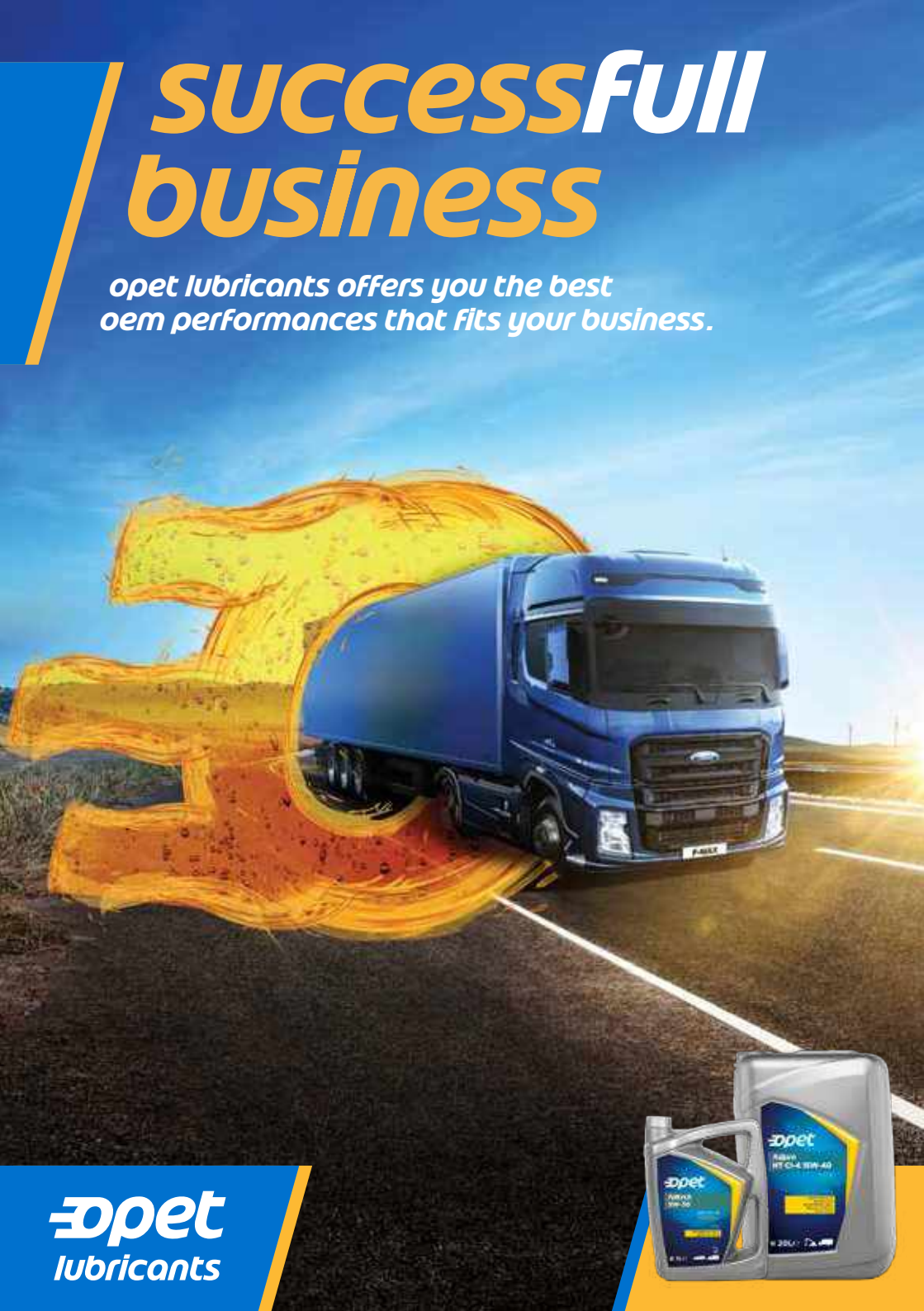
successfull business

opet lubricants offers you the best oem performances that fits your business.



opet lubricants

shareholders

Koç

koç holding a.ş.

with 90 years of experience, the largest investment holding company in turkey. the only turkish company in fortune 500.

opet

petrolcülük a.ş.

12 years of customer satisfaction, the most satisfied, most loved, most admired brand in the industry.

koç holding overview(*)

€22

billion consolidated revenue

9%

total exports / turkey's exports

8%

of turkey's total gdp is represented by koç

93k

# of employees

(*) as of year 2019

positioned to benefit from turkey's growth potential

4 of our companies are listed in top 10 enterprises in turkey. (1)

1 tüpraş refinery
2 ford otosan
5 tofaş (fiat)
6 arçelik (beko)

(1) istanbul chamber of industry 2019 report

4 of our companies are listed in top 10 exporters in turkey (1)

1 ford otosan
3 tofaş
6 tüpraş
8 arçelik (beko)

(1) turkish exporters' assembly 2019 report.

leading positions in strategic and lucrative business lines

consumer durables

main companies;
arçelik (beko)

international alliances
lg electronics (in air conditioners)

domestic market position – market share
1 in white goods – ~50%
1 in air conditioners – ~50%

energy

main companies;
tüpraş (refinery)
opet (petroleum)
aygaz (gas distribution)
entek (electricity generation)

domestic market position – market share
- largest petroleum refinery in turkey - %55
- 1 in lpg distribution - 26%
- 2 in petroleum products distribution - 19%

automotive

Ford · FIAT · CNH INDUSTRIAL · Otokar · Otokoç Otomotiv

main companies;
- ford otosan - tofaş - türk traktör - otokar - otokoç

international alliances
- ford motor company
- fiat chrysler automobiles

domestic market position – market share
- 1 in total automotive - 16%
- 1 in light com. vehicles - 21%

finance

main companies;
yapı kredi bankası - koçfinans

international alliances
unicredit

domestic market position – market share
3rd place among private banks in turkey
total assets - 16%
1st in leasing - 20.3%
2nd in mutual funds - 12.1%

opet petrolcülük overview(*)

€7
billion
total revenue

5
million ton
sales volume

1st
in black products with
35.3% market share

900
# of employees

leading positions in strategic and lucrative business lines

storage

- 5 terminals across the country
- international storage activities (marmara terminal)
- total capacity - 1.1 million m³

lubricant business

opet lubricants

... through its vision
"lead the industry, shape the future"
focuses only on lubricants and fluids with its valuable experts and provides outstanding solutions

(*) as of year 2019

brands

lubricants & auto car care products

opet
lubricants

FMY
for
ford vehicles

Otokar
Spectra
for
otokar vehicles

opar olio
for
tofaş (fiat)
vehicles

TürkTraktör
for
new holland
and case
agricultural
and construction
machines

ROM
rom
auto car care
products

new plant

capacity
lubricants - 60.000 tons / per shift
antifreeze - 2.500 tons / per shift
bulk storage - 4.000 m3
warehouse storage - 9.000 pallets

- higher first time through (ftt) rate
- maximum sensitivity by automatic dosing
- error-proofing with process control system
- laboratory design suitable for r&d center
- technical infrastructure for technological products

new plant in aliağa

opet lubricants training truck

we are ready to share our expertise with the whole world. opet lubricants training truck equipped with the latest technology will bring all the information about lubricants and wide product range to you with its expert technical team.

powerfull performance

opet lubricants' powerful products keep your vehicle at the top performance level.

opet lubricants

opet

madeni yağ kataloğu
product catalog

İÇİNDEKİLER / INDEX

Fulltech

FULLTECH 0W-20 8
FULLTECH 0W-30 9
FULLTECH 5W-30 10
FULLTECH LD 5W-40 11
FULLTECH 10W-60 12

Fullmax

FULLMAX 0W-30 16
FULLMAX TF-B 0W-30 17
FULLMAX TF-D 0W-30 18
FULLMAX TF-BD 5W-30 19
FULLMAX LE 5W-30 20
FULLMAX RN 5W-30 21
FULLMAX 5W-30 22
FULLMAX 5W-40 23
FULLMAX LPG 5W-40 24
FULLMAX 10W-30 25
FULLMAX 10W-40 26
FULLMAX DIESEL 10W-40 27
FULLMAX LPG 10W-40 28

Fulllife

FULLLIFE 5W-30 32
FULLLIFE DPF 5W-30 33
FULLLIFE LPG 5W-30 34
FULLLIFE S 10W-40 35
FULLLIFE 15W-40 36
FULLLIFE 20W-50 37
FULLLIFE LPG 20W-50 38

Fullpro

FULLPRO HT LSPS 5W-30 42
FULLPRO HT SYN LD 5W-30 43
FULLPRO HT MSPS 10W-30 44
FULLPRO HT LSPS 10W-40 45
FULLPRO HT MSPS 10W-40 46
FULLPRO HT SYN 10W-40 47
FULLPRO HT 10W-40 48
FULLPRO HT MSPS 15W-40 49
FULLPRO HT CI-4 15W-40 50
FULLPRO GEO 15W-40 51

Fullmaster

FULLMASTER 10W-30 54
FULLMASTER 10W-40 55
FULLMASTER TURBO 15W-40 56
FULLMASTER 15W-40 57
FULLMASTER 20W-50 58

Fullmoto

FULLMOTO 4T 10W-40 62
FULLMOTO 4T SCT 10W-40 63
FULLMOTO 4T SCT 20W-40 64
FULLMOTO SPR 2T 65

Fullmono

FULLMONO HD SERİSİ/SERIES 68
FULLMONO XH SERİSİ/SERIES 69

Fulltrac

FULLTRAC 2T 72
FULLTRAC FLUID X 10W-30 73
FULLTRAC FLUID III 20W-30 74

Fullgear

FULLGEAR FRM MT-D 75W-90 78
FULLGEAR FRM MT 75W-90 79
FULLGEAR FRM PLUS 75W-90 80
FULLGEAR FRM 75W-80 81
FULLGEAR FRM 75W-90 82
FULLGEAR FRM 75W-140 83
FULLGEAR LS 80W-90 84
FULLGEAR HYP MT 80W-90 85
FULLGEAR HYP EP MT 90 86
FULLGEAR EP MT 80W 87
FULLGEAR HYP PLUS 85W-140 88
FULLGEAR HYP EP SERİSİ/SERIES 89
FULLGEAR EP SERİSİ/SERIES 90
FULLGEAR SERİSİ/SERIES 91
FULLGEAR CT SERİSİ/SERIES 92
FULLGEAR FD 10W-30 93
FULLGEAR FD 20W-40 94
FULLGEAR FD 80W-140 95

ATF

ATF DX II 98
ATF DX III 99
ATF CVT 100
ATF XO 101
ATF MV 102
ATF DX VI 103

otomotiv özel ürünler
automotive special products

ANTIFREEZE EXTENDED LIFE 106
ANTIFREEZE SUPER 107
ANTIFREEZE SPECIAL 108
HBF DOT 3 109
HBF DOT 4 110

dura

DURA SERİSİ/SERIES 114
DURA T SERİSİ/SERIES 115

optima

OPTİMA SERİSİ/SERIES 118

marine

MARINE C 50/70 122
MARINE D SERİSİ/SERIES 123
MARINE DT SERİSİ/SERIES 124
MARINE DX 40/40 125
MARINE S 30/6 126

arga

ARGA COMPLEX 2 130
ARGA SUPER EPX 2 131
ARGA SUPER EP 00 132
ARGA SUPER EP SERİSİ/SERIES 133
ARGA B SERİSİ/SERIES 134
ARGA KAUÇUKLU GRES /CHASSIS GREASE 135

teknik bilgiler
technical information 137

Ürün Özellikleri / Product Features

KULLANIM YERİ / APPLICATION

Modifiye Araç
Modified Car

Ağır Ticari Araç
Heavy Duty Vehicle

Motosiklet
Motorcycle

Binek Araç
Passenger Car

İş Makinesi
Construction Equipment

Scooter
Scooter

Hafif Ticari Araç
Light Commercial Vehicle

Traktör
Tractor

Motorlu Testere
Chainsaw

UYGULAMA / POINT OF APPLICATION

LPG

Otomatik Transmisyon
Automatic Transmission

Kapalı Sistem Dişli
Closed System Gear

Emisyon Sistemleri
Emission Systems

Hidrolik Direksiyon
Power Steering

Rulman
Bearing

Limited Slip
Limited Slip

Hidrolik Silindir
Hydraulic Cylinder

Şase
Chassis

ÖZELLİK / CHARACTERISTICS

Sentetik
Synthetic

Conventional

Molibden Disülfit
Molybdenum Disulphide

Yüksek TBN
High TBN

Sentetik Bazlı
Synthetic Based

Lityum Kompleks
Lithium Complex

Aşırı Basınç (EP)
Extreme Pressure (EP)

Mineral

Lityum
Lithium

Aşınma Önleyici (AW)
Anti-Wear(AW)

OAT

Kalsiyum
Calcium

Kohezyon Arttırıcı
Cohesion Improver

FAYDA / ADVANTAGE

Yüksek Viskosite İndeksi
High Viscosity Index

Yakıt Ekonomisi
Fuel Economy

Suya Dayanıklılık
Water Resistant

Soğukta Kolay Akıcılık
Easy Cold Start

Yüksek Sıcaklığa
Dayanıklı
High Temperature
Resistant

Uzun Yağ Değişimi
Long Oil Drain Interval

opet
Fulltech
0W-20
Yakıt Ekonomisi
Fuel Economy
Sentetik Motor Yağı
Synthetic Engine Oil
API SN
ILSAC GF-5
4L

En Zor Koşullarda Üstün Performans
Ultra High Performance Under Extreme Conditions

Hızı, performansı, heyecanı içinde hisseden, aracının her parçasına ayrı önem veren, her kilometrede performansını bir adım ileri taşımayı hedefleyenler ve gözü yükseklerde olanlar için bir motor yağı.

Fulltech Motor Yağları, yüksek kaliteli baz yağlar ve ileri katık teknolojisinin özel karışımı ile geliştirilmiştir. En zor yol ve sürüş koşulları altında bile üstün performans gösterir. Özel formülü sayesinde soğukta kolay çalışma, aşınmaya karşı mükemmel koruma ve yakıt ekonomisi sağlar.

Motorunuzun tüm parçalarına en az sizin kadar önem verir, onları tek tek temizler, gereken tüm noktalarını yağlar. Böylece yüksek devirlerde maksimum şekilde korur, yüksek hızda daha fazla performans sağlar.

Fulltech Motor Yağları ile motorunuz her şartta maksimum seviyede korunur ve gerekli olan tüm güce sahip olur. Size aracınızın, yolun ve hızın keyfini çıkarmak kalır.

It is the engine oil for those who feel the speed, performance and excitement inside, attach particular importance to each part of their vehicle, target to improve their performance at every mileage and whose high fliers.

Fulltech Engine Oils have been formulated with the special mixture of high quality base oils and advanced additive technology. They display ultra high performance under the most challenging road and driving conditions. Thanks to their special formula, they easily run under cold weathers and provide fuel economy and excellent wear protection.

They attach particular importance to each component of your engine at least as much as you; clean each of them and lubricates all necessary points. Therefore they have maximum protection and ensure more performance at high speed.

Fulltech Engine Oils protect your engine at maximum level and your engine has the entire power it needs. You only enjoy of your car, road and speed.

opet fulltech 0W-20

Yakıt Ekonomisi / Fuel Economy

Sentetik Motor Yağı / Synthetic Engine Oil

Benzinli Araçlar / Gasoline Engines

Performanslar / Meets : API SN; ILSAC GF-5

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @ 15°C, g/ml ASTM D 4052 0,845 • Viskozite / Viscosity @ 40°C, mm²/s ASTM D 445 47,5
• Viskozite / Viscosity @ 100°C, mm²/s ASTM D 445 8,8 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 204
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -45

TR l • Özellikle Honda başta olmak üzere yeni nesil araçların benzinli motorlarında kullanılabilir.
• Turboşarjlı ve doğal emişli benzinli motorlarda kullanımı uygundur.

EN l • It is suitable to use in new technology gasoline engines of vehicles espacially Honda brand.
• It is suitable to use in naturally aspirated and turbocharged gasoline engines.

UA l • Підходить для використання в сучасних бензинових двигунах транспортних засобів, зокрема марки Honda. • Підходить для використання в бензинових амосферних двигунах та бензинових двигунах з турбонаддувом.

UZ l • Ayniqsa Honda singari yangi avlod transport vositalarining benzinli motorlarida ishlatish mumkin.
• Turbokompressorli va tabiiy so'rishli benzinli motorlarda foydalanish uchun mos.

RU l • Предназначено для использования в бензиновых двигателях автомобилей нового поколения, в частности марки Honda. • Подходит для использования в бензиновых двигателях с турбонаддувом и без.

FR l • Il peut être utilisé dans les moteurs à essence des véhicules de la nouvelle génération, notamment Honda. • Il convient aux moteurs à essence turbocompressés et à aspiration naturelle.

AR l يستخدم بشكل خاص في محركات السيارات من الجيل الجديد وفي مقدمتها سيارات الهوندا بشكل خاص. - يستخدم في محركات التنزين امتصاص طبيعي أو شحن توربو.

opet Fulltech 0W-30

Üstün Performans / Ultra High Performance

Sentetik Motor Yağı / Synthetic Engine Oil

Benzinli & Dizel Motorlu Araçlar / Gasoline & Diesel Engines

Performanslar / Meets : ACEA A5/B5; API SL/CF

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,845 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 49,6
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 9,6 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 230
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -54 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 10,4

TR I Yeni nesil benzinli veya dizel motorlu binek ve hafif ticari araçlarda kullanılabilir.

EN I It is suitable to use in new technology gasoline or diesel engines of passenger cars and light commercial vehicles.

UA I Підходить для використання у бензинових і дизельних двигунах легкових або легких комерційних автомобілів.

UZ I Yangi avlod benzinli yoki dizel motorli yengil avtomobil va yengil tijoriy transport vositalarida ishlatish mumkin.

RU I Предназначено для использования в бензиновых или дизельных двигателях легковых и легких коммерческих автомобилей нового поколения.

FR I Il peut être utilisé dans les moteurs à l'essence ou diesel des véhicules privés et commerciaux légers de la nouvelle génération.

AR I • يستخدم في محركات السيارات الخاصة والتجارية الخفيفة من الجيل الجديد العاملة على الديزل أو البنزين.

opet fulltech 5W-30

DPF

Sentetik Motor Yağı / Synthetic Engine Oil
Benzinli & Dizel Motorlu Araçlar / Gasoline & Diesel Engines

Onay / Approval : MB-APPROVAL 229.51
Performanslar / Meets : API SN; ACEA C3; BMW LL-04; PORSCHE C30; VW 507 00/504 00

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,851	
• Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s	ASTM D 445	66,7	
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s	ASTM D 445	11,5	
• Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	235	
• Akma Noktası / Pour Point, °C	ASTM D 97	-48	
• TBN, mgKOH/g	ASTM D 2896	8,5	

TR l • Benzinli veya dizel motorlu binek ve hafif ticari araçlarda kullanımı uygundur.
• Volkswagen, BMW ve Mercedes-Benz markalı araçlarda kullanımı özellikle tavsiye edilir.

EN l • It is suitable to use in gasoline or diesel engines of passenger cars and ligh commercial vehicles.
• It is especially recommended for Volkswagen, BMW and Mercedes-Benz vehicles.

UA l • Доцільна до використання у бензинових або дизельних двигунах легкових і легких комерційних автомобілів. • Особливо рекомендується для автомобілів марок Volkswagen, BMW та Mercedes-Benz.

UZ l • Benzinli yoki dizel motorli yengil avtomobil va yengil tijoriy transport vositalarida foydalanish uchun mos. • Ayniqsa Volkswagen, BMW va Mercedes-Benz rusumli transport vositalarida foydalanish tavsiya etiladi.

RU l • Предназначено для использования в бензиновых или дизельных двигателях легковых и коммерческих автомобилей. • Особенно рекомендуется для автомобилей Volkswagen, BMW и Mercedes-Benz.

FR l • Il convient aux voitures privées et aux véhicules commerciaux légers à essence ou au diesel.
• Spécialement recommandé pour les véhicules Volkswagen, BMW et Mercedes-Benz.

AR l • يستخدم في السيارات الخاصة والتجارية الخفيفة العاملة على الديزل أو البنزين. • يستخدم بشكل خاص لسيارات الفولكس واغن و بي ام دبليو والمرسيدس – بنز.

Fulltech LD 5W-40

Üstün Performans / Ultra High Performance

Sentetik Motor Yağı / Synthetic Engine Oil

Benzinli & Dizel Motorlu Araçlar / Gasoline & Diesel Engines

Onaylar / Approvals : MB-APPROVAL 229.5; RENAULT RN 0710/0700; VW 505 00/502 00
Performanslar / Meets : API SN; ACEA A3/B4; GM LL-B-025; FIAT 9.55535-N2; PORSCHE A40;

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

- Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,855
- Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 84,3
- Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 14,1
- Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 222
- Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -39
- TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 9,8

TR I Özellikle Mercedes Benz ve Renault marka araçlar başta olmak üzere viskozite ve performans seviyesi talepleri uygun olan binek ve hafif ticari araçlarda kullanımı uygundur.

EN I Especially for Mercedes Benz and Renault brands, It is suitable to use in passenger vehicles or light commercial vehicles where viscosity and performance level requirements are appropriate.

UA I Підходить для використання у бензинових та дизельних двигунах легкових та легких комерційних автомобілів з відповідними вимогами щодо в'язкості та рівня робочих характеристик.

UZ I Qovushqoqlik va samaradorlik darajasi talablari mos bo'lgan avtomobillar va yengil tijoriy transport vositalari, xususan, Mercedes Benz va Renault rusumli avtomobillarda qo'llash maqsadga muvofiq.

RU I Рекомендовано для использования в бензиновых и дизельных двигателях легковых и легких коммерческих автомобилей с соответствующими требованиями к вязкости и уровню рабочих характеристик.

FR I Il convient particulièrement aux voitures privées et aux véhicules commerciaux légers, en particulier Mercedes-Benz et Renault, conformément aux exigences de viscosité et de performances.

AR I يوصى استخدامه في وسائط الركوب والمركبات التجارية الخفيفة بشكل مطابق لمتطلبات اللزوجة ومستوى الاداء وفي مقدمتها الوسائط من العلامة التجارية مرسيدس بينز ورينو بشكل خاص .

opet fulltech 10W-60

Üstün Performans / Ultra High Performance

Sentetik Motor Yağı / Synthetic Engine Oil

Benzinli & Dizel Motorlu Araçlar / Gasoline & Diesel Engines

Performanslar / Meets : ACEA A3/B3; API SL/CF

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,850 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 173,0
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 23,5 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 230
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -36 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 9,6

TR l • Yeni nesil benzinli veya dizel motorlu binek ve hafif ticari araçlarda kullanılabilir.
• Yüksek performanslı veya modifiye edilmiş araçlarda kullanılması özellikle tavsiye edilir.

EN l • It is suitable to use in new technology gasoline or diesel engines of passenger cars and light duty vehicles. • It is especially recommended for modified or high performance vehicles.

UA l • Доцільна до використання у бензинових або дизельних двигунах нового покоління легкових і легких комерційних автомобілів. • Особливо рекомендується для модифікованих і спортивних автомобілів.

UZ l • Yangi avlod benzinli yoki dizel motorli yengil avtomobil va yengil tijoriy transport vositalarida foydalanish mumkin. • Ayniqsa yuksak samaradorli yoki modifikatsiyanlangan transport vositalarida foydalanish tavsiya etiladi.

RU l • Предназначено для использования в бензиновых или дизельных двигателях легковых и легких коммерческих автомобилей нового поколения. • Особенно рекомендуется для спортивных или модифицированных автомобилей.

FR l • Il peut être utilisé dans les moteurs à l'essence ou diesel des véhicules privés et commerciaux légers de la nouvelle génération.• Il est particulièrement recommandé pour les véhicules à hautes performances ou modifiés.

AR l • يستخدم في السيارات الخاصة والتجارية الخفيفة من الجيل الجديد المزودة بمحرك ديزل أو بنزين. • يستخدم بشكل خاص في السيارات المعدلة أو ذات الأداء العالي.

opet
Fullmax
5W-30
Yakıt Ekonomisi
Fuel Economy
Sentetik Motor Yağı
Synthetic Engine Oil
FORD WSS-M2C913-D
4L

Aracınızın Motorunda Maksimum Koruma
Maximum Protection for Your Engine

Aracını seven ve ilk günkü performansını daha uzun sürdürmek isteyen sorumlu araç sahiplerine, uzun-zorlu yollarda ve şehir içinde maksimum koruma sağlayacak, her zaman onların yanında olacak bir motor yağı.

Fullmax Motor Yağları, yüksek kaliteli baz yağlar ve ileri katık teknolojisinin özel karışımı ile geliştirilmiştir. Uzun ve zorlu yollarda ve şehir içi trafiğinde dur-kalklar esnasında motoru aşınmalardan korur.

Aracınız, dur-kalkın sık olduğu şehir trafiğinde daha çok yıpranır. Sıkça gaz-fren yapmak aracınızın motorunu zorlar, gereğinden fazla ısınmasına sebep olur. Bu da motorunuzun parçalarını hızla aşındırır ve ömrünü kısaltır.

It is the engine oil which provides maximum protection at long and challenging distances and urban roads for the responsible vehicle owners loving their vehicles and wishing to maintain first-day performance for a long period of time and will always stand by them.

Fullmax Engine Oils have been developed with special mixture of high quality base oils and advanced additive technology. They protect engine against wear at long and challenging distances and during stops-and-goes at urban traffic.

Your vehicle wears down more at urban traffic with frequent stop-and-go. Frequently speeding up and braking force your engine and lead to overheating. This rapidly wears down components of your engines components and shortens its life.

opet Fullmax 0W-30

Yakıt Ekonomisi / Fuel Economy

Sentetik Motor Yağı / Synthetic Engine Oil

Benzinli & Dizel Motorlu Araçlar / Gasoline & Diesel Engines

DPF

Performanslar / Meets : ACEA C2; FORD WSS-M2C950-A

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,847 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 51,7
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 9,7 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 220
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -45 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 7,7

TR l • Yeni nesil benzinli veya dizel motorlu binek ve hafif ticari araçlarda kullanılabilir.
• Son teknoloji Ford markalı araçların dizel motorlarında kullanımı özellikle tavsiye edilir.

EN l • It is suitable to use in new technology gasoline or diesel engines of passenger vehicles and light commercial vehicles. • It is especially recommended for the latest technology Ford vehiches equipped with diesel engines.

UA l • Призначена для використання в бензинових та дизельних двигунах легкових та легких комерційних автомобілів. • Рекомендується для використання в автомобілях Ford, оснащених дизельними двигунами.

UZ l • Yangi avlod benzin yoki dizel dvigatelli avtomobil yoki yengil tijoriy transport vositalarida foydalanish mumkin. • So'nggi avlod Ford rusumlu avtomobillarning dizel dvigatellarida qo'llash alohida tavsiya qilinadi.

RU l • Предназначено для использования в бензиновых или дизельных двигателях современных легковых автомобилей и легких коммерческих грузовиков. • Рекомендуется для применения в автомобилях Ford, оснащенных дизельными двигателями.

FR l • Il peut être utilisé aux voitures privées et aux véhicules commerciaux légers au niveau des moteurs diesel ou essence de nouvelle generation. • Son utilisation au niveau des moteurs diesel de véhicules de Marque Ford de technologie de pointe est particulièrement recommandée.

AR l • يمكن استخدامه في وسائط الركوب والمركبات التجارية الخفيفة ذات المحرك الذي يعمل بالبنزين أو الديزل من الجيل الجديد. • يوصى استخدامه بشكل خاص في محركات الديزل للوسائط من ماركة فورد من احدث التكنولوجيا.

Fullmax TF-B 0W-30

Euro 6

Sentetik Motor Yağı / Synthetic Engine Oil
Benzinli Araçlar / Gasoline Engines

Performanslar / Meets : ACEA C2; FIAT 9.55535-GS1

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,843 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 51,7
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 9,8 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 226
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -39

TR I • Fiat 9.55535-GS1 performansının istendiği Fiat marka Euro VI benzinli araçlarda kullanımı uygundur. • Viskozite ve performans seviyesi talepleri uygun olan diğer benzinli binek ve hafif ticari araçlarda da kullanımı uygundur.

EN I • It is especially recommended for Euro 6 Gasoline engine FIAT vehicles which requires FIAT 9.55535-GS1 performance. • It is suitable to use in passenger cars or light commercial vehicles where viscosity and performance level requirements are appropriate.

UA I • Особливо рекомендується для бензинових двигунів Euro 6 автомобілів FIAT, які потребують вимог специфікації FIAT 9.55535-GS1. • Підходить для використання в легкових та легких комерційних автомобілях, які потребують відповідного класу в'язкості і рівня характеристик.

UZ I • Fiat 9.55535-GS1 samaradorligi talab qilingan Fiat rusumidagi Euro VI benzinli transport vositalarida ishlatishga mos. • Quyuqlik va samaradorlik saviyasi talablari mos bo'lgan boshqa benzinli yengil avtomobil va yengil tijoriy transport vositalarida ishlatish uchun mos.

RU I • Рекомендуется для бензиновых двигателей Euro VI автомобилей FIAT, требующих спецификацию FIAT 9.55535-GS1. • Рекомендовано использовать в легковых и легких коммерческих автомобилях в соответствии с требованиями к вязкости и эксплуатационным показателям.

FR I • Il convient aux véhicules Fiat, Euro VI, à l'essence, que l'on exige la performance Fiat 9.55535-GS1. • Il convient également à utilisation dans d'autres véhicules privés à essence et commerciaux légers dont les niveaux de viscosité et de performance sont appropriés.

AR I • يستخدم في سيارات البنزين يورو ٦ ماركة فيات التي تحتاج أداء Fiat ٩,٥٥٥٣٥-GS. • كما يستخدم في السيارات التجارية الخفيفة والسيارات الخاصة التي تعمل على البنزين التي تحتاج نفس درجة اللزوجة والأداء.

Fullmax TF-D 0W-30

Euro 6

Sentetik Motor Yağı / Synthetic Engine Oil
Dizel Motorlu Araçlar / Diesel Engines

Performanslar / Meets : ACEA C2; FIAT 9.55535-DS1

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,845 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 49,2
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 9,4 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 220
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -39 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 7,5

TR I • Fiat 9.55535-DS1 performansının istendiği Fiat marka düşük emisyonlu dizel motorlu araçlarda kullanımı uygundur. • Viskozite ve performans seviyesi talepleri uygun olan diğer dizel motorlu binek ve hafif ticari araçlarda da kullanımı uygundur.

EN I • It is especially recommended for low emission diesel engine FIAT vehicles which requires FIAT 9.55535-DS1 performance. • It is suitable to use in passenger cars or light commercial vehicles where viscosity and performance level requirements are appropriate.

UA I • Особливо рекомендується для малотоксичних дизельних двигунів автомобілів FIAT, які потребують відповідності специфікації FIAT 9.55535-DS1. • Підходить для використання в легкових та легких комерційних автомобілях, які потребують відповідного класу в'язкості і рівня характеристик.

UZ I • Fiat 9.55535-DS1 samaradorligi talab qilingan Fiat rusumidagi past emissiyali dizel motorli transport vositalarida ishlatish uchun mos. • Quyuqlik va samaradorlik saviyasi talablari mos bo'lgan boshqa dizel motorli yengil avtomobil va yengil tijoriy transport vositalarida ishlatish uchun mos.

RU I • Специально предназначено для дизельных двигателей автомобилей Fiat с низким уровнем выбросов, где требуется спецификация Fiat 9.55535-DS1. • Рекомендовано использовать в легковых и легких коммерческих автомобилях в соответствии с требованиями к вязкости и эксплуатационным показателям.

FR I • Il convient aux véhicules Fiat, à l'émission basse, diesel, que l'on exige la performance Fiat 9.55535-DS1. • Son utilisation est également convenable dans d'autres véhicules privés et commerciaux légers à diesel, adaptés aux niveaux de viscosité et de performance.

AR I • يستخدم في محركات سيارات فيات العاملة على الديزل ذات انبعاث منخفض التي تطلب أداء Fiat ٩,٥٥٥٣٥-DS١. • كما يستخدم في محركات السيارات التجارية الخفيفة والسيارات الخاصة التي تتطلب نفس الدرجة من اللزوجة أو الأداء.

Fullmax TF-BD 5W-30

DPF

Sentetik Motor Yağı / Synthetic Engine Oil
Benzinli & Dizel Motorlu Araçlar / Gasoline & Diesel Engines

Performanslar / Meets : ACEA C2; ACEA A1/B1; API SN; FIAT 9.55535 S1; PSA B71 2290; RENAULT RN 700

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,854	
• Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s	ASTM D 445	59,7	
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s	ASTM D 445	10,1	
• Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	241	
• Akma Noktası / Pour Point, °C	ASTM D 97	-45	
• TBN, mgKOH/g	ASTM D 2896	8,0	

TR I • FIAT 9.55535-S1 istendiği benzinli ve multijet motorlu Fiat araçlarda kullanımı uygundur. • Viskozite ve performans seviyesi talepleri uygun olan diğer benzinli veya dizel motorlu binek ve hafif ticari araçlarda da kullanımı uygundur.

EN I • It is suitable for gasoline and multijet vehicles that requires FIAT 9.55535-S1 performance. • It is suitable to use in passenger cars or light commercial vehicles where viscosity and performance level requirements are appropriate

UA I • Підходить для використання в бензинових та дизельних двигунах, яким потрібна відповідність специфікації FIAT 9.55535-S1. • Підходить для використання в легкових та легких комерційних автомобілях, які потребують відповідного класу в'язкості і рівня характеристик.

