




**PRODUKTY  
DLA MOTORYZACJI  
AUTOMOTIVE  
PRODUCTS  
ПРОДУКТЫ  
ДЛЯ МОТОРИЗАЦИИ**

KATALOG • CATALOGUE • КАТАЛОГ






## STABILIZACJA I BEZPIECZNY ROZWÓJ

 Jesteśmy jedną z najnowocześniejszych rafinerii w Europie, producentem paliw i produktów chemicznych najwyższej jakości. Dostarczamy wysoko wyspecjalizowane usługi logistyczne i serwisowe. Naszym celem jest stabilny, bezpieczny i zrównoważony rozwój. Tworzymy przestrzeń dla innowacji.

 **STABILIZATION AND SAFE DEVELOPMENT.**  
We are among the state-of-the-art refineries in Europe, producing fuels and chemicals of outstanding quality. We render specialized logistics and maintenance services. Our aim is the stable, safe, and sustainable development. We create space for innovation.

 **СТАБИЛИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОЕ РАЗВИТИЕ.**  
Мы являемся одним из самых современных нефтеперерабатывающих заводов в Европе, производителем топлива и химических средств наивысшего качества. Мы оказываем специализированные логистические и сервисные услуги. Наша цель – стабильное, безопасное и сбалансированное развитие. Мы создаем возможности для инноваций.

[www.lotos.pl](http://www.lotos.pl)



## SPIS TREŚCI / TABLE OF CONTENTS / СОДЕРЖАНИЕ

### Oleje silnikowe do samochodów osobowych i lekkich dostawczych Engine oils for passenger cars and vans Моторные масла для легковых автомобилей и легкого коммерческого транспорта 22

Oleje LOTOS QUAZAR  
LOTOS QUAZAR Oils  
Масла LOTOS QUAZAR 23

Oleje LOTOS z formułą Thermal Control  
LOTOS Oils with Thermal Control formula  
Масла LOTOS с формулой Thermal Control 28

Oleje LOTOS City  
LOTOS City oils  
Масла LOTOS City 33

Pozostałe oleje  
Other oils  
Остальные масла 35

### Oleje silnikowe do samochodów ciężarowych, autobusów i sprzętu off-road Engine oils for trucks, buses and off-road equipment Моторные масла для грузовых автомобилей, автобусов и внедорожного оборудования 38

Oleje TURDUS  
TURDUS oils  
Масла TURDUS 39

Pozostałe oleje  
Other oils  
Остальные масла 44

### Oleje do motocykli Motorcycle oils Масла для мотоциклов 50

### Oleje do silników dwusuwowych Oils for two-stroke engines Масла для двухтактных двигателей 52

### Oleje przekładniowe Gear oils Трансмиссионные масла 56

Oleje do przekładni manualnych  
Manual transmission oils  
Масла для механических передач 57

Oleje do przekładni automatycznych  
Automatic transmission oils  
Масла для автоматических передач 65

### Oleje dla rolnictwa i ogrodu Oils for agriculture and gardening Масла для сельского хозяйства 68

Oleje AGROL / AGROLIS  
AGROL / AGROLIS Oils  
Масла AGROL / AGROLIS 69

### Płyny eksploatacyjne, kosmetyki i chemia samochodowa Operating fluids, automotive cosmetics and chemicals Эксплуатационные жидкости, косметика и автохимия 74

Płyny do chłodnic  
Cooling liquids  
Охлаждающие жидкости 75

Płyny hamulcowe  
Brake fluids  
Тормозная жидкость 76

Płyny hydrauliczne  
Hydraulic fluids  
Гидравлические жидкости 78

Płyny do spryskiwaczy  
Screen washers  
Жидкость для омывателя 79

Preparaty do szyb  
Glass care products  
Препараты для стекол 80

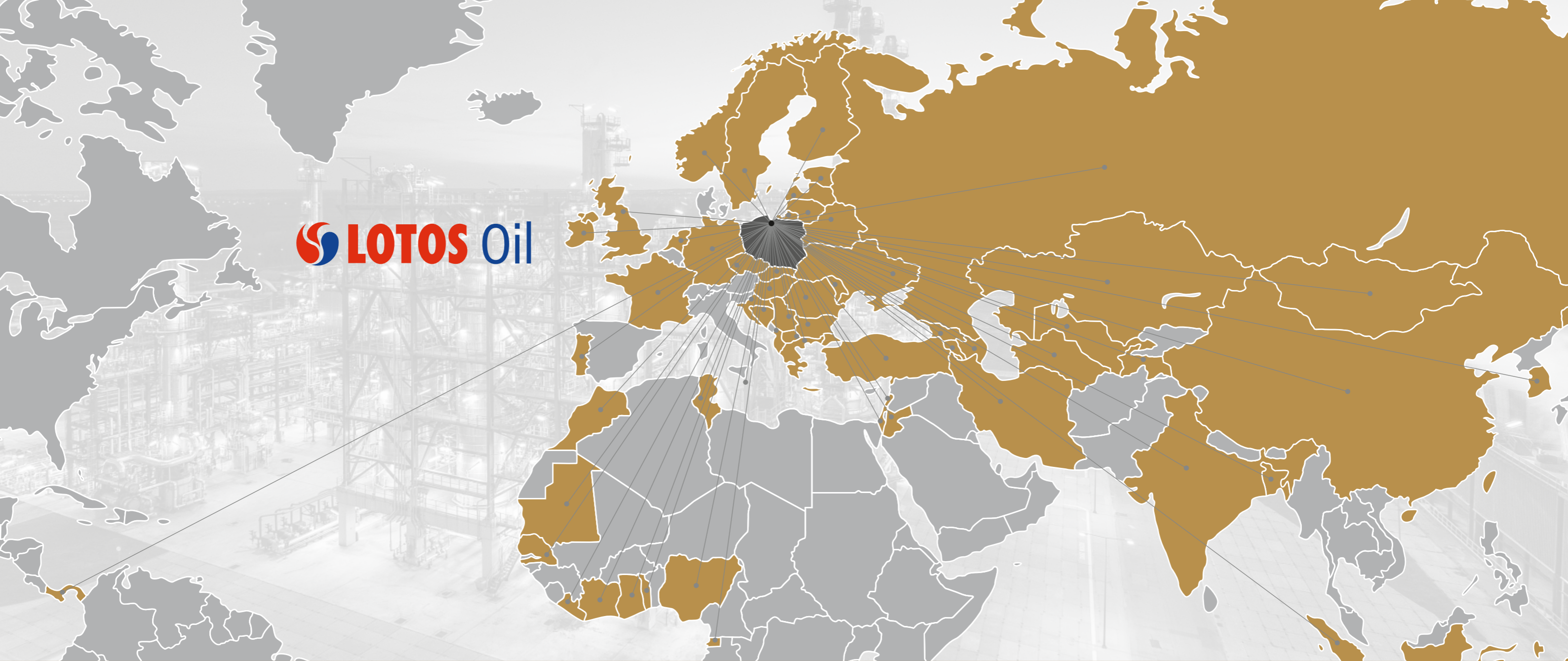
Kosmetyki samochodowe  
Automotive cosmetics  
Автокосметика 82

