion engines with modern-day aluminum cooler core, and that contains mono ethylene glycol and high quality, organic and corrosion preventive additives.

FEATURE AND BENEFITS

- It is especially recommended for aluminum alloy radiators and cooling systems manufactured from light metals. It can also provide high performance in radiators with cast and steel bodies.
- It does not contain borate, nitrite, nitrate, amine, phosphate and silicate which are harmful to the nature (Biodegradable), and is more environmentally-friendly than the most of anti-freezes with old technology.
- It prevents formations of possible damages resulting from expansion by delaying freezing and boiling of water in radiator. It does not reduce its stability even in hard water and thus diminishes maintenance costs in thermostats, radiators and water pumps.
- It prevents corrosion on any kind of light metal and aluminum alloy used in cooling systems. It provides effective protection in radiator and engine bodies.
- No residue occurs even if it is mixed with urban water and used.

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Type	ASTM D 4052	-40°C GREEN
Color		1,0757
Density 15,5 °C		
Boiling Point, °C	ASTM D 1120	108
-Diluted with 50%		113
-Undiluted antifreeze		112
		118
pH;	ASTM D 1287	8-10
		8-10
WATER (ML)	ANTIFREEZE (ML)	FREEZING POINT (ASTM D 1177)
		FREEZING POINT (ASTM D 1177)
0	100	-40
10	90	-32
20	80	-26
30	70	-22
40	60	-19
50	50	-15

G-12 ORGANIC ANTIFREEZE -50°C



ÜRÜN AÇIKLAMASI

G-12 Organik Antifriz, özel olarak günümüzün modern alüminyum petekli yüksek performans su soğutmalı içten yanmalı motorların soğutma sisteminde kullanılmak üzere organik asit teknolojisi ile geliştirmiş, mono etilen glkol ve yüksek kaliteli organik korozyon önleyici katkı maddeleri içeren çevreye uyumlu (Biodegradable / borat, nitrit, nitrat, amin, fosfat ve silikat içermez) uzun ömürlü antifrizdir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Özellikle alüminyum alaşımlı radyatörler ve hafif metallerden imal edilmiş soğutma sistemleri için tavsiye edilir. Döküm ve çelik gövde radyatörlerde de yüksek performans sağlar.
- Çevreye zararlı olan borat, nitrit, nitrat, amin, fosfat ve silikat içermez (Biodegradable), pek çok eski teknoloji antifrizle göre çevreye çok daha dosttur.
- Radyatördeki suyun donmasını ve kaynamasını geciktirerek, genişmeden kaynaklanan olası hasarların oluşumuna engel olur. Sert sularda dahi stabilitesi düşmeden termostat, radyatör ve su pompalarında bakım giderlerini azaltır.
- Soğutma sistemlerinde kullanılan her türlü hafif metal ve alüminyum alaşımları üzerinde korozyonu önler. Radyatör ve motor gövdesinde etkin koruma sağlar.
- Şehir suyuyla karıştırılıp kullanıldığında dahi tortu oluşmaz.

PRODUCT DESCRIPTION

G-12 Organic Antifreeze is a long life and environmentally-friendly (it does not contain biodegradable / borate, nitrite, nitrate, amine, phosphate and silicate) anti-freeze that is specially developed by using organic acid technology in order to be used in cooling systems of high performance, water cooling, internal combustion engines with modern-day aluminum cooler core, and that contains mono ethylene glycol and high quality, organic and corrosion preventive additives.

FEATURE AND BENEFITS

- It is especially recommended for aluminum alloy radiators and cooling systems manufactured from light metals. It can also provide high performance in radiators with cast and steel bodies.
- It does not contain borate, nitrite, nitrate, amine, phosphate and silicate which are harmful to the nature (Biodegradable), and is more environmentally-friendly than the most of anti-freezes with old technology.
- It prevents formations of possible damages resulting from expansion by delaying freezing and boiling of water in radiator. It does not reduce its stability even in hard water and thus diminishes maintenance costs in thermostats, radiators and water pumps.
- It prevents corrosion on any kind of light metal and aluminum alloy used in cooling systems. It provides effective protection in radiator and engine bodies.
- No residue occurs even if it is mixed with urban water and used.
- Better detergency/ dispersancy keeps engine cleaner and reduces maintenance costs.
- Effective rust and corrosion inhibition property ensures longer life of critical engine components.

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
COLOR		RED
Bağıt yoğunluk 15,5/15,5 °C	ASTM D 4052	1,0903
Kaynama noktası, °C, - %50 seyreltilmiş - Seyreltilmemiş antifriz	ASTM D 1120	107 114
pH; - %50 seyreltilmiş - Seyreltilmemiş antifriz	ASTM D 1287	8,6 8,9
Reserve alkalinite; - %50 seyreltilmiş - Seyreltilmemiş antifriz	ASTM D 1121	- 8,2
SU ORANI (ML)	ANTİFİRİZ ORANI (ML)	DONMA NOKTASI (ASTM D 1177)
0	100	-50
10	90	-40
20	80	-32
30	70	-27
40	60	-23
50	50	-18