UZ I • FIAT 9.55535-S1 talab qilingan benzinli va ko'p purkovchi motorli Fiat avtomobillarida ishlatishga mos. • Quyuqlik va samaradorlik saviyasi talablari mos bo'lgan boshqa benzinli yoki dizel motorli yengil avtomobil va yengil tijoriy transport vositalarida ishlatish uchun mos.

RU I • Рекомендуется для бензиновых двигателей автомобилей FIAT, требующих спецификацию FIAT 9.55535-S1. • Рекомендовано использовать в легковых и легких коммерческих автомобилях в соответствии с требованиями к вязкости и эксплуатационным показателям.

FR I • FIAT 9.55535-S1 convient aux véhicules Fiat équipés de moteurs essence et multijet. • Son utilisation est également convenable dans d'autres véhicules privés et commerciaux légers à essence ou diesel, adaptés aux niveaux de viscosité et de performance.

AR I • يستخدم في سيارات البنزين والملتي جت التي تحتاج إلى أداء FIAT ٩,٥٥٥٣٥-S١. • يستخدم في السيارات الخاصة والسيارات التجارية الخفيفة التي تحتاج نفس درجة اللزوجة والأداء.

opet Fullmax LE 5W-30

DPF

Sentetik Motor Yağı / Synthetic Engine Oil
Benzinli & Dizel Motorlu Araçlar / Gasoline & Diesel Engines

Onaylar / Approvals : BMW LL-04
Performanslar / Meets : ACEA C3, C2; API SN; GM DEXOS 2; MB-APPROVAL 229.51/229.52/229.31; VW 505 01/505 00

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES
• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,854 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 72,4
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 12,1 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 238
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -45 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 7,8

TR I DPF (Dizel Partikül Filtresi) ve TWC (Üç Yollu Katalist) gibi egzoz gazı emisyonlarını düşüren sistemlere sahip araçlar için özellikle tavsiye edilir.

EN I It is especially recommended for vehicles fitted with exhaust gas after treatment systems such as DPF and TWC.

UA I Особливо рекомендується для використання в автомобільній техніці, оснащеній системами обробки відпрацьованих газів, такими як DPF та TWC.

UZ I Ayniqsa DPF (Dizel zarra filtri) va TWC (Uch yo'lli katalizator) singari ishlanma gaz chiqishini kamaytiradigan tizimlarga ega transport vositalari uchun tavsiya etiladi.

RU I Рекомендуется для автомобилей, оборудованными системами обработки выхлопных газов DPF и TWC.

FR I Particulièrement recommandé pour les véhicules équipés de systèmes réduisant les émissions de gaz , tels que les filtres à particules diesel (DPF) et les catalyseurs à trois voies (TWC).

AR I يستخدم بشكل خاص في السيارات ذات الانبعاث المنخفض التي تحتوي على فلتر غبار ديزل (DPF) و محفز ثلاثي الاتجاه (TWC).

Fullmax RN 5W-30

DPF

Sentetik Motor Yağı / Synthetic Engine Oil
Benzinli & Dizel Motorlu Araçlar / Gasoline & Diesel Engines

Onaylar / Approvals : RENAULT RN 0720
Performanslar / Meets : ACEA C4; MB-APPROVAL 226.51

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,850 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 73,3
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 12,2 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 230
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -42 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 8,2

TR l • RN 0720 performansının istendiği Dizel Partikül Filtreli (DPF'li) Renault araçlarda kullanımı uygundur. • Viskozite ve performans seviyesi talepleri uygun olan benzinli veya dizel motorlu binek ve hafif ticari araçlarda kullanımı uygundur.

EN l • It can be used in Renault vehicles with Diesel Particulate Filter (DPF), requiring RN 0720 specification. • It is suitable to use in passenger cars or light commercial vehicles where viscosity and performance level requirements are appropriate.

UA l • Може використовуватись у автомобілях марки Renault з Дизельними сажовими фільтрами (DPF), що потребують відповідності специфікації RN 0720. • Доцільно використовувати для легкових та легких комерційних автомобілів з відповідним рівнем вимог щодо в'язкості і експлуатаційних показників.

UZ l • RN 0720 samaradorligi talab qilinuvchi Dizel zarra filtrli (DZFli) Renault avtomobillarida foydalanishga mos. • Quyuqlik va samaradorlik saviyasi talablari mos bo'lgan benzinli yoki dizel motorli yengil avtomobil va yengil tijoriy transport vositalarida ishlatish uchun mos.

RU l • Предназначено для использования в автомобилях Renault с дизельным сажевым фильтром (DPF), где требуется спецификация RN 0720. • Рекомендовано использовать в легковых и легких коммерческих автомобилях в соответствии с требованиями к вязкости и эксплуатационным показателям.

FR l • Il convient aux véhicules Renault équipés d'un filtre à particules diesel (DPF) avec performances RN 0720. • Il convient aux véhicules privés et commerciaux légers à essence ou au diesel dont les exigences en matière de viscosité et de niveau de performance sont appropriées.

AR l • يستخدم في سيارات الرينو المزودة بفلتر غبار ديزل التي تحتاج الأداء RN ٠٧٢٠ • يستخدم في السيارات الخاصة والسيارات التجارية الخفيفة محرك ديزل أو بنزين التي تحتاج إلى نفس الدرجة من اللزوجة والأداء

opet Fullmax 5W-30

Yakıt Ekonomisi / Fuel Economy

Sentetik Motor Yağı / Synthetic Engine Oil

Benzinli & Dizel Motorlu Araçlar / Gasoline & Diesel Engines

Performanslar / Meets : ACEA A5/B5, A1/B1; API SL/CF; FORD WSS-M2C913-D; RENAULT RN 0700

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

- Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,853
- Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 54,2
- Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 9,7
- Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 230
- Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -45
- TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 10,1

TR • Binek ve hafif ticari araçların benzinli veya dizel motorlarında kullanımı uygundur. FORD WSS-M2C913-B, FORD WSS-M2C913-C ve FORD WSS-M2C913-D onaylarının istendiği FORD marka hem Dizel Partikül Filtreli (DPF'li) hem de Dizel Partikül Filtresiz (DPF'siz) araçlarda kullanılabilir.

EN • It is suitable to use in gasoline or diesel engines of passenger cars and light commerical vehicles. • It can be used in FORD branded passenger cars and ligh commercial vehicles with or without Diesel Particulate Filter (DPF), requiring FORD WSS-M2C913-B, FORD WSS-M2C913-C and FORD WSS-M2C913-D specifications.

UA • Підходить для використання у бензинових та дизельних двигунах легкових та легких комерційних автомобілів. • Може використовуватись у легкових автомобілях марки FORD та легкої комерційної техніки з Дизельними саженими фільтрами (DPF) та без них, що вимагають відповідності специфікаціям FORD WSS-M2C913-B, FORD WSS-M2C913-C та FORD WSS-M2C913-D.

UZ • Yengil avtomobil va yengil tijoriy transport vositalarining benzinli yoki dizel motorlarida ishlatishga mos. • FORD WSS-M2C913-B, FORD WSS-M2C913-C va FORD WSS-M2C913-D tasdiqlari talab qilinadigan FORD rusumidagi ham Dizel zarra filtrli (DZFli), ham Dizel zarra fitrsiz (DZFsiz) transport vositalarida ishlatish mumkin.

RU • Предназначено для использования в бензиновых и дизельных двигателях легковых автомобилей и легких коммерческих транспортных средств. • Можно использовать в легковых автомобилях FORD и коммерческих грузовиках с дизельным фильтром (DPF) или без него, если требуются спецификации FORD WSS-M2C913-B, FORD WSS-M2C913-C и FORD WSS-M2C913-D.

FR • Il convient aux moteurs à essence ou diesel des véhicules privés et des véhicules commerciaux légers. • Il peut être utilisé dans les véhicules FORD et autres véhicules exigeant l'homologation des FORD WSS-M2C913-C et FORD WSS-M2C913- aux filtres à particules diesel (DPF) et sans filtres à particules diesel (DPF).

AR • يستخدم في محركات السيارات الخاصة والتجارية الخفيفة التي تعمل على الديزل أو البنزين. • يستخدم في محركات سيارات الفورد العاملة على الديزل بفلتر غبار (DPF) أو بدون فلتر غبار (DPF) التي تحتاج معايير FORD-WSS-M۲C۹۱۳ C ve-B, FORD WSS-M۲C۹۱۳-D-FORD WSS-M۲C۹۱۳

opet Fullmax 5W-40

Maksimum Koruma / Maximum Protection

Sentetik Motor Yağı / Synthetic Engine Oil

Benzinli & Dizel Motorlu Araçlar / Gasoline & Diesel Engines

Performanslar / Meets : ACEA A3/B4, A3/B3; API SN/CF; MB-APPROVAL 226.5/229.3; PORSCHE A40; RENAULT RN 0710/0700; VW 505 00/502 00

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,854 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 84,9
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 14,1 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 222
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -39 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 9,8

TR I Viskozite ve performans seviyesi talepleri uygun olan binek ve hafif ticari araçlarda kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in passenger cars or light commercial vehicles where viscosity and performance level requirements are appropriate.

UA I Підходить для використання у бензинових та дизельних двигунах легкових та легких комерційних автомобілів з відповідними вимогами щодо в'язкості та рівня робочих характеристик.

UZ I Quyuqlik va samaradorlik saviyasi talablari mos bo'lgan yengil avtomobil va yengil tijoriy transport vositalarida ishlatish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в бензиновых и дизельных двигателях легковых и легких коммерческих автомобилей в соответствии с требованиями к вязкости и уровню рабочих характеристик.

FR I Il convient aux véhicules privés et des véhicules commerciaux légers, les niveaux de viscosité et de performance étant conformes.

AR I يستخدم في السيارات الخاصة والتجارية الخفيفة التي تحتاج نفس المستوى من اللزوجة والأداء.

Fullmax LPG 5W-40

LPG

Sentetik Motor Yağı / Synthetic Engine Oil
LPG'li Araçlar / LPG Engines

Performanslar / Meets : ACEA A3/B4; API SN

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,853 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 85,2
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 14,2 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 228
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -45

TR I Yeni ve modern teknolojiye sahip LPG ile çalışan binek ve hafif ticari araçlarda kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in new and modern technology passenger cars and light commercial vehicles with LPG engines.

UA I Рекомендується для використання в легкових та легких комерційних автомобілях, виготовлених за сучасними технологіями, з двигунами, що працюють на зрідженому нафтовому газі (LPG).

UZ I Yangi va zamonaviy texnologiyaga ega SUGda ishlovchi yengil avtomobil va yengil tijoriy transport vositalarida foydalanish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в современных легковых и легких коммерческих автомобилях, работающих на сжиженном нефтяном газе (LPG).

FR I Il convient aux véhicules privés et commerciaux légers dotés de technologies nouvelles et modernes.

AR I يستخدم في السيارات الخاصة والسيارات التجارية الخفيفة العاملة على الغاز المزودة بتقنيات جديدة وحديثة.

opet Fullmax 10W-30

Maksimum Koruma / Maximum Protection

Sentetik Bazlı Motor Yağı / Synthetic Based Engine Oil

Dizel Motorlu Araçlar / Diesel Engines

Performanslar / Meets : ACEA E7; API CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/CF; FORD WSS-M2C921-A; RENAULT RLD-2; VOLVO VDS-3

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,875 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 70,7
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 10,9 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 236
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -42 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 11,5

TR I Başta FORD olmak üzere önde gelen araç üreticilerinin düşük emisyonlu turboşarjlı dizel motorlarında kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in low emission turbocharged diesel engines of leading vehicle manufacturers, especially FORD.

UA I Підходить для використання у дизельних двигунах з низьким рівнем викидів, оснащених турбонаддуванням, провідних автовиробників, особливо FORD.

UZ I FORD singari yetakchi avtomobil ishlab chiqaruvchilarning past emissiyali turbokompressorli dizel motorlarida foydalanish uchun mos.

RU I Подходит для использования в дизельных двигателях с турбонаддувом с низким уровнем выбросов ведущих производителей автомобилей, преимущественно на автомобили FORD.

FR I Il convient aux principaux constructeurs automobiles, notamment le FORD, pour leur utilisation dans les moteurs diesel turbocompressés à faibles émissions.

AR I يستخدم في محركات الديزل شحن توربو ذات الانبعاث المنخفض في الماركات المشهورة وخاصة الفورد.

Fullmax 10W-40

Maksimum Koruma / Maximum Protection

Sentetik Bazlı Motor Yağı / Synthetic Based Engine Oil

Benzinli & Dizel Motorlu Araçlar / Gasoline & Diesel Engines

Performanslar / Meets : ACEA A3/B3, A3/B4; API SL/CF; MB-APPROVAL 229.1; VW 505 00/501 01/500 00

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,875 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 97,6
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 14,4 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 229
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -36 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 10,4

TR I Binek ve hafif ticari araçların doğal emişli veya turboşarjlı olan benzinli veya dizel motorlarında güvenle kullanılabilir.

EN I It is suitable to use in naturally aspirated or turbocharged gasoline or diesel engines of passenger cars and light commercial.

UA I Підходить для використання у бензинових та дизельних двигунах легкових та легких комерційних автомобілів з/без турбонаддуванням.

UZ I Yengil avtomobil va yengil tijoriy transport vositalarining tabiiy so'rishli yoki turbokompressorli bo'lgan benzinli yoki dizel motorlarida ishonch bilan ishlatish mumkin.

RU I Предназначено для использования в бензиновых и дизельных двигателях легковых и легких коммерческих автомобилей с турбонаддувом и без.

FR I Il peut être utilisé en toute sécurité dans les moteurs à essence ou diesel des véhicules privés et des véhicules commerciaux légers à aspiration naturelle ou turbocompressés.

AR I يستخدم بأمان في محركات البنزين والديزل امتصاص طبيعي أو شحن توربو في السيارات الخاصة والسيارات التجارية الخفيفة.

Fullmax DIESEL 10W-40

Maksimum Koruma / Maximum Protection

Sentetik Bazlı Motor Yağı / Synthetic Based Engine Oil

Dizel Motorlu Araçlar / Diesel Engines

Performanslar / Meets : ACEA B4; API CF;
MB-APPROVAL 229.1; VW 505 00/501 01/500 00

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,875 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 97,5
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 14,4 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 229
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -33 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 10,4

TR I Hafif ticari araçlar ile dizel motorlu binek araçlarda güvenle kullanılabilir.

EN I It is suitable to use in light commercial vehicles and diesel engines of passenger cars.

UA I Підходить для використання у дизельних двигунах легкових та легких комерційних автомобілів.

UZ I Yengil tijoriy transport vositalari va dizel motorli yengil avtomobillarda ishonch bilan ishlatsa bo'ladi.

RU I Предназначено для использования в дизельных двигателях легковых и легких коммерческих автомобилей.

FR I Il convient aux véhicules fonctionnant au GPL de nouvelle génération.

AR I يستخدم في السيارات التي تعمل بالغاز من الجيل الجديد.

Fullmax LPG 10W-40

LPG

Sentetik Bazlı Motor Yağı / Synthetic Based Engine Oil

LPG'li Araçlar / LPG Engines

Performanslar / Meets : API SN/SM/CF

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

- Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,877
- Viskozite / Viscosity @ 40°C, mm²/s ASTM D 445 91,7
- Viskozite / Viscosity @100°C, mm²/s ASTM D 445 13,5
- Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 232
- Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -39

TR I Yeni nesil LPG ile çalışan araçlarda kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in new generation vehicles with LPG.

UA I Рекомендується для використання в автомобілях нового покоління з двигунами, що працюють на зрідженому нафтовому газі (LPG).

UZ I Yangi avlod SUGda ishlaydigan transport vositalarida foydalanish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в автомобилях нового поколения, работающих на сжиженном нефтяном гозе (LPG).

FR I Peut être utilisé en toute sécurité dans les véhicules privés et commerciaux légers au moteur diesel.

AR I يستخدم بأمان في السيارات التجارية الخفيفة والسيارات الخاصة محرك ديزل.

opet
FullLife
S 10W-40
API SN/SM/CF
4L

Dört Mevsim Optimum Yağlama
All Season Optimum Lubrication

Araçların yaşı büyüdükçe ihtiyaç duyduğu bakım da artar. Araçlardan uzun yıllar verim almak, aşınmaya bağlı motor problemlerinden uzak durmak isteyenlere, kaliteli ve hesaplı çözümler sunan motor yağı.

Fulllife Motor Yağları, kaliteli baz yağlar ve özel katıklar ile formüle edilmiştir.

Bu sayede motor servis ömrü boyunca optimum koruma sağlar. Dört mevsim optimum yağlama özelliği sayesinde belirli kilometreye gelmiş araçlar için kaliteli ve hesaplı çözümler sunar.

As vehicles get older, their need for maintenance increases. It is the engine oil offering quality and economic solutions for people wishing to get efficiency from their vehicles for long years and avoiding engine wear problems.

Fulllife Engine Oils have been formulated with quality base oils and special additives.

They therefore provide optimum protection throughout the service life of the engine. Thanks to their feature of all season optimum lubrication, they provide quality and economic solutions for vehicles of a certain kilometer.

opet Fulllife 5W-30

Optimum Yağlama / Optimum Lubrication

Sentetik Bazlı Motor Yağı / Synthetic Based Engine Oil

Benzinli & Dizel Motorlu Araçlar / Gasoline & Diesel Engines

Performanslar / Meets : API SN; ILSAC GF-5

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,852 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 59,6
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 10,7 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 228
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -45 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 8,2

TR I • Binek ve hafif ticari araçların benzinli veya dizel motorlarında kullanımı uygundur.
• ILSAC GF-5 performansının istendiği Japon araçlarında kullanımı uygundur.

EN I • It is suitable to use in gasoline or diesel engines of passenger cars and light commerical vehicles.
• It is suitable to use in Japanese vehicles which recommended ILSAC GF-5 specification.

UA I • Підходить для використання в бензинових та дизельних двигунах легкових та легких комерційних автомобілів. • Підходить для використання в японських автомобілях для яких рекомендовано специфікацію ILSAC GF-5.

UZ I • Yengil avtomobil va yengil tijoriy transport vositalarining benzinli yoki dizel motorlarida ishlatishga mos. • ILSAC GF-5 samaradorligi talab qilinuvchi Yaponiya avtomobillarida foydalanishga mos.

RU I • Yengil avtomobil va yengil tijoriy transport vositalarining benzinli yoki dizel motorlarida ishlatishga mos. • ILSAC GF-5 samaradorligi talab qilinuvchi Yaponiya avtomobillarida foydalanishga mos.

FR I • Il convient aux moteurs à essence ou diesel des véhicules privés et des véhicules commerciaux légers. • Il convient aux véhicules Japonais que l'on exige la performance ILSAC GF-5.

AR I مناسب للاستخدام في الوسائط اليابانية التي تتطلبها أداء ILSAC GF-٥.

Fulllife DPF 5W-30

DPF

Sentetik Motor Yağı / Synthetic Engine Oil
Benzinli & Dizel Motorlu Araçlar / Gasoline & Diesel Engines

Performanslar / Meets : ACEA C3, C2; API SN, GM DEXOS 2; MB-APPROVAL 229.31 / 229.51 / 229.52

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,852 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 70,0
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 11,8 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 233
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -39

TR I DPF (Dizel Partikül Filtresi) ve TWC (Üç Yollu Katalist) gibi egzoz gazı emisyonlarını düşüren sistemlere sahip benzinli ve dizel araçlar için özellikle tavsiye edilir.

EN I It is especially recommended for vehicles fitted with exhaust gas after treatment systems such as DPF and TWC.

UA I Особливо рекомендується для використання в автомобільній техніці, оснащеній системами обробки відпрацьованих газів, такими як DPF та TWC.

UZ I Ayniqsa DZF (Dizel zarra filtri) va TWC (Uch yo'lli katalizator) singari ishlanma gazlar chiqishini kamaytiruvchi tizimlarga ega benzinli va dizel transport vositalari uchun tavsiya etiladi.

RU I Специально рекомендуется для бензиновых и дизельных двигателей, оснащенных системами обработки выхлопных газов - DPF и TWC.

FR I Particulièrement recommandé pour les véhicules à essence et au diesel équipés de systèmes réduisant les émissions de gaz , tels que les filtres à particules diesel (DPF) et les catalyseurs à trois voies (TWC).

AR I يستخدم بشكل خاص في سيارات الديزل والبنزين المزودة بأنظمة تخفيض لانبعاث غاز العادم مثل فلتر غبار ديزل (DPF) و محفز ثلاثي الاتجاه(TWC).

Fulllife LPG 5W-30

LPG

Sentetik Bazlı Motor Yağı / Synthetic Based Engine Oil
LPG'li Araçlar / LPG Engines

Performanslar / Meets : ACEA A5/B5,A1/B1; API SL/CF

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

- Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,856
- Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 67,0
- Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 11,1
- Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 234
- Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -42

TR I Yeni nesil LPG ile çalışan binek ve hafif ticari araçlarda kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in new and modern technology passenger cars and light commercial vehicles with LPG engines.

UA I Підходить для використання в нових сучасних двигунах легкових та легких комерційних автомобілів, обладнаних LPG.

UZ I Yangi avlod SUGda ishlovchi yengil avtomobil va yengil tijoriy transport vositalarida ishlatishga mos.

RU I Предназначено для использования в новых современных двигателях легковых и коммерческих автомобилей, работающих на сжиженном нефтяном газе (LPG).

FR I Il convient aux véhicules privés et des véhicules commerciaux légers. fonctionnant au GPL de nouvelle génération.

AR I يستخدم في السيارات الخاصة والسيارات التجارية الخفيفة من الجيل الجديد العاملة على الغاز الطبيعي.

opet Fulllife S 10W-40

Optimum Yağlama / Optimum Lubrication

Sentetik Bazlı Motor Yağı / Synthetic Based Engine Oil

Benzinli & Dizel Motorlu Araçlar / Gasoline & Diesel Engines

Performanslar / Meets : API SN/SM/CF

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,873 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 91,7
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 13,5 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 232
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -39 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 11,6

TR I Viskozite ve performans seviyesi talepleri uygun olan benzinli veya dizel motorlu binek ve hafif ticari araçlarda kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in gasoline or diesel engines of passenger cars and light commercial vehicles where viscosity and performance requirements is appropriate.

UA I Підходить для використання у бензинових та дизельних двигунах легкових та легких комерційних автомобілів з відповідними вимогами щодо в'язкісних та експлуатаційних показників.

UZ I Quyuqlik va samaradorlik saviyasi talablariga mos benzinli yoki dizel motorli yengil avtomobil va yengil tijoriy transport vositalarida ishlatish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в бензиновых или дизельных двигателях легковых и легких коммерческих автомобилей в соответствии с требованиями вязкостных и эксплуатационных характеристик.

FR I Il convient aux voitures privés et des véhicules commerciaux légers à essence ou au diesel dont les exigences en matière de viscosité et de niveau de performance sont appropriées.

AR I يوصى استخدامه في مركبات الركوب والوساطط التجارية الخفيفة التي تعمل بالبنزين أو الديزل بشكل مطابق لمتطلبات اللزوجة ومستوى الاداء.

opet Fulllife 15W-40

Performanslar / Meets : API SL/CF

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,883 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 99,7
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 13,3 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 239
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -36 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 7,8

TR I Benzinli veya dizel motorlu araçlarda binek ve hafif ticari araçlarda kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in gasoline or diesel engines of passenger cars and light commercial vehicles.

UA I Підходить для використання у бензинових і дизельних двигунах легкових та легких комерційних автомобілів.

UZ I Benzinli yoki dizel motorli transport vositalarida, yengil avtomobil va yengil tijoriy transport vositalarida ishlatsa bo'ladi.

RU I Предназначено для использования в бензиновых или дизельных двигателях легковых и легких коммерческих автомобилей.

FR I Il convient aux voitures privés et aux véhicules commerciaux légers équipés de moteurs à essence ou diesel.

AR I يستخدم في السيارات الخاصة والتجارية الخفيفة محرك بنزين أو ديزل.

Fulllife 20W-50

Performanslar / Meets : API SL/CF

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,888 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 144,2
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 16,9 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 246
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -30 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 8,0

TR I Binek otomobiller ile hafif ticari araçların benzinli veya dizel motorlarında kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in gasoline or diesel engines of passenger cars and light commercial vehicles.

UA I Підходить для використання у бензинових і дизельних двигунах легкових та легких комерційних автомобілів.

UZ I Yengil avtomobillar va yengil tijoriy transport vositalarining benzinli yoki dizel motorlari uchun mo'ljallangan.

RU I Предназначено для использования в бензиновых или дизельных двигателях легковых и легких коммерческих автомобилей.

FR I Il convient pour une utilisation dans les moteurs à essence ou diesel des véhicules privés et des véhicules commerciaux légers équipés de moteurs à essence ou diesel.

AR I يستخدم في السيارات الخاصة والتجارية الخفيفة محرك بنزين أو ديزيل.

opet fulllife LPG 20W-50

Performanslar / Meets : API SL/CF

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

- Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,888
- Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 144,2
- Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 16,9
- Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 256
- Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -30

TR I Binek ve hafif ticari araçların LPG ile çalışan motorlarında kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in passenger cars or light commerical vehicles with LPG engines.

UA I Підходить для використання у двигунах легкових та легких комерційних автомобілів, які працюють на зрідженому нафтовому газі (LPG).

UZ I Yengil avtomobil va yengil tijoriy transport vositalarining SUG [suyultirilgan uglevodorod gazi]da ishlovchi motorlarida foydalanish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в легковых и коммерческих автомобилях с двигателями, работающими на сжиженном нефтяном газе (LPG).

FR I Il convient aux moteurs GPL des véhicules privés et des véhicules commerciaux légers.

AR I يستخدم في محركات السيارات الخاصة والتجارية الخفيفة التي تعمل بالغاز.

opet
Fullpro
HT CI-4 15W-40
API CI-4
DEUTZ DQC III-10;
MAN M 3275-1
MB-APPROVAL 228.3;
RENAULT VI RLD-2;
VOLVO VDS-3
16Kg

Profesyoneller için Onaylanmış Performans
Approved Performance for Professionals

Ekonomik ve sorunsuz sürüş sağlayarak aracının motorundan daha uzun süre ilk günkü performansı almak isteyen profesyoneller için bir motor yağı.

Fullpro Motor Yağları, önde gelen araç üreticilerinin madeni yağ ihtiyaçlarını karşılamak üzere, yüksek kaliteli baz yağlar ve ileri katık teknolojisinin özel bileşimiyle formüle edilmiş olup, araç üreticilerinin belirlediği en zor şartlar altında test edilmiş ve onaylanmıştır.

Fullpro Motor Yağları sayesinde ticaretiniz daha karlı, kafanız hep daha rahat olur.

It is the engine oil for professionals demanding to get first day performance from their vehicles' engines for a long time by ensuring economic and trouble-free driving.

Fullpro Engine Oils have been formulated with the special mixture of high quality base oils and advanced additive technology so as to satisfy lubricant needs of the leading vehicle manufacturers. They have been tested and approved under hardest conditions determined by these manufacturers.

Fullpro Engine Oils make your trade more profitable and your mind more comfortable.

Fullpro HT LSPS 5W-30

API CK-4

Sentetik Motor Yağı / Synthetic Engine Oil
Dizel Motorlu Araçlar / Diesel Engines

DPF

Onaylar / Approvals : DEUTZ DQC IV-18 LA; MACK EOS-4.5; RENAULT RLD-3; VOLVO VDS-4.5
Performanslar / Meets : ACEA E9/E7/E6; API CK-4/CJ-4/SN; CES 20086; JASO DH-2; MAN 3677/3777; MB-APPROVAL 228.51; MTU TYPE 3.1; RENAULT RLD-4; SCANIA LA

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

Yoğunluk / Density @15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,858	
Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s	ASTM D 445	69,8	
Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s	ASTM D 445	11,6	
Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	229	
Akma Noktası / Pour Point, °C	ASTM D 97	-36	
TBN, mgKOH/g	ASTM D 2896	10,7	

TR • Yeni nesil ağır ticari araçların turbo şarjlı dizel motorlarında kullanımı uygundur.
• DPF'e sahip Euro III, Euro IV ve Euro V motorlarda kullanılması özellikle tavsiye edilir.

EN • It is suitable used in diesel engines of modern heavy duty vehicles with turbochargers.
• It is especially recommended for Euro III, Euro IV and Euro V engines fitted with DPF.

UA • Доцільно використовувати у дизельних двигунах сучасних великовантажних автомобілів з турбонагнітачем. • Особливо рекомендується для двигунів з екологічними стандартами вихлопів Euro III, Euro IV та Euro V, оснащених Дизельними сажовими фільтрами (DPF).

UZ • Yangi avlod og'ir tijoriy transport vositalarining turbokompressorli dizel motorlarida foydalanishga mos. • Ayniqsa DZFga ega Euro III, Euro IV va Euro V motorlarda foydalanish tavsiya etiladi.

RU • Предназначено для использования в дизельных двигателях с турбонаддувом автомобилей нового поколения. • Специально рекомендуется для двигателей Euro III, Euro IV и Euro V, оборудованных фильтром DPF.

FR • Il convient aux moteurs diesels turbocompressés des poids lourds de nouvelle génération.
• Spécialement recommandé pour les moteurs Euro III, Euro IV et Euro V possédant DPF.

AR • يستخدم في محركات السيارات التجارية الثقيلة من الجيل الجديد العاملة على الديزل مع شحن توربو. • يستخدم بشكل خاص في محركات يورو ٣ ويورو ٤ ويورو ٥ التي تمتلك DPF.

Fullpro HT SYN LD 5W-30

Euro 6

Sentetik Motor Yağı / Synthetic Engine Oil
Dizel Motorlu Araçlar / Diesel Engines

Performanslar / Meets : ACEA E9/E6; FORD WSS-M2C213-A1

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES
• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,853 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 68,6
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 11,4 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 228
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -42 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 10,1

TR l • FORD Trucks kamyon ve çekicilerin Euro VI motorlarının ilk dolum ve servis dolum yağıdır. • Viskozite ve performans ihtiyacı uygun olan DPF, SCR, EGR gibi egzoz gazı emisyonlarını azaltan sistemlere sahip Euro V ve Euro VI diğer dizel motorlarda da kullanılabilir.

EN l • It is the first fill and servie fill engine oil of FORD Trucks. • It is suitable to use in Euro V and Euro VI diesel engines fitted with exhaust gas after treatment systems such as DPF, EGR, SCR.

UA l • Продукт є оливою першої заправки та моторною оливою сервісного обслуговування вантажних автомобілів FORD. • Підходить для використання у дизельних двигунах з рівнем викидів, що відповідають стандартам Євро V та Євро VI, оснащених системами обробки відпрацьованих газів DPF, EGR, SCR.

UZ l • FORD Trucks yuk mashinasi va shatakchilarining Euro VI motorlarining birinchi to'ldirish va servisli to'ldirish moyi. • Quyuqlik va samaradorlik ehtiyoji bo'lgan DZF, SCR, IGR singari ishlanma gaz chiqishini kamaytiruvchi tizimlarga ega Euro V va Euro VI boshqa dizel motorlarda ham ishlatish mumkin.

RU l • Является моторным маслом первой заливки и сервисного обслуживания грузовых автомобилей FORD. • Подходит для использования в дизельных двигателях уровня Евро V и Евро VI, оборудованных DPF, SCR и EGR.

FR l • C'est la première graisse de remplissage et d'entretien des moteurs EURO VI de FORD Trucks camions et remorques. • Euro V et Euro VI peuvent également être utilisés dans des autres moteurs diesel dotés de systèmes réduisant les émissions de gaz d'échappement, tels que les filtres à particules diesel (DPF), SCR, EGR, adaptés aux exigences de viscosité et de performances.

AR l • زيت تعبئة أولى وزيت صيانة في محركات يورو ٦ في شاحنات وروافع الفورد.
• كما يستخدم في محركات يورو ٥ ويورو ٦ ومحركات الديزل الأخرى التي تمتلك أنظمة تخفيض انبعاث غاز عادم مثل DPF, SCR, EGR التي تحتاج نفس درجة اللزوجة والأداء.

Fullpro HT MSPS 10W-30

API CK-4

Mineral Motor Yağı / Mineral Engine Oil
Dizel Motorlu Araçlar / Diesel Engines

DPF

Performanslar / Meets : ACEA E9; API CK-4/CJ-4/SN; CAT ECF-3/ECF-2/ECF-1-a; CUMMINS CES 20086; DETROIT DIESEL DFS93K222; DEUTZ DQC III-10 LA; JASO DH-2; MACK EO-S-4.5; MAN M 3775; MB-APPROVAL 228.31; MTU TYPE 2.1; RENAULT RLD-3; VOLVO VDS-4.5

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

- Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,870
- Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 80,9
- Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 11,8
- Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 230
- Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -39
- TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 9,4

TR I Yeni nesil ağır ticari araçların DPF, DOC, EGR gibi sistemlerle donatılmış düşük emisyonlu dizel motorlarında kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in low emmison diesel engines of modern technology heavy commercial vehicles fitted with DPF, DOC and EGR .

UA I Доцільна до використання у двигунах, виготовлених за сучасною технологією низьких викидів важкої комерційної техніки, оснащених системами обробки відпрацьованих газів, таких як DPF, DOC та EGR.

UZ I Yangi avlod tijoriy transport vositalarining DZF, JYTV [juft yuqori taqsimlagich val], IGR [ishlanma gaz resurkilyatsiyasi] kabi tizimlar o'rnatilgan past emissiyali dizel motorlarida foydalanish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в дизельных двигателях автомобилей нового поколения, работающих в тяжелых условиях, оборудованных системами обработки выхлопных газов - DPF, DOC и EGR.

FR I Il convient aux moteurs diesel à faibles émissions des poids lourds de nouvelle génération équipés des systèmes tels que DPF, DOC, EGR.