Preparaty pielęgnacyjno-konserwujące  
Care and maintenance products  
Препараты для ухода и консервации 83

Dodatki do paliw  
Fuel additives  
Присадки для топлива 84

Inne  
Other  
Другое 85

### Przydatne informacje Useful information Полезная информация 86



## 🇵🇱 LOTOS Oil na świecie

Zadowoleni Klienci w 84 krajach świata. Tysiące ton olejów rocznie, które trafiają do najbardziej wymagających odbiorców w kraju i zagranicą. Oleje i smary LOTOS Oil są synonimem sprawdzonych, wysokiej jakości i nowoczesnych rozwiązań przewyższających najbardziej rygorystyczne normy technologiczne. Nasze produkty to najwyższa jakość i niezawodność. Innowacyjność i nowoczesność. Technologia i dbałość o środowisko naturalne. Jesteśmy LIDEREM technologii smarowania, a słowo LIDER- zobowiązuje.

## 🇬🇧 LOTOS Oil in the world

Satisfied customers in 84 countries around the world. About hundreds of thousand tons of oil per year reaching the most demanding customers at home and abroad. Oils and lubricants by LOTOS Oil are synonymous with reliable, high-quality and innovative solutions exceeding the most stringent technology standards. Our products stand for the highest quality and reliability. Innovation and modernity. We are the LEADER in lubrication technology, and the LEADERSHIP obliges.

## 🇷🇺 LOTOS Oil в мире

Довольные клиенты в 84 странах мира. Сотни тысяч тонн различных видов автомобильных масел в год для самых требовательных покупателей в Польше и за рубежом. Автомобильные масла и смазки LOTOS Oil - это синоним прекрасно зарекомендовавших себя высокотехнологических решений, превышающих даже самые строгие технологические требования и стандарты. Наша продукция - это высочайшее качество и надежность. Это инновационность и современность. Это технология и забота об окружающей среде. Мы стали ЛИДЕРОМ технологии смазочных материалов, а позиция ЛИДЕРА обязывает ко многому.

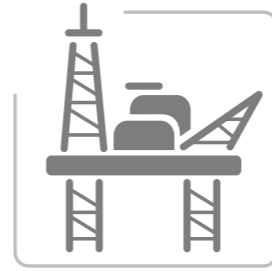
🇵🇱 Od początku działalności intensywnie budowaliśmy zaufanie naszych Partnerów. Pogłębiałyśmy wymianę doświadczeń, a w konsekwencji osiągamy wspólnie zakładane cele. Dzięki temu nasze oleje i smary trafiają do odbiorców od Atlantyku po Pacyfik – od Panamy po Chiny. Sprawdzają się w ekstremalnie niskich temperaturach za kołem podbiegunowym i skrajnie wysokich temperaturach Afryki. Na rynkach wschodnich jesteśmy w gronie najbardziej liczących się eksporterów i konkurujemy z największymi graczami branży olejowej na światowych rynkach. To trwałe i konsekwentnie realizowany element naszej strategii.

🇬🇧 From the beginning we have been intensively building the trust of our partners. We are intensifying the exchange of experiences and, consequently, we succeed in achieving our objectives. Thanks to that our oils and lubricants reach customers from the Atlantic to the Pacific Oceans – from Panama to China. They have proven their performance in extremely low temperatures in the Arctic Circle and the extremely high temperatures of Africa. On eastern markets, we are among the most prominent exporters and we compete with the biggest players in the oil industry on world markets. It is a durable and consistently implemented element of our strategy.

🇷🇺 С самого начала своей деятельности мы старались заручиться доверием наших партнеров. Углубление сотрудничества и обмена опытом с ними – вот что позволяет нам достигать поставленных целей. Именно благодаря этому наши масла и смазочные материалы пользуются спросом у покупателей от Атлантики до Тихого океана – как в Панаме, так и в Китае. Они хорошо показали себя при экстремально низких температурах за полярным кругом и в предельно высоких температурах Африки. На восточных рынках мы вошли в число ведущих экспортеров и конкурируем с крупнейшими игроками отрасли моторных масел на мировом рынке. Это постоянный и последовательно реализуемый элемент нашей стратегии.