ADBLUE



ÜRÜN AÇIKLAMASI

AdBlue®, Euro IV ve V emisyon standartları için özel olarak geliştirilen SCR (Seçici Katalitik İndirgeme) sistemli dizel motorlu araçlar için kullanım zorunluluğu olan üre esaslı bir üründür. AdBlue®, SCR sisteminde egzoz gazı ile birlikte salınan azot oksitler (NOx) reaksiyona girerek havada doğal halde bulunan azot ve su buharına dönüşmesini sağlar. Dizel motorların partikül ve azot oksit gazlarının salınımı, Euro 4 ve Euro 5 standartları ile partikül oranı %95 ve azot oksit oranı da %90 azaltılmıştır. Seçici Katalitik İndirgeme teknolojisi SCR ve AdBlue® ile sağlanabilen bu standartlar, AdBlue® kullanılmadığı takdirde karşılanamamakta, araçların çekiş gücü düşmekte, performansı azalmakta ve SCR sisteminin ömrü kısalmaktadır. AdBlue® teknolojisinde indirgeme maddesi olarak üre çözeltisinin kullanıldığı Seçici Katalitik Azaltma (SKA) dönüştürücüleri, azot oksit gazlarının salınımının azaltılmasında anahtar teknoloji olarak kabul edilmektedir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- SCR teknolojisinin kullanıldığı Euro IV-V araçlarda, Euro III seviyesi yakıt tüketimine göre %6'ya kadar yakıt ekonomisi sağlar.
- Çevre dostudur. Egzoz gazı ile salınan azot oksitleri (NOx) %80'e varan oranda azalır.
- Kullanımı kolay, güvenilir, emniyetli ve verimlidir.

PRODUCT DESCRIPTION

Adblue® is a urea based product that has been designed for diesel engine vehicles with SCR system in accordance with the Euro emission standards. Adblue® reacts with (NOx) in exhaust gas comes from vehicles with SCR system to produce nitrogen and steam that are normally existing in the atmosphere. According to the Euro emission standards, emission of particle and (NOx) amount is restricted as %95 particle and %90 (NOx) respectively. Euro emission standards cannot be maintained when Adblue® is not used in the diesel engines with SCR system. Also engine thrust force and performances are directly related with the use of Adblue®. Using urea solution in SCR systems as a reduction material is accepted as key technology to reduce emission of nitrogen oxides.

FEATURE AND BENEFITS

- In Euro IV-V vehicles using SCR technology, Euro III level provides fuel economy up to 6% compared to fuel consumption.
- Environment friendly. Reduces nitrogen oxides (NOx) released by exhaust gas by up to 80%.
- Easy to use, reliable, safe and efficient.

Onay ve Şartnameler / Approvals and Specifications

• ISO 22241-1 • DIN 70070

Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Üre, Urea	%(m/m)	31.8-33.2
Yoğunluk, Density	20°C g/ml	1.087-1.093
Refraktif İndeks, Refractive index	-	1.3814-1.3843
Alkalinite(NH3), Alkalinity (NH3)	%(m/m)	Max.0.2
Bi Üre, Biuret	%(m/m)	Max.0.3
Aldehitler, Aldehydes	mg/kg	Max.5
Çözünmeyen Madde, Insoluble Substances	mg/kg	Max.20



ANTIFREEZE WINDSHIELD LIQUID/ ANTİFRİZLİ CAM SUYU

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Antifrizli Cam Suyu, net yol görüşü sağlamak için cam suyunun ve ve cam yıkama sisteminin donmasını önleyen deterjan içerikli sıvıdır.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Cam, ayna ve far yüzeylerinde oluşan lekeleri iz bırakmadan yok eder.
- Her türlü yol ve iklim şartlarında daha güvenli görüş sağlar.
- Buz ve kışağının çözülmesini kolaylaştırır.
- Kir, böcek, yağ, çamur ve bitki kalıntılarını giderir.
- Otomobil boyası, cilası, silecek ve lastiklerine zarar vermez.

PRODUCT DESCRIPTION

Antifreeze Windshield Liquid is a windshield liquid based on detergent. It protects the screen wash system against freezing and provides clear visibility.

FEATURE AND BENEFITS

- Easily removes dirt from windscreen, headlights and rear-view mirrors and leaves no stains.
- Provides clear visibility even under all driving and weather conditions.
- Helps to ice and frost dissolved easily.
- Removes insect, oil, sludge and plant residuals.
- Does not harm to car paint, polish, wiper and wiper blades.



Test Test	Metod Method	Tipik Değerler Typical Values
Color		Mavi
Density @30 °C, g/ml	ASTM D 4052	0,961
Freezing Point °C	ASTM D 1177	-30
pH	ASTM D 1293	7-8,5



DISTILLED WATER/ SAF SU



ÜRÜN AÇIKLAMASI

Saf su ütülerde, araçların akülerinde, radyatörlerinde, cam suyu depolarında kullanılabilecek şekilde deiyonize yöntemi ile tortudan, magnezyumdan ve kalsiyum kirecinden arındırılarak üretilmiştir.

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Akünün elektrolit seviyesinin yazın ve kışın gelen buharlaşmadan meydana gelen eksilmeleri giderir.
- Radyatörde ve cam suyu deposunda tortu oluşumuna neden olmaz.
- Ütünün kireçlenmesini engeller.

PRODUCT DESCRIPTION

Distilled water is produced by deionizing the residue, magnesium and calcium from the deionized method so that it can be used in irons, vehicles batteries, radiators, glass water tanks.

FEATURE AND BENEFITS

- It removes the electrolyte level of the battery and decreases caused by evaporation from winter and summer.
- Does not cause deposits in the radiator and windshield liquid tank.
- It prevents the iron to be calcined.

Test Test	Tipik Değerler Typical Values
Conductivity pH	0,1-2 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 5-7,5





ALKİM®

PETROKİMYA SAN.VE TİC. A.Ş.



Tuzla Kimya Sanayicileri O.S.B. Melek Aras Bulvarı Aromatik Caddesi No: 61 Tuzla/İSTANBUL/TURKEY
info@alkimpetrokimya.com • www.alkimpetrokimya.com • T: +90 216 593 24 61 • F: +90 216 593 45 95