AR I يستخدم في السيارات التجارية الثقيلة من الجيل الجديد المزودة بمحرك ديزل منخفض الانبعاث المجهزة بأنظمة مثل DPF, DOC, EGR.

opet *fullpro* HT LSPS 10W-40

Onaylar / Approvals : MAN M 3477; MACK EO-N; MB-APPROVAL 228.51; RENAULT RLD-2; SCANIA LA; VOLVO VDS-3
Performanslar / Meets : ACEA E7/E6; API CI-4; CAT ECF-1-a; CUMMINS CES 20077/20076; DEUTZ DQC III-10 LA; MTU DDC TYPE 3.1

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,861	
• Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s	ASTM D 445	99,5	
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s	ASTM D 445	14,6	
• Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	242	
• Akma Noktası / Pour Point, °C	ASTM D 97	-36	
• TBN, mgKOH/g	ASTM D 2896	10,1	

TR | • DPF'ye sahip Euro IV ve Euro V motorlarda kullanılması özellikle tavsiye edilir. • Yeni nesil ağır ticari araçların turboşarjlı dizel veya doğal gazlı motorlarında kullanımı uygundur.

EN | • It is especially recommended for Euro III, Euro IV and Euro V engines fitted with DPF. • It is suitable to use in turbocharged or natural gas diesel engines of new generation commercial vehicles.

UA | • Особливо рекомендується для двигунів з екологічними стандартами вихлопів Euro III, Euro IV та Euro V, оснащених Дизельним сажовим фільтром (DPF). • Доцільно використовувати у дизельних двигунах комерційних автомобілів нового покоління, з системою турбонаддуву, що працюють на природному газі.

UZ | • Ayniqsa DZFga ega Euro IV va Euro V motorlarda foydalanish tavsiya etiladi.
• Yangi avlod og'ir tijoriy transport vositalarining turbokompressorli dizel yoki tabiiy gazli motorlarida foydalanishga mos.

RU | • Особенно рекомендуется для двигателей Euro IV и Euro V, оборудованных фильтрами DPF. • Рекомендуется использовать в дизельных двигателях коммерческих автомобилей нового поколения с турбонаддувом, в том числе работающих на природном газе.

FR | • Particulièrement recommandé pour les moteurs Euro IV et Euro V avec DPF.
• Il convient aux moteurs turbocompressés diesel ou à gaz naturel des poids lourds de nouvelle génération.

AR | • يستخدم بشكل خاص في محركات يورو ٤ ويورو ٥ التي تمتلك DPF. • يستخدم في محركات السيارات التجارية الثقيلة من الجيل الجديد العاملة على الغاز الطبيعي أو الديزل بشحن توربو.

Fullpro HT MSPS 10W-40

API CJ-4

Motor Yağı / Engine Oil
Dizel Motorlu Araçlar / Diesel Engines

Onaylar / Approvals : CNH MAT 3521
Performanslar / Meets : ACEA E9/E7; API CJ-4/CI-4 PLUS/CI-4/CH-4; API SN/SM; CAT ECF-3/ECF-2; CUMMINS CES 20081/20076; DETROIT DIESEL DDC 93K218/K215/214; DEUTZ DQC III-10 LA; MACK EO-O/EO-M PREMIUM PLUS; MAN M 3575; MB-APPROVAL 228.31; MTU TYPE 2.1; RENAULT RLD-3; VOLVO VDS-4

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,867	
• Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s	ASTM D 445	107,1	
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s	ASTM D 445	15,5	
• Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	228	
• Akma Noktası / Pour Point, °C	ASTM D 97	-45	
• TBN, mgKOH/g	ASTM D 2896	9,8	

TR • Yeni nesil ağır ticari araçların DPF, DOC, EGR gibi sistemlerle donatılmış düşük emisyonlu dizel motorlarında kullanımı uygundur. • İnşaat, madencilik, tarım gibi sektörlerde ağır şartlar altında çalışan dizel motorlu araçlarda kullanılabilir.

EN • It is suitable to use in low emmison diesel engines of modern technology heavy commercial vehicles fitted with DPF, DOC and EGR. • It is suitable to use in diesel engine vehicles operating in construction, mining and transportation sectors.

UA • Доцільна до використання у двигунах, виготовлених за сучасною технологією низьких викидів важкої комерційної техніки, оснащених системами обробки відпрацьованих газів, таких як DPF, DOC та EGR. • Підходить для використання в дизельних двигунах техніки, яка працює у будівельному, гірничому та транспортному секторах.

UZ • Yangi avlod tijoriy transport vositalarining DZF, JYTV [juft yuqori taqsimlagich val], IGR [ishlanma gaz resurkilyatsiyasi] kabi tizimlar o'rnatilgan past emissiyali dizel motorlarida foydalanish uchun mos. • Qurilish, tog'-kon, qishloq xo'jaligi kabi sektorlarda og'ir sharoitlarda ishlovchi dizel motorli transport vositalarida foydalanish mumkin.

RU • Предназначено для использования в дизельных двигателях автомобилей нового поколения, работающих в тяжелых условиях, оборудованных системами обработки выхлопных газов - DPF, DOC и EGR. • Предназначено для использования в дизельных двигателях техники, работающей в строительном, горнодобывающем и транспортном секторах.

FR • Il convient aux moteurs diesel à faibles émissions des poids lourds de nouvelle génération équipés des systèmes tels que DPF, DOC, EGR. • Il peut être utilisé dans les véhicules à moteur diesel travaillant dans des conditions difficiles des secteurs tels que la construction, les mines et l'agriculture.

AR • يستخدم في محركات الديزل انبعاث منخفض المزودة بأنظمة مثل DPF, DOC, EGR في السيارات التجارية الثقيلة من الجيل الجديد.
• يستخدم في محركات السيارات العاملة على الديزل التي تعمل في شروط قاسية مثل قطاع الإنشاءات والمناجم والزراعة .

Fullpro HT SYN 10W-40

API CI-4

Sentetik Motor Yağı / Synthetic Engine Oil
Dizel Motorlu Araçlar / Diesel Engines

Onaylar / Approvals : DEUTZ DQC IV-10
Performanslar / Meets : ACEA E4/E7; API CI-4/CH-4/CG-4; CAT ECF-1-a; CUMMINS CES 20078/77; FORD WSS-M2C944-A; MACK EO-M PLUS; MAN M 3277/3377; MB-APPROVAL 228.5; MTU DDC TYPE 3; RENAULT RLD-2/RLD/RXD; VOLVO VDS-3

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,863	
• Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s	ASTM D 445	91,9	
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s	ASTM D 445	13,8	
• Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	230	
• Akma Noktası / Pour Point, °C	ASTM D 97	-42	
• TBN, mgKOH/g	ASTM D 2896	12,4	

TR I Dizel Partikül Filtresi (DPF) bulunmayan Seçici Katalitik İndirgeme (SCR) sistemine sahip Euro IV ve sonrası motorlu araçlarda kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in Euro IV and upper emission standard level engines fitted with Selectively Catalytic Reduction (SCR) and without Diesel Particulate Filter (DPF).

UA I Підходить для використання у двигунах з рівнем викидів стандарту Євро IV і вище, оснащених Селективним каталітичним нейтралізатором (SCR) без Дизельного сажового фільтру (DPF).

UZ I Dizel zarra filtri (DPF) yo'q Selektiv katalitik tiklanish (SCR) tizimiga ega Euro IV va undan keyingi motorli transport vositalarida foydalanish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в двигателях, соответствующих Euro IV и выше, без дизельного сажевого фильтра (DPF), оборудованных селективным каталитическим нейтрализатором (SCR).

FR I Il convient aux véhicules Euro IV et ultérieurs dotés d'un système de réduction catalytique sélective (SCR) sans filtre à particules diesel (DPF).

AR I يستخدم في محركات السيارات يورو ٤ وما بعد المزودة بأنظمة تخفيض محفز انتقائي التي لا تحتوي على فلتر غبار ديزل (DPF).

Fullpro HT 10W-40

API CI-4

Sentetik Bazlı Motor Yağı / Synthetic Based Engine Oil
Dizel Motorlu Araçlar / Diesel Engines

Onaylar / Approvals : DEUTZ DQC III-10; MACK EO-N; MAN M 3277; MB-APPROVAL 228.5; RENAULT RLD-2; VOLVO VDS-3
Performanslar / Meets : ACEA E4/E7; API CI-4; CUMMINS CES 20078/77/76; DETROIT DIESEL DDC 93K215; GLOBAL DHD-1; JASO DH-1; MTU DDC TYPE 3

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

- Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,872
- Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 97,6
- Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 14,5
- Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 227
- Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -39
- TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 12,6

TR I Dizel Partikül Filtresi (DPF) bulunmayan Seçici Katalitik İndirgeme (SCR) sistemine sahip Euro IV ve sonrası motorlu araçlarda kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in Euro III, IV and V emission standard level engines without Diesel Particulate Filter (DPF). It is also suitable to use in engines equipped with Selectively Catalytic Reduction (SCR) but without Diesel Particulate Filter (DPF).

UA I Доцільно використовувати у двигунах зі стандартом екологічних нормативів EURO IV і вище, оснащених Селективним каталітичним нейтралізатором (SCR) і не оснащених Дизельним сажовим фільтром (DPF).

UZ I Dizel zarra filtri (DPF) yo'q Selektiv katalitik tiklanish (SCR) tizimiga ega Euro IV va undan keyingi motorli transport vositalarida ishlatish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в двигателях, соответствующих условиям Euro IV и выше, без дизельного сажевого фильтра (DPF), оборудованных селективным каталитическим нейтрализатором (SCR).

FR I Il convient aux véhicules Euro IV et ultérieurs dotés d'un système de réduction catalytique sélective (SCR) sans filtre à particules diesel (DPF).

AR I يستخدم في محركات السيارات يورو ٤ فما فوق التي تمتلك نظام محفز انتقائي مخفض (SCR) بدون فلتر غبار ديزل (DPF).

Fullpro HT MSPS 15W-40

API CK-4

Motor Yağı / Engine Oil
Dizel Motorlu Araçlar / Diesel Engines

DPF

Performanslar / Meets : ACEA E9; API CK-4/CJ-4; CAT ECF-3; CUMMINS CES 20086; DETROIT DIESEL DFS 93K222; DEUTZ DQC III-10 LA; JASO DH-2; MACK EO-5-4.5; MAN M 3775; MB-APPROVAL 228.31; MTU TYPE-2.1; RENAULT RLD-3; VOLVO VDS-4.5

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

- Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,878
- Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 110,6
- Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 14,5
- Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 240
- Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -30
- TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 7,3

TR I Yeni nesil ağır ticari araçların DPF, DOC, EGR gibi sistemlerle donatılmış düşük emisyonlu dizel motorlarında kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in low emmison diesel engines of modern technology heavy commercial vehicles fitted with DPF, DOC and EGR .

UA I Доцільна до використання у двигунах, виготовлених за сучасною технологією низьких викидів важкої комерційної техніки, оснащених системами обробки відпрацьованих газів, таких як DPF, DOC та EGR.

UZ I Yangi avlod tijoriy transport vositalarining DZF, JYTV [juft yuqori taqsimlagich val], IGR [ishlanma gaz resurkilyatsiyasi] kabi tizimlar o'rnatilgan past emissiyali dizel motorlarida foydalanish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в дизельных двигателях автомобилей нового поколения, работающих в тяжелых условиях, оборудованных системами обработки выхлопных газов - DPF, DOC и EGR.

FR I Il convient aux moteurs diesel à faibles émissions des poids lourds de nouvelle génération équipés des systèmes tels que DPF, DOC, EGR.

AR I يستخدم في السيارات التجارية الثقيلة من الجيل الجديد المزودة بمحرك ديزل منخفض الانبعاث المجهزة بأنظمة مثل DPF, DOC, EGR.

Fullpro HT CI-4 15W-40

API CI-4

Motor Yağı / Engine Oil
Dizel Motorlu Araçlar / Diesel Engines

Onaylar / Approvals : DEUTZ DQC III-10; MACK EO-N; MB-APPROVAL 228.3; RENAULT VI RLD-2; VOLVO VDS-3
Performanslar / Meets : ACEA E7; API CI-4/SL; CAT ECF-2; CUMMINS CES 20078/77/76; GLOBAL DHD-1; MAN M 3275-1; MTU DDC TYPE 2

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

- Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,889
- Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 109,8
- Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 14,6
- Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 248
- Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -42
- TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 10,8

TR I İnşaat, madencilik ve nakliye gibi sektörlerde çalışan hafif ve ağır hizmet tipi araçların Dizel Partikül Filtresi (DPF) bulunmayan dizel motorlarında kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in diesel engines without DPF of light commercial and heavy commercial vehicles operating in construction, mining and transportation sectors.

UA I Доцільно використовувати у двигунах, не оснащених Дизельними сажовими фільтрами (DPF), легкої комерційної і важконагруженої техніки, що працює на будівництві, гірничодобувній промисловості і в транспортному секторі.

UZ I Qurilish, tog'-kon va transport singari sektorlarda ishlaydigan yengil va og'ir xizmat turidagi transport vositalarining Dizel zarra filtri (DZF) bo'lmagan dizel motorlarida ishlatish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в дизельных двигателях без дизельного сажевого фильтра (DPF) легких и тяжелых коммерческих автомобилей, работающих в строительном, горнодобывающем и транспортном секторах.

FR I Il convient aux moteurs diesel des véhicules de service légers et lourds sans filtre à particules diesel (DPF) dans des secteurs tels que la construction, les mines et transports.

AR I يستخدم في محركات سيارات الخدمات الثقيلة والخفيفة التي تعمل في مجال الإنشاءات والمناجم والنقل العاملة على الديزل التي لا تحتوي على فلتر غبار ديزل (DPF).

fullpro GEO 15W-40

Performanslar / Meets : API CF; CUMMINS CES 20074

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,871 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 103,4
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 14,3 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 242
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -30 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 6,1
• Sülfatlanmış Kül / Sulphated Ash ASTM D 874 0,5

TR I • Ağır ticari araçların LPG, LNG veya CNG yakıtlar ile çalışan motorlarında kullanımı uygundur. • Ağır ticari araçların API CF performansının istendiği dizel motorlarında da kullanılabilir.

EN I • It is suitable to use in heavy commercial vehicle engines work with LPG, LNG or CNG fuel. • It can be used in diesel engines of heavy commercial vehicles requiring API CF performance.

UA I • Підходить для використання у двигунах важких вантажних автомобілів, що працюють на таких видах пального, як ЗНГ, ЗПГ або СПГ. • Може застосовуватись у двигунах важкої комерційної техніки, де потрібна відповідність специфікації API CF.

UZ I • Og'ir tijoriy transport vositalarining SUG, STG [suyultirilgan tabiiy gaz] yoki SiTG [siqishtirilgan tabiiy gaz] yoqilg'ilarida ishlovchi motorlarida ishlatish uchun mos. • Og'ir tijoriy transport vositlarining API CF samaradorligi talab qilinuvchi dizel motorlarida ham ishlatsa bo'ladi.

RU I • Предназначено для использования в двигателях тяжелой коммерческой техники, работающей на сжиженном нефтяном газе (LPG), сжиженном природном газе (LNG) или сжатом природном газе (CNG). • Может использоваться в двигателях тяжелой коммерческой техники, где требуется соответствие спецификации API CF.

FR I • Il convient aux poids lourds alimentés au GPL, au GNL ou au GNC. • Il peut également être utilisé dans les moteurs diesel de ces véhicules exigeant les performances API CF.

AR I • يستخدم في المحركات العاملة على LPG, LNG ,CNG في السيارات التجارية الثقيلة.
• يستخدم في محركات الديزل التي تتطلب أداء API CF في السيارات التجارية الثقيلة.

opet
Fullmaster
TURBO 15W-40
ACEA E7
16Kg
opet
Fullmaster
TURBO 15W-40
ACEA E7
16Kg

Ağır ve Uzun Yol Şartlarında Etkin Koruma
Efficient Protection Under Heavy and Long-Distance Conditions

Uzun yolun ve ağır yükün zorluklarıyla boğuşan, ağır ticari araç şoförlerinin yol dostu motor yağı.

Fullmaster Motor Yağları, tüm ağır ticari araçların gereksinim duyduğu yağlama, koruma, performans ve dayanıklılık ihtiyacını karşılar. Kaliteli ve hesaplı çözümler sunar.

Zorlu şartlar altında çalışan ağır ticari araçların motorlarında basıncı düşürmeden koruyan, performansını artıran Fullmaster Motor Yağları, yükü ağır ve yolu uzun olan tüm usta şoförlerin tercihidir.

It is the engine oil which is friend of the drivers of heavy duty vehicles struggling with difficulties of long distance and heavy load.

Fullmaster Engine Oils satisfy requirements of lubrication, protection, performance and durability for all heavy duty vehicles. They provide quality and economic solutions.

Fullmaster Engine Oils which maintain engine pressures of heavy duty vehicles operating under challenging conditions and improve performance are the choice of all experienced drivers driving long distances with heavy loads.

opet Fullmaster 10W-30

Etkin Koruma / Effective Protection

Sentetik Bazlı Motor Yağı / Synthetic Based Engine Oil

Dizel Motorlu Araçlar / Diesel Engines

Performanslar / Meets : API CH-4; FORD WSS-M2C921-A

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density@15°C, g/ml ASTM D 4052 0,877 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 77,7
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 11,7 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 222
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -30 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 11,6

TR l • viskozite ve performans seviyesi talepleri uygun olan hafif ticari araçların dizel motorlarında kullanımı uygundur. • 2007 yılı öncesi üretilmiş Ford Transit araçlarda kullanımı uygundur.

EN l • It is suitable to use in diesel engines of light commercial vehicle where viscosity and performance level requirements are appropriate. • It is suitable to be used in Ford Transit vehicles manufactured in 2007 and before.

UA l • Призначена для використання в дизельних двигунах легкої комерційної техніки у відповідності вимогам до в'язкості та рівню експлуатаційних характеристик. • Рекомендована для використання в автомобілях Ford Transit, виготовлених в 2007 році та раніше.

UZ l • Yengil tijorat vositalarining dizel motorida, qotishqoqligi va ishlash darajasi talablari mos bo'lgan joyda foydalanish uchun javob beradi. • 2007 yilda va undan oldin ishlab chiqarilgan Ford tranzit transport vositalarida foydalanish uchun javob beradi.

RU l • Предназначено для использования в дизельных двигателях легкой коммерческой техники в соответствии с требованиями к вязкости и уровню эксплуатационных свойств. • Рекомендуется для использования в автомобилях Ford Transit, изготовленных в 2007 году и ранее.

FR l • Il convient aux moteurs diesel des véhicules commerciaux légers pour lesquels il atteint leur niveau de performance. • Il convient aux véhicules Ford Transit antérieurs à 2007.

AR l • يؤمن عمل المحرك بدون مشاكل مع مؤشر اللزوجة العالية. • يساعد على حماية الأسطوانة من تراكم الرواسب ويؤمن استمرارية كفاءة المحرك. • يحافظ على اوصافه لغاية تبديل الزيت المقبل بفضل استقرارية الأكسدة العالية. "

opet Fullmaster 10W-40

API CI-4

Sentetik Bazlı Motor Yağı / Synthetic Based Engine Oil
Dizel Motorlu Araçlar / Diesel Engines

Onaylar / Approvals : MACK EO-N; MB-APPROVAL 228.3; RENAULT VI RLD-2; VOLVO VDS-3
Performanslar / Meets : ACEA E7; API CI-4/SL; CAT ECF-2; CUMMINS CES 20076/77/78; DEUTZ DQC III; JASO DHD-1 MAN M 3275; MTU TYPE 2

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES
• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,874 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 99,3
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 14,6 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 221
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -42 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 12,6

TR I Ağır ticari araçların dizel motorlarında kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in diesel engines of heavy commercial vehicles.

UA I Підходить для використання в дизельних двигунах важконавантаженої комерційної техніки.

UZ I Og'ir tijoriy transport vositalarining dizel motorlarida ishlatish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в дизельных двигателях тяжелых коммерческих автомобилей.

FR I Convient pour une utilisation dans les moteurs diesel des poids lourds.

AR I يستخدم في محركات السيارات التجارية الثقيلة التي تعمل على الديزل.

opet Fullmaster TURBO 15W-40

API CH-4

Motor Yağı / Engine Oil
Dizel Motorlu Araçlar / Diesel Engines

Performanslar / Meets : ACEA E7; API CH-4; CAT ECF-1-a; CUMMINS 20076 / 77; MACK EO-M PLUS, EO-N; MAN 3275; MB-APPROVAL 228.3; MTU TYPE 2; RENAULT TRUCKS RLD-2; VOLVO VDS-3

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

- Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,893
- Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 103,5
- Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 14,1
- Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 234
- Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -36
- TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 11,3

TR I Hafif ve ağır ticari araçların, tarım ve iş makinelerinin doğal emişli veya turboşarjlı dizel motorlarında kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in naturally aspirated or turbocharged diesel engines of light and heavy commercial vehicles, agricultural and construction equipments.

UA I Підходить для використання у двигунах легких і важких вантажних автомобілів, сільськогосподарського і будівельного обладнання, оснащених системами турбонаддування.

UZ I Yengil va og'ir tijoriy transport vositalarining, qishloq xo'jaligi va ish mashinalarining tabiiy so'rishli yoki turbokompressorli dizel motorlarida ishlatish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в двигателях легкой и тяжелой коммерческой техники, сельскохозяйственного и строительного оборудования, в том числе оборудованных системами турбонаддува.

FR I Il peut être utilisé aux moteurs diesel à aspiration naturelle ou turbocompressés des véhicules commerciaux légers et lourds, des machines agricoles et de travail.

AR I يستخدم في محركات الديزل امتصاص طبيعي أو شحن توربو في السيارات التجارية الخفيفة والثقيلة والآليات الزراعية والآليات الثقيلة.

opet fullmaster 15W-40

Performanslar / Meets : API CF-4

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,887 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 115,0
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 14,8 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 230
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -30 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 10,8

TR I Her türlü iklim ve yol koşulunda, doğal emişli veya turbo şarjlı dizel motorlarda kullanımı uygundur.

EN I It can be used in normally aspirated and turbocharged engines of heavy duty vehicles during all season and road conditions.

UA I Підходить для використання у дизельних двигунах важконагружених моделей вантажних автомобілів.

UZ I Har qanday iqlim va yo'l sharoitida, tabiiy so'rishli yoki turbokompressorli dizel motorlarda ishlatish uchun mos.

RU I Предназначено для всесезонного использования в дизельных двигателях, в том числе с турбонаддувом, тяжелонагруженных грузовых автомобилей.

FR I Son utilisation est convenable dans tous les types de climat et de conditions de route, aux moteurs diesel à aspiration naturelle ou turbocompressés.

AR I يستخدم في محرك الديزل امتصاص طبيعي أو شحن توربو في كافة الظروف الجوية وشروط الطريق.

opet Fullmaster 20W-50

Performanslar / Meets : API CF-4/CF

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,895 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 172,5
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 19,1 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 238
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -30 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 10,6

TR I İnşaat, taşımacılık ve tarım sektörlerinde çalışan ağır ticari araçların doğal emişli veya turbo şarjlı dizel motorlarında kullanılabilir.

EN I It can be used in normally aspirated and turbocharged engines of heavy duty vehicles operating in construction, transportation and agricultural sectors.

UA I Підходить для використання у двигунах важких вантажних автомобілів, що працюють на будівництві, транспортній і сільськогосподарській галузях, як тих, що оснащені системами турбонаддуву, так і без них.

UZ I Qurilish, transport va qishloq xo'jaligi sektorlarida ishlovchi og'ir tijoriy transport vositalarining tabiiy so'rishli yoki turbokompressorli dizel motorlarida foydalanish mumkin.

RU I Предназначено для использования в двигателях, в том числе с турбонаддувом, тяжелой коммерческой техники, работающей в строительстве, транспортной и сельскохозяйственной отраслях.

FR I Il peut être utilisé aux moteurs diesel à aspiration naturelle ou turbocompressés des poids lourds travaillant dans les secteurs de construction, de transportation et de l'agriculture.

AR I يستخدم في محركات الديزل امتصاص طبيعي أو شحن توربو في السيارات التجارية الثقيلة التي تعمل في قطاع الإنشاءات والنقل والزراعة.

opet
Fullmoto
4T SCT 10W-40
1L

Motosikletine Herşeyden Çok Değer Verenler için Özel Çözümler

Special Solutions for Those Caring for Their Motorcycles More Than Anything

Motosikletinden daha yüksek performans almak isteyen ve ona herşeyden çok değer veren tutkulu motosiklet kullanıcılarının tercihi olan bir motor yağı.

Fullmoto Motosiklet Yağları, tüm yol ve sürüş koşulları altında yüksek performans isteyen motosiklet kullanıcılarının, dört veya iki zamanlı motosiklet motorları için geliştirilmiştir.

Dünyanın ileri gelen motosiklet üreticilerinin motor yağı ihtiyaclarını karşılamak ve her türlü çalışma koşullarında mükemmel koruma sağlamak üzere özel olarak formüle edilmiştir.

It is the engine oil selected by passionate motorcyclists wishing to get higher performance from their motorcycles and caring for them more than anything.

Fullmoto Motorcycle Oils have been developed for two or four-stroke motorcycle engines of the motorcyclists demanding high performance under all road and driving conditions.

They have been specially formulated so as to satisfy engine oil requirements of the world's leading motorcycle manufacturers and provide excellent protection under all kind of operating conditions.

Fullmoto 4T 10W-40

Üstün Performans / Ultra High Performance

Sentetik Bazlı Motosiklet Yağı / Synthetic Based Motorcycle Oil

4 Zamanlı Motosikletler / 4-Stroke Motorcycles

Performanslar / Meets : API SJ/SH/SG; JASO MA2/MA

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,875 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 106,5
• Viskozite / Viscosity@ 100°C, mm²/s ASTM D 445 15,9 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 228
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -36

TR I Tüm yol ve sürüş koşulları altında yüksek performans gösteren hava veya su soğutmalı dört zamanlı motosikletlerde kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in air or water cooled 4-stroke engines that have ultra high performance under all riding and climate conditions.

UA I Підходить для використання у 4-тактних двигунах з повітряним або водяним охолодженням, які мають неперевершено високий рівень роботи в усіх кліматичних і дорожніх умовах.

UZ I Barcha yo'l va harakatlanish sharoitlarida yuksak samaradorlik ko'rsatuvchi havo yoki suv sovitgichli to'rt taktli mototsikllarda ishlatish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в четырехтактных двигателях с воздушным или водяным охлаждением, обладающих сверхвысокой производительностью при всех условиях вождения и климата.

FR I Il convient aux motos à haute performance refroidies par air ou par eau, à hautes performances, quelles que soient les conditions de route et de conduite.

AR I يستخدم في الدراجات النارية ٤ سلندر تبريد ماء أو هواء التي تعمل بأداء عالي تحت كافة شروط الطرق والقيادة.

Fullmoto 4T SCT 10W-40

Üstün Performans / Ultra High Performance

Sentetik Bazlı Motosiklet Yağı / Synthetic Based Motorcycle Oil

4 Zamanlı Scooter Motorlar / 4-Stroke Scooter Motors

Performanslar / Meets : API SJ/SH/SG; JASO MA2/MA

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @ 15°C, g/ml ASTM D 4052 0,885 • Viskozite / Viscosity @ 40°C, mm²/s ASTM D 445 125,9
• Viskozite / Viscosity @ 100°C, mm²/s ASTM D 445 15,3 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 236
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -30

TR I • Viskozite ve performans seviyesi talepleri uygun olan hava veya su soğutmalı dört zamanlı scooterların motorlarında kullanımı uygundur. • Üretici firma tarafından tavsiye edildiğinde dişli kutuları ve transmisyonlarda da kullanılabilir.

EN I • It is suitable to use in air or water cooled 4-stroke engine of scooter where viscosity and performance level requirements are appropriate. • It can be used in gearboxe and transmission where engine oil is specified by the manufacturer.

UA I • Підходить для використання у 4-тактних двигунах мототехніки із повітряним або водяним охолодженням, що потребують відповідного класу в'язкості і експлуатаційних характеристик. • Може використовуватись у коробках передач і трансмісіях, де виробником передбачено використання моторної оливи.

UZ I • Quyuqlik yoki samaradorlik saviyasi talablari mos bo'lgan havo yoki suv sovitgichli to'rt taktli skuterlarning motorlarida foydalanish uchun mos. • Ishlab chiqaruvchi firma tomonidan tavsiya qilinganida, tishli uzatma qutilari va transmissiyalarda ham foydalanish mumkin.

RU I • Предназначено для использования в четырехтактных двигателях мототехники с воздушным или водяным охлаждением, требующих соответствующий уровень вязкости и эксплуатационных свойств. • Если рекомендовано производителями, его можно использовать в коробках передач, трансмиссиях и гидравлических системах.

FR I • Il convient aux scooters à quatre temps refroidis par air ou par eau avec des exigences de viscosité et de niveau de performances appropriées. • Peut être utilisé dans les boîtes à vitesse et dans les transmissions lorsque cela est recommandé par le fabricant.

AR I • يستخدم في محرك السكوتر ٤ سلندر تبريد ماء أو هواء التي تحتاج نفس الدرجة من اللزوجة والأداء. • يستخدم في علب المسننات ونقل الحركة إذا كان يوصي به الشركة المصنعة.

Fullmoto 4T SCT 20W-40

Yüksek Performans / High Performance

Motosiklet Yağı / Motorcycle Oil
4 Zamanlı Scooter Motorlar / 4-Stroke Scooter Motors

Performanslar / Meets : API SG; JASO MA

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES
• Yoğunluk / Density @ 15°C, g/ml ASTM D 4052 0,885 • Viskozite / Viscosity @ 40°C, mm²/s ASTM D 445 125,9
• Viskozite / Viscosity @ 100°C, mm²/s ASTM D 445 15,3 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 236
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -30

TR I • Viskozite ve performans seviyesi talepleri uygun olan hava veya su soğutmalı dört zamanlı motosiklet motorlarında kullanımı uygundur. • API SG ve JASO MA performansının talep edildiği Japon ve Avrupa üretimi modern motosiklerde de kullanımı tavsiye edilir.

EN I • It is suitable to use in air or water cooled 4-stroke engines where viscosity and performance level requirements are appropriate. • It is recommended for Japanese and European manufactured modern motorcyles requiring API SG and JASO MA2 performance.

UA I • Підходить для використання у 4-тактних двигунах із повітряним або водяним охолодженням, що потребують відповідного класу в'язкості і експлуатаційних характеристик. • Рекомендується до використання у сучасних японських і європейських мотоциклах, які потребують відповідності специфікації API SG та JASO MA2.

UZ I • Quyuqlik yoki samaradorlik saviyasi talablari mos bo'lgan havo yoki suv sovitgichli to'rt taktli mototsikllarning motorlarida foydalanish uchun mos. • API SG va JASO MA2 samaradorligi talab qilinuvchi Yaponiya va Yevropada ishlab chiqarilgan zamonaviy mototsikllarda ham foydalanish tavsiya etiladi.

RU I • Предназначено для использования в четырехтактных двигателях мототехники с воздушным или водяным охлаждением, требующих соответствующий уровень вязкости и эксплуатационных свойств • Рекомендуется использовать в современных мотоциклах японского и европейского производства, где требуется соответствие API SG и JASO MA2.

FR I • Il convient aux moteurs des motos à quatre temps refroidis par air ou par eau qui répondent aux exigences de viscosité et de performance. • Son utilisation est également recommandée dans les motocyclettes modernes japonais et européens dans lesquels les performances API SG et JASO MA2 sont recherchées.

AR I • يستخدم في محرك الدرجات النارية ٤ سلندر تبريد ماء أو هواء التي تحتاج نفس الدرجة من اللزوجة والأداء.
• يستخدم أيضا في محركات الدرجات النارية الحديثة صناعة يابانية أو أوربية التي تتطلب أداء معيار JASO MA٢ أو API SG.

opet Fullmoto SPR 2T

Yüksek Performans / High Performance

2 Zamanlı Benzinli Motosiklet Yağı / 2 Stroke Gasoline Motorcycle Oil

2 Zamanlı Benzinli Motorlar / 2-Stroke Gasoline Motorcycle Engines

Performanslar / Meets : JASO FB; ISO-L-EGB

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @ 15°C, g/ml ASTM D 4052 0,878 • Viskozite / Viscosity @ 40°C, mm²/s ASTM D 445 45,4
• Viskozite / Viscosity @ 100°C, mm²/s ASTM D 445 7,1 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 130
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -21

TR I Hava veya su soğutmalı iki zamanlı motosikletlerde kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in water or air cooled 2-stroke motorcycles.

UA I Підходить для використання у 2-тактних двигунах мотоциклів із повітряним або водяним охолодженням.

UZ I Havo yoki suv sovitgichli ikki taktli mototsikllarda foydalanish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в двухтактных двигателях мотоциклов с воздушным или водяным охлаждением.

FR I Il convient aux moteurs des motos à deux temps refroidies par air ou par eau.

AR I يستخدم في محركات الدرجات النارية ٢ سلندر تبريد ماء أو هواء.

opet
Fullmono
XH 10W
14Kg
opet
Fullmono
XH 10W
Yüksek Performanslı
Tek Dereceli Dizel Motor Yağı
High Performance
Monograde Diesel Engine Oil
14Kg

Tek Mevsim Motor Yağlarında Güvenli Seçim
Safe Choice in Monograde Engine Oils

Fullmono Motor Yağları, ağır ticari araçların ve iş makinelerinin tek mevsim motor yağı ihtiyaçlarını karşılayan, kullanıldığı noktaların temiz kalmasını ve uzun ömürlü olmasını sağlayan kaliteli bazyağı ve katıklarla formüle edilmiş tek mevsim motor yağlarıdır.