**28 400**  
barrels / day

łączne wydobycie węglowodorów ropy naftowej i gazu ziemnego  
total extraction of hydrocarbons of crude oil and natural gas  
объем добычи углеводородов нефти и природного газа



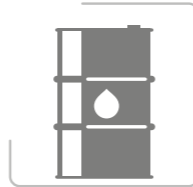
**10.2**  
mln tonnes

łączny przerób ropy w gdańskiej rafinerii  
total crude oil processing in the Gdańsk refinery  
объем переработки нефти на гданьском НПЗ



**11.2**  
mln tonnes

łączna sprzedaż produktów  
total product sales  
объем продаж продукции



**31,2%**

udział w krajowym rynku paliw  
share in the domestic fuel market  
доля на отечественном рынке нефтепродуктов



**4 850**  
people

zatrudnionych w Grupie Kapitałowej LOTOS  
are employed by the LOTOS Capital Group  
количество штатных сотрудников финансовой группы LOTOS



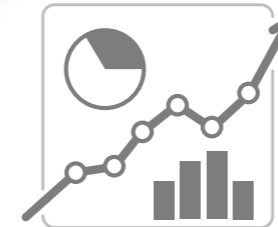
**16**  
mln euro

wartość inwestycji proekologicznych  
the value of pro-environmental investments  
общая сумма инвестиций в экологию



**50%**  
of water

pobieranej przez Grupę Kapitałową LOTOS powtórnie wykorzystujemy lub poddajemy recyklingowi  
consumed by the LOTOS Capital Group is re-used or recycled  
потребляемой финансовой группой LOTOS, повторно используется или подвергается рециклингу



Projekt EFRA - Efektywna Rafinacja, czyli innowacyjność na miarę XXI wieku; to największa inwestycja przemysłowa realizowana na Pomorzu, której wartość sięga  
The EFRA project – the Effective refining, or the innovation of the XXI century; it is the largest industrial investment carried out in Pomerania; its value amounts to

Проект „EFRA - эффективная очистка”, то есть инновационность XXI века; это крупнейшая промышленная инвестиция, осуществляемая в Померании, стоимость которой достигает

**520**  
mln euro



**29,8%**  
kg CO<sub>2</sub>/CWT

do takiego poziomu, dzięki inwestycjom proekologicznym, obniżyliśmy średnią wartość współczynnika emisyjności instalacji rafineryjnych  
is the level to which we have reduced the average value of the emissivity coefficient of the refinery, thanks to the pro-ecological investments

до такого уровня, благодаря инвестициям в экологию, мы снизили среднюю величину коэффициента выбросов нефтеперерабатывающего оборудования investments

## 🇵🇱 Jesteśmy częścią Grupy Kapitałowej LOTOS

LOTOS Oil wchodzi w skład Grupy Kapitałowej LOTOS prowadzącej działalność w Polsce, Norwegii i na Litwie. Jesteśmy częścią dynamicznie rozwijającego się koncernu, specjalizującego się w poszukiwaniach, wydobyciu i przerobie ropy naftowej oraz dystrybucji i sprzedaży szerokiego asortymentu produktów naftowych.

Grupa LOTOS poprzez swoje spółki zależne zarządza siecią blisko 480 stacji w Polsce, produkuje doskonałej jakości paliwo i asfalt oraz produkuje w sprzedaży najbardziej zaawansowanych technologicznie asfaltów modyfikowanych MODBIT na rynku krajowym.

## 🇬🇧 We are part of the LOTOS Capital Group

LOTOS Oil is part of the LOTOS Capital Group operating in Poland, Norway and Lithuania. We are part of a dynamically developing company specializing in exploration, production and processing of crude oil and the distribution and sale of a wide range of petroleum products.

The LOTOS Group through its subsidiaries operates a network of close to 480 gas stations in Poland; it produces fuel and bitumen of excellent quality and continues to be a leader in the sale of the most technologically advanced modified bitumen (MODBIT) in the domestic market.

## 🇷🇺 Мы являемся частью финансово-промышленной группы LOTOS

LOTOS Oil входит в состав финансово-промышленной группы LOTOS, которая осуществляет свою деятельность на территории Польши, Норвегии и Литвы. Мы являемся частью динамично развивающегося конcernа, специализирующегося на поисках, добыче и переработке нефти, а также на реализации широкого ассортимента нефтепродуктов.

При помощи своих дочерних компаний группа LOTOS управляет сетью АЗС, насчитывающей 480 станций в Польше, производит высококачественное топливо и асфальт, а также занимает ведущее место по продаже самых высокотехнологичных видов модифицированного асфальта MODBIT на отечественном рынке.

🇵🇱 Rafineria Grupy LOTOS jest drugą co do wielkości rafinerią w Polsce pod względem nominalnej rocznej mocy przerobowej wynoszącej około 10,5 milionów ton ropy naftowej rocznie. Firma Salomon Associates przygotowująca najważniejsze na świecie rankingi rafinerii uplasowała gdańską rafinerię wśród 25% najlepszych rafinerii wg. kluczowych wskaźników konkurencyjności takich jak marża przerobowa, efektywność energetyczna, efektywność służb utrzymania ruchu czy dostępność instalacji, jednocześnie plasując ją jako najnowocześniejszą rafinerię w środkowo-wschodniej Europie.

🇬🇧 The LOTOS Group refinery is the second largest refinery in Poland in terms of nominal annual throughput capacity of approximately 10.5 million tonnes of crude oil per year. The Salomon Associates Company which prepares the world's most important refinery rankings ranked the Gdansk refinery among the 25% top the refineries in terms of key competitiveness indicators such as throughput margin, energy efficiency, effectiveness of the maintenance services and system availability, while ranking it as the most modern refinery in central and eastern Europe.