Fullmono Engine Oils are monograde engine oils which satisfy monograde engine oil needs of heavy duty vehicles and construction equipments enable that where they have been formulated with quality base oils and additives. They keep clean components which they are used in.

Fullmono HD Serisi / Series

Tek Dereceli Dizel Motor Yağı
Monograde Diesel Engine Oil

Performanslar / Meets : API CC/SC

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

SAE		**10W**	**30**	**40**	**50**	**60**
Yoğunluk / Density @ 15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,877	0,891	0,895	0,890	0,906
Viskozite / Viscosity @ 40°C, mm²/s	ASTM D 445	35,0	101,0	164,0	190,3	352,1
Viskozite / Viscosity @ 100°C, mm²/s	ASTM D 445	6,0	11,5	15,8	19,3	25,2
Viskozite İndeksi / Viscosity Index	ASTM D 2270	100	98	95	115	93
Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	228	236	238	260	290
Akma Noktası / Pour Point, °C	ASTM D 97	-30	-24	-2	-27	-9

TR | • Düşük performanslı doğal emişli dizel motorlarda kullanılabilir. • Üretici firma tarafından tavsiye edildiğinde, bazı dişli kutuları, transmisyonlar ve hidrolik sistemlerde de kullanımı tavsiye edilir.

EN | • It is suitable to use in naturally aspirated poor performance diesel engines. • It can be used in gear boxes and hydraulic systems if it is recommended by the manufacturer.

UA | • Підходить для використання у низькопродуктивних дизельних двигунах без турбонаддуву. • Може використовуватись у коробках передач і гідравлічних системах, якщо це рекомендовано виробником.

UZ | • Samaradorligi past tabiiy so'rishli dizel motorlarda ishlatish mumkin.
• Ishlab chiqaruvchi firma tomonidan tavsiya qilinganida, ba'zi tishli uzatma qutilari, transmissiyalar va gidravlika tizimlarida ham foydalanish tavsiya etiladi.

RU | • Предназначено для использования в маломощных дизельных двигателях без турбонаддува. • Если рекомендовано производителями, можно использовать в коробках передач, трансмиссиях и гидравлических системах.

FR | • Peut être utilisé dans les moteurs diesel à faible performance d'aspiration naturelle.• Recommandé pour une utilisation dans certaines boîtes d'engrenage, transmissions et systèmes hydrauliques lorsque recommandé par le fabricant

AR | • يستخدم في محركات الديزل امتصاص طبيعي أداء منخفض.
• يستخدم في بعض علب المسننات ونقل الحركة والأنظمة الهيدروليكية إذا كان المصنع يوصي بذلك.

Fullmono XH Serisi / Series

Yüksek Performanslı Tek Dereceli Dizel Motor Yağı
High Performance Monograde Diesel Engine Oil

Performanslar / Meets : API CF/SF

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

SAE		**10W**	**30**
Yoğunluk / Density @ 15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,882	0,890
Viskozite / Viscosity @ 40°C, mm²/s	ASTM D 445	43,0	101,0
Viskozite / Viscosity @ 100°C, mm²/s	ASTM D 445	6,5	11,5
Viskozite İndeksi / Viscosity Index	ASTM D 2270	100	95
Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	230	238
Akma Noktası / Pour Point, °C	ASTM D 97	-30	-21
TBN, mgKOH/g	ASTM D 2896	7,0	7,0

TR l • Ağır şartlar altında çalışan ara soğutuculu (intercooler), turbo şarjlı veya doğal emişli dizel motorlarda kullanımı uygundur. • FullMono XH 10W, üretici firma tarafından tavsiye edildiği takdirde iş makinelerinin hidrolik sistemlerinde kullanılabilir.

EN l • It is suitable to in intercooler, turbocharged or naturally aspirated diesel engine under extreme operating conditions. • Fullmono XH 10W, can be used in hydraulic systems of construction equipments if it recommended by the manufacturers.

UA l • Підходить для використання у дизельних двигунах з інтеркулером, турбонагнітачем та без нього, які працюють в екстремальних умовах експлуатації. • Fullmono XH 10W може використовуватись у гідравлічних системах будівельного обладнання, якщо це рекомендовано виробником.

UZ l • Og'ir sharoitlarda ishlvochi oraliq sovitgichli (intercooler), turbokompressorli yoki tabiiy so'rishli dizel motorlarda foydalanish uchun mos. • FullMono XH 10W, ishlab chiqaruvchi firma tomonidan tavsiya etilganida, ish mashinalarining gidravlika tizimlarida foydalanish mumkin.

RU l • Предназначено для использования в дизельных двигателях с промежуточным охлаждением, с турбонаддувом или без, работающих в экстремальных условиях. • Если рекомендовано производителями FullMono XH 10W можно использовать в гидравлических системах строительного оборудования.

FR l • Il convient aux moteurs diesel à refroidisseur intermédiaire, à turbocompresseur ou à aspiration naturelle. • FullMono XH 10W peut être utilisé dans les systèmes hydrauliques de machines de construction si le fabricant le recommande.

AR l • يستخدم في محركات الديزل امتصاص طبيعي أو شحن توربو و مبرد متوسط التي تعمل تحت شروط ثقيلة.
• يستخدم FullMono XH ١٠W في الأنظمة الهيدروليكية في الآليات الثقيلة إذا كان يوصي بذلك الشركة المصنعة.

opet
Fulltrac
FLUID X 10W-30
20L

Her Türlü İklimde Toprakla Uğraşan Çiftçinin Traktöründe Yüksek Koruma

High Protection Under All Kind of Climates for Tractors of Farmers Engaged in Agriculture

Fulltrac Tarım Yağları, her türlü iklim ve sürüş koşullarında traktör ve tarım makinelerinin komponentlerinde üstün performans ve yüksek koruma sağlamak için geliştirilmiştir.

Kaliteli baz yağlar ve sürtünme düzenleyici katıklardan elde edilen özel formülleri sayesinde zorlu şartlar altında çalışan traktör ve tarım makinelerinin performansını ve gücünü artırarak kaliteli ve hesaplı çözümler sunar.

Fulltrac Agriculture Oils have been developed so as to provide high performance and protection for components of tractors and agricultural equipments under all kind of climate and driving conditions.

They provide quality and economic solutions by improving performance and power of tractors and agricultural equipments operating under challenging conditions thanks to their quality base oils and friction modifier additives.

Fulltrac 2T

2 Zamanlı Motorlu Testere Yağı
2-Stroke Chainsaw Engine Oil

Performanslar / Meets : JASO FB; ISO-L-EGB

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES
• Yoğunluk / Density @ 15°C, g/ml ASTM D 4052 0,873 • Viskozite / Viscosity @ 40°C, mm²/s ASTM D 445 42,3
• Viskozite / Viscosity @ 100°C, mm²/s ASTM D 445 6,6 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 180
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -12

TR l • Özellikle motorlu testerelerin motorlarının yağlamasında kullanımı önerilir. • İki zamanlı motorla çalışan çim biçme makineleri ve ilaçlama makineleri gibi uygulamalarda da kullanılabilir.

EN l • It is especially recommended for chainsaw engines lubrication. • It is suitable to use in lawn mowers and sprayig machines with 2-stroke gasoline engines.

UA l • Особливо рекомендується у якості мастильного матеріалу для ланцюгових пилок. • Доцільна до використання у газонокосарках та обприскувачах, оснащених 2-тактними бензиновими двигунами.

UZ l • Ayniqsa motorli arralarning motorlarini moylash uchun tavsiya qilinadi. • Ikki taktli motorda ishlovchi maysa o'rish mashinalari va dorilash mashinalari uchun foydalanish mumkin.

RU l • Специально рекомендуется для смазывания цепных бензопил. • Подходит для использования в газонокосилках, распылительных машинах, оборудованных двухтактными бензиновыми двигателями.

FR l • L'utilisation de la lubrification des moteurs des scies à chaîne est particulièrement recommandée. • Il peut également être utilisé dans des applications telles que les tondeuses à gazon et les pulvérisateurs utilisant des moteurs à deux temps.

AR l • يستخدم بشكل خاص لتزييت محركات المناشير النارية. • يستخدم أيضا في آلات رش الأدوية وآلات تقليم الأعشاب ٢ سلندر.

opet fulltrac FLUID X 10W-30

Performanslar / Meets : ALLISON C-4; API GL-4; CASE MS 1210; CNH MAT 3525/3509; FORD ESN-M2C86-B/C/ESN-M2C134-D; JOHN DEERE JDM J20D/C; KUBOTA UDT FLUID; MASSEY FERGUSON CMS M 1145/1143/1141/1135; ZF TE-ML 17E/06K/05F/03E

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @ 15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,878	
• Viskozite / Viscosity @ 100°C, mm²/s	ASTM D 445	9,7	
• Viskozite / Viscosity Indeksi	ASTM D 2270	151	
• Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	224	

TR I Traktör ve tarım makinelerinin manuel veya otomatik transmisyon, aks, hidrolik, ıslak fren sistemleri ve son tahrik ünitelerinde (PTO) kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in manuel transmissions, hydraulic, axle, wet brake systems, final drives and PTO of tractor and agricultural machines.

UA I Доцільно застосовувати в механічних трансміcіях, гідравлічних, барабанних і вологих гальмівних системах, кінцевих передачах та для валів відбору потужності у тракторах і сільськогосподарських машинах.

UZ I Traktor va qishloq xo'jaligi mashinalarining dastaki va avtomat transmissiya, val, gidravlika, nam tormoz tizimlari va yakuniy uzatma bloklarida (QTV) ishlatish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в механических трансмиссиях, гидравлических, барабанных и мокрых тормозных системах, конечных передачах и валах отбора мощности строительной и сельскохозяйственной техники.

FR I Son utilisation est convenable dans les tracteurs et machines agricoles aux transmissions manuelles ou automatiques dans leurs systèmes d'essieux, d'hydraulique, des unités de propulsion finale, des PTO's.

AR I يستخدم في نقل الحركة اليدوي والأوتوماتيكي وميل وهيدروليك والفرامل الرطبة ووحدات التحريك الأخيرة و PTO في الجرارات والآليات الزراعية.

Fulltrac FLUID III 20W-30

Performanslar / Meets : ALLISON C-4; API GL-4; CNH MAT3525/3509/3506/3505; FENDTH; FNHA-2-C-201.00/200.00; FORD ESN-M2C86-B/C; JOHN DEERE JDM J20C/20D; MASSEY FERGUSON CMS M 1145 / 1143 / 1141 / 1135; RENAULT/CLAAS; SAME DEUTZ FAHR

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @ 15°C, g/ml ASTM D 4052 0,883 • Viskozite / Viscosity @ 100°C, mm²/s ASTM D 445 10,4
• Viskozite / Viscosity Indeksi ASTM D 2270 103 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 216

TR I Traktör ve tarım makinelerinin manuel transmisyon, aks, hidrolik, ıslak fren sistemleri, son tahrik ünitelerinde ve PTO'larda kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in manuel transmission, hydraulic, axle, wet brake system, final drives and PTO of construction and agricultural machines.

UA I Доцільно застосовувати у механічних трансмісіях, гідравлічних, барабанних і вологих гальмівних системах, кінцевих передачах та для валів відбору потужності у будівельній техніці й сільськогосподарських машинах.

UZ I Traktor va qishloq xo'jaligi mashinalarining dastaki transmissiya, val, gidravlika, nam tormoz tizimlari, yakuniy uzatma bloklarida va QTVlarda [Quvvat tanlash vali] foydalanish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в механических трансмиссиях, гидравлических, барабанных и мокрых тормозных системах, конечных передачах и валах отбора мощности строительной и сельскохозяйственной техники.

FR I Son utilisation est convenable dans les tracteurs et machines agricoles aux transmissions manuelles dans leurs systèmes d'essieux, d'hydraulique, des unités de propulsion finale, des PTO's.

AR I يستخدم في نقل الحركة اليدوي وميل وهيدروليك والفرامل الرطبة ووحدات التحريك الأخيرة و PTO في الجرارات والآليات الزراعية.

opet
fullgear
FRM 75W-90
20L

Ticari Araçlarınız için Uzun Ömürlü Sentetik Dişli Yağları

Long Life Synthetic Gear Oils for Your Commercial Vehicles

Fullgear Dişli Yağları, her türlü kullanım ve sürüş koşulları altında araçların şanzıman, diferansiyel, dişli ve vites kutularında etkin koruma ve optimum yağlama için formüle edilmiştir.

İçeriğindeki kaliteli baz yağlar ve ileri katık teknolojisi sayesinde zorlu çalışma koşulları altında bile üstün performans, oksitlenmeye karşı etkin koruma sağlar.

Fullgear Gear Oils have been formulated so as to provide efficient protection and optimum lubrication for transmissions, differential gears, gears and gear boxes of vehicles under all kind of usage and driving conditions.

Thanks to quality base oils in their formula and their advanced additive technology, they provide ultra high performance and efficient protection against oxidization even under challenging operating conditions.

Fullgear FRM MT-D 75W-90

Uzun Ömürlü Sentetik Dişli Yağı / Synthetic Long Life Gear Oil
Ağir Hizmet Diferansiyeller / Heavy Duty Differentials

Performanslar / Meets : API GL-5; MAN 342 TYP S1; SCANIA STO 1.0

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES
• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,871 • Viskozite / Viscosity @100°C, mm²/s ASTM D 445 16,3
• Viskozite İndeksi / Viscosity Index ASTM D 2270 137 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 200

TR I Hipoid dişlilerde, planet aks kovanlarında ve transfer dişli kutularında kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in hypoid gear, planetary axle hubs and transfer gearboxes.

UA I Підходить для застосування у гіпоїдних передачах, ведучих мостах з планетарними осями і роздаточних коробках.

UZ I Gipoid tishli uzatmalar, planetar o'q yenglari va transfer tishli uzatma qutilarida foydalanish uchun mos.

RU I Подходит для использования в гипоидных передачах, ведущих мостах с планетарными осями, в раздаточных коробках.

FR I Il convient pour les engrenages hypoïdes, les manchons d'essieux planétaires et les boîtes de vitesses de transfert.

AR I يستخدم في المسننات الهايبويد ومراكز الأميال الكوكبية وعلب مسننات نقل الحركة.

Fullgear FRM MT 75W-90

Uzun Ömürlü Sentetik Dişli Yağı / Synthetic Long Life Gear Oil
Ağır Hizmet Manuel Transmisyonlar / Heavy Duty Manuel Transmissions

Performanslar / Meets : API GL-4; MAN 341 TYPE MB; MB-APPROVAL 235.11

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

- Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,875
- Viskozite / Viscosity @100°C, mm²/s ASTM D 445 14,5
- Viskozite İndeksi / Viscosity Index ASTM D 2270 158
- Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 223

TR I Viskozite ve performans seviyesi talepleri uygun olan ağır ticari araçların manuel transmisyonlarında kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in manual transmissions of heavy commercial vehicles where the performance and viscosity grade requirements are apprpriate.

UA I Підходить для застосування у механічних коробках передач важкої комерційної техніки з відповідними вимогами щодо специфікацій та класу в'язкості.

UZ I Qovushqoqlik va samaradorlik saviyasi talablariga javob beruvchi og'ir tijoriy transport vositalarining dastaki transmissiyalarida foydalanish uchun mos.

RU I Рекомендуется использовать в ручных коробках передач грузовых автомобилей в соответствии с требованиями к вязкости и уровню эксплуатационных свойств.

FR I Il convient aux transmissions manuelles des véhicules commerciaux poids lourds dont leur exigence de viscosité et de leur niveau de performances sont conforme.

AR I يوصى استخدامه في اجهزة نقل الحركة اليدوية للمركبات التجارية الثقيلة التي تتناسب مع متطلبات مستوى الأداء واللزوجة.

Fullgear FRM PLUS 75W-90

Uzun Ömürlü Sentetik Dişli Yağı / Synthetic Long Life Gear Oil
Ağır Hizmet Manuel Transmisyon ve Diferansiyeller / Heavy Duty Manuel Transmission and Diferrentials

Onaylar / Approvals : SAE J2360
Performanslar / Meets : API GL-4 / GL-5; API MT-1; ARVIN MERITOR 0-76-N; DAF; IVECO; MAN 341 TYPE Z2; MAN 342 TYPE S1; MACK GO-J; MB APPROVAL 235.8; DETROIT DIESEL DFS93K219.01; MIL-PRF-2105E; SCANIA STO 1:0; VOLVO 97312; ZF TE-ML 02B/05A/07A/08/12L/12B /12N/16F 17B/19C/21B

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES
• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,875 • Viskozite / Viscosity @100°C, mm²/s ASTM D 445 14,5
• Viskozite / Viscosity İndeksi ASTM D 2270 158 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 223

TR I Viskozite ve performans seviyesi talepleri uygun olan ağır ticari araçların transmisyon ve diferansiyellerinde kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in closed gear boxes under extreme operating conditions.

UA I Підходить для застосування у закритих редукторах, які працюють в екстремальних умовах експлуатації.

UZ I Og'ir sharoitlarda ishlovchi yopiq tizimli tishli uzatmalarda foydalanish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в закрытых редукторах, работающих в экстремальных условиях эксплуатации.

FR I Il convient aux boîtes d'engrenage fonctionnant en systèmes fermés dans des conditions difficiles.

AR I يوصى استخدامه في اجهزة نقل الحركة و التفاضلي للمركبات التجارية الثقيلة التي تتناسب مع متطلبات مستوى الأداء واللزوجة.

opet fullgear FRM 75W-80

Uzun Ömürlü Sentetik Dişli Yağı / Synthetic Long Life Gear Oil
Ağır Hizmet Aks ve Diferansiyeller / Heavy Duty Axle and Differentials

Performanslar / Meets : API GL-4; MAN 341 TYP Z4; VOLVO 97307; ZF TE-ML 01L/02L/16K

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,857 • Viskozite / Viscosity @100°C, mm²/s ASTM D 445 9,8
• Viskozite İndeksi / Viscosity Index ASTM D 2270 153 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 222

TR I Senkromeçli ve senkromeçli olmayan ağır hizmet tipi manuel transmisyonlarda kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in heavy duty manual transmissions with or without synchromesh systems.

UA I Підходить для використання у високонавантажених механічних трансмісіях, оснащених системами синхронізаторів та без них.

UZ I Sinxronizatorli va sinxronizatorsiz og'ir xizmat turidagi dastaki transmissiyalarda foydalanish uchun mos.

RU I Подходит для использования в тяжелонагруженных механических трансмиссиях, оборудованных системами синхронизаторов или без них.

FR I Il convient aux transmissions manuelles à usage intensif avec et sans synchronisation.

AR I يستخدم في نقل الحركة اليدوي من النوع الخدمة الثقيلة المتزامن والغير متزامن.

Fullgear FRM 75W-90

Uzun Ömürlü Sentetik Dişli Yağı / Synthetic Long Life Gear Oil
Ağır Hizmet Manuel Transmisyon ve Diferansiyeller / Heavy Duty Manuel Transmission and Diferrentials

Performanslar / Meets : API GL-5/GL-4; ZF TE-ML 21A/19C/17B/16F/12N/12L/05A

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,868 • Viskozite / Viscosity @100°C, mm²/s ASTM D 445 15,7
• Viskozite İndeksi / Viscosity Index ASTM D 2270 140 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 202

TR • Ağır ticari araçların aşırı yük altında çalışan manuel transmisyonlarında ve hipoid dişlilerinde kullanımı uygundur. • Senkromeçli ve senkromeçli olmayan dişli kutularında, ağır yük altında çalışan aks dişlilerinde kullanımı uygundur.

EN • It is suitable to use in manual transmissions and hypoid gears of heavy commercial vehicles under extreme operating conditions. • It is also suitable to use in gearboxes with or without synchromesh and highly loaded axle gears.

UA • Підходить для механічних коробок передач та гіпоїдних передач комерційних транспортних засобів великої вантажопідйомності, що працюють в умовах високих навантажень. • Підходить для використання у коробках передач, оснащених синхронізаторами та без них, а також для високонавантажених осьових передач.

UZ • Og'ir tijoriy transport vositalarining og'ir yuk ostida ishlaydigan dastaki transmissiyalarida va gipoid tishli uzatmalarda foydalanish uchun mos. • Sinxronizatorli va sinxronizatorsiz tishli uzatma qutilari, og'ir yuk ostida ishlovchi val tishli uzatmalarida foydalanish uchun mos.

RU • Подходит для использования в механических коробках передач и гипоидных передачах тяжелых коммерческих автомобилей в экстремальных условиях эксплуатации. • Также подходит для использования в коробках передач с синхронизаторами или без них, а также для тяжелонагруженных осевых передач.

FR • Son utilisation aux transmissions manuelles des poids lourds et aux engrenages hypoïdes est convenable. • Il convient aux boîtes de vitesses avec et sans synchronisation, aux engrenages d'essieux soumis à de lourdes charges.

AR • يستخدم في نقل الحركة اليدوي ومسننات الهايبويد التي تعمل تحت حمولات عالية جدا في السيارات التجارية الثقيلة. • كما يستخدم في علب السرعة المتزامنة والغير متزامنة ومسننات الأميال التي تعمل تحت حمولة كبيرة.

opet fullgear FRM 75W-140

Uzun Ömürlü Sentetik Dişli Yağı / Synthetic Long Life Gear Oil
Ağır Hizmet Aks ve Diferansiyeller / Heavy Duty Axle and Differentials

Onaylar / Approvals : FORD WSL-M2C192-A
Performanslar / Meets : API GL-5/MT-1; ARVIN MERITOR 0-76-M; MACK GO-J; MIL-PRF-210E/L-2105 D; SAE J2360; SCANIA STO 1:0; ZF TE-ML 21B/19C/16F/12B/07A/05A

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

- Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,867
- Viskozite / Viscosity @100°C, mm²/s ASTM D 445 25,0
- Viskozite İndeksi / Viscosity Index ASTM D 2270 168
- Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 196

TR I Ağır ve hafif ticari araçların aks ve diferansiyellerinde kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in axles and differentials of light and heavy comemrcial vehicles..

UA I Підходить для застосування у мостах і диференціалах легких і важких комерційних транспортних засобів.

UZ I Og'ir va yengil tijoriy transport vositalarining val va differensiallarida foydalanish uchun mos.

RU I Подходит для использования в мостах и дифференциалах легкой и тяжелой коммерческой техники.

FR I Son utilisation aux essieux et aux différentiels des véhicules commerciaux légers et des poids lourds est convenable.

AR I يستخدم في أميال ودفرنسيه السيارات التجارية الخفيفة والثقيلة.

Fullgear LS 80W-90

Limited Slip

Sınırlı Kaymalı Diferansiyel Yağı / Limited Slip Differential Oil
Ağır Hizmet Araçlar / Heavy Duty Vehicles

Performanslar / Meets : API GL-5; ARVIN MERITOR AXLES; DAF; MAN 342 TYP M1; MB-APPROVAL 235.0; MIL-L-2105D; VOITH 3.339/3.325; VOLVO 97316/97310; ZF TE-ML 21C/21A/19B/17B/16E/16D/16C/16B/12C/07A/05C

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,901	• Viskozite / Viscosity @100°C, mm²/s ASTM D 445 14,4
• Viskozite İndeksi / Viscosity Index	ASTM D 2270	100	• Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 214

TR I Ağır şartlar altında çalışan ve anlık yüklere maruz kalan aks, sınırlı kayma (Limited Slip) prensibine göre çalışan diferansiyel ve son tahrik ünitelerinde kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in axle, limited slip (LS) differentials and final drives under impact load and high stress.

UA I Підходить для застосування у мостах, самоблокувальних диференціалах підвищеного тертя (LS) та кінцевих передачах, які працюють в умовах високих ударних навантажень.

UZ I Og'ir sharoitlarda ishlovchi va oniy yuklarga duch kelgan val, cheklangan toyish (Limited Slip) prinsipiga ko'ra ishlovchi differensial va yakuniy uzatma bloklarida ishlatish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в мостах, самоблокирующихся дифференциалах (Limited Slip) и конечных передачах, работающих в условиях высоких ударных нагрузок.

FR I Son utilisation aux essieux fonctionnant dans des conditions difficiles et exposés à des charges instantanées aux différentiels et unités de propulsion finale fonctionnant selon le principe du glissement limité est convenable.

AR I يستخدم في الأميال والدفرنسية التي تعمل وفق مبدأ الانزياح المحدود وفي وحدات التحريك الأخيرة التي تعمل تحت شروط قاسية وتتعرض لحمولات فجائية.

Fullgear HYP MT 80W-90

Hipoid Dişli Yağı / Hypoid Gear Oil
Ağır Hizmet Aks ve Diferansiyeller / Heavy Duty Axle and Differentials

Performanslar / Meets : API GL-5/MT-1; ARVIN MERITOR 0-76-D; MAN 342 TYP M3; MB-APPROVAL 235.2; MACK GO-J; SAE J2360; SCANIA STO 1:0; ZF TE-ML 21A/19B/17D/16D/16C/16B/12E/07A/05A

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,899	
• Viskozite / Viscosity @100°C, mm²/s	ASTM D 445	14,6	
• Viskozite İndeksi / Viscosity Index	ASTM D 2270	110	
• Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	219	

TR • Ağır şartlar altında çalışan hipoid dişli akslarda kullanılır. • Özellikle Mercedes-Benz marka ticari araçların hipoid dişli HL-6 akslarında kullanılmak üzere geliştirilmiştir.

EN • It is suitable to use in hypoid gear axles under extreme operating conditions. • It is especialy developed for hypoid gear HL-6 axles of Mercedes Benz.

UA • Підходить для застосування у гіпоїдних мостах, які працюють в умовах екстремальних навантажень. • Спеціально розроблена для гіпоїдної передачі HL-6 мостів Mercedes-Benz.

UZ • Og'ir sharoitlarda ishlovchi hipoid tishli uzatmali vallarda ishlatiladi. • Ayniqsa Mercedes-Benz rusumidagi tijoriy transport vositalarining gipoid tishli uzatmasi bor HL-6 vallarida ishlatish uchun ishlab chiqarilgan.

RU • Предназначено для использования в гипоидных передачах в экстремальных условиях эксплуатации. • Специально разработано для гипоидных передач HL-6 мостов Mercedes-Benz.

FR • Il est utilisé dans les axes à engrenages hypoïdes fonctionnant dans des conditions difficiles. • Spécialement développé pour les essieux hypoïdes HL-6 des véhicules commerciaux Mercedes-Benz.

AR • يستخدم في أنظمة المسننات الهايبويد التي تعمل تحت شروط قاسية. • يستخدم بشكل خاص في الميل HL-٦ في مسننات الهايبويد في السيارات التجارية ماركة مرسيدس – بنز .

Fullgear HYP EP MT 90

Hipoid Dişli Yağı / Hypoid Gear Oil
Ağır Hizmet Araçlar / Heavy Duty Vehicles

Onaylar / Approvals : MAN 342 TYP M1; ZF TE-ML 21A/19B/17B/16C (ZF000503)
Performanslar / Meets : API GL-5; DAF; MB-APPROVAL 235.0; MIL-L-2105 D; VOITH 3.339/3.325; VOLVO 97316/97310

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,916	
• Viskozite / Viscosity @100°C, mm²/s	ASTM D 445	16,8	
• Viskozite İndeksi / Viscosity Index	ASTM D 2270	94	
• Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	220	

TR I Ağır şartlar altında çalışan ve anlık yüklere maruz kalan hipoid dişli sistemlerde, aks ve son tahrik ünitelerinde kullanılır.

EN I It is suitable to use in hypoid gears, axles and final drives under extreme operating conditions and impact loads.

UA I Підходить для використання у гіпоїдних передачах, мостах і кінцевих передачах, які працюють в умовах ударних навантажень та в екстремальних умовах експлуатації.

UZ I Og'ir sharoitlarda ishlovchi va oniy yuklarga duch kelgan gipoid tishli uzatma tizimlarida, val va yakuniy uzatma bloklarida ishlatiladi.

RU I Предназначено для использования в гипоидных передачах, мостах и конечных передачах, работающих в условиях ударных нагрузок и экстремальных условий эксплуатации.

FR I Il est utilisé dans les systèmes à engrenages hypoïdes, les essieux et les unités de propulsion finale fonctionnant dans des conditions difficiles et exposés à des charges instantanées.

AR I يستخدم في أنظمة المسننات الهايبويد والأميال ووحدات التحريك الأخيرة التي تعمل تحت شروط ثقيلة وتتعرض لحمولات فجائية.

Fullgear EP MT 80W

Dişli Yağı / Gear Oil
Ağır Hizmet Araçlar / Heavy Duty Vehicles

Onaylar / Approvals : MB-APPROVAL 235.1;
Performanslar / Meets : API GL-4; MAN 341 TYP E1;
ZF TE ML 19C/19A/17A/16A/08/06L

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,892	
• Viskozite / Viscosity @100°C, mm²/s	ASTM D 445	9,7	
• Viskozite İndeksi / Viscosity Index	ASTM D 2270	97	
• Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	204	

TR I Ağır şartlar altında çalışan transmisyon, aks ve son tahrik ünitelerinde kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in transmission, axle and final drives under extreme operating conditions.

UA I Підходить для використання у трансмісіях, мостах і кінцевих передачах, які працюють в умовах екстремальних навантажень.

UZ I Og'ir sharoitlarda ishlovchi transmissiya, val va yakuniy uzatma bloklarida foydalanishga mos.

RU I Подходит для использования в трансмиссиях, мостах и конечных передачах, работающих в условиях экстремальных нагрузок.

FR I Son utilisation aux transmissions, essieux et unités de propulsion finales est convenable.

AR I يستخدم في نقل الحركة والأميال ووحدات التحريك الأخيرة التي تعمل شروط ثقيلة.

Fullgear HYP PLUS 85W-140

Ağır Hizmet Aks ve Diferansiyel Yağı
Heavy Duty Axle and Diferential Oil

Onaylar / Approvals : SAE J2360
Performanslar / Meets : API GL-5/MT-1; MACK GO-J; NATO O-226; SCANIA STO 1:0

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES
• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,908 • Viskozite / Viscosity @100°C, mm²/s ASTM D 445 25,2
• Viskozite İndeksi / Viscosity Index ASTM D 2270 97 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 218

TR I API GL-5/MT-1 ve SAE J2360 onaylı yağların talep edildiği ağır hizmet tipi araçların diferansiyel ve akslarında kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in axles and differentials of heavy duty vehicles where API GL-5/MT-1 and SAE J2369 performances are required.

UA I Підходить для використання у мостах і диференціалах високонавантаженої комерційної техніки, де потрібна відповідність специфікаціям API GL-5/MT-1 та SAE J2369.

UZ I API GL-5/MT-1 va SAE J2360 tasdiqli moylarni talab qiluvchi og'ir xizmat turidagi transport vositalarining differensial va vallarida foydalanish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в мостах и дифференциалах тяжелонагруженной коммерческой техники, где требуются масла, соответствующие API GL-5 / MT-1 и SAE J2369.

FR I Son utilisation est convenable aux différentiels et essieux des véhicules de service lourds où on exige les huiles approuvées API GL-5 / MT-1 et SAE J2360.

AR I يستخدم في أميال ودفرنسية السيارات نوع الخدمة الثقيلة التي تحتاج إلى زيوت بمعيار SAE J٢٣٦٠ و API GL-٥/MT-١

Fullgear HYP EP Serisi / Series

Hipoid Dişli Yağı / Hypoid Gear Oil
Ağır Hizmet Araçlar / Heavy Duty Vehicles

Performanslar / Meets : API GL-5/GL-4 (SAE 75W-90); API GL-5; MIL-L-2105D

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

SAE		**75W-90**	**80W-90**	**85W-140**
Yoğunluk / Density @ 15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,875	0,894	0,909
Viskozite / Viscosity @ 40°C, mm²/s	ASTM D 445	81,3	141,1	416,7
Viskozite / Viscosity @ 100°C, mm²/s	ASTM D 445	13,8	14,2	27,7
Viskozite İndeksi / Viscosity Index	ASTM D 2270	175	98	92
Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	194	224	230
Akma Noktası / Pour Point, °C	ASTM D 97	-33	-21	-15

TR l • Ağır şartlar altında çalışan hipoid dişli sistemlerde, diferansiyel ve akslarda kullanılır. • Fullgear HYP EP 75W-90, ekipman üreticisi tarafından tavsiye edildiğinde senkromeçli manuel transmisyonlarda da kullanılabilir.

EN l • It is suitable to use in hypoid gear systems, differentials and axles under extreme operating conditions. • Fullgear HYP EP 75W-90 can be used in synchronised manual transmissions if it is recommended by the manufacturers.

UA l • Застосовується для систем гіпоїдних передач, диференціалів та мостів, що працюють в екстремальних умовах. • Олива Fullgear HYP EP 75W-90 може застосовуватись у механічних коробках передач, оснащених синхронізаторами, якщо це рекомендується виробником.

UZ l • Og'ir sharoitlarda ishlovchi gipoid tishli uzatma tizimlarida, differensial va vallarda ishlatiladi. • Fullgear HYP EP 75W-90, jihoz ishlab chiqaruvchi tomonidan tavsiya qilinganida sinxronizatorli dastaki transmissiyalarda ham foydalanish mumkin.

RU l • Предназначено для использования в гипоидных передачах, дифференциалах и мостах, работающих в экстремальных условиях. • Масло Fullgear HYP EP 75W-90 можно использовать в механических коробках передач, оборудованных синхронизаторами, если это рекомендовано производителем.

FR l • Il est utilisé dans les systèmes à engrenages hypoïdes, les différentiels et les essieux travaillant dans des conditions difficiles. • Le Fullgear HYP EP 75W-90 peut également être utilisé dans les transmissions manuelles synchronisées lorsque cela est recommandé par le fabricant de l'équipement.