🇷🇺 Нефтеперерабатывающий завод группы LOTOS является вторым по величине заводом в Польше по номинальной годовой мощности нефтепереработки, которая составляет около 10,5 млн тонн нефти в год. Согласно компании Solomon Associates, проводящей важнейшие в мире бенчмаркинг-исследования, гданьский НПЗ входит в число 25% лучших заводов по таким ключевым показателям конкурентоспособности, как маржа переработки, индекс энергоёмкости, эффективность ремонтного персонала или механическая готовность, заняв при этом место в числе наиболее современных нефтеперерабатывающих заводов, находящихся на территории Центрально-Восточной Европы.



### 🇵🇱 Naprzeciw potrzebom z wyjątkową ofertą dla motoryzacji

Uważnie słuchając potrzeb naszych Klientów, śledząc nowości technologiczne oraz obserwując zmiany rynkowe LOTOS Oil produkuje i dystrybuje najwyższej jakości oleje samochodowe, przemysłowe i smary, oleje bazowe, a także kosmetyki i chemię samochodową. Za tym sukcesem stoją doskonałe bazy olejowe z rafinerii w Gdańsku, zaawansowana technologia wytwarzania, wybitna wiedza, doświadczenie i zaangażowanie naszych pracowników oraz najwyższej jakości dodatki uszlachetniające. Dzięki sprawnie działającym kanałom sprzedaży, zapewniamy szybkie dotarcie do Klientów finalnych z idealnie dopasowaną ofertą.

### 🇬🇧 Meeting the needs with a unique offer for the automotive industry

By listening carefully to the needs of our customers, tracking technology novelties and watching the market changes, the LOTOS Oil is capable of producing and distributing the highest quality automotive and industrial oils, lubricants, base oils, as well as auto cosmetics and automotive chemicals. Behind this success, there are excellent base oils from the Gdansk refinery, an advanced manufacturing technology, an outstanding expertise, experience and commitment of our employees and the highest quality enhancing additives. Thanks to a well-functioning sales channels, we can provide quick access to the final customer with a perfectly matched offer.

### 🇷🇺 Навстречу потребностям - с исключительным предложением для автомобильной промышленности

Вслушиваясь в потребности наших клиентов, следя за технологическими новинками и наблюдая за происходящими на рынке изменениями, LOTOS Oil производит и продает высококачественные автомобильные и промышленные масла и смазки, базовые масла, а также автокосметику и автохимию. Этот успех обеспечивается благодаря базовым маслам гданьского НПЗ, передовой технологии изготовления, глубинным знаниям, богатому опыту и вовлеченности наших сотрудников, а также высококачественным облагораживающим добавкам. Благодаря эффективным каналам продаж мы оперативно предоставляем финальным клиентам идеально подобранное для них коммерческое предложение.

🇵🇱 LOTOS Oil oferuje szeroką gamę produktów o najwyższych parametrach technologicznych dla motoryzacji. Kierowca zawsze może mieć pewność, że oleje silnikowe LOTOS to produkty stworzone bez technologicznych kompromisów, idealnie odpowiadające zaleceniom producentów silników i oczekiwaniom kierowców. Główne linie produktowe to syntetyczne oleje premium LOTOS QUAZAR, oleje syntetyczne LOTOS Synthetic z formułą Thermal Control oraz oleje semisyntetyczne i mineralne dedykowane do samochodów osobowych. Dla samochodów ciężarowych i pojazdów specjalistycznych dedykujemy syntetyczne, semisyntetyczne i mineralne oleje TURDUS.

🇬🇧 LOTOS Oil offers a wide range of products of the highest technology for the automotive industry. The driver can always be sure that the LOTOS engine oils are products made without technological compromises, perfectly corresponding to the recommendations of the engine manufacturers and meeting the drivers' expectations. The main product lines are: synthetic premium LOTOS QUAZAR oils, synthetic LOTOS oils with the Thermal Control formula, and semi-synthetic and mineral oils dedicated to passenger cars. For trucks and special vehicles, we have dedicated synthetic, semi-synthetic and mineral TURDUS oils.

🇷🇺 LOTOS Oil предлагает широкую гамму продуктов с лучшими технологическими параметрами для автомобильной промышленности. Водитель всегда может быть уверен в том, что моторные масла LOTOS - это продукты, созданные без технологических компромиссов, идеально соответствующие рекомендациям производителей двигателей и ожиданиям автовладельцев. Основные линейки продуктов - это синтетические премиум масла LOTOS QUAZAR, синтетические масла LOTOS Synthetic с формулой Thermal Control, а также полусинтетические и минеральные масла, предназначенные для легковых автомобилей. Для грузовых и специализированных автомобилей выпускаются синтетические, полусинтетические и минеральные масла TURDUS.



## 🇵🇱 Nasze certyfikaty i nagrody

Uznane na całym świecie procesy kontroli jakości, które wdrożyliśmy w całości naszych procesów produkcyjnych, stanowią zabezpieczenie wartości naszego przedsiębiorstwa oraz naszych produktów. Jako gwarancja jakości oraz niejako część kapitału firmy nasza produkcja objęta jest Systemem Zarządzania Jakością zgodnym z międzynarodową normą ISO 9001: 2008. Posiadamy również certyfikat systemu zarządzania jakością zgodnym z wymaganiami systemu AQAP 2110 co oznacza, że produkty LOTOS Oil spełniają wymagania i kryteria stawiane wszystkim dostawcom sił zbrojnych państw członkowskich NATO.

## 🇬🇧 Our certificates and awards

The quality control processes we have implemented throughout our production processes, recognized worldwide, constitute the security for our company's and our products' values. As a guarantee of the quality and a part of our company's capital, our production is covered by the Quality Management System according to the international standard ISO 9001: 2008. We have also introduced the certified quality management system according to the requirements of the AQAP 2110 system which means that the LOTOS Oil products meet the requirements and criteria set to all suppliers of the armed forces of NATO member states.