AR l • يستخدم في أنظمة المسننات هايبويد والدفرنسيه والأميال العاملة تحت الشروط القاسية. • كما يستخدم Fullgear HYP EP ٧٥-٩٠W في نقل الحركة اليدوي المتزامن إذا كان توصي به الشركة المصنعة.

Fullgear EP Serisi / Series

Dişli Yağı / Gear Oil
Ağır Hizmet Araçlar / Heavy Duty Vehicles

Performanslar / Meets : API GL-4

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

SAE		**80W-90**	**85W-140**
Yoğunluk / Density @ 15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,890	0,909
Viskozite / Viscosity @ 40°C, mm²/s	ASTM D 445	143,1	385,0
Viskozite / Viscosity @ 100°C, mm²/s	ASTM D 445	13,9	27,0
Viskozite İndeksi / Viscosity Index	ASTM D 2270	97	94
Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	220	230
Akma Noktası / Pour Point, °C	ASTM D 97	-21	-9

TR I Orta ve ağır şartlar altında çalışan transmisyon, diferansiyel ve akslarda kullanılması tavsiye edilir.

EN I It is suitable to use in transmissions, differentials and axles under medium and extreme operating conditions.

UA I Підходить для використання у трансмісіях, диференціалах і мостах, що працюють в середніх та екстремальних умовах експлуатації.

UZ I O'rta va og'ir sharoitlarda ishlovchi transmissiya, differeinsial va vallar uchun foydalanish tavsiya etiladi.

RU I Подходит для использования в трансмиссиях, дифференциалах и мостах, работающих в средних и экстремальных условиях эксплуатации.

FR I Recommandé pour les transmissions, les différentiels et les essieux soumis à des conditions modérées et extrêmes.

AR I يستخدم في نقل الحركة والدفرنسيه والأميال التي تعمل شروط متوسطة وثقيلة

Fullgear Serisi / Series

Genel Amaçlı Dişli Yağı / Multi Purpose Gear Oil
Dizel Motorlu Araçlar / Diesel Engines

Performanslar / Meets : API GL-1

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

SAE		**90**	**140**
Yoğunluk / Density @ 15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,897	0,903
Viskozite / Viscosity @ 40°C, mm²/s	ASTM D 445	187,6	375,5
Viskozite / Viscosity @ 100°C, mm²/s	ASTM D 445	17,0	26,7
Viskozite İndeksi / Viscosity Index	ASTM D 2270	95	95
Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	235	260
Akma Noktası / Pour Point, °C	ASTM D 97	-15	-9

TR • Normal şartlar altında çalışan her türlü düz ve helezon dişlilerde kullanılır. • Ağır yük gerektirmeyen dişli ünitelerinde, senkromeçli transmisyon ve diferansiyellerde kullanımı uygundur.

EN • It can be used in spur and helical gears operating under normal conditions. • It is suitable to use in gear systems, synchronised transmissions and differentials not operating under high load.

UA • Підходить для використання у прямозубих циліндричних зубчастих передачах та в косозубих циліндричних передачах, які працюють у нормальних умовах експлуатації. • Доцільне використання у системах зубчастих передач, синхронізованих трансмісіях і диференціалах, які не працюють в умовах високих навантажень.

UZ • Normal sharoitlarda ishlovchi har qanday tekis va buralgan tishli uzatma uchun foydalanish mumkin. • Og'ir yuk kerak bo'lmaydigan tishli uzatma bloklari, sinxronizatorli transmissiya va differensiallar uchun foydalanishga mos.

RU • Может использоваться в прямозубых цилиндрических зубчатых передачах и косозубых цилиндрических передачах, работающих в нормальных условиях. • Рекомендовано к использованию в системах зубчатых передач, синхронизированных трансмиссиях и дифференциалах, не работающих в условиях высоких нагрузок.

FR • Il est utilisé dans toutes sortes d'engrenages simples et hélicoïdaux fonctionnant dans des conditions normales. • Il convient aux réducteurs ne nécessitant pas de charges lourdes, à la transmission synchronisée et aux différentiels.

AR • يستخدم في كافة المسننات الحلزونية والمستقيمة التي تعمل تحت الشروط الطبيعية. • يستخدم في وحدات المسننات ونقل الحركة المتزامن والدفرنسيه التي لا تتعرض لحمولة ثقيلة.

Fullgear CT Serisi / Series

Çok Amaçlı Transmisyon Yağı / Multipurpose Transmission Oil
İş Makineleri / Construction Machines

Performanslar / Meets : ALLISON C-4; CAT TO-4; KOMATSU KES 07.868.1; ZF TE-ML 03C

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

SAE		**10W**	**30**	**50**
Yoğunluk / Density @ 15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,885	0,896	0,907
Viskozite / Viscosity @ 40°C, mm²/s	ASTM D 445	39,9	90,4	210,1
Viskozite / Viscosity @ 100°C, mm²/s	ASTM D 445	6,3	10,6	18,8
Viskozite İndeksi / Viscosity Index	ASTM D 2270	104	99	96
Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	228	250	264
Akma Noktası / Pour Point, °C	ASTM D 97	-33	-30	-24

TR I Ağır şartlar altında çalışan iş makinelerinin otomatik veya otomatik/düz (powershift) transmisyonlarında, son tahrik ünitelerinde, yağ banyolu fren sistemlerinde ve kavrama sistemlerinde kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in automatic or automatic/manual (powershift) transmissions, final drives, wet brake and clutch systems of construction equipments under extreme operating conditions.

UA I Підходить для використання в автоматичних або автоматичних / ручних (powershift) трансмісіях, кінцевих передачах, системах мокрих гальм та системах зчеплення будівельного обладнання, яке працює в екстремальних умовах.

UZ I Og'ir sharoitlarda ishlovchi ish mashinalarining avtomat yoki avtomat/tekis (powershift) transmissiyalari, yakuniy uzatma bloklari, moy vannali tormoz tizimlari va ulanish tizimlari uchun foydalanishga mos.

RU I Подходит для использования в автоматических или автоматических/ручных (powershift) трансмиссиях, конечных передачах, системах мокрых тормозов и системах сцепления строительного оборудования, работающего в экстремальных условиях.

FR I Son utilisation aux transmissions automatiques, ou automatiques/manuel, aux unités de propulsion finales, aux systèmes de freinage à bain d'huile et aux systèmes d'embrayage des machines de travail est convenable.

AR I يستخدم في نقل الحركة الأوتوماتيكي أو الأوتوماتيكي / العادي في الآليات الثقيلة التي تعمل تحت شروط صعبة وفي وحدات التحريك الأخيرة وفي أنظمة الفرامل الزيتية وأنظمة الالتقاط.

Fullgear FD 10W-30

Çok Amaçlı Transmisyon Yağı / Multipurpose Transmission Oil
İş Makineleri / İş Makineleri / Construction Machines

Performanslar / Meets : ALLISON C-4; API GL-4; CAT TO-2; CNH MAT 3525/3505; VCE WB 101; ZF TE-ML 21F/17E/06K/05F/03E

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,878	
• Viskozite / Viscosity @100°C, mm²/s	ASTM D 445	9,7	
• Viskozite İndeksi / Viscosity Index	ASTM D 2270	152	
• Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	224	

TR I İş makinelerinin manuel veya otomatik transmisyon, aks, ıslak fren sistemleri, son tahrik üniteleri ve PTO'larda kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in manuael or automatic transmissions, hydraulic, axle, wet brake systems and PTO of construction machines.

UA I Доцільно застосовувати у механічних трансмісіях, гідравлічних, барабанних і вологих гальмівних системах, кінцевих передачах та для валів відбору потужності у будівельних машинах.

UZ I Ish mashinalarining dastaki yoki avtomat transmissiya, val, nam tormoz tizimlari, yakuniy uzatma bloklari va QTVlarida [Quvvat tanlash vali] foydalanishga mos.

RU I Подходит для использования в механических трансмиссиях, гидравлических, барабанных системах, а также системах мокрых тормозов, конечных передачах и валах отбора мощности в строительной технике.

FR I Son utilisation aux transmission manuelle ou automatique, aux essieux, aux systèmes de freinage mouillés, aux unités de propulsion finales et aux PTOs des machines de travail est convenable.

AR I يستخدم في نقل الحركة اليدوي والأوتوماتيكي والأميال وأنظمة الفرامل الرطبة ووحدات التحريك الأخيرة وPTO في الآليات الثقيلة.

opet Fullgear FD 20W-40

Sınırlı Kaymalı Diferansiyel ve Aks Yağı / Limited Slip Differential and Axle Oil
İş Makineleri / Construction Machines

Performanslar / Meets : ZF TE ML 21F/17E/06K/05F/03E

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

- Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,890 • Viskozite / Viscosity @100°C, mm²/s ASTM D 445 13,6
- Viskozite İndeksi / Viscosity Index ASTM D 2270 115 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 220

TR I İş makinelerinin sınırlı kayma (limited slip) prensibi ile çalışan diferansiyellerinde, cerlerinde ve ıslak fren sistemli akslarında kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in limited slip (LS) differentials, wet brake systems and final drive units of construction vehicles.

UA I Підходить для застосування в диференціалах з обмеженим ковзанням (LS), системах «вологих» гальм та кінцевих передачах будівельної техніки.

UZ I Qurilish texnikalarida cheklangan toyish (limited slip) prinsipiga ko'ra ishlovchi differensiallarda, tyagalarda va nam tormozli ko'priklarda foydalanish uchun mos.

RU I Подходит для применения в дифференциалах с ограниченным скольжением (LS), системах «влажных» тормозов и конечных передачах строительной техники.

FR I Son utilisation aux différentiels, châssis de remorquage et essieux de freinage mouillés des engins de chantier fonctionnant avec principe de glissement limité est convenable.

AR I مناسب للاستخدام في الاجهزة التفاضلية التي تعمل بموجب مبدأي الانزلاق المحدود (limited slip) لمكائن العمل وجراتها والمحاور بنظام الفرامل الرطبة.

Fullgear FD 80W-140

Sınırlı Kaymalı Diferansiyel ve Aks Yağı / Limited Slip Differential and Axle Oil
Traktör ve İş Makineleri / Tractor and Construction Machines

Onaylar / Approvals : ZF TE-ML 21F / 06K / 05F
Performanslar / Meets : API GL-4

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,904 • Viskozite / Viscosity @100°C, mm²/s ASTM D 445 18,2
• Viskozite İndeksi / Viscosity Index ASTM D 2270 158 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 212

TR I Traktör ve iş makinelerinin sınırlı kayma prensibine göre çalışan diferansiyellerinde, cerlerinde ve ıslak frenli akslarında kullanımı tavsiye edilir.

EN I It is suitable to use in limited slip (LS) differentials, wet brake systems and final drive units of construction and agricultural vehicles.

UA I Підходить для застосування в диференціалах з обмеженим ковзанням (LS), системах «вологих» гальм та кінцевих передачах будівельної та сільськогосподарської техніки.

UZ I Traktor va qurilish texnikalarida cheklangan toyish prinsipiga ko'ra ishlovchi differensiallarda, tyagalarda va nam tormozli ko'priklarda foydalanish tavsiya etiladi.

RU I Подходит для применения в дифференциалах с ограниченным скольжением (LS), системах «влажных» тормозов и конечных передачах строительной и сельскохозяйственной техники.

FR I Il est recommandé pour l'utilisation aux différentiels, châssis de remorquage et essieux de freinage mouillés des tracteurs et des engins de chantier fonctionnant avec principe de glissement limité.

AR I يوصى استخدامه في الاجهزة التفاضلية التي تعمل بموجب مبأدي الانزلاق المحدود للجرارات ومكائن العمل وجراتها ومحاور الفرامل الرطبة.

opet
ATF
DX VI
1L

Aracınızın Otomatik Transmisyonu için Doğru Tercih
Right Choice for Automatic Transmission of Your Vehicle

ATF Otomatik Transmisyon Yağları, her türlü zorlayıcı çalışma şartlarına maruz kalan elektronik kontrollü otomatik transmisyon sistemlerinin ihtiyacını karşılamak üzere geliştirilmiştir.

İleri teknoloji katıkları sayesinde önde gelen transmisyon üreticilerinin yağlama ve koruma ihtiyaçlarını en üst seviyede karşılayarak otomatik transmisyonlarda güvenli çözümler sunar.

ATF Automatic Transmission Oils have been developed so as to satisfy needs of the electronically-controlled automatic transmission systems being exposed to all kind of challenging operating conditions.

Thanks to their high-tech additives, they provide safe solutions for automatic transmissions by satisfying lubrication and protection requirements of the leading transmission manufacturers at the highest level.

ATF DX II

Ekstra Performans / Super High Performance

Otomatik Transmisyon Yağı / Automatic Transmission Fluid

Performanslar / Meets : ALLISON C-4; FORD MERCON; GM DEXRON IID; GM TYPE A SUFFIX A; MAN 339 TYPE V1/Z1; MB-APPROVAL 236.1; VOITH H55.6335.xx; VOLVO 97341; ZF TE-ML 17C/14B/14A/11B/09/04D/03D/02F

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,867 • Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 7,2
• Viskozite İndeksi / Viscosity Index ASTM D 2270 169 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 206

TR I • Binek ve ticari araçların otomatik transmisyonlarında kullanımı uygundur. • Araç üreticisi tarafından tavsiye edildiğinde hidrolik güç ve hidrolk direksiyon sistemlerinde de kullanılabilir.

EN I • It is used in automatic transmissions and power steering systems of passenger cars and commercial vehicles. • It is also suitable for other hydraulic systems where an automatic transmission fluid is specified.

UA I • АКПП легкового та комерційного транспорту. • Інші гідравлічні системи, де використання рідини для АКПП передбачено виробником транспортного засобу.

UZ I • Yengil avtomobillar va tijoriy transport vositalarining avtomat transmissiyalarida qo'llash uchun mos. • Transport vositasi ishlab chiqaruvchisi tomonidan tavsiya qilinganida, gidravlik quvvat va gidravlik rul tizimlarida ham ishlatish mumkin.

RU I • Применяется в автоматических коробках передач и системах рулевого управления легковых и грузовых автомобилей. • Также подходит для других гидравлических систем, в которых предусмотрено использование жидкости для автоматической трансмиссии.

FR I • Il convient pour les transmissions automatiques des véhicules privés et commerciaux.
• Il peut également être utilisé dans les systèmes de puissance hydraulique et du volant hydraulique sur recommandation du constructeur du véhicule.

AR I • يستخدم في نقل الحركة الأوتوماتيكي في السيارات الخاصة والتجارية. • كما يمكن أن يستخدم في نظام التحريك الهيدروليكي والمقود الهيدروليكي إذا كان مصنع السيارة يوصي بذلك.

ATF DX III

Performanslar / Meets : ALLISON C-4; FORD MERCON; GM DEXRON IIIG; GM TYPE A SUFFIX A; MAN 339 TYPE V1/Z1; MB-APPROVAL 236.5 / 236.1; VOITH H55.6335.xx; VOLVO 97341; ZF TE-ML 21L/17C/14A/11B/09/05L/04D/03D/02F

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,857 • Viskozite / Viscosity @100°C, mm²/s ASTM D 445 7,3
• Viskozite İndeksi / Viscosity Index ASTM D 2270 177 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 218

TR • GM Dexron IIIG ve FORD Mercon şartnamesini karşılayan yağların talep edildiği binek ve ticari araçların otomatik transmisyonlarında ve elektronik kontrollü transmisyonlarında kullanımı uygundur. • Ekipman üreticisi tarafından tavsiye edildiğinde hidrolik güç ve hidrolik direksiyon sistemlerinde de kullanılabilir.

EN • It is used in automatic transmissions and power steering systems of passenger cars and commercial vehicles where GM Dexron IIIG and FORD Mercon are reqired. • It is also suitable for use in hydraulic power systems where an automatic transmission fluid is specified.

UA • Застосовується в автоматичних трансміcіях і системах гідропідсилювача керма легкового та комерційного транспорту, де вимагається відповідність специфікаціям GM Dexron IIIG та FORD Mercon. • Підходить для використання у гідравлічних системах, де виробником передбачено використання рідини для автоматичних трансмісій.

UZ • GM Dexron IIIG va FORD Mercon tasnifiga javob beruvchi moylarni talab qiladigan yengil avtomobillar va tijoriy transport vositalarining transmissiyalarida va elektron nazoratli transmissiyalarda foydalanish uchun mos. • Jihoz ishlab chiqaruvchi tomonidan tavsiya qilinganida, gidralik quvvat va gidravlik rul tizimlarida ham foydalanish mumkin.

RU • Применяется в автоматических трансмиссиях и системах рулевого управления легковых и грузовых автомобилей, где требуется соответствие условиям GM Dexron IIIG и FORD Mercon. • Также подходит для использования в гидравлических системах, где производителем предусмотрено использование жидкости для автоматической трансмиссии.

FR • Il convient aux transmissions automatiques et aux transmissions à commande électronique des véhicules privés et commerciaux dans lesquels les lubrifiants électroniques sont conformes aux spécifications GM Dexron IIIG et FORD Mercon. • Il peut également être utilisé dans les systèmes de puissance hydraulique et du volant hydraulique sur recommandation du constructeur du véhicule.

AR • يستخدم في نقل الحركة الأوتوماتيكي ونقل الحركة المتحكم به الكترونيا في السيارات الخاصة والتجارية التي تحتاج إلى زيوت تلبي شروط فورد ميركون و GM Dexron IIIG.
• كما يمكن أن يستخدم في نظام التحريك الهيدروليكي والمقود الهيدروليكي إذا كان مصنع السيارة يوصي بذلك.

ATF CVT

Sentetik Sürekli Değişken Transmisyon (CVT) Yağı
Synthetic Continuously Variable Transmission (CVT) Fluid

Performanslar / Meets : Chrysler NS-2 / CVTF+4; CVT Fluid J1; CVT Fluid DFE; Daihatsu AMMIX CVT Fluid DC; Ford CVT23; Honda HCF-2; MAZDA CVTF 3320; Mini Cooper EXL799; MMC DIAQUEES ATF SP-III; Nissan CVT Fluid NS-1 / NS-2 / NS-3; SUBARU i-CVT / i-CVT FG; SUZUKI CVT Fluid 3320; SUZUKI VT Fluid Green 1 / 2; Toyota CVT Fluid TC / TE

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES
• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,849 • Viskozite / Viscosity @100°C, mm²/s ASTM D 445 7,5
• Viskozite İndeksi / Viscosity Index ASTM D 2270 181 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 220

TR I Binek araçların sürekli değişken transmisyonlarında (CVT) kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use continuous variable transmission (CVT) of passenger cars.

UA I Призначене для використання в автомобілях, оснащених коробками перемикання передач варіаторного типу (CVT).

UZ I Yengil transport vositalarining muntazam o'zgaruvchan transmissiyalarida (CVT) foydalanish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в легковых автомобилях, оснащённых коробками переключения передач вариаторного типа (CVT).

FR I Adapté a l'usage pour des transmissions a variation continue (CVT).

AR I يبين اداء فعال في درجات الحرارة الواطئة والعالية جدا.

ATF XO

Eşsiz Performans / Unmatched Performance

Sentetik Otomatik Transmisyon Yağı
Synthetic Automatic Transmission Fluid

Onaylar / Approvals : VOITH H55.6336.xx
Performanslar / Meets : ALLISON C-4; ALLISON TES-295; FORD MERCON; GM Dexron IIH; MAN 339 TYPE V2/Z2/Z11; MB-APPROVAL 236.9; VOLVO 97341; ZF TE-ML 20B/17C/16L/14B/04D/03D

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

- Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,847
- Viskozite / Viscosity @100°C, mm²/s ASTM D 445 6,9
- Viskozite İndeksi / Viscosity Index ASTM D 2270 185
- Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 204

TR I Yeni nesil binek, hafif ve ağır ticari araçların otomatik transmisyonlarında kullanımı uygundur.

EN I It is recommend for use in new generation automatic transmissions passenger cars, light commercial and heavy duty vehicles.

UA I Рекомендується до застосування в автоматичних трансмісіях легкових, легких комерційних та вантажних автомобілів нового покоління.

UZ I Yangi avlod yengil avtomobillar, yengil va og'ir tijoriy transport vositalarining avtomat transmissiyalarida foydalanishga mos.

RU I Рекомендуется для использования в автоматических трансмиссиях легковых, легких коммерческих и грузовых автомобилей нового поколения.

FR I Il convient aux transmissions automatiques des véhicules privés et des véhicules commerciaux légers et poids lourds de nouvelle génération.

AR I يستخدم في نقل الحركة الأوتوماتيكي في السيارات الخاصة والتجارية الخفيفة والثقيلة من الجيل الجديد.

ATF MV

Otomatik Transmisyon Yağı
Automatic Transmission Fluid

Performanslar / Meets : Audi G 052 162, G052 990, G055 025; BMW 7045E, 8072B, LA 2634, LT 71141; Honda ATF Z-1; Hyundai/Kia SP-II, SP-III, JWS 3314, JWS 3317, JWS 3309; Idemitsu K17; JASO 1-A; Kia Red-1; Mazda ATF –M III, ATF-MV; Mercedes-Benz MB 236.1, 236.2, 236.3, 236.5, 236.6, 236.7, 236.9, 236.10; Mitsubishi SP-II, SP-III, Diaqueen ATF J2; Nissan 402, Nissan Matic-D, J, K; PSA AL-4; Renault DP-0; Subaru ATF, ATF-HP; Suzuki 3314, 3317; Toyota T, T-II, T-III, T-IV; Volvo 4 speed (P/N 1161621); Volvo 5/6 speed (P/N 1161540/1161640); VW G 052162, G 052 990, G 055 025; ZF TE-ML 11

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

- Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,853
- Viskozite / Viscosity @100°C, mm²/s ASTM D 445 7,9
- Viskozite İndeksi / Viscosity Index ASTM D 2270 156
- Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 216

TR I JASO 1A performansının istendiği Japon üretimi binek araçların otomatik transmisyon sistemlerinde kullanımı uygundur.

EN I It is suitable for use in Japanese passenger cars which recommended JASO 1-A specification.

UA I Підходить для використання в японських легкових автомобілях, для яких рекомендовано специфікацію JASO 1-A

UZ I JASO 1A samaradorligi talab qilinuvchi Yaponiya Yengil transport avtoulovlarining avtomatik uzatish tizimlari uchun foydalanishga mos.

RU I Подходит для использования в японских легковых автомобилях, где требуется спецификация JASO 1-A.

FR I Il convient aux systèmes de transmission automatique des véhicules particuliers Japonais que l'on exige la performance JASO 1A.

AR I مناسب للاستخدام في في الظمة ناقل الحركة الاوتوماتيكي في وسائط الركوب من انتاج اليابان التي تتطلبها أداء JASO 1A.

ATF DX VI

Sentetik Otomatik Transmisyon Yağı
Synthetic Automatic Transmission Fluid

Performanslar / Meets : FORD MERCON LV; GM DEXRON VI; JASO 1-A LV

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES
• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,841 • Viskozite / Viscosity @100°C, mm²/s ASTM D 445 5,9
• Viskozite İndeksi / Viscosity Index ASTM D 2270 162 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 212

TR I • GM Dexron VI , Ford Mercon LV ve JASO 1-A LV şartnamesini karşılayan yağların talep edildiği binek ve ticari araçların otomatik transmisyonlarında kullanımı uygundur. • Ekipman üretici tarafından tavsiye edildiğinde hidrolik güç ve hidrolik direksiyon sistemlerinde de kullanılabilir.

EN I • It is used in automatic transmissions and power steering systems of passenger cars and commercial vehicles where GM Dexron VI, Ford Mercon LV and JASO 1-A LV are required. • It is also suitable for use in hydraulic power systems where an automatic transmission fluid is specified.

UA I • Використовується в автоматичних коробках передач та системах кермового управління легкових та комерційних автомобілів, де потрібні рідини рівня GM Dexron VI, Ford Mercon LV та JASO 1-A LV. • Також придатна до застосування в гідравлічних системах, де виробником передбачене використання рідини для автоматичних трансмісій.

UZ I • GM Dexron VI, FORD Mercon LV va JASO 1-A LV tasnifiga javob beruvchi moylarni talab qiladigan yengil avtomobillar va tijoriy transport vositalarining avtomat transmissiyalarida foydalanish uchun mos. • Jihoz ishlab chiqaruvchisi tomonidan tavsiya qilinganida, gidravlik quvvat va gidravlik rul tizimlarida ham ishlatish mumkin.

RU I • Используется в автоматических коробках передач и системах рулевого управления легковых и коммерческих автомобилей, где требуются жидкости уровня GM Dexron VI, Ford Mercon LV и JASO 1-A LV. • Также подходит для применения в гидравлических системах, где производителем предусмотрено применение жидкости для автоматических трансмиссий.

FR I • Son utilisation dans les transmissions automatiques des véhicules privées et commerciales demandant les lubrifiants conformes aux exigences de GM Dexron VI, Ford Mercon LV et JASO 1-A LV est convenable. • Lorsque l'équipement est recommandé par le fabriquant, il peut également être utilisé dans les systèmes de puissance hydraulique et de volant hydraulique.

AR I • مناسب للاستخدام في اجهزة نقل الحركة الأوتوماتيكية لسيارات الركاب والمركبات التجارية التي تتطلب فيها الزيوت التي تلبي مواصفات GM Dexron VI و Ford Mercon LV و JASO ١-A LV. • عند توصيته من طرف منتج المعدات يمكن استخدامه أيضًا في أنظمة الطاقة الهيدروليكية والمقود الهيدروليكي.

opet
antifreeze
EXTENDED LIFE
OAT
Organik Asit (OAT) Teknolojili Antifriz
DAF 74002; FORD WSS-M97B44-D;
MAN 324 TYPE SNF ; MB-APPROVAL 325.3
3L

Aracınızın Üstün Performansını Tamamlamak için Çözümler
Solutions for Completing Ultra High Performance of Your Vehicle

Otomotiv Özel Ürünleri, eksiksiz ürün gamı ile aracınızın motor ve transmisyon haricindeki komponentlerinin gereksinimlerine tamamlayıcı çözümler sunar. Motor yağı ile sağlanan üstün performans ve koruma, Otomotiv Özel Ürünleri ile tamamlanır.

Automotive-Special Products provide complementary solutions for needs of components of your vehicle other than engine and transmission by full product range. Ultra high performances and protection provided by engine oil are completed by Automotive-Special Products.

opet antifreeze EXTENDED LIFE

Onaylar / Approvals : DAF 74002
Performanslar / Meets : ASTM D 3306; CUMMINS (ISBE motorlar); DEUTZ TR-0199-99-1115; FORD WSS-M97B44-D; GM 6277M; JOHN DEERE; MAN 324 TYP SNF; MB-APPROVAL 325.3; MWM 0199-99-2091; MTU/WARTSILA/WAUKESHA; KOBELCO/KOMATSU/LIEBHERR; RENAULT TYPE D; VOLVO; VW TL 774-F

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES
• Yoğunluk / Density @ 20°C, g/ml ASTM D 4052 1,113 • Kaynama Noktası / Bolling Point, °C ASTM D 1120 >160
• Donma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 1177 • %50 Opet Extended Life Antifreeze+%50 Su / Water karışımı -38;
• %33 Opet Extended Life Antifreeze+%67 Su / Water karışımı -18 • pH (%50) ASTM D1287 8,6

TR I Binek, hafif ticari, ağır ticari araçlar ile tarım ve iş makinelerinin motor soğutma sistemlerinde dört mevsim güvenle kullanılabilir.

EN I It is suitable to use in engine coolant systems of passenger cars, light commercial and heavy commerical vehicles, agricultural and construction equipments all season.

UA I Підходить для застосування в системах охолодження пасажирських транспортних засобів, легких і важких комерційних автомобілів, сільськогосподарського та будівельного обладнання в будь-яку пору року.

UZ I Yengil avtomobil, yengil va og'ir tijoriy transport vositalari, qishloq xo'jaligi va ish mashinalarining motor sovitish tizimlarida to'rt mavsumda ham ishonch bilan foydalanish mumkin.

RU I Подходит для круглогодичного использования в системах охлаждения двигателя легковых автомобилей, легких и тяжелых коммерческих автомобилей, сельскохозяйственного и строительного оборудования.

FR I Il peut être utilisé en toute sécurité pendant quatre saisons dans les systèmes de refroidissement des moteurs de véhicules privés, des véhicules commerciaux légers et poids lourds, des machines agricoles et de travail.

AR I يستخدم بأمان في كافة الفصول في أنظمة تبريد المحرك للسيارات الخاصة والتجارية الخفيفة والثقيلة والآليات الزراعية والآليات الثقيلة.

opet antifreeze SUPER

Dört Mevsim Özel Antifriz / All Season Special Antifreeze
Ağır Hizmet Araçlar / Heavy Duty Vehicles

Performanslar / Meets : BS 6580:1992; TS 3582

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

- Yoğunluk / Density @ 20°C, g/ml ASTM D 4052 1,120 • Donma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 1177
- %50 Opet Super Antifreeze+%50 Su / Water karışımı -37; • %33 Opet Super Antifreeze+%67 Su / Water karışımı -17
- Kaynama Noktası / Bolling Point, °C ASTM D 1120 163 • pH (%50 Su / Water karışımı) ASTM D 1287 8,6

TR I Binek, hafif ticari, ağır ticari araçlar ile tarım ve iş makinelerinin motor soğutma sistemlerinde dört mevsim güvenle kullanılabilir.

EN I It is suitable to use in engine coolant systems of passenger cars, light commercial and heavy commerical vehicles, agricultural and construction equipments all season.

UA I Підходить для застосування в системах охолодження пасажирських транспортних засобів, легких і важких комерційних автомобілів, сільськогосподарського та будівельного обладнання в будь-яку пору року.

UZ I Yengil avtomobil, yengil tijoriy, og'ir tijoriy transport vositalari va ish mashinalarining motor sovitish tizimlarda to'rt mavsumda ishonch bilan ishlatish mumkin.

RU I Предназначен для всесезонного использования в системах охлаждения двигателя легковых автомобилей, легких и тяжелых коммерческих автомобилей, сельскохозяйственного и строительного оборудования.

FR I Il peut être utilisé en toute sécurité pendant quatre saisons dans les systèmes de refroidissement des moteurs des véhicules privés, des véhicules commerciaux légers, des poids lourds,des machines agricoles et de construction.

AR I يستخدم بأمان في كل الفصول في أنظمة تبريد السيارات الخاصة والتجارية الخفيفة والثقيلة والآليات الزراعية والآليات الثقيلة.

opet antifreeze SPECIAL

Hybrid

Dört Mevsim Özel Antifriz / All Season Special Antifreeze

Onaylar / Approvals : DEUTZ TR-0199-99-1115
Performanslar / Meets : ASTM D 4985/3306; AFNOR NF R 15-601; BMW N 600 69.0; BS 6580:1992; JENBACHER TA-Nr. 1000-0201; LIEBHERR TLV 035/23009 A; MAN 324 TYP NF; MB-APPROVAL 325.0; MTU MTL 5048; OPEL/GM B 040 0240; ÖNORM V 5123; PORSCHE 968/944/928/924 ;SAE J1034; VW TL 774-C

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @ 20°C, g/ml ASTM D 4052 1,122 • Donma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 1177
• %50 OpetAntifreeze Special +%50 Su / Water karışımı -38 • %33 Opet Antifreeze Special +%67 Su / Water karışımı -18
• Kaynama Noktası / Bolling Point, °C ASTM D 1120 >165 • pH ASTM D1287 7,2

TR l • Binek, hafif ticari, ağır ticari araçlar ile tarım ve iş makinelerinin motor soğutma sistemlerinde dört mevsim güvenle kullanılabilir. • Özellikle demir ve alüminyum alaşım malzemeli motorların soğutma sistemlerinde kullanımı uygundur.

EN l • It is suitable to use in engine coolant systems of passenger vehicles, light commercial and heavy commerical vehicles, agricultural and construction equipments all season. • It is especially recommended for engine coolant systems made from iron and aluminum alloy.

UA l • Підходить для застосування в системах охолодження пасажирських транспортних засобів, легких і важких комерційних автомобілів, сільськогосподарського та будівельного обладнання в будь-яку пору року. • Особливо рекомендується до використання в системах охолодження двигунів, виготовлених зі сплаву алюмінію і заліза.

UZ l • Yengil, yengil tijoriy, og'ir tijoriy avtomobillar hamda qishloq xo'jaligi va qurilish texnikasining motorni sovitish tizimlarida to'rt mavsumda ham ishonch bilan ishlatish mumkin. • Ayniqsa temir va alyuminiy qotishimali materiallari bo'lgan motorni sovitish tizimlarida qo'llash uchun mos.

RU l • Предназначен для использования в системе охлаждения двигателей легковых автомобилей, легких и тяжелых коммерческих автомобилей, сельскохозяйственной и спецтехники в любое время года. • Особенно рекомендуется для систем охлаждения двигателей, изготовленных из сплава железа и алюминия.

FR l • L'antigel spécial(Antifreeze Special) ne peut être mélangé qu'avec des autres liquides de refroidissement des moteurs contenant du silicate ; ne surtout pas le mélanger avec des liquides de refroidissement à la Technologie d'Acides Organiques sans silicate (TAO).

AR l • يمكن استخدامه بأمان في أربعة مواسم في أنظمة تبريد محركات سيارات الركوب والمركبات التجارية الخفيفة والتجارية الثقيلة والآلات الزراعية ومكائن العمل. • يوصى استخدامه خصيصا في أنظمة التبريد للمحركات ذات سبائك الحديد الألومنيوم.»

hbf DOT 3

Yüksek Performans / High Performance

Sentetik Hidrolik Fren Sıvısı / Synthetic Hydraulic Brake Fluid

Performanslar / Meets : FMVSS 116 DOT 3; ISO 4925; SAE J 1703

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

- Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 1,061
- Viskozite / Viscosity @100°C, mm²/s ASTM D 445 2,0 • Kaynama Noktası (kuru) / Boiling Point (dry), °C ASTM D 1120 251

TR I Motorlu araçların hidrolik fren sistemlerinde kullanılır.