## 🇷🇺 Наши сертификаты и призы

Применяемые во всем мире процессы контроля качества, которые мы внедрили на всех этапах производственного процесса, стали гарантией рыночной позиции нашего предприятия и нашей продукции. Использование ИСО 9001: 2008 гарантирует, что потребители получают высококачественную продукцию. Эта система менеджмента качества является также своего рода составляющей капитала компании. Кроме того, компания имеет сертификат системы менеджмента качества согласно требованиям стандарта AQAP 2110, а это означает, что продукция LOTOS Oil соответствует требованиям и критериям всех поставщиков вооруженных сил стран-членов НАТО.

🇵🇱 Każda nagroda czy wyróżnienie jest dla nas powodem do dumy, satysfakcji i motywacją do dalszego dążenia do doskonalenia naszych produktów, kanałów sprzedaży i kwalifikacji naszych pracowników. W trakcie dziesięciolecia naszej działalności możemy pochwalić się wieloma nagrodami m.in. nagrodą „Złoty Laur Konsumenta” dla najlepszych polskich olejów silnikowych. Istotnym osiągnięciem jest również aż sześciokrotne wyróżnienie w latach 2009-2015 w corocznym prestiżowym konkursie o tytuł Ambasadora Polskiej Gospodarki oraz Złote Godło- Najwyższa Jakość Quality International 2013 dla oleju TRANSMIL XSP.

🇬🇧 Each prize or award is a source of pride, satisfaction and motivation for us to continue to strive to improve our products, sales channels and the qualifications of our employees. During the decade of our business, we have been proud of many awards, the “Golden Consumer Laurel” for the best Polish engine oils, among others. Six consecutive awards in the years 2009-2015 in the prestigious annual competition for the title of the Ambassador of the Polish Economy and the Golden Emblem – the Highest Quality International 2013 for the TRANSMIL XSP oil constitute an important achievement for us.

🇷🇺 Мы гордимся каждым полученным призом и наградой – они дают нам толчок и позитивный заряд для дальнейшей работы над продуктами, каналами продаж и повышением квалификации наших сотрудников. Десятилетняя деятельность компании регулярно отмечалась различными наградами, среди которых - приз „Золотые лавры потребителя” за лучшие польские моторные масла. Важными достижениями стали также звания лауреата ежегодного престижного конкурса на звание посла польской экономики (2009-2015 гг.), а также звание „Золотая марка – высочайшее качество Quality International 2013”, присвоенное за масло TRANSMIL XSP.

REKOMENDOWANE PRZEZ WYŚCIGOWYCH MISTRZÓW  
RECOMMENDED BY RACE CHAMPIONS  
РЕКОМЕНДОВАНЫ ЧЕМПИОНАМИ РАЛЛИ

**KIA LOTOS**  
**RACE**



Od lat marka LOTOS to najbardziej znana i rozpoznawalna marka na polskim rynku olejowym. Sukces i pozycja marki to efekt pracy kilku pokoleń inżynierów, technologów i handlowców, doskonałe zaplecze technologiczne, doświadczenie i wiedza pracowników, efektywny program inwestycyjny oraz profesjonalne wykorzystanie posiadanego kapitału. Dzięki rzetelnemu podejściu do jakości naszych wyrobów możemy cieszyć się zaufaniem oraz formalnymi zatwierdzeniami takich producentów pojazdów i elementów maszyn jak: MAN, MERCEDES, VOLVO, VOLKSWAGEN, KIA, DEUTZ.

For years, the LOTOS brand has been the most popular and recognized brand on the Polish oil market. The brand's success and position are the results of work of several generations of engineers, technologists and traders, an excellent technological base, experience and expertise of LOTOS employees, an effective investment programme and the professional use of the capital. Thanks to the honest and reliable approach to the quality of our products, we can enjoy the trust and formal approvals of such manufacturers of vehicles and machine elements as MAN, MERCEDES, VOLVO, VOLKSWAGEN, KIA, DEUTZ.

Уже на протяжении многих лет марка LOTOS является самым известным и узнаваемым брендом на польском рынке моторных масел. Его успех и позиция - это результат работы нескольких поколений инженеров, технологгов и продавцов-консультантов, наличия прекрасной технологической базы, накопленных за годы работы знаний и опыта сотрудников, а также эффективно работающей инвестиционной программы и профессионального использования имеющегося капитала. Благодаря тщательной проверке качества нашей продукции сегодня мы пользуемся доверием и получаем официальное „добро“ таких известных заводов-изготовителей автомобилей и запчастей, как MAN, MERCEDES, VOLVO, VOLKSWAGEN, KIA, DEUTZ.

Innowacyjne projekty wpisane są w nasze biznesowe DNA. Zgodnie z tym Spółka LOTOS Oil i Kia Motors Polska wspólnie realizowały cykl wyścigów KIA LOTOS CUP, a następnie KIA LOTOS RACE. Stworzyliśmy również dzięki temu specjalną linię olejów LOTOS KIA FORMULA. Od 10 lat nasz serwis służy wiedzą i doświadczeniem w tych niezwykłych zawodach. Dzięki temu uczestnictwu mamy możliwość testowania naszych produktów w ekstremalnych dla silnika warunkach pracy, szeroki wachlarz badań i wyników, a przede wszystkim potwierdzenie, że dla tak wymagających Klientów jakimi są Kierowcy wyścigowi jesteśmy numerem jeden.

Innovative projects are inscribed in the DNA of our business. According to this, the LOTOS Oil Company and Kia Motors Polska have jointly introduced a series of KIA LOTOS CUP races and, eventually, KIA LOTOS RACE. Thanks to that, we have also developed a special line of LOTOS KIA FORMULA oils. For 10 years, our service, with the expertise and experience, has served these extraordinary events. Thanks to this participation, we have had the possibility to test our products in extreme operating conditions (for an engine); we have conducted a wide range of research studies, having obtained interesting results, and – above all – we have obtained the confirmation that we are number one for such demanding customers as the racing drivers.

Иновационные проекты входят в состав нашего бизнес-ДНК. В рамках этой работы компании LOTOS Oil и Kia Motors Polska совместно организовали цикл автогонок KIA LOTOS CUP и KIA LOTOS RACE. Так появилась специальная линейка масел KIA LOTOS FORMULA. Уже 10 лет наш сервис делится своими знаниями и опытом во время этих необыкновенных соревнований. Участие в них дает нам возможность протестировать наши продукты в экстремальных для двигателя условиях работы, провести широкую гамму испытаний и получить результаты, но прежде всего - убедиться, что у таких требовательных клиентов, как автогонщики, мы успешно удерживаем свое первое место.



### 🇵🇱 Pomagamy, wspieramy, doradzamy

LOTOS Oil rozwija profesjonalny serwis olejów smarowych, stanowiący integralną część oferty sprzedaży i stanowiący ważny element budowania kompetencji i pozycji Spółki na rynku olejów przemysłowych. Jest to niezwykle cenna usługa w biznesie. Serwis stanowi istotne rozwinięcie i uzupełnienie współpracy z Klientami w zakresie gospodarki smarowniczej. Pomagamy wprowadzać nowe procedury i techniki, dzięki czemu gwarantujemy bezpieczną eksploatację parku maszynowego.

### 🇬🇧 We help, support and advise

LOTOS Oil develops professional service of lubricating oils which constitutes an integral part of the offer of sale and an important element of capacity building and the Company's position in the market of industrial oils. This is an extremely valuable service in the business industry. The service constitutes an important development and complement to the co-operation with customers in the field of lubrication technology. We help introduce new procedures and techniques so that we guarantee safe operation of the machine park.

### 🇷🇺 Мы помогаем, сопровождаем, консультируем

LOTOS Oil развивает профессиональный маслосмазочный сервис: он входит в коммерческое предложение и является важным элементом формирования компетенций и позиции компании на рынке промышленных масел. Это крайне необходимая и ценная услуга в нашем бизнесе. Техническое обслуживание представляет собой важное расширение и углубление сотрудничества с клиентами в области использования смазочных материалов. Мы помогаем внедрять новые процедуры и техники, благодаря чему гарантируем безопасную эксплуатацию автомобильного парка.

🇵🇱 Serwis obejmuje nie tylko obsługę czy wymianę oleju lub innych cieczy eksploatacyjnych. To doradztwo, wspólne rozwiązywanie problemów i optymalizacja gospodarki smarowniczej. Od 10 lat jest jednym ze znaków rozpoznawczych wyścigów samochodowych Kia Lotos Race. Z każdym rokiem i każdym kolejnym okrążeniem wyścigowi mistrzowie i ich zespoły techniczne przekonują się nie tylko o niezawodności naszych olejów, ale i o doświadczeniu i wiedzy naszych specjalistów. Pełna analiza jaką wykonuje Serwis zarówno przed jak i po wyścigu pozwala bowiem wypracowywać jak najlepsze wyniki sportowe kierowców.

🇬🇧 The service includes not only the support or replacement of oil or other exploitation liquids. This includes: consulting, common problem solving and optimization of lubrication technology. The service has been one of the distinguishing marks of the Kia Lotos Race racing for 10 years. With each passing year and each driven lap, race champions and their technical teams become convinced find not only about the reliability of our oils, but also about the experience and expertise of our specialists. Full analysis performed by the service both before and after the race allows the drivers to work out the best race results.

🇷🇺 В сервис входит не только техобслуживание, смена масла или других эксплуатационных жидкостей. Это и консалтинг, и совместное решение проблем, и оптимизация расхода смазочных материалов. Уже на протяжении 10 лет одним из опознавательных знаков автогонок является Kia Lotos Race. С началом каждого следующего года и с каждым очередным кругом гонки и их команды убеждаются в надежности наших масел, в богатом опыте и глубинных знаниях наших специалистов. Полный анализ, проводимый сервисом как до проведения гонки, так и после нее, позволяет пилотам достигать лучших спортивных результатов.



**1** LOTOS  
**2** SYNTHETIC C2+C3  
**3** SAE 5W-30 | API SN | ACEA C2 | ACEA C3  
 Poziomy jakości/ Quality grades/ Niveaux de qualité/  
 Уровни качества/ Рівні якості:  
**VW 502.00/505.00/505.01, MB-Approval 229.51,**  
**PSA B71 2290, GM Dexos 2**

**4** **PL** Najwyższej jakości olej syntetyczny, o obniżonym poziomie SAPS, przeznaczony do nowoczesnych silników samochodów osobowych i dostawczych zasilanych zarówno benzyną jak i olejem napędowym. Kompatybilny z filtrami cząstek stałych. Możliwość stosowania w silnikach Diesla wyposażonych w pompowtryskiwacze. Zawiera alkarylowy sulfonian wapnia o długim łańcuchu. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej. Wymiana oleju wg zaleceń producenta samochodu. Karta bezpieczeństwa dostępna na życzenie. Unikaj długotrwałego kontaktu oleju ze skórą. Aktualny status dopuszczzeń producentów pojazdów na [www.lotsoil.pl](http://www.lotsoil.pl)