EN I It is used in hydraulic brake systems of vehicles.

UA I Застосовується у гідравлічних гальмівних системах транспортних засобів.

UZ I Motorli transport vositalarining gidravlik tormoz tizimlarida ishlatiladi.

RU I Используется в гидравлических тормозных системах транспортных средств.

FR I Il est utilisé dans les systèmes de freinage hydraulique des véhicules à moteur.

AR I يستخدم في أنظمة الفرامل الهيدروليكية في السيارات.

hbf DOT 4

Ekstra Performans / Super High Performance

Sentetik Hidrolik Fren Sıvısı / Synthetic Hydraulic Brake Fluid

Performanslar / Meets : FMVSS 116 DOT 4; ISO 4925; SAE J 1704/1703

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

- Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 1,065
- Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 2,3 • Kaynama Noktası (kuru) / Boiling Point (dry), °C ASTM D 1120 255

TR I Motorlu araçların hidrolik fren sistemlerinde kullanılır.

EN I It is used in hydraulic brake systems of vehicles.

UA I Застосовується у гідравлічних гальмівних системах транспортних засобів.

UZ I Motorli transport vositalarining gidravlik tormoz tizimlarida ishlatiladi.

RU I Используется в гидравлических тормозных системах транспортных средств.

FR I Il est utilisé dans les systèmes de freinage hydraulique des véhicules à moteur.

AR I يستخدم في أنظمة الفرامل الهيدروليكية في السيارات.

opet
dura
opet
dura

Her Türlü Çalışma Şartları Altında Sorunsuz Çalışan Hidrolik Sistem Yağları

Hydraulic System Oils Running Properly under All Kind of Operating Conditions

Dura Hidrolik Sistem Yağları, her türlü çalışma koşullarında hidrolik sistemlerde güvenle kullanılmak üzere formüle edilmiş ve üretilmiştir.

Yüksek kaliteli baz yağlar ve özel geliştirilmiş katık paketi sayesinde aşınma, oksidasyon, pas, korozyon, tortu ve köpük oluşumunu önleyerek, hidrolik sistemlerin sorunsuz çalışmasını sağlar ve verimliliğini artırır.

Dura Hydraulic System Oils have been formulated and manufactured so as to be safely used for hydraulic systems under all kind of operating conditions.

Thanks to their high quality base oils and specially developed additive package, they enable hydraulic systems to operate trouble-free and improve efficiency by preventing formation of wear, oxidation, rust, corrosion, residue and foam.

opet
dura Serisi / Series

HLP

Hidrolik Sistem Yağı / AHydraulic System Oil

Onaylar / Approvals : DENISON HF-2/HF-1/HF-0**
Performanslar / Meets : AFNOR NFE 48-691/690; BOSCH REXROTH; DIN 51524 PART 2 (HLP); EATON VICKERS I-286-S/M-2950-S; GM LS-2; JCMAS HK; MAG* P-70/P-69/P-68; SAE MS 1004; U.S STeel 136/127

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

ISO VG		**32**	**46**	**68**	**100**
Yoğunluk / Density @ 15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,874	0,879	0,885	0,889
Viskozite / Viscosity @ 40°C, mm²/s	ASTM D 445	32,0	46,0	68,0	100,0
Viskozite / Viscosity @ 100°C, mm²/s	ASTM D 445	5,5	6,8	8,7	11,1
Viskozite İndeksi / Viscosity Index	ASTM D 2270	100	100	100	95
Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	195	210	220	230
Akma Noktası / Pour Point, °C	ASTM D 97	-27	-24	-24	-21

TR I Her türlü iş makinesi ve hidrolik sistemde kullanılması tavsiye edilir.

EN I It is recommended for all types of construction equipment and hydraulic system.

UA I Рекомендується до застосування для усіх типів будівельного обладнання та гідравлічних систем.

UZ I Har qanday ish mashinasi va gidravlika tizimida foydalanish tavsiya qilinadi.

RU I Рекомендуется к использованию во всех типах строительной техники и гидравлических системах.

FR I Son utilisation est recommandée dans tous les types de machines de travail et de systèmes hydrauliques.

AR I يستخدم في كافة أنواع الآليات الثقيلة والأنظمة الهيدروليكية.

**MAG P-68 onayı ISO VG 32, MAG P-70 onayı ISO VG 46 ve MAG P-69 onayı ISO VG 68 sınıfı hidrolik yağlara verilir.*
***Denison HF0, HF1, HF2 onayı ISO VG 32, 46 ve 68 sınıfı hidrolik yağlara verilir.*

**P-68 is for ISO VG 32 grade, P-70 is for ISO VG 46 grade and P-69 is for ISO VG 68 grade hydraulic oils.*
***HF -0, HF-1, HF-2 are for ISO VG 32, 46 and 68 grade hydraulic oils.*

opet dura T Serisi / Series

HVLP

Hidrolik Sistem Yağı / Hydraulic System Oil

Performanslar / Meets : AFNOR NFE 48-691/690; BOSCH REXROTH; DENISON HF-2/HF-1/HF-0; DIN 51524 PART 3 (HVLP); EATON VICKERS I- 286-S/M-2950-S; JCMAS HK; MAG *P-68; MAG *P-69/P-70; SAE MS 1004; U.S STEEL 136/127

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

ISO VG		**15**	**32**	**46**	**68**	**100**
Yoğunluk / Density @ 15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,848	0,874	0,877	0,881	0,882
Viskozite / Viscosity @ 40°C, mm²/s	ASTM D 445	15,0	32,0	46,0	68,0	100,0
Viskozite / Viscosity @ 100°C, mm²/s	ASTM D 445	3,9	6,6	8,6	11,0	14,3
Viskozite İndeksi / Viscosity Index	ASTM D 2270	171	150	154	154	137
Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	172	195	220	236	240
Akma Noktası / Pour Point, °C	ASTM D 97	-45	-42	-39	-36	-30

TR I Yüksek basınç dahil olmak üzere her türlü iş makinesi ve hidrolik sistemde kullanılması tavsiye edilir.

EN I It is recommended for all types of construction equipment and hydraulic system.

UA I Рекомендується до застосування для усіх типів будівельного обладнання та гідравлічних систем.

UZ I Har qanday, xususan, yuqori bosimli ish mashinasi va gidravlika tizmida foydalanish tavsiya etiladi.

RU I Рекомендуется к использованию во всех типах строительной техники и гидравлических системах.

FR I Son utilisation est recommandée dans tous les types de machines de travail et de systèmes hydrauliques y compris haute pression.

AR I يوصى باستخدامه في كافة آلات العمل والأنظمة الهيدروليكية بما في ذلك الضغط العالي.

opet
optima
opet
optima

İşletmenizin Kapalı Sistem Dişlilerinde Yüksek Performans, Etkin Koruma, Mükemmel Temizlik

High Performance, Efficient Protection and Excellent Cleaning for Closed System Gears of Your Enterprise

Optima Dişli Yağları, ağır şartlar altında çalışan endüstriyel kapalı sistem dişlilerinin kusursuz çalışması için formüle edilmiş olup aşınma, korozyon, çamur ve tortu oluşumunu kontrol altında tutarak sistemin temiz kalmasını sağlar.

Kaliteli baz yağlar ve özel geliştirilmiş katık paketinden oluşan formülleri sayesinde, endüstriyel kapalı sistem dişlilerde etkin koruma ve yüksek performans sağlayarak dişli ve yatakların çalışma verimini artırır.

Optima Gear Oils have been formulated for proper operation of industrial closed system gears operating under challenging conditions and keep the system clean by keeping formation of corrosion, sludge and residue under control.

Thanks to their formula consisting of quality base oils and specially developed additive package, they improve operation efficiency of gears and bearings by providing effective protection and high performance for industrial closed system gears.

opet

optima Serisi / Series

Endüstriyel Kapalı Sistem Dişli Yağı
Industrial Closed Gear Box Oil

Performanslar / Meets : AGMA 9005-E02; AIST 224; DIN 51517 PART 3

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

ISO VG		**68**	**100**	**150**	**220**	**320**	**460**	**680**
Yoğunluk / Density @ 15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,886	0,890	0,890	0,900	0,900	0,909	0,907
Viskozite / Viscosity @ 40°C, mm²/s	ASTM D 445	68,0	100,0	150,0	220,0	320,0	460,0	680,0
Viskozite / Viscosity @ 100°C, mm²/s	ASTM D 445	8,7	11,3	14,5	18,4	24,0	29,3	45,4
Viskozite İndeksi / Viscosity Index	ASTM D 2270	99	98	95	92	95	91	113
Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	236	250	250	260	255	270	270
Akma Noktası / Pour Point, °C	ASTM D 97	-24	-24	-24	-24	-14	-12	-10
Timken OK Yükü, ıbs	ASTM D 2782	85	95	95	95	95	95	95
4–bilya Kaynama Yükü, kg	ASTM D 2783	≥250	≥250	≥250	≥250	≥250	≥250	≥250

TR I Ağır şartlar altında çalışan kapalı sistem dişli kutularında kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in closed gear boxes under extreme operating conditions.

UA I Підходить для застосування у закритих редукторах, які працюють в екстремальних умовах експлуатації.

UZ I Og'ir sharoitlarda ishlovchi yopiq tizimli tishli uzatmalarda foydalanish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в закрытых редукторах, работающих в экстремальных условиях эксплуатации.

FR I Il convient aux boîtes d'engrenage fonctionnant en systèmes fermés dans des conditions difficiles.

AR I يستخدم في علب المسننات المغلقة التي تعمل تحت الشروط القاسية.

Deniz Dizel Makine Yağlarında Doğru Tercih
Right Choice for Marine Diesel Engines

Ana iş kolu deniz taşımacılığı olan profesyoneller için güvenli çözüm; Marine Deniz Yağları.

Marine Deniz Yağları, deniz filolarında ağır şartlarda çalışan dizel makinelerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere, kaliteli baz yağlar ve yeni teknoloji ürünü katıklar ile formüle edilmiştir.

Marine Deniz Yağları, düşük, orta ve yüksek devirli deniz dizel makinelerinde, çamur oluşumuna ve aşınmalara karşı etkin koruma sağlamak ve motor temizliğini en üst seviyede tutmak için özel olarak geliştirilmiştir. Marine Deniz Yağları, bu sayede filo sahiplerine güvenli ve hesaplı çözümler sunar.

Marine Oils are the safe solution for professionals whom main area of operation is marine transport.

Marine Oils have been formulated with quality base oils and new technology additives so as to satisfy needs of diesel engines operating under challenging conditions in marine fleets.

Marine Oils have been specially developed for marine diesel engines of low, medium and high speed so as to provide efficient protections against formation of sludge and wear. Thus, Marine Oils provide safe and economic solutions for fleet owners.

opet marine C 50/70

Düşük Devirli Deniz Dizel Makinesi Silindir Yağı
Medium Speed Marine Diesel Engine Cylinder Oil

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,922 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 210,0
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 18,8 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 250
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -7 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 70,0

TR I Kükürt içeriği yüksek yakıtlarla çalıştırılan iki zamanlı, düşük devirli ve Cross-Head tipi dizel gemi ana makinalarının silindir yağlamasında kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in medium speed 2-stroke Cross-Head model marine diesel engines cylinder when high sulphur diesel fuel is being used.

UA I Підходить для застосування у циліндрах середньошвидкістних 2-тактних крейцкопфних морських дизельних двигунів, у яких використовується дизельне пальне з високим вмістом сірки.

UZ I Tarkibida oltingugurt ko'p bo'lgan yoqilg'ilarda ishlovchi, ikki taktli, past sirkulyatsiyali va Cross-Head turidagi dizelli kemaning asosiy dvigatellarining silindrini moylashda foydalanish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в цилиндрах среднескоростных 2-тактных крейцкопфных морских двигателей, работающих на дизельном топливе с высоким содержанием серы.

FR I Il convient à la lubrification des cylindres des moteurs principaux de navires diesel, à deux temps, à faible vitesse de type Cross-Head, à haute teneur en soufre.

AR I مناسبة للاستخدام في تزييت اسطوانات المكائن الرئيسية لسفن الديزل طراز Cross-Headالتي تشغل مع الوقود الحاوية على نسبة عالية من الكبريت ذات زمنين والدائرة المنخفضة.

opet marine D Serisi / Series

Orta ve Yüksek Devirli Deniz Dizel Makinesi Yağı
High&Medium Speed Marine Diesel Engine Oil

Performanslar / Meets : API CF

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

SAE		**D 30/12**	**D 40/12**	**D 30/15**	**D 40/15**	**D 40/20**
Yoğunluk / Density @ 15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,894	0,896	0,917	0,924	0,928
Viskozite / Viscosity @ 40°C, mm²/s	ASTM D 445	102,0	167,0	101,5	165,0	148,0
Viskozite / Viscosity @ 100°C, mm²/s	ASTM D 445	11,5	15,8	11,5	14,0	14,5
Viskozite İndeksi / Viscosity Index	ASTM D 2270	95	95	95	95	95
Akma Noktası / Pour Point, °C	ASTM D 97	-9	-9	-9	-9	-9
Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	238	246	240	249	255
TBN, mgKOH/g	ASTM D 2896	12,0	12,0	15,0	15,0	20,0

TR I • Orta ve yüksek devirli Trunk Piston tipi gemi ana ve yardımcı makinelerinde kullanılır. • Stern-tüpler ve üretici firma tarafından tavsiye edildiği takdirde güverte ekipmanlarında da kullanımı uygundur.

EN I • It is suitable for use in high&medium speed trunk piston type marine diesel engines. • It also be used in stern-tubes and ship board equipments if it is recommended by the manufacturer.

UA I • Підходить для застосування у високо- та середньошвидкісних морських дизельних двигунах тронкового типу. • Також може використовуватися в кормових трубах та бортовому обладнанні судна, якщо це рекомендовано виробником.

UZ I • O'rta va yuqori sirkulyatsiyali Trunk Piston turidagi kemaning asosiy va qo'shimcha dvigatellarida ishlatiladi. • Deydvud quvur va ishlab chiqaruvchi firma tomonidan tavsiya qilinganida paluba jihozlarida ishlatish uchun mos.

RU I • Предназначено для использования в высоко- и среднескоростных дизельных двигателях тронкового типа.• Также может использоваться в кормовых трубах и судовом оборудовании, где это рекомендуется производителем.

FR I • Huile marine pour moteurs diesel de type Piston Trunk à moyenne et haute vitesse. • Il est également approprié pour une utilisation sur les équipements de pont si cela est recommandé par Stern-tubes et par le fabricant.

AR I • يستخدم في المكائن الرئيسية والمساعدة للسفن طراز اسطوانة Trunk ذات الدائرة المتوسطة والعالية. • كما أنها مناسبة للاستخدام على الأنابيب المؤخرة ومعدات سطح السفينة إذا أوصت بها الشركة المصنعة.

opet

marine DT Serisi / Series

Orta Devirli Deniz Dizel Makinesi Yağı
Medium Speed Marine Diesel Engine Oil

Performanslar / Meets : API CF

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

SAE		**DT 30/30**	**DT 40/30**
Yoğunluk / Density @ 15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,895	0,898
Viskozite / Viscosity @ 40°C, mm²/s	ASTM D 445	102,0	167,0
Viskozite / Viscosity @ 100°C, mm²/s	ASTM D 445	11,5	15,8
Viskozite İndeksi / Viscosity Index	ASTM D 2270	95	95
Akma Noktası / Pour Point, °C	ASTM D 97	-12	-9
Parlama Noktası / Flash Point, °C	ASTM D 92	236	240
TBN, mgKOH/g	ASTM D 2896	30,0	30,0

TR I Orta devirli trunk piston tipi gemi ana ve yardımcı dizel makinelerinde kullanımı uygundur.

EN I It is suitable for use in medium speed marine main and auxiliary engines.

UA I Підходить для застосування в основних і резервних середньошвидкісних морських дизельних двигунах.

UZ I O'rta sirkulyatsiyali Trunk Piston turidagi kemaning asosiy va qo'shimcha dvigatellarida ishlatish uchun mos.

RU I Предназначено для использования в среднескоростных дизельных двигателях тронкового типа.

FR I Il est utilisé dans les machines navales principales et auxiliaires aux types de Piston Trunk à vitesse moyenne.

AR I يستخدم في مكائن الديزل الرئيسية والمساعدة للسفن طراز اسطوانة Trunk ذات الدائرة المتوسطة.

opet marine DX 40/40

Orta Devirli Deniz Dizel Makinesi Yağı
Medium Speed Marine Diesel Engine Oil

Performanslar / Meets : API CF

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES
• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,901 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 167,0
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 15,9 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 246
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -12 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 40,0

TR • Kükürt içeriği yüksek yakıtlarla çalışan orta devirli Trunk Piston tipi deniz dizel makinelerinde kullanılabilir. • Kükürt içeriği yüksek olan ağır yakıtlarla kullanımı uygundur.

EN • It is suitable to use in medium speed trunk piston marine diesel engines when high sulphur diesel fuel is being used. • It can be used if high sulphur fuel is being used.

UA • Підходить для застосування у середньошвидкісних морських дизельних двигунах тронкового типу, в яких використовується пальне з високим вмістом сірки.

UZ • Tarkibida oltingugurt bo,'lgan yoqilg'ilar bilan ishlovchi o'rta sirkulyatsiyali Trunk Piston turidagi dengiz dizel dvigatellarida ishlatish mumkin. • Tarkibida oltingugurt ko'p bo'lgan og'ir yoqilg'ilarda foydalanish uchun mos.

RU • Предназначено для использования в цилиндрах тронковых морских двигателей, работающих на дизельном топливе с высоким содержанием серы.

FR • Il peut être utilisé dans les machines navales de type Piston Trunk fonctionnant avec des carburants à haute teneur en soufre. • Convient aux carburants lourds à haute teneur en soufre.

AR • يمكن استخدامه في مكائن الديزل البحرية طراز اسطوانة Trunk ذات الدائرة المتوسطة التي تعمل مع الوقود بنسبة كبريت عالي.
• مناسبة للاستخدام مع الوقود الثقيلة الحاوية على نسبة عالية من الكبريت.

opet

marine S 30/6

Düşük Devirli Deniz Dizel Makinesi Yağı
Low Speed Marine Diesel Engine Oil

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES
• Yoğunluk / Density @15°C, g/ml ASTM D 4052 0,889 • Viskozite / Viscosity@ 40°C, mm²/s ASTM D 445 102,0
• Viskozite / Viscosity@100°C, mm²/s ASTM D 445 11,5 • Parlama Noktası / Flash Point, °C ASTM D 92 236
• Akma Noktası / Pour Point, °C ASTM D 97 -10 • TBN, mgKOH/g ASTM D 2896 6,0

TR l • Düşük devirli Cross-Head tipi gemi ana makinalarının sistem yağı olarak kullanılır. • Stern-tüpler ve üretici firma tarafından tavsiye edildiği takdirde güverte ekipmanlarında da kullanımı uygundur.

EN l • It is suitable to use in low speed Cross-Head model marine main engines.
• It can be used in stern-tube and deck equipment if it is recommended by the manufacturer.

UA l • Підходить для застосування в основних низькошвидкісних крейцкопфних морських дизельних двигунах. • Може використовуватися в ахтерштевнях і палубному обладнанні, якщо це рекомендовано виробником.

UZ l • Past sirkulyatsiyali Cross-Head turidagi kemaning asosiy dvigatellarining tizim moyi sifatida ishlatiladi. • Deydvud quvur va ishlab chiqaruvchi firma tomonidan tavsiya qilinganida paluba jihozlarida ishlatish uchun mos.

RU l • Предназначено для использования в низкоскоростных дизельных двигателях крейцкопфного типа. • Также может использоваться судовом оборудовании, где это рекомендуется производителем.

FR l • Cross-Head, à baisse vitesse est utilisé comme huile de système des machines principales du navire. • Il est également approprié pour une utilisation sur les équipements de pont si cela est recommandé par Stern-tubes et par le fabricant.

AR l • يستخدم كزيت نظام في المكائن الرئيسية للسفن طراز Cross-Head ذات الدائرة المنخفضة. • كما أنها مناسبة للاستخدام على الأنابيب المؤخرة ومعدات سطح السفينة إذا أوصت بها الشركة المصنعة.

ARGA COMPLEX 2

Her Türlü Çalışma Koşullarında İhtiyacınızı Karşılayacak Otomotiv Gresleri

Automotive Greases to Satisfy Your Needs Under All Operating Conditions

Arga Gresleri, her türlü gres ihtiyacınızı karşılamak üzere özel olarak geliştirilmiş olup ağır çalışma şartları altında dahi mekanik kararlılığını koruyarak aşınmaların önüne geçer. Böylece araçlarınızın ilk günkü performansta çalışmasına ve bakım maliyetlerinin düşmesine yardımcı olur.

İleri teknoloji katıklar ve baz yağları sayesinde aşırı basınç, yüksek sıcaklık, titreşimli ve darbeli yüklere maruz kalan sistemlerde dahi yüksek koruma sağlar, üstün performans gösterir.

Arga Greases have been specially developed to satisfy all kind of needs and prevent corrosion by maintaining its mechanical stability even under heavy operating conditions. They therefore help your vehicles to operate with their performance on the first day and reduce their maintenance costs.

Thanks to high-tech additives and base oils, they provide ultra high performance and high protections even for systems being exposed to high pressure, high temperatures, vibratory and impact loads.

ARGA COMPLEX 2

Üstün Performanslı Ağır Hizmet Otomotiv Gresi
Ultra High Performance Heavy Duty Automotive Grease

KP 2 N-30 (DIN 51502); L-XCDEB-2 (ISO 6743-9)

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

NLGI		**2**
İşlenmiş Penetrasyon / Worked Penetration, 0,1mm (25°C' de 60 Darbe / Stroke)	ASTM D 217	265-295
Damlama Noktası / Dropping Point, °C	ASTM D 566	>260

TR I Lityum Kompleks sabun yapısı ve içeriğinde aşırı basınç (EP) katıpı sayesinde ağır yük altında çalışan, eşsiz performans ve uzun gresleme periyodu istenen uygulamalarda kullanımı özellikle tavsiye edilir.

EN I Lithium complex soap and extreme pressure (EP) additive makes this grease suitable to use in applications which require ultimate performance and longer re-greasing intervals operating under high load conditions.

UA I Комплекс літієвого мила та застосування EP-присадок роблять це мастило доцільним для використання в умовах подовжених інтервалів заміни та високих навантажень.

UZ I Litium kompleksli sovun strukturasi va tarkibida yuqori bosim (EP) ilovasi tufayli og'ir yuk ostida ishlovchi, yuqori samaradorlik va uzoq moylash davrini taqozo etuvchi holatlarda ishlatish alohida tavsiya etiladi.

RU I Комплекс литиевого мыла и наличие EP-присадок позволяет использовать эту смазку в условиях увеличенных интервалов замены и высоких нагрузок.

FR I En raison de la structure du savon complexe de lithium et de l'additif de pression excessive (EP), il est particulièrement recommandé de l'utiliser dans les applications nécessitant des performances élevées et des périodes de lubrification longues.

AR I • يوصى استخدامه على وجه الخصوص في التطبيقات التي تتطلب أداءً فائقًا وأداءً فريدًا وفترة تشحيم طويلة. والتي تعمل تحت الاعباء الشاقة بفضل اضافة (EP) الضغط الشديد الموجودة في محتواه وبنية صابون مجمع الليثيوم.

ARGA SUPER EPX 2

Ağır Şartlarda Çalışan Katı Yağlayıcılı Otomotiv Gresi
Heavy Duty Automotive Grease with Solid Lubricants

KPF 2 K-30 (DIN 51502); L-XCCEB-2 (ISO 6743-9)

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

NLGI		**2**
İşlenmiş Penetrasyon / Worked Penetration, 0,1mm (25°C' de 60 Darbe / Stroke)	ASTM D 217	265-295
Damlama Noktası / Dropping Point, °C	ASTM D 566	>190

TR I Aşırı basınç (EP) ve molibden disülfit (MoS2) katığı sayesinde iş makineleri, binek, hafif ve ağır ticari araçların düşük devirli, ağır ve darbeli yüklü sistemlerinde; iş makinelerinin genel yağlama uygulamalarında kullanılabilir.

EN I Its extreme pressure (EP) and molybdenum disulphide (MoS2) additives provide an outstanding performance under low speed, high and impact load conditions in construction equipment, heavy and light commercial vehicles and passenger vehicles. It is recommended for general lubrication of construction equipment.

UA I Наявність у складі EP-присадок та дисульфіду молібдену (MoS2) забезпечує відмінні змащувальні властивості в умовах низьких швидкостей, високих ударних навантажень у будівельному обладнанні, важких та легких комерційних транспортних засобах, легкових автомобілях. Рекомендується використовувати для загального змащування будівельного обладнання.

UZ I Yuqori bosim (EP) va disulfid molibden (MoS2) ilovasi tufayli qurilish texnikasi, yengil avtomobillar, yengil va og'ir tijoriy transportlarning past sikli, og'ir va zarbli yukli tizimlarida, qurilish texnikasini umumiy yog'lashda ishlatish mumkin.

RU I Наличие в составе EP-присадок и дисульфида молибдена (MoS2) обеспечивает отличные смазывающие свойства в технике, работающей в условиях низких скоростей, высоких ударных нагрузок - строительное оборудование, тяжелые и легкие коммерческие транспортные средства, легковые автомобили. Рекомендуется для общего смазывания строительного оборудования.

FR I Grâce à l'additif extrême pression (EP) et au bisulfure de molybdène (MoS2), il peut être utilisé, aux systèmes des voitures privées et des poids lourds, à faible vitesse, lourds et à forte résistance aux chocs ; dans les applications générales de lubrification des engins de chantier.

AR I بفضل إضافة الضغط الشديد (EP) واضافة ثاني كبريتيد الموليبدينوم (MoS٢)، يمكن استخدامه في الانظمة منخفضة السرعة والثقيلة والمحملة بالضربات للمركبات التجارية الخفيفة والثقيلة والركوب وتطبيقات التزييت العام لمكائن العمل.

ARGA SUPER EP 00

Aşırı Basınca Dayanıklı Yarı Akışkan Otomotiv Gresi
Semi-Fluid Extreme Pressure Automotive Grease

KP 00 K-30 (DIN 51502); L-XCCEB-00 (ISO 6743-9)

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

NLGI		**00**
İşlenmiş Penetrasyon / Worked Penetration, 0,1mm (25°C' de 60 Darbe / Stroke)	ASTM D 217	400-430
Damlama Noktası / Dropping Point, °C	ASTM D 566	>170

TR I Aşırı basınç (EP) katığı sayesinde çalışma sıcaklığı 120°C'ye kadar olan rulmanlarda, kaymalı yataklarda, merkezi yağlama sistemlerinde ve ağır yük altında çalışan uygulamalarda kullanılabilir. Aşırı Basınç (EP) katığı içerir.

EN I Extreme Pressure (EP) additive makes this grease suitable for roller and sliding bearings, central lubrication systems and applications operating under high loads up to 120°C.

UA I Наявність у складі EP-присадок робить це мастило доцільним до використання у підшипниках кочення так ковзання, системах централізованого змащування та для умов експлуатації при високих навантаженнях у температурних режимах до 120°C.

UZ I Yuqori bosim (EP) ilovasi tufayli ishchi harorati 120°C gacha bo'lgan podshipniklarda, toyishli tayanchlarda, markaziy moylash tizimlarida va og'ir yuk ostida ishlashda foydalanish mumkin. Tarkibida yuqori bosim (EP) ilovasi mavjud.

RU I Наличие EP-присадок позволяет использовать эту смазку для подшипников качения и скольжения, центральных систем смазки и условий эксплуатации при высоких нагрузках и температурных режимах до 120 ° C.

FR I Grâce à son additif de pression excessive (EP), il peut être utilisé aux roulements, paliers coulissants, aux systèmes de lubrification centralisée et dans des applications fonctionnant sous une charge lourde, jusqu'a une température de 120˚C. Il possède l'additif de pression excessive (EP).

AR I يفضل إضافة الضغط الشديد (EP)، يمكن استخدامه في محامل الكريات ، المحامل المنزلقة ، أنظمة التشحيم المركزية والتطبيقات التي تعمل تحت حمولة ثقيلة تصل إلى ١٢٠ درجة مئوية. يحتوي على اضافة الضغط الشديد (EP).

Aşırı Basınca Dayanıklı Çok Amaçlı Otomotiv Gresi
Multi Purpose Extreme Pressure Automotive Grease

ARGA SUPER EP Serisi / Series

NLGI	0	1	2	3
DIN 51502	KP 0 K-30	KP 1 K-30	KP 2 K-30	KP 3 K-20
ISO 6743-9	L-XCCEB-0	L-XCCEB-1	L-XCCEB-2	L-XBCEB-3

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

NLGI		**0**	**1**	**2**	**3**
İşlenmiş Penetrasyon / Worked Penetration, 0,1mm (25°C' de 60 Darbe / Stroke)	ASTM D 217	355-385	310-340	265-295	220-250
Damlama Noktası / Dropping Point, °C	ASTM D 566	>185	>190	>190	>190

TR I Aşırı basınç (EP) katığı sayesinde çalışma sıcaklığı -20°C ile 120°C arasında olan otomotiv uygulamalarında, düz ve rulmanlı yataklarda kullanılması tavsiye edilir.

EN I Extreme Pressure (EP) additive makes this grease suitable for plain and roller bearings, automotive applications operating under high loads with an operating temperature between -20°C and 120°C.

UA I Наявність у складі EP-присадок робить ці мастила доцільними до використання у підшипниках кочення у вузлах і агрегатах автомобілів при високих навантаженнях в температурному діапазоні від -20°C до 120°C.

UZ I Yuqori bosim (EP) ilovasi tufayli ishchi harorati -20°C bilan 120°C orasida bo'lgan avtomobillarda, tekis va rolikli podshipniklarda ishlatish tavsiya etiladi.

RU I Наличие EP-присадок позволяет использовать эти смазки для подшипников скольжения в узлах и агрегатах автомобилей, работающих при высоких нагрузках в диапазоне температур от -20°C до +120°C.

FR I Grâce à son additif de pression excessive (EP), il est recommandé de l'utiliser dans les applications automobiles aux températures de fonctionnement variant entre -20˚C et 120˚C.

AR I يفضل إضافة الضغط الشديد (EP)، يوصى استخدامه في تطبيقات السيارات العامة التي يتراوح حرارة تشغيلها بين - ٢٠ درجة مئوية و ١٢٠ درجة مئوية والمحامل العلبة وبالكريات.

ARGA B Serisi / Series

Genel Amaçlı Otomotiv Gresi
General Purpose Automotive Grease

NLGI	2	3
DIN 51502	K 2 K-20	K 3 K-20
ISO 6743-9	L-XBCEA 2	L-XBCEA-3

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

NLGI		**2**	**3**
İşlenmiş Penetrasyon / Worked Penetration, 0,1mm (25°C' de 60 Darbe / Stroke)	ASTM D 217	265-295	220-250
Damlama Noktası / Dropping Point, °C	ASTM D 566	>190	>190

TR I Çalışma sıcaklığı -20°C ile 120°C arasında olan genel otomotiv uygulamalarında kullanılması tavsiye edilir.

EN I It is recommended for general automotive applications with an operating temperature between -20°C and 120°C.

UA I Рекомендуються для загального використання в автомобілях для умов з діапазоном робочих температур від -20°C до 120°C.

UZ I Ishchi harorati -20°C va 120°C orasida bo'lgan avtomobillarda umumiy ishlatish tavsiya etiladi.

RU I Рекомендуются для общего применения в автомобилях в условиях рабочих температур от -20°C до +120°C.

FR I Recommandé pour les applications automobiles générales aux températures de fonctionnement entre -20˚C et 120˚C.

AR I يوصى استخدامه في تطبيقات السيارات العامة التي يتراوح حرارة تشغيلها بين - ٢٠ درجة مئوية و ١٢٠ درجة مئوية.

Suya Dayanıklı Genel Amaçlı Otomotiv Gresi
General Purpose Water Resistant Automotive Grease

ARGA Kauçuklu Gres / Chassis Grease

K 3 K-20 (DIN 51502); L-XBCEA-3 (ISO 6743-9)

TİPİK ÖZELLİKLERİ / TYPICAL PROPERTIES

NLGI		**3**
İşlenmiş Penetrasyon / Worked Penetration, 0,1mm (25°C' de 60 Darbe / Stroke)	ASTM D 217	220-250
Damlama Noktası / Dropping Point, °C	ASTM D 566	>100

TR I Çalışma sıcaklığı 70°C'yi geçmeyen düşük devirli düz yataklarda ve otomotiv şasi uygulamalarında kullanımı uygundur.

EN I It is suitable to use in low speed plain bearings and automotive chassis applications up to 70°C.

UA I Рекомендується для використання у простих вальницях (підшипниках), які працюють при низьких швидкостях, та в автомобільних шасі для умов з діапазоном робочих температур до 70°C.

UZ I Ishchi harorati eng yuqori 70°C bo'lgan past sikli tekis podshipniklarda va avtomobil shassilarida ishlatish uchun mos.

RU I Рекомендуется для использования в низкоскоростных подшипниках скольжения, а также в автомобильных шасси в рабочем диапазоне температур до 70°C.

FR I Convient pour une utilisation dans les applications des paliers lisses à basse vitesse et des châssis automobiles où la température de fonctionnement ne dépasse pas 70°C.