**5** **EN** Highest grade synthetic oil with reduced SAPS level, designed for modern engines of cars and vans, powered either with petrol or diesel oil. Compatible with Diesel Particulate Filters. Usable in Diesel engines equipped with injection pumps. Contains calcium long chain alcarly sulfonate. May produce an allergic reaction. Oil replacement according to the car manufacturer's instructions. Safety data sheet available on request. Avoid prolonged contact of oil with skin. Guarantee of physical and chemical parameters stability for properly stored product - 5 years. Current status of product specifications and approvals at: [www.lotsoil.pl](http://www.lotsoil.pl)

**6** **FR** Huile synthétique de qualité supérieure à teneur réduite en SAPS, destinée aux moteurs modernes des véhicules personnels et utilitaires, essence et diesel. Compatible avec des filtres à particules. Possibilité de mise en oeuvre dans des moteurs diesel équipés d'injecteurs-pompes. Contient du sulfonate de calcium à longue chaîne. Peut produire une réaction allergique. Echange d'huile selon les recommandations du fabricant du véhicule. Fiche de données de sécurité disponible sur demande. Éviter un contact prolongé avec la peau. Garantie de stabilité des paramètres physico-chimiques du produit dans des conditions de stockage adéquates: 5 ans. Statut en vigueur des spécifications et des agréments du produit sur [www.lotsoil.pl](http://www.lotsoil.pl)

**4L**  
**EAC**

4L  
 EAC

Scenarj kod QR i dobierz olej do swojego samochodu. Scan the QR code and choose an oil for your car. Scannez le code QR et choisissez l'huile la mieux adaptée à votre véhicule. Сосканируйте матричный штрих-код QR и подберите масло для своего автомобиля. Зіскауйте матричний штрих-код QR та підберіть відповідне масло до свого автомобіля.

MB - Approval 229.51

Producent/Producer  
 LOTOS Oil Sp. z o.o.  
 ul. Elbląska 135  
 PL 80-718 Gdańsk  
 Infolinia: 801 345 678  
 Tel: +48 58 326 43 00  
 Fax: +48 58 308 84 18  
[www.lotos.pl](http://www.lotos.pl)  
 Made in Poland / EU

**7** SAE 5W-30

**8** LOTOS

**9** SYNTHETIC C2+C3

**10** 4L

**11** FOR: PEUGEOT/CITROEN/OPEL/  
 CHEVROLET/KIA/SUBARU/  
 HYUNDAI/TOYOTA

**12** NEW THERMAL CONTROL FORMULA  
 EXTENDED ENGINE PROTECTION

Premium Synthetic Technology

## 🇵🇱 Klasyfikacja jakościowa olejów silnikowych według ACEA

Obecny kształt klasyfikacji olejów silnikowych wg ACEA (Association des Constructeurs Européens de l'Automobile) obowiązuje od roku 2004. W zakresie olejów do silników samochodów osobowych klasyfikacja ta wyróżnia:

- oleje do samochodów bez zaawansowanych układów oczyszczania spalin w klasach:
  - ACEA A1/B1 - oleje energooszczędne, podstawowy poziom jakości
  - ACEA A3/B3 - oleje typowe, podstawowy poziom jakości
  - ACEA A3/B4 - oleje typowe, podwyższony poziom jakości
  - ACEA A5/B5 - oleje energooszczędne, podwyższony poziom jakości
- oleje do samochodów z zaawansowanymi układami oczyszczania spalin (głównie w postaci filtrów cząstek stałych) w klasach:
  - ACEA C1 - oleje energooszczędne, low SAPS
  - ACEA C2 - oleje energooszczędne, mid SAPS
  - ACEA C3 - oleje typowe, mid SAPS
  - ACEA C4 - oleje typowe, low SAPS

## 🇬🇧 ACEA engine oil quality classification

The current version of the ACEA (Association des Constructeurs Européens de l'Automobiles) classification of engine oils has been in force since 2004. In terms of passenger car engine oils this classification provides the following distinction:

- oils for cars with no advanced exhaust treatment systems of the following grades:
  - ACEA A1/B1 - energy-saving oils, basic performance level
  - ACEA A3/B3 - typical oils, basic performance level
  - ACEA A3/B4 - typical oils, higher performance level
  - ACEA A5/B5 - energy-saving oils, higher performance level
- oils for cars with advanced exhaust treatment systems (mainly particulate filters) of the following grades:
  - ACEA C1 - energy-saving oils, low-SAPS
  - ACEA C2 - energy-saving oils, mid-SAPS
  - ACEA C3 - typical oils, mid-SAPS
  - ACEA C4 - typical oils, low-SAPS

## 🇷🇺 Классификация качества моторных масел согласно ACEA

Текущая форма классификации моторных масел согласно ACEA (L'Association des constructeurs européens d'automobiles) вступила в силу с 2004 года. Среди масел для двигателей легковых автомобилей эта классификация выделяет:

- масла для автомобилей без сложных систем очистки выхлопных газов в классе:
  - ACEA A1/B1 - энергосберегающие масла, базовый уровень качества
  - ACEA A3/B3 - типичные масла, базовый уровень качества
  - ACEA A3/B4 - типичные масла, повышенный уровень качества
  - ACEA A5/B5 - энергосберегающие масла, повышенный уровень качества
- масла для автомобилей с продвинутыми системами очистки выхлопных газов (в основном в виде сажевых фильтров в классах:
  - ACEA C1 - энергосберегающие масла, low SAPS
  - ACEA C2 - энергосберегающие масла, mid SAPS
  - ACEA C3 - типичные масла, mid SAPS
  - ACEA C4 - типичные масла, low SAPS

## 🇵🇱 Klasyfikacja olejów silnikowych według API

Jakość olejów silnikowych według API (American Petroleum Institute) jest oznaczana dwuliterowymi kodami. Na pierwszym miejscu znajduje się niezmiennie litera S (oleje do silników z zapłonem iskrowym) lub C (oleje do silników z zapłonem samoczynnym). Drugi element stanowi inna litera alfabetu (im dalsza, tym wyższa klasa jakościowa oleju silnikowego).