AR I مناسب للاستخدام في المحامل المسطحة منخفضة السرعة التي لا تتجاوز درجة حرارة تشغيلها ٧٠ درجة مئوية وتطبيقات هياكل السيارات.

teknik bilgiler
technical information

Benzinli Motor Yağları API Kalite Sınıflaması

Sınıfı	Tanımı
SA	Katıksız, mineral motor yağı
SB	Deterjan katığı içermeyen, az miktarda oksidasyonu ve yatak korozyonunu önleyen benzinli motor yağı.
SC	1964-1967 model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, motorda aşınmayı, oksidasyonu, pası ve korozyonu önleyen ve depozit kontrolü sağlayan benzinli motor yağı.
SD	1968-1970 model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, motorda aşınmayı, oksidasyonu, pası ve korozyonu önleyen ve depozit kontrolünü SC seviyesinden daha iyi sağlayan benzinli motor yağı.
SE	1971-1979 model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, motorda aşınmayı, oksidasyonu, pası ve korozyonu önleyen ve depozit kontrolünü SD seviyesinden daha iyi sağlayan benzinli motor yağı.
SF	1980-1988 model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, SE performansına ek olarak aşınmayı, oksidasyonu ve depozit kontrolünü daha iyi sağlayan benzinli motor yağı.
SG	1989-1993 model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, SF performansına ek olarak aşınmayı, oksidasyonu ve depozit kontrolünü daha iyi sağlayan benzinli motor yağı.
SH	1994-1996 model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, SG performansına ek olarak, testleri ve üretimi CMA (Chemical Manufacturer Association) ürün onay koduna uygun olarak üretilen benzinli motor yağı.
SJ	1997-2001 model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, SH performansına ek olarak, daha az uçucu, katalistlerle daha uyumlu, düşük sıcaklık özellikleri daha yüksek olan benzinli motor yağı.
SL	2002-2003 model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, SJ performansına ek olarak, daha az uçucu, katalistlerle daha uyumlu, düşük sıcaklık özellikleri daha yüksek olan benzinli motor yağı.
SM	2004-2010 model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, SL performansına ek olarak, daha az uçucu, katalistlerle daha uyumlu, düşük sıcaklık özellikleri daha yüksek olan benzinli motor yağı.
SN	2011 ve sonrası model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, SM performansına ek olarak, motorda daha iyi depozit, tortu kontrolü ve turboda daha iyi koruma sağlayan, sızdırmazlık elemanlarıyla daha uyumlu, DPF ve TWC sistemlerine ve %85'e kadar etanol içeren yakıtlara uygun ve yakıt ekonomisi sağlayan benzinli motor yağı.

Dizel Motor Yağları API Kalite Sınıflaması

Sınıfı	Tanımı
CA	1940-1948 model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, korozyon ve depozit oluşumunu önleyen, hafif ve orta şartlarda çalışan doğal emişli motorlar için, dizel motor yağı.
CB	1949-1954 model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, CA performansına ek olarak hafif ve orta şartlarda çalışan doğal emişli motorlarda aşınmayı, oksidasyonu ve depozit kontrolünü daha iyi sağlayan dizel motor yağı.
CD	1955-1960 model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, CB performansına ek olarak kükürt oranı yüksek yakıtla çalışan, turbo, süperşarjlı ve doğal emişli dizel motorlarda, yüksek sıcaklıklarda daha iyi depozit kontrolü sağlayan dizel motor yağı.
CC	1961-1982 model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, CD performansına ek olarak orta ve ağır şartlarda çalışan, turboşarjlı, süperşarjlı ve doğal emişli dizel motorlarda daha iyi aşınma ve depozit kontrolü sağlayan, pas ve korozyonu önleyen dizel motor yağı.
CD-II	1955-1960 model iki zamanlı motorlu araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, CD performansına da uygun olan ve performansı 1985 yılında tekrar revize edilmiş dizel motor yağı.
CE	1983-1993 model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, CD performansına ek olarak ağır şartlarda çalışan, turbo, süperşarjlı ve doğal emişli dizel motorlarda daha az yağ eksiltmesi, aşınma ve daha iyi depozit kontrolü sağlayan dizel motor yağı.
CF	1994 yılı ve sonrası model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, CD performansına ek olarak yüksek kükürtlü yakıt kullanılan, indirekt enjeksiyonlu, ağır şartlarda çalışan, turbo ve süperşarjlı dizel motorlarda daha iyi depozit kontrolü sağlayan ve yatak korozyonunu önleyen dizel motor yağı.
CF-4	1990-1994 model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, CE performansına ek olarak ağır şartlarda çalışan, turboşarjlı, süperşarjlı dizel motorlarda daha az depozit oluşumu ve yağ tüketimi sağlayan dizel motor yağı.
CF-II	1994 yılı ve sonrası model, iki zamanlı motorlu araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, CF performansına ek olarak daha az silindir/segman aşınması ve depozit oluşumu sağlayan dizel motor yağı.
CG-4	1994-1997 model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, CF-4 performansına ek olarak, ağır şartlarda çalışan yüksek devirli, düşük kükürtlü yakıt kullanılan, direkt enjeksiyonlu, turboşarjlı dizel motorlarda daha iyi piston depozit kontrolü ve daha az karbon birikimi sağlayan dizel motor yağı.
CH-4	1998-2001 model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, CG-4 performansına ek olarak, ağır şartlarda çalışan yüksek devirli, %0,5'e kadar kükürt içeren yakıt kullanılan, direkt enjeksiyonlu, turboşarjlı dizel motorlarda daha az egzoz emisyonu çıkarmasına yardımcı olan dizel motor yağı.
CI-4	2002-2003 model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, CH-4 performansına ek olarak, ağır şartlarda çalışan yüksek devirli, %0,05'e kadar kükürt içeren yakıt kullanılan, özellikle EGR vb. egzoz emisyonlarını düşüren sistemlere sahip direkt enjeksiyonlu, turboşarjlı dizel motorlarda daha iyi termal kararlılık, piston depozit kontrolü sağlayan dizel motor yağı.
CI-4 PLUS	2004-2006 model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, CI-4 performansına ek olarak, ağır şartlarda çalışan yüksek devirli, %0,05'e kadar kükürt içeren yakıt kullanılan, özellikle EGR vb. egzoz emisyonlarını düşüren sistemlere sahip direkt enjeksiyonlu, turboşarjlı dizel motorlarda daha iyi kurum kontrolü ve mekanik kararlılık sağlayan dizel motor yağı.
CJ-4	2007 ve sonrası model araçların gereksinimleri için düzenlenmiş, CI-4 PLUS performansına ek olarak, ağır şartlarda çalışan yüksek devirli, %0,05'e kadar kükürt içeren yakıt kullanılan, özellikle daha gelişmiş egzoz emisyonlarını düşüren sistemlere sahip direkt enjeksiyonlu, turboşarjlı dizel motorlarda yüksek sıcaklıkta gelişmiş antioksidan ve kurum kontrolü, düşük sıcaklıkta daha iyi pompalanabilirlik ve düşük yağ tüketimi sağlayan dizel motor yağı.
CK-4	2017 ve sonrası model aracların gereksinimleri icin düzenlenmiş, CJ-4, CI-4 PLUS performansına ek olarak, ağır şartlarda çalışan yüksek devirli, %0,05'e kadar kükürt içeren yakıt kullanılan, özellikle daha gelişmiş egzoz emisyonlarını düşüren sistemlere sahip direkt enjeksiyonlu, turboşarjlı dizel motorlarda yüksek sıcaklıkta gelişmiş antioksidan ve kurum kontrolü sağlayan, kesmeye bağlı viskozite kaybına, katalizör zehirlenmesine, partikül filtre tıkanmasına, motor aşınmasına, piston depozitlerine, düşük ve yüksek sıcaklık özelliklerinin bozulmasına, kurum artışına bağlı olarak viskozite artışına karşı üst düzey koruma sağlayan dizel motor yağı.
FA-4	Yolda çalışan ağır ticari araçların yüksek hızlı 4 zamanlı dizel motorlarında 2017 ve sonrası emisyon standartlarını karşılamak üzere geliştirilmiş, Yuksek Sıcaklık ve Yuksek Kesme Oranı (HTHS), 2,9cP-3,2cP arasında olan, SAE XW-30 düşük viskozite sınıfına sahip, %0,05'e kadar kukurt iceren yakıt ile kullanılabilen, ozellikle daha gelişmiş egzoz emisyonlarını duşuren sistemlerin verimliliğini artıran, oksidasyona, kesmeye bağlı viskozite kaybına, katalizör zehirlenmesine, partikül filtre tıkanmasına, motor aşınmasına, piston depozitlerine, düşük ve yüksek sıcaklık özelliklerinin bozulmasına, kurum artışına bağlı viskozite artışına karşı üst düzey koruma sağlayan dizel motor yağı. CK-4, CJ-4, CI-4-Plus, CI-4 ve CH-4 performansına sahip motor yağları ile uyumlu olmadığı için bu performanstaki motor yağları ile karıştırılması önerilmez.

Motor Yağları ACEA Kalite Sınıflamaları

Benzinli Motor Yağları ACEA Kalite Sınıflaması

Sınıfı	Tanımı
A1	Viskozitesini koruma özelliği ve oksidasyon kararlılığı CCMC G-4 limitlerini aşan, yakıt ekonomisi sağlayan, düşük viskozite sınıfları için geçerli benzinli motor yağı.
A2	Genelde CCMC G-4 performasında, oksidasyon kararlılığı için G-5'e eşdeğer konvansiyonel benzinli motor yağı.
A3	Viskozitesini koruma özelliği ve oksidasyon kararlılığı CCMC G-5 limitlerini aşan, uzun değişim süreli, düşük tüketimli, yüksek performanslı benzinli motor yağı.
A4	Direkt enjeksiyonlu motorlar için geliştirilmiş benzinli motor yağı.
A5	Yüksek performanslı benzinli motorlar için geliştirilmiş, düşük viskoziteli, sürtünmeyi minimuma indirme özelliği yüksek, uzun yağ değiştirme periyoduna sahip benzinli motor yağı.

Hafif Hizmet Dizel Motor Yağları ACEA Kalite Sınıflaması

Sınıfı	Tanımı
B1	Viskozitesini koruma özelliği CCMC PD-2 limitlerini aşan, yakıt ekonomisi sağlayan, düşük viskozite sınıfları için geçerli dizel motor yağı.
B2	Genelde CCMC PD-2 performansında, viskozitesini koruma özelliği geliştirilmiş, konvansiyonel dizel motor yağı.
B3	Viskozitesini koruma özelliği CCMC PD-2 limitlerini aşan, yoğun kurum altında viskozite artışı kontrol edilen yüksek performanslı dizel motor yağı.
B4	B3-98 performansına ek olarak direkt enjeksiyonlu motor testlerinden geçen dizel motor yağı.
B5	Düşük viskozite sınıfında, sürtünmeyi minimuma indirme özelliği yüksek, uzun yağ değiştirme periyoduna sahip indirekt ve direkt enjeksiyonlu motorlarda yakıt ekonomisi sağlayan dizel motor yağı.

Motor Yağları ACEA Kalite Sınıflamaları

DPF ve TWC Sistemli Araç Motor Yağları ACEA 2012'ye Göre Kalite Sınıflaması

Sınıfı	Tanımı
C1	Yüksek Sıcaklık ve Yüksek Kesme Oranı (HTHS), 2,9 mPa.s'den yüksek olan düşük sürtünmeli, düşük viskoziteli ve düşük SAPS (Sülfatlanmış Kül, Fosfor ve Kükürt) içeren, DPF (Dizel Partikül Filtresi) veya TWC (Üç Yollu Katalist) egzoz emisyonu azaltıcı sistemlere sahip olan yüksek performanslı, benzinli veya dizel motorlu binek ve hafif ticari araçlarda yakıt ekonomisi sağlayan motor yağı.
C2	Yüksek Sıcaklık ve Yüksek Kesme Oranı (HTHS), 2,9 mPa.s'den yüksek olan düşük sürtünmeli ve düşük viskoziteli, DPF (Dizel Partikül Filtresi) veya TWC (Üç Yollu Katalist) egzoz emisyonu azaltıcı sistemlere sahip olan yüksek performanslı, benzinli veya dizel motorlu binek ve hafif ticari araçlarda yakıt ekonomisi sağlayan motor yağı.
C3	Yüksek Sıcaklık ve Yüksek Kesme Oranı (HTHS), 3,5 mPa.s'den yüksek olan düşük sürtünmeli ve düşük viskoziteli, DPF (Dizel Partikül Filtresi) veya TWC (Üç Yollu Katalist) egzoz emisyonu azaltıcı sistemlere sahip olan yüksek performanslı, benzinli veya dizel motorlu binek ve hafif ticari araçlarda yakıt ekonomisi sağlayan motor yağı.
C4	Yüksek Sıcaklık ve Yüksek Kesme Oranı (HTHS), 3,5 mPa.s'den yüksek olan, düşük SAPS (Sülfatlanmış Kül, Fosfor ve Kükürt) içeren yağ kullanan, DPF (Dizel Partikül Filtresi) veya TWC (Üç Yollu Katalist) egzoz emisyonu azaltıcı sistemlere sahip olan yüksek performanslı, benzinli veya dizel motorlu binek ve hafif ticari araçlarda yakıt ekonomisi sağlayan motor yağı.
C5	Yüksek Sıcaklık ve Yüksek Kesme Oranı (HTHS), 2,6 mPa.s'den yüksek düşük viskoziteli, düşük SAPS (Sulfatlanmış Kül, Fosfor ve Kükürt) içeren yağ kullanan, DPF (Dizel Partikül Filtresi) veya TWC (Üç Yollu Katalist) egzoz emisyonu azaltıcı sistemlere sahip olan yüksek performanslı, benzinli veya dizel motorlu binek ve hafif ticari araclarda yakıt ekonomisi sağlayan motor yağı.

Benzinli ve Dizel Motor Yağları ACEA 2012'ye Göre Kalite Sınıflaması

Sınıfı	Tanımı
A1/B1	xW-20 viskozite sınıfı için Yüksek Sıcaklık ve Yüksek Kesme Oranı (HTHS), 2,6 mPa.s, diğer viskozite sınıfları için 2,9-3,5 mPa.s arasında olan düşük sürtünmeli ve düşük viskoziteli yağ kullanan yüksek performanslı, benzinli veya dizel motorlu binek ve hafif ticari araçlarda uzun yağ değişim aralığı sağlayan motor yağı.
A3/B3	Yıl boyunca düşük viskoziteli yağ kullanan, ağır şartlar altında çalışan yüksek performanslı, benzinli veya dizel motorlu binek ve hafif ticari araçlarda uzun yağ değişim aralığı sağlayan motor yağı.
A3/B4	Ağır şartlar altında çalışan yüksek performanslı, benzinli ve direkt enjeksiyonlu dizel motorlu binek ve hafif ticari araçlarda uzun yağ değişim aralığı sağlayan motor yağı.
A5/B5	Yüksek Sıcaklık ve Yüksek Kesme Oranı (HTHS), 2,9-3,5 mPa.s arasında olan, düşük sürtünmeli, düşük viskoziteli ve yüksek performanslı, benzinli veya dizel motorlu binek ve hafif ticari araçlarda kullanılan motor yağı.

Motor Yağları ACEA Kalite Sınıflamaları

Ağır Hizmet Dizel Motor Yağları ACEA Kalite Sınıflaması

Sınıfı	Tanımı
E1	Genel olarak CCMC D-4 ve MB 227.1 performansına uygun dizel motor yağı.
E2	Genel olarak CCMC D-4 performansının üstünde ve MB 228.1 performansına uygun dizel motor yağı.
E3	Genel olarak CCMC D-5 ve MB 228.3 performansında, yoğun kurum altında viskozite artışı kontrol altında bulunan dizel motor yağı.
E4	Genel olarak mükemmel piston temizliği, düşük aşınma, kurum dağılımı ve kararlı yağlayıcılık sağlayan, Euro 1, Euro 2, Euro 3, Euro 4 ve Euro 5 emisyon şartlarını karşılayan ve çok ağır kullanım şartlarında çalışan dizel motor yağı. Partikül filtresi olmayan motorlar, bazı EGR'li (Egzoz Gazı Geri Çevrimi) motorlar ve bazı SCR'li (Seçici Katalitik İndirgeme) motorlar için uygundur. Motor üreticilerinin önerileri değişiklik gösterebileceğinden gerektiğinde kullanım el kitaplarına başvurulmalıdır.
E5	E3 performansını aşan yoğun kurum altında aşınmayı önleyen, etkin depozit kontrolü ve yakıt ekonomisi sağlayan, emisyon performansı yüksek dizel motor yağı.
E6	Genel olarak mükemmel piston temizliği, düşük aşınma, kurum dağılımı ve kararlı yağlayıcılık sağlayan, Euro 1, Euro 2, Euro 3, Euro 4 ve Euro 5 emisyon şartlarını karşılayan ve çok ağır kullanım şartlarında çalışan yüksek güce sahip dizel motor yağı. Partikül filtresi olan veya olmayan, EGR'li (Egzoz Gazı Geri Çevrimi) motorlar ve SCR'li (Seçici Katalitik İndirgeme) motorlar için uygundur. E6 sınıf yağ partikül filtresi olan ve düşük kükürtlü dizel yakıt ile çalışan motorlar için önemle tavsiye edilir. Motor üreticilerinin önerileri değişiklik gösterebileceğinden gerektiğinde kullanım el kitaplarına başvurulmalıdır.
E7	Genel olarak etkin piston temizliği ve silindir parlaması kontrolü sağlayan yağ. Ayrıca mükemmel aşınma kontrolü, kurum dağılımı ve kararlı yağlayıcılık sağlar. Euro 1, Euro 2, Euro 3, Euro 4 ve Euro 5 emisyon şartlarını karşılayan ve çok ağır kullanım şartlarında çalışan yüksek güce sahip dizel motorlar için tavsiye edilmektedir. Partikül filtresi olmayan motorlar, çoğu EGR'li (Egzoz Gazı Geri Çevrimi) motorlar ve çoğu SCR'li (Seçici Katalitik İndirgeme) motorlar için uygundur. Motor üreticilerinin önerileri değişiklik gösterebileceğinden gerektiğinde kullanım el kitaplarına başvurulmalıdır.
E9	Genel olarak etkin piston temizliği ve silindir parlaması kontrolü sağlayan yağ. Ayrıca mükemmel aşınma kontrolü, kurum dağılımı ve kararlı yağlayıcılık sağlar. Euro 1, Euro 2, Euro 3, Euro 4 ve Euro 5 emisyon şartlarını karşılayan ve çok ağır kullanım şartlarında çalışan yüksek güce sahip dizel motorlar için tavsiye edilmektedir. Partikül filtresi olan veya olmayan motorlar, çoğu EGR'li (Egzoz Gazı Geri çevrimi) motorlar ve çoğu SCR'li (Seçici Katalitik İndirgeme) motorlar için uygundur. E9 sınıf yağ partikül filtresi olan ve düşük kükürtlü dizel yakıt ile çalışan motorlar için önemle tavsiye edilir. Motor üreticilerinin önerileri değişiklik gösterebileceğinden gerektiğinde kullanım el kitaplarına başvurulmalıdır.

Otomotiv Dişli Yağları API Kalite Sınıflaması

Sınıfı	Tanımı
GL-1	Hafif şartlarda çalışan spiral, konik, sonsuz dişli tipi diferansiyel ve düz şanzımanlar için katıksız madeni dişli yağı.
GL-2	Normal şartlarda çalışan sonsuz dişli tipi diferansiyeller için özel katıklı dişli yağı.
GL-3	Normal şartlarda çalışan spiral ve konik diferansiyeller ve düz şanzımanlar için özel katıklı dişli yağı.
GL-4	Ağır şartlarda çalışan hipoid dişli tipi diferansiyeller için aşırı basınç ve diğer özel katıklar içeren, MIL-L-2105 şartnamesinden geçen dişli yağı.
GL-5	Ağır şartlarda çalışan hipoid dişli tipi diferansiyeller için aşırı basıncı ve darbeli yükleri karşılayan katıklar içeren, MIL-L-2105 D şartnamesine uygun dişli yağı.
MT-1	Ağır şartlarda çalışan dişli kutuları ve senkronize olmayan mekanik şanzımanlar için aşırı basınç katkıları içeren köpük önleme, termal kararlılık ve elastomer uyum testlerinden geçen dişli yağı.

Motor Yağları SAE Viskozite Sınıflaması

SAE Viskozite Sınıfı		°C Sıcaklıkta cP Olarak Maks. Viskozite		60.000 cP Viskozite İçin Pompalama Sınır Sıcaklığı °C Maks.	100 °C'de mm^2/s Olarak Viskozite	
Kış	**Yaz**	**cP**	**°C**		**Min.**	**Maks.**
0 W	-	6200	-35	-40	3.8	-
5 W	-	6600	-30	-35	3.8	-
10 W	-	7000	-25	-30	4.1	-
15 W	-	7000	-20	-25	5.6	-
20 W	-	9500	-15	-20	5.6	-
25 W	-	13000	-10	-15	9.3	-
-	8	-	-	-	4.0	< 6.1
-	12	-	-	-	5.0	< 7.1
-	16	-	-	-	6.1	< 8.2
-	20	-	-	-	6.9	< 9.3
-	30	-	-	-	9.3	< 12.5
-	40	-	-	-	12.5	< 16.3
-	50	-	-	-	16.3	< 21.9
-	60	-	-	-	21.9	< 26.1

$$\frac{\text{1 centipoise (cP)}}{\text{yoğunluk}} = 1\ mm^2/s$$

1 P = 1 gr / cm.s veya 10 P = 1 Pa.s. 1cP = $\frac{1p}{100}$

Otomotiv Dişli Yağları SAE Vizkozite Sınıflaması

SAE Viskozite Sınıfı		150.000 cP Viskozite İçin Maks. Sıcaklık °C	100 °C'de mm²/s Olarak Viskozite	
Kış	**Yaz**		**Min.**	**Maks.**
70 W	-	-55	4,10	-
75 W	-	-40	4,10	-
80 W	-	-26	7	-
85 W	-	-12	11	-
-	80	-	7	11
-	90	-	13,50	18,50
-	110	-	18,50	24
-	140	-	24	32,50
-	190	-	32,50	"41
-	250	-	41	-

$$\frac{\text{1 centipoise (cP)}}{\text{yoğunluk}} = 1\ mm^2/s$$

1 P = 1 gr / cm.s veya 10 P = 1 Pa.s. 1cP = $\frac{1p}{100}$

Endüstriyel Yağlar ISO Viskozite Sınıflaması

ISO Viskozite Sınıfı	Kinematik Viskozite 40 °C'de mm^2/s	Kinematik Viskozite Limitleri 40 °C'de mm^2/s		ASTM Saybolt Viskozite Sayısı	Saybolt Viskozitesi 37,8 °C'de SUS	
		Min.	**Maks.**		**Min.**	**Maks.**
2	2,20	1,98	2,42	32	34,00	35,50
3	3,20	2,88	3,52	36	36,50	38,20
5	4,60	4,14	5,06	40	39,90	42,70
7	6,80	6,12	7,48	50	45,70	50,30
10	10	9,00	11,00	60	55,50	62,80
15	15	13,50	16,50	75	72	83
22	22	19,80	24,20	105	96	115
32	32	28,80	35,20	150	135	164
46	46	41,40	50,60	215	191	234
68	68	61,20	74,80	315	280	345
100	100	90,00	110	465	410	500
150	150	135	165	700	615	750
220	220	198	242	1000	900	1110
320	320	288	352	1500	1310	1600
460	460	414	506	2150	1880	2300
680	680	612	748	3150	2800	3400
1000	1000	900	1100	4650	4100	5000
1500	1500	1350	1650	7000	6100	7500

ISO: "International Standardization Organization" isimli kuruluşun kısaltılmış yazılışıdır.
ISO VG 68 tanımında, VG: Viscosity Grade'i, 68 ise +/-%10 tolerans ile 40 °C'de mm^2/s olarak viskoziteyi ifade eder.

Endüstriyel Dişli Yağları AGMA Sınıflaması

Pas ve Oksidasyon Önleyici Dişli Yağları AGMA No:	ISO Viskozite Sınıfı	Aşırı Basınç (EP) Dişli Yağları AGMA No:
1	46	-
2	68	2 EP
3	100	3 EP
4	150	4 EP
5	220	5 EP
6	320	6 EP
7 Compounded	460	7 EP
8 Compounded	680	8 EP
8 A Compounded	1000	8 A EP

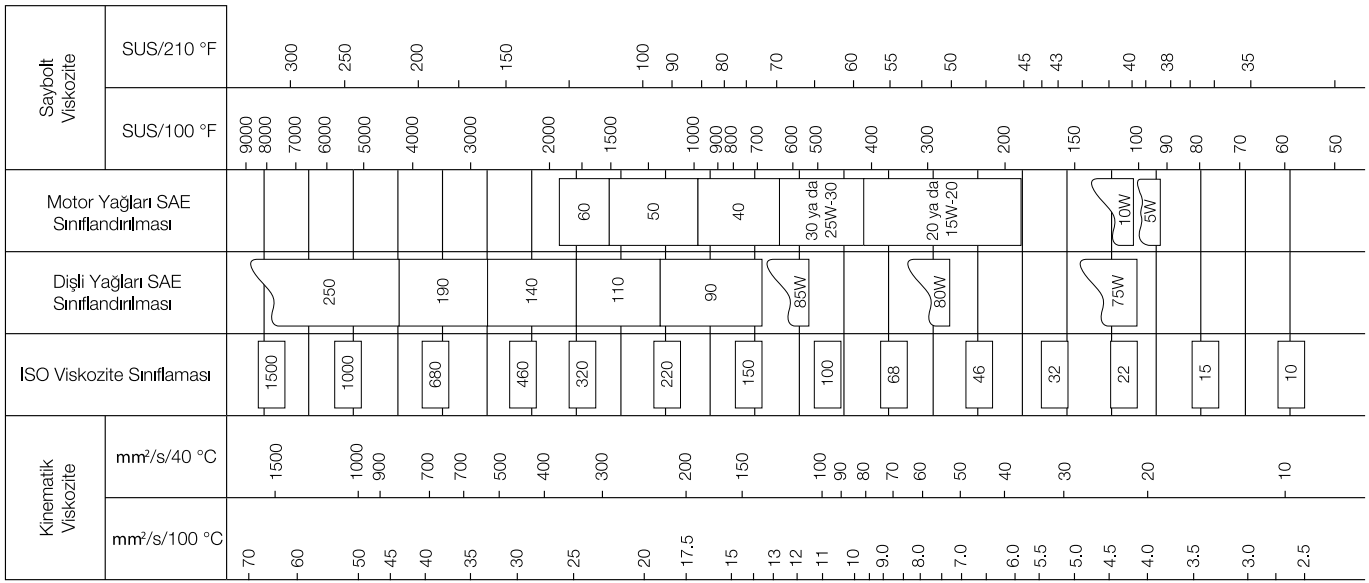
AGMA: “American Gear Manufacturer’s Association” isimli kuruluşun kısaltılmış yazılışıdır.

Gres NLGI Penetrasyon Sınıflaması

NLGI No:	25 °C'de İşlenmiş Penetrasyon (1/10 mm)
000	445-475
00	400-430
0	355-385
1	310-340
2	265-295
3	220-250
4	175-205
5	130-160
6	85-115

NLGI: "National Lubricating Grease Institute" isimli kuruluşun kısaltılmış yazılışıdır.

Karşılaştırmalı Viskozite Sınıflamaları Tablosu



ÇEŞİTLİ SICAKLIKLARDA VİSKOZİTELER (yağların Viskozite İndeksi 95 olarak kabul edilmiştir.)

Not: Çeşitli sıcaklıklardaki viskoziteler yatay olarak okunur.
SAE Dişli ve Motor Yağları spesifikasyonları sadece 100 °C'de verilmiştir.
Multigrade yağ viskoziteleri diğer sıcaklıkların viskozitesini ifade etmez.

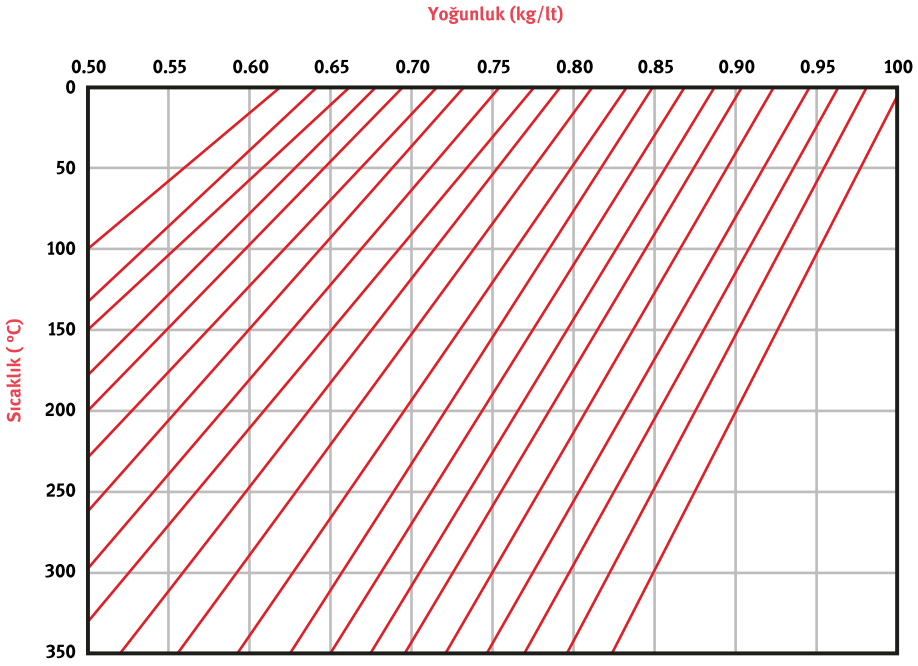
Viskozite Çevrim Cetveli

Saybolt Universal (Sn) 100 °F (37,8°C)	Saybolt Universal (Sn) 122 °F (50°C)	Saybolt Furol (Sn) 122 °F (50°C)	Redwood No:1 (Sn) 100 °F (37,8°C)	Redwood No:1 (Sn) 122 °F (50°C)	Kinematik (Centistokes) 100 °F (37,8°C)	Kinematik (Centistokes) 122 °F (50°C)	Engler (Degrees) 68 °F (20°C)	Engler (Degrees) 122 °F (50°C)
32	31,5	-	28,5	-	1,83	-	1,19	-
35	33,5	-	33,2	-	2,68	2,25	1,30	1,16
40	37,0	-	37,2	34,7	4,25	3,30	1,54	1,25
45	40,1	-	41,4	37,2	5,82	4,29	1,84	1,33
50	43,5	-	45,6	40,1	7,37	5,35	2,16	1,43
55	46,3	-	49,8	42,6	9,85	6,25	2,48	1,51
60	49,1	-	54,0	4,8	10,30	7,1	2,83	1,57
65	52,0	-	58,5	47,2	11,72	7,95	3,20	1,65
70	55,0	-	62,8	49,8	13,06	8,85	3,55	1,74
75	57,8	-	67,0	52,4	14,38	9,65	3,90	1,81
80	60,5	-	71,7	54,5	15,66	10,4	4,30	1,88
85	63,0	-	76,0	57,0	16,92	11,2	4,65	1,95
90	65,5	-	79,8	58,9	18,14	11,8	5,05	2,01
95	68,0	-	84,6	61,2	19,34	12,6	5,42	2,08
100	71,0	-	89,0	63,7	20,6	13,4	5,85	2,15
110	77	-	97,0	68,5	22,9	14,8	6,65	2,31
120	83	-	106	74	25,2	16,4	7,50	2,48
130	89	-	114	79	27,5	18,0	8,35	2,65
140	94	-	123	84	29,7	19,2	9,30	2,78
150	99	-	132	88	32,0	20,5	-	2,93
160	105	-	140	93	34,2	21,7	-	3,08
170	110	(15,0)	148	97	36,3	23,0	-	3,23
180	115	-	158	102	38,6	24,0	-	3,36
190	120	(16,0)	166	106	40,8	25,3	-	3,5
200	125	-	175	111	43,0	26,4	-	3,65
220	135	(17,4)	193	119	47,4	28,6	-	3,9
240	145	-	209	127	51,7	30,8	-	4,2
260	155	(19,1)	226	136	56,0	33,3	-	4,5
280	165	-	246	144	60,4	35,3	-	4,75

Viskozite Çevrim Cetveli

Saybolt Universal (Sn) 100 °F (37,8°C)	Saybolt Universal (Sn) 122 °F (50°C)	Saybolt Furol (Sn) 122 °F (50°C)	Redwood No:1 (Sn) 100 °F (37,8°C)	Redwood No:1 (Sn) 122 °F (50°C)	Kinematik (Centistokes) 100 °F (37,8°C)	Kinematik (Centistokes) 122 °F (50°C)	Engler (Degrees) 68 °F (20°C)	Engler (Degrees) 122 °F (50°C)
300	174	(20,8)	263	153	64,7	37,5	-	5,0
325	186	-	283	163	70,1	39,9	-	5,3
350	198	(22,8)	305	174	75,5	42,7	-	5,7
375	210	-	326	184	80,5	46,2	-	6,0
400	222	25,3	350	194	86,3	48,0	-	6,35
425	335	26,4	372	205	91,7	50,7	-	6,8
450	247	27,4	393	215	97,1	53,0	-	7,05
475	259	28,7	416	226	102,5	55,8	-	7,4
500	271	29,8	438	237	108,0	58,3	-	7,7
550	295	32,1	482	259	119,0	63,5	-	8,4
600	318	34,7	525	279	129,5	68,5	-	9,0
650	340	36,7	568	299	140,2	73,5	-	9,8
700	362	38,7	515	316	151,0	78	-	10,3
750	385	41,0	652	336	161,8	83,0	-	10,9
800	410	43,3	700	358	172,6	88,2	-	11,6
850	430	45,2	745	3786	183,4	92,5	-	12,2
900	450	47,1	790	392	194,2	96,5	-	12,8
950	475	49,8	830	416	205	102,5	-	13,6
1000	495	51,8	785	432	215,8	107	-	14,2
1200	580	60,5	1050	509	259	126	-	16,6
1400	665	68,9	1225	582	30,2	144	-	19,0
1600	745	6,3	1405	648	345	160	-	21,2
1800	830	85,2	1570	725	388	179	-	23,6
2000	905	93,1	1750	790	435	196	-	25,9
2500	1100	112,3	2180	965	540	237	-	31,3
3000	1300	133,4	2625	1135	650	28	-	37,2
3500	1490	152,6	3050	1310	756	323	-	42,9
4000	1650	167,7	3510	1446	867	355	-	47,2
4500	1850	187,8	3940	1620	975	398	-	52,7

Mineral Yağlarda Sıcaklığa Bağlı Yoğunluk Değişimleri



Uyarılar

Atık Yağlar

Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği çevre ve insan sağlığı için tehlike oluşturan atık motor yağlarının doğru koşullarda kayıt altına alınarak toplanmasını ve Avrupa Birliği ilkelerine uygun koşullarda bertaraf edilmesini amaçlamaktadır. Yönetmelik zararlı bir atık olan atık motor yağlarının geçmişte ülkemizde yaygın olarak yapıldığı gibi kontrolsüz ortamlarda ısınma amaçlı yakılmasını, akaryakıta karıştırılmasını veya lisanssız işletmelerce düşük kaliteli yağ üretiminde tekrar hammadde olarak kullanılmasını yasaklamaktadır.

Ayrıca, atık motor yağlarının motor yağı üreticileri veya yetkilendirilmiş kuruluşlar dışındaki gerçek ve tüzel kişiler tarafından toplanması yasaklanmıştır. Daha detaylı bilgi için www.petder.org.tr adresine başvurabilirsiniz.

Yağların Depolanma Koşulları

OPET Madeni Yağları yüksek kalitede üretilmekte, uluslararası standartlara göre kontrol edilmekte, modern donanımlar kullanılarak ambalajlanmakta ve sevk edilmektedir. Bu özellikleri sayesinde, uygun şekilde depolandığında uzun yıllar boyunca üstün performansını korur. Yağların depolanmasıyla ilgili dikkat edilmesi gereken noktalar aşağıda belirtilmiştir.

- Ambalajlı ürünlerin kapalı alanlarda depolanması öncelikli tercih olmalıdır.
- Depolama alanının sıcaklığı 45 °C'yi geçmemeli ve -20 °C'nin altına düşmemelidir.
  İdeal depolama sıcaklığı 0 °C - 25 °C arasıdır.
- Depolama alanı kuru ve temiz olmalı, nemden ve tozdan korunmalıdır.
- Varillerin, kapakları üste gelecek şekilde depolanmaması önerilir. Varillerin yatay olarak (varil kapakları ekseni, yere paralel olacak şekilde; saat 9:15 pozisyonunda) depolanması en idealidir.
- Direkt güneş ışığı altında uzun süreli depolama yapılmamalıdır. Depolama alanının üzeri tente, sundurma, vb. ile kapatılmalıdır.
- Gresler, direkt güneş ışığı altında kesinlikle depolanmamalıdır.
- Fren hidrolik sıvıları, kolay nem kapabilen (higroskopik) sıvılardır. Bu sebeple, açık alanlarda ve nemli ortamlarda depolanmaması ve açılan ambalajların tek seferde kullanılması önerilir.

Daha detaylı bilgi için teknikservisler@opetfuchs.com.tr adresine başvurabililrsiniz.

Gasoline Engines API Service Category

Category	Definition
SA	Additive free, mineral engine oils.
SB	Non-detergant engine oils. Limited oil oxidation resistance and bearing corrosion protection.
SC	Engine oil intended for use in vehicles built between 1964 and 1967. Provides deposit control and wear, oxidation, rust and corrosion protection.
SD	Engine oil intended for use in vehicles built between 1968 and 1970. Provides wear, oxidation, rust and corrosion protection. Better deposit control according to API SC category.
SE	Engine oil intended for use in vehicles built between 1971 and 1979. Provides wear, oxidation, rust and corrosion protection. Better deposit control according to API SD category.
SF	Engine oil intendend for use in vehicles built between 1980 and 1988. Additional to API SE category, provides better wear, oxidation, rust and corrosion protection.
SG	Engine oil intended for use in vehicles built between 1989 and 1993. Additional to API SF category, better wear, oxidation, rust and corrosion protection.
SH	Engine oil intended for use in vehicles built between 1989 and 1993. Additional to API SG category with additional tests according to the CMA's (Chemical Manufacturer Association) Code of Practice.
SJ	Engine oil intended for use in vehicles built between 1997 and 2001. Additional to API SH category, less volatility losses, better compatibility with catalysts and better low temperature properties.
SL	Engine oil intended for use in vehicles built between 2002 and 2003. Additional to API SJ cetagory, less volatility losses, better compatibility catalysts and better low temperature properties.
SM	Engine oil intended for use in vehicles built between 2004 and 2010. Additional to API SL category, less volatility losses, better compatibility catalysts and better low temperature properties.
SN	Engine oil intended for use in vehicles built after 2011. Additional to API SM category, improved deposit protection for engine, better sludge and turbocharger control, better seal compatibility, DPF and TWC systems compatibility with ethanol containing fuels up to E85 and improved fuel economy.

Diesel Engines API Service Category

Category	Definition
CA	Engine oil intended for use in vehicles built between 1940 and 1948. Prevents corrosion and deposit formation, it is for mild to moderate naturally aspirated diesel engine operations.
CB	Engine oil intended for use in vehicles built between 1949 and 1954. Additional to API CA category, better wear,oxidation and deposit control.
CC	Engine oil fulfil the specifications of vehicles built between 1955 and 1960. Additional to API CB category, better deposit control even at high temperatures for tubocharged, supercharged and naturally aspirated diesel engines using high level of sulphur containing fuels.
CD	Engine oilsintended for use in vehicles built between 1961 and 1982. Additional to API CC category, better wear and deposit control, prevent rust and corrosion in tubocharged, supercharged and naturally aspirated diesel engines having moderate to severe operation.
CD-II	Engine oil intended for use in two stroke engines built between 1955 and 1960. Corresponds to API CD category, also revised in 1985.
CE	Engine oil intended for use in vehicles built between 1983 and 1993. Additional to API CD category, less oil consumption, better wear and deposit control in tubocharged, supercharged and naturally aspirated diesel engines having severe operation.
CF	Engine oil intended for use in vehicles built after 1994. Additional to API CD category, better deposit control, prevent bearing corrosion in indirect injection,tubocharged, supercharged and naturally aspirated diesel engines using high level of sulphur containin fuels and having severe operation.
CF-4	Engine oil intended for use in vehicles built between 1990 and 1994. Additional to API CE category, less deposit and oil consumption in tubocharged, supercharged and naturally aspirated diesel engines having severe operation.
CF-II	Engine oils intended for use in two stroke engines built after 1994. Additional to API CF category, less cylinder/piston ring wear and deposit.
CG-4	Engine oils intended for use in vehicles built between 1994 and 1997. Additional to API CF-4 category, better piston deposit control and less carbon residue in high speed, direct injection, turbocharged diesel engines having severe operation.
CH-4	Engine oils intended for use in vehicles built between 1998 and 2001. Additional to API CG-4 category, less exhaust emission in high speed, direct injection, turbocharged diesel engines, using sulphur content up to 0.5% fuels and having severe operation.
CI-4	Engine oils intended for use in vehicles built between 2002 and 2003. Additional to API CH-4 category, better thermal stability and piston deposit control in high speed, direct injection, turbocharged diesel engines with EGR and other exhaust emission systems using sulphur content up to 0.5% fuels and having severe operation.
CI-4 PLUS	Engine oils intended for use in vehicles built between 2004 and 2006. Additional to API CI-4 category, better soot control and mechanic stability in high speed, direct injection, turbocharged diesel engines with EGR and other exhaust emission systmes using sulphur content up to 0.5% fuels and having severe operation.
CJ-4	Engine oils intended for use in vehicles built after 2007. Additional to API CI-4 Plus category, better oxidation and soot control over high temperatures, easily pumpability at los temperatures and less oil consumption in high speed, direct injection, turbocharged diesel engines with advanced aftertreatment systmes, using sulphur content up to 0.5% fuels and having severe operation.
CK-4	Describes oils for use in high-speed four-stroke cycle diesel engines designed to meet 2017 model year on-highway and Tier 4 non-road exhaust emission standards as well as for previous model year diesel engines. These oils are formulated for use in all applications with diesel fuels ranging in sulfur content up to 500 ppm. However, the use of these oils with greater than 15 ppm sulfur fuel may impact exhaust aftertreatment system durability and/or oil drain interval. API CK-4 oils are especially effective at sustaining emission control system durability where particulate filters and other advanced aftertreatment systems are used. API CK-4 oils are designed to provide enhanced protection against oil oxidation, viscosity loss due to shear, and oil aeration as well as protection against catalyst poisoning, particulate filter blocking, engine wear, piston deposits, degradation of low- and high-temperature properties, and soot-related viscosity increase. API CK-4 oils exceed the performance criteria of API CJ-4, CI-4 with CI-4 PLUS, CI-4, and CH-4 and can effectively lubricate engines calling for those API Service Categories. When using CK-4 oil with higher than 15 ppm sulfur fuel, consult the engine manufacturer for service interval recommendations.
FA-4	Describes certain XW-30 oils specifically formulated for use in select high-speed four-stroke cycle diesel engines designed to meet 2017 model year on-highway greenhouse gas (GHG) emission standards. These oils are formulated for use in on-highway applications with diesel fuel sulfur content up to 15 ppm. Refer to individual engine manufacturer recommendations regarding compatibility with API FA-4 oils. API FA-4 oils are blended to a high temperature high shear (HTHS) viscosity range of 2.9cP-3.2cP to assist in reducing GHG emissions. These oils are especially effective at sustaining emission control system durability where particulate filters and other advanced aftertreatment systems are used. API FA-4 oils are designed to provide enhanced protection against oil oxidation, viscosity loss due to shear, and oil aeration as well as protection against catalyst poisoning, particulate filter blocking, engine wear, piston deposits, degradation of low- and high-temperature properties, and soot' related viscosity increase. API FA-4 oils are neither interchangeable nor backward compatible with API CK-4, CJ-4, CI-4 with CI-4 PLUS, CI-4, and CH-4 oils. Refer to engine manufacturer recommendations to determine if API FA-4 oils are suitable for use. API FA-4 oils are not recommended for use with fuels having greater than 15 ppm sulfur. For fuels with sulfur contents greater than 15 ppm, refer to engine manufacturer recommendations

Engine Oils ACEA Service Category

Gasoline Engine Oils ACEA Service Category

Category	Definition
A1	Stay-in grade gasoline engine oil and oxidatiion stability exceeds the CCMC G-4 limits, fuel economy, for low viscosity oils.
A2	Gasoline engine oils satisfies CCMC G-4 performance, oxidation stability is equivalent to G-5.
A3	Stay-in grade and oxidation stability properties exceeds CCMC G-4 limits, long oil drain interval, low consumption, high performance gasoline engine oil.
A4	Gasoline engine oil for direct injection engines.
A5	Inded for usntee at extended drain intervals in high performance gasoline engines designed to capable of using low friction, low viscosity oils.

Light Commercial Diesel Engine Oils ACEA Service Category

Category	Definition
B1	Stay-in grade property exceeds CCMC PD-2 limits, fuel economy, for low viscosity oils.
B2	Diesel engine oil satisifies CCMC PD-2 performance, improved stay-in grade property.
B3	Stay-in grade property exceeds CCMC PD-2 limits, controls viscosity increases under high level of soot.
B4	Additiion to B3-98 category, passes the direct injection engine tests.
B5	Fuel economy diesel engine oil intended for use at extended drain intervals in direct and indirect injection engines designed to capable of using low firciton, low viscosity oils.

Engine Oils ACEA Service Category

DPF and TWC Systems Compatible Vehicles Engine Oils ACEA -2012 Category Service

Category	Definition
C1	Stable, stay-in-grade oil intended for use as catalyst compatible oil in vehicles with DPF and TWC in high performance car and light van diesel and gasoline engines requiring low friction, low viscosity, low SAPS (Sulphated ash, phosphorus and sulphur) oils with a minimum HTHS (High Temperature and High Shear) viscosity of 2.9 mPa.s.
C2	Stable, stay-in-grade oil intended for use as catalyst compatible oil in vehicles with DPF and TWC in high performance car and light van diesel and gasoline engines designed to be capable of using low friction, low viscosity oils with a minimum HTHS (High Temperature High Shear) viscosity of 2.9mPa.s.
C3	Stable, stay-in-grade oil intended for use as catalyst compatible oil in vehicles with DPF and TWC in high performance car and light van diesel and gasoline engines, with a minimum HTHS (High Temperature High Shear) viscosity of 3.5mPa.s.
C4	Stable, stay-in-grade oil intended for use as catalyst compatible oil in vehicles with DPF and TWC in high performance car and light van diesel and gasoline engines requiring low SAPS (Sulphated ash, phosphorus and sulphur) oil with a minimum HTHS (High Temperature High Shear) viscosity of 3.5mPa.s.
C5	Stable, stay-in-grade oil intended for use as catalyst compatible oil in vehicles with DPF and TWC in high performance car and light van diesel and gasoline engines requiring low high viscosity, low SAPS (Sulphated ash, phosphorus and sulphur) oil with a minimum HTHS (High Temperature High Shear) viscosity of 3.5mPa.s.

Gasoline and Diesel Engine Oils ACEA-2012 Service Category

Category	Definition
A1/B1	Stable, stay-in-grade oil intended for use at extended drain intervals in gasoline and diesel engines of passenger cars and light commercial vehicles specifically designed to be capable of using low friction low viscosity oils with HTHS (High Temperature High Shear) viscosity of 2.6 mPa*s for xW/20.
A3/B3	Stable, stay-in-grade oil intended for use at extended drain intervals in high performance gasoline or diesel engines of passenger cars and light commercial vehicles under severe operating conditions and using low viscosity oils,
A3/B4	Stable, stay-in-grade oil intended for use at extended drain intervals in high performance gasoline and direct injection diesel engine of passenger cars and light commercial vehicles.
A5/B5	Stable, stay-in-grade oil intended for use at extended drain intervals in high performance gasoline or diesel engines of passenger cars and light commercial vehicles designed to be capable of using low friction low viscosity oils with HTHS (High Temperature High Shear) viscosity of 2.9 to 3.5 mPa.s.

Engine Oils ACEA Service Category

Heavy Commercial Diesel Engine oils ACEA Service Category

Category	Definition
E1	Diesel engine oil satisfies CCMC D-4 and MB 227.1 performances.
E2	Diesel engine oil exceeds CCMC D-4 and satisfies MB 228.1 performances.
E3	Diesel engine oil satisfies CCMC D-4 and MB 228.3 performances, controls viscosity increases under gigh level of soot.
E4	Stable, stay-in-grade oil providing excellent control of piston cleanliness, wear, soot handling and lubricant stability. It is recommended for highly rated diesel engines meeting Euro I, Euro II, Euro III, Euro IV and Euro emission requirements and running under very severe conditions. It is suitable for engines without particulate filters, and for some EGR engines and some engines fitted with SCR NOx reduction systems. However, recommendations may differ between engine manufacturers so Driver Manuals and/or Dealers shall be consulted if in doubt.
E5	Diesel engine oil exceeds E3 performance, preventing wear under high level of soot, providing control of deposit and fuel economy.
E6	Stable, stay-in-grade oil providing excellent control of piston cleanliness, wear, soot handling and lubricant stability. It is recommended for highly rated diesel engines meeting Euro I, Euro II, Euro III, Euro IV and Euro V emission requirements and running under very severe conditions. It is suitable for EGR engines, with or without particulate filters, and for engines fitted with SCR NOx reduction systems. E6 quality is strongly recommended for engines fitted with particulate filters and is designed for use in combination with low sulphur diesel fuel. However, recommendations may differ between engine manufacturers so Driver Manuals and/or Dealers shall be consulted if in doubt.
E7	Stable, stay-in-grade oil providing effective control with respect to piston cleanliness and bore polishing. It further provides excellent wear control, soot handling and lubricant stability. It is recommended for highly rated diesel engines meeting Euro I, Euro II, Euro III, Euro IV and Euro V emission requirements and running under severe conditions. It is suitable for engines without particulate filters, and for most EGR engines and most engines fitted with SCR NOx reduction systems. However, recommendations may differ between engine manufacturers so Driver Manuals and/or Dealers shall be consulted if in doubt.
E9	Stable, stay-in-grade oil providing effective control with respect to piston cleanliness and bore polishing. It further provides excellent wear control, soot handling and lubricant stability. It is recommended for highly rated diesel engines meeting Euro I, Euro II, Euro III, Euro IV and Euro V emission requirements and running under severe conditions. It is suitable for engines with or without particulate filters, and for most EGR engines and for most engines fitted with SCR NOx reduction systems. E9 is strongly recommended for engines fitted with particulate filters and is designed for use in combination with low sulphur diesel fuel. However, recommendations may differ between engine manufacturers so Drivers Manuals and/or Dealers should be consulted if in doubt.

Automotive Gear Oils API Service Category

Category	Definition
GL-1	Gear oil intended for manuel transmissios and differentials with spiral, bevel and worm gears operating under mild conditions.
GL-2	Gear oil with special additives intended for differentials with worm gears operating under normal conditions.
GL-3	Gear oil intended for manuel transmissios and differentials with spiral and bevel gears operating under normal conditions.
GL-4	Gear oil satifies the MIL-L-2105 specification intended for differentials with hypoid gears operating under severe conditions. Contains extreme pressure nad ather special additives.
GL-5	Gear oil satisfies the MIL-L-2105 D specificationintended for differentials with hypoid gears operating under severe conditions. Contains speacial additives for extreme pressure and impact loads.
MT-1	Gear oil itended for non-synchronized manual transmissions and gear boxes operating under severe conditions. Contains extreme pressure additives and passes the foam preventing, thermal stability and seal compatibility tests.

SAE Viscosity Grade for Engine Oils

SAE Viscosity Grade		Max. Viscosity (cP) at Temp. (°C)		Max. Pumping Temp. (°C) for Viscosity (60.000 cP)	Viscosity (mm2/s) at Temp. (100 °C)	
Winter	**Summer**	**cP**	**°C**		**Min.**	**Max.**
0 W	-	6200	-35	-40	3.8	-
5 W	-	6600	-30	-35	3.8	-
10 W	-	7000	-25	-30	4.1	-
15 W	-	7000	-20	-25	5.6	-
20 W	-	9500	-15	-20	5.6	-
25 W	-	13000	-10	-15	9.3	-
-	8	-	-	-	4.0	< 6.1
-	12	-	-	-	5.0	< 7.1
-	16	-	-	-	6.1	< 8.2
-	20	-	-	-	6.9	< 9.3
-	30	-	-	-	9.3	< 12.5
-	40	-	-	-	12.5	< 16.3
-	50	-	-	-	16.3	< 21.9
-	60	-	-	-	21.9	< 26.1

$$\frac{\text{1 centipoise (cP)}}{\text{density}} = 1\ mm^2/s$$

1 P = 1 gr / cm.s or 10 P = 1 Pa.s. 1cP = $\frac{1p}{100}$

SAE Viscosity Grade for Automotive Gear Oils

SAE Viscosity Grade		Max. Temp (°C) for Viscosity (150.000 cP)	Viscosity (mm2/s) at Temp. (100 °C)	
Winter	**Summer**		**Min.**	**Max.**
70 W	-	-55	4,10	-
75 W	-	-40	4,10	-
80 W	-	-26	7	-
85 W	-	-12	11	-
-	80	-	7	11
-	90	-	13,50	18,50
-	110	-	18,50	24
-	140	-	24	32,50
-	190	-	32,50	"41
-	250	-	41	-

$$\frac{\text{1 centipoise (cP)}}{\text{density}} = 1\ mm^2/s$$

1 P = 1 gr / cm.s or 10 P = 1 Pa.s. 1cP = $\frac{1p}{100}$

ISO Viscosity Grade for Industrial Oils

ISO Viscosity Grade	Kinematic Viscosity (mm2/s) at Temp. (40C)	Kinematic Viscosity Limits (mm2/s) at Temp. (40 °C)		ASTM Saybolt Viscosity Number	Saybolt Viscosity (SUS) at Temp. (37,8 °C)	
		Min.	**Max.**		**Min.**	**Max.**
2	2,20	1,98	2,42	32	34,00	35,50
3	3,20	2,88	3,52	36	36,50	38,20
5	4,60	4,14	5,06	40	39,90	42,70
7	6,80	6,12	7,48	50	45,70	50,30
10	10	9,00	11,00	60	55,50	62,80
15	15	13,50	16,50	75	72	83
22	22	19,80	24,20	105	96	115
32	32	28,80	35,20	150	135	164
46	46	41,40	50,60	215	191	234
68	68	61,20	74,80	315	280	345
100	100	90,00	110	465	410	500
150	150	135	165	700	615	750
220	220	198	242	1000	900	1110
320	320	288	352	1500	1310	1600
460	460	414	506	2150	1880	2300
680	680	612	748	3150	2800	3400
1000	1000	900	1100	4650	4100	5000
1500	1500	1350	1650	7000	6100	7500

ISO is the abbreviation of “International Standardization Organization”.
In ISO VG 68 definition, VG: Viscosity Grade, 68 is with 10% tolerance and express the viscosity at 40 °C mm^2/s.

AGMA Classification of Industrial Gear Oils

AGMA No. of Rust and Corrosion Prevention Gear Oils	ISO Viscosity Grade	AGMA No. of Extreme Pressure (EP) Gear Oils
1	46	-
2	68	2 EP
3	100	3 EP
4	150	4 EP
5	220	5 EP
6	320	6 EP
7 Compounded	460	7 EP
8 Compounded	680	8 EP
8 A Compounded	1000	8 A EP

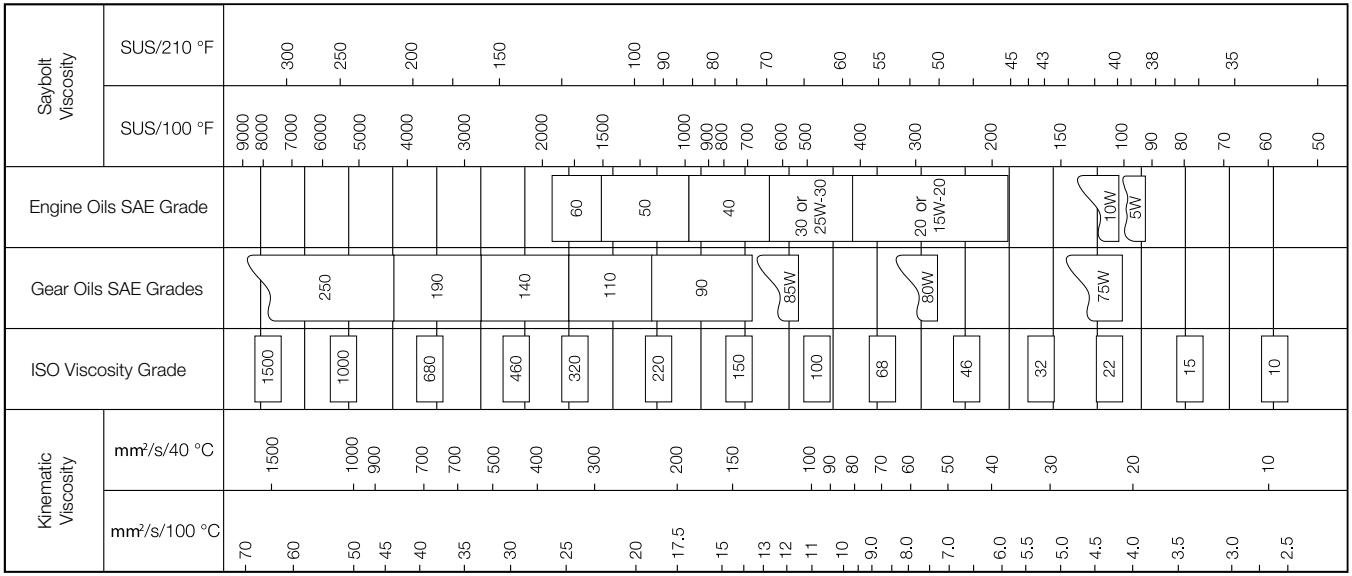
AGMA : American Gear Manufacturer's Association

Grease NLGI Penetration Classification

NLGI No:	Worked Penetration at Temp. (25 °C), 1/10 mm
000	445-475
00	400-430
0	355-385
1	310-340
2	265-295
3	220-250
4	175-205
5	130-160
6	85-115

NLGI : National Lubricating Grease Institute

Viscosity Grade Comparison Table



SAE Gear and Engine Oils Grades given at 100 °C
Note: Read viscosities horizontally

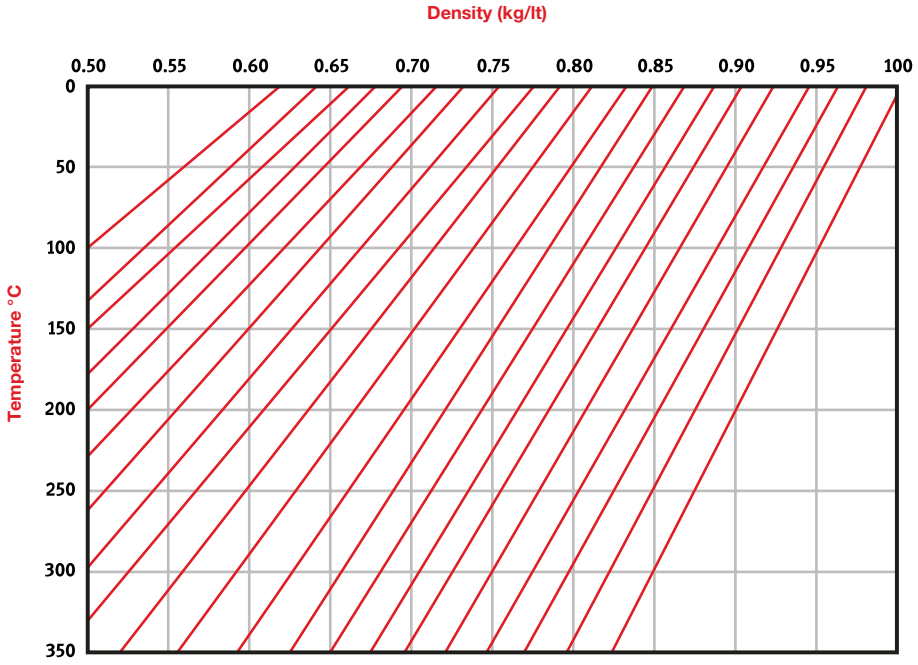
Viscosity Converting Table

Saybolt Universal (Sn) 100 °F (37,8°C)	Saybolt Universal (Sn) 122 °F (50°C)	Saybolt Furol (Sn) 122 °F (50°C)	Redwood No:1 (Sn) 100 °F (37,8°C)	Redwood No:1 (Sn) 122 °F (50°C)	Kinematic (Centistokes) 100 °F (37,8°C)	Kinematic (Centistokes) 122 °F (50°C)	Engler (Degrees) 68 °F (20°C)	Engler (Degrees) 122 °F (50°C)
32	31,5	-	28,5	-	1,83	-	1,19	-
35	33,5	-	33,2	-	2,68	2,25	1,30	1,16
40	37,0	-	37,2	34,7	4,25	3,30	1,54	1,25
45	40,1	-	41,4	37,2	5,82	4,29	1,84	1,33
50	43,5	-	45,6	40,1	7,37	5,35	2,16	1,43
55	46,3	-	49,8	42,6	9,85	6,25	2,48	1,51
60	49,1	-	54,0	4,8	10,30	7,1	2,83	1,57
65	52,0	-	58,5	47,2	11,72	7,95	3,20	1,65
70	55,0	-	62,8	49,8	13,06	8,85	3,55	1,74
75	57,8	-	67,0	52,4	14,38	9,65	3,90	1,81
80	60,5	-	71,7	54,5	15,66	10,4	4,30	1,88
85	63,0	-	76,0	57,0	16,92	11,2	4,65	1,95
90	65,5	-	79,8	58,9	18,14	11,8	5,05	2,01
95	68,0	-	84,6	61,2	19,34	12,6	5,42	2,08
100	71,0	-	89,0	63,7	20,6	13,4	5,85	2,15
110	77	-	97,0	68,5	22,9	14,8	6,65	2,31
120	83	-	106	74	25,2	16,4	7,50	2,48
130	89	-	114	79	27,5	18,0	8,35	2,65
140	94	-	123	84	29,7	19,2	9,30	2,78
150	99	-	132	88	32,0	20,5	-	2,93
160	105	-	140	93	34,2	21,7	-	3,08
170	110	(15,0)	148	97	36,3	23,0	-	3,23
180	115	-	158	102	38,6	24,0	-	3,36
190	120	(16,0)	166	106	40,8	25,3	-	3,5
200	125	-	175	111	43,0	26,4	-	3,65
220	135	(17,4)	193	119	47,4	28,6	-	3,9
240	145	-	209	127	51,7	30,8	-	4,2
260	155	(19,1)	226	136	56,0	33,3	-	4,5
280	165	-	246	144	60,4	35,3	-	4,75

Viscosity Conversion Table

Saybolt Universal (Sn) 100 °F (37,8°C)	Saybolt Universal (Sn) 122 °F (50°C)	Saybolt Furol (Sn) 122 °F (50°C)	Redwood No:1 (Sn) 100 °F (37,8°C)	Redwood No:1 (Sn) 122 °F (50°C)	Kinematic (Centistokes) 100 °F (37,8°C)	Kinematic (Centistokes) 122 °F (50°C)	Engler (Degrees) 68 °F (20°C)	Engler (Degrees) 122 °F (50°C)
300	174	(20,8)	263	153	64,7	37,5	-	5,0
325	186	-	283	163	70,1	39,9	-	5,3
350	198	(22,8)	305	174	75,5	42,7	-	5,7
375	210	-	326	184	80,5	46,2	-	6,0
400	222	25,3	350	194	86,3	48,0	-	6,35
425	335	26,4	372	205	91,7	50,7	-	6,8
450	247	27,4	393	215	97,1	53,0	-	7,05
475	259	28,7	416	226	102,5	55,8	-	7,4
500	271	29,8	438	237	108,0	58,3	-	7,7
550	295	32,1	482	259	119,0	63,5	-	8,4
600	318	34,7	525	279	129,5	68,5	-	9,0
650	340	36,7	568	299	140,2	73,5	-	9,8
700	362	38,7	515	316	151,0	78	-	10,3
750	385	41,0	652	336	161,8	83,0	-	10,9
800	410	43,3	700	358	172,6	88,2	-	11,6
850	430	45,2	745	3786	183,4	92,5	-	12,2
900	450	47,1	790	392	194,2	96,5	-	12,8
950	475	49,8	830	416	205	102,5	-	13,6
1000	495	51,8	785	432	215,8	107	-	14,2
1200	580	60,5	1050	509	259	126	-	16,6
1400	665	68,9	1225	582	30,2	144	-	19,0
1600	745	6,3	1405	648	345	160	-	21,2
1800	830	85,2	1570	725	388	179	-	23,6
2000	905	93,1	1750	790	435	196	-	25,9
2500	1100	112,3	2180	965	540	237	-	31,3
3000	1300	133,4	2625	1135	650	28	-	37,2
3500	1490	152,6	3050	1310	756	323	-	42,9
4000	1650	167,7	3510	1446	867	355	-	47,2
4500	1850	187,8	3940	1620	975	398	-	52,7

Mineral Oils Density vs. Temp.



Cautions

Waste Oils

Waste Oils Control Regulation aims at the collection of waste engine oils, which pose a threat to human health and environment, under right conditions and with proper records and their disposal in line with the EU principles. The Regulations prohibits burning waste engine oils that are hazardous wastes for heating purposes in uncontrolled environments, which was common in our country in the past, or their mix-up with fuel oil or their re-use as raw materials for low quality oil manufacturing by unlicensed companies.

Furthermore, it is prohibited for natural and legal entities other than engine oil manufacturers or authorized organizations to collect waste engine oils.

Oil Storage Conditions

OPET Lubricants are manufactured at high quality, controlled according to international standards, packed and shipped with the use of modern equipment. They maintain their outstanding performance for long years when they are properly stored thanks to these features. Points to consider for oil storage are stated below:

- It should be the first choice to store packed products indoors.
- The temperature of storage area should not exceed 45°C and should not drop below -20°C. Ideal storage temperature is between 0°C - 25°C.
- Storage area should be dry and clean and protected against moisture and dust.
- It is recommended not to store drums with their covers on top. It is ideal to store drums horizontally (axis of drum covers shall be parallel to the floor; at 9.15 o'clock position).
- Long-term storage under direct sunlight should be avoided. Storage area should be covered with sunshade or canopy etc.
- Greases should never be stored under direct sunlight.
- Hydraulic brake fluids are hygroscopic fluids. Thus, it is recommended that they are not stored in humid open areas and opened packages are fully consumed at one time.

For more details you can contact us from teknikservisler@opetfuchs.com.tr.

0819/0011

Koç

/ Opet Fuchs

opetfuchs.com.tr