Wymagania każdej bardziej aktualnej klasy jakościowej API zawierają w sobie wymagania klasy niższej.

W przypadku olejów do czterosurowych silników benzynowych możliwe są następujące klasy jakościowe według API: SA, SB, SC, SD, SE, SF, SG, SH, SJ, SL, SM, SN.

Oleje LOTOS do silników samochodów osobowych z zapłonem samoczynnym w praktyce charakteryzują się następującymi klasami wg API: CC, CD i CF.

Obecnie coraz więcej olejów na rynku charakteryzowanych jest tylko przez jakość określającą ich przydatność do stosowania w silnikach z zapłonem iskrowym.

## 🇬🇧 API engine oil classification

The American Petroleum Institute (API) uses a two-letter code to denote use and engine oil quality. The first letter is S (spark-ignition engine oils) or C (compression-ignition engine oils). The second letter denotes quality, with its position in the alphabet specifying the quality, i.e. the closer to the end of the alphabet, the higher the quality.

The updated API quality grades incorporate lower grade requirements.

For four-stroke petrol engines the API uses the following quality grades: SA, SB, SC, SD, SE, SF, SG, SH, SJ, SL, SM, SN. LOTOS passenger car compression ignition engine oils, in practice, have the following grades as per the API: CC, CD, and CF. Currently, an increasing number of oils on the market is characterised only by the quality of determining their suitability for use in spark-ignition engines.

## 🇷🇺 Классификация моторных масел согласно API

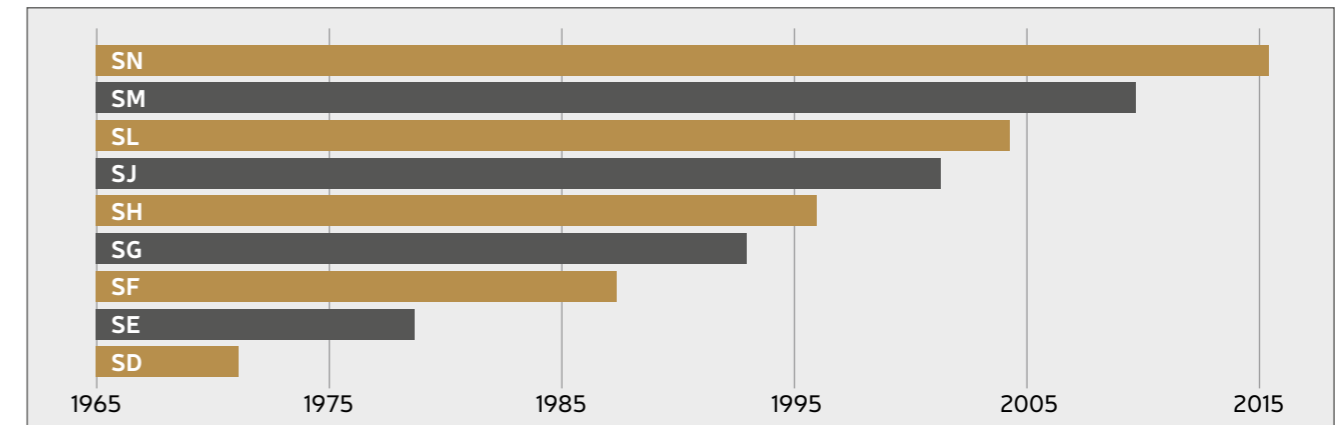
Качество моторных масел согласно API (American Petroleum Institute) отмечается двухбуквенными кодами. На первом месте всегда находится буква S (масла для двигателей с искровым зажиганием) или C (масла для двигателей с воспламенением от сжатия). Вторым элементом является другая буква алфавита (чем больше порядковый номер, тем выше класс качества моторного масла).

Требования каждого более высокого класса качества API включают требования для низшего класса.

В случае масел для четырехтактных бензиновых двигателей возможны следующие классы качества в соответствии с API: SA, SB, SC, SD, SE, SF, SG, SH, SJ, SL, SM, SN.

Масла LOTOS для легковых автомобилей с двигателями с воспламенением от сжатия на практике характеризуются следующими классами согласно API: CC, CD и CF.

Сегодня все больше масел на рынке характеризуется только качеством, определяющим их пригодность для использования в двигателях с искровым зажиганием.



## 🇵🇱 Klasyfikacja jakościowa olejów silnikowych wg OEM

W celu zapewnienia optymalnych warunków pracy silnika wielu producentów samochodów osobowych stworzyło systemy własnych klasyfikacji jakościowych olejów smarowych. Klasyfikacje jakościowe ustanawiane przez producentów samochodów w Europie powstają poprzez rozszerzenie wymogów odpowiedniej klasy wg ACEA o dodatkowe testy jakościowe. Osiągnięcia silnika deklarowane przez producentów auta mogą zostać uzyskane tylko wtedy, gdy w silniku pojazdu znajduje się olej o odpowiedniej klasie jakości, wyrażanej odpowiednim kodem (zapisanym w instrukcji obsługi pojazdu).

**Konieczne zapamiętaj! Norma OEM – zgodna z zaleceniami instrukcji obsługi samochodu – stanowi warunek wystarczający poprawnego doboru oleju.**

## 🇬🇧 OEM engine oil quality classification

Many car manufacturers have created their own quality classification for lubrication oils to ensure optimum engine working conditions for their products. Quality classifications established by car manufacturers in Europe are created by adding additional quality tests to the requirements provided for any particular ACEA grade. The engine performance declared by a particular car manufacturer can be obtained only if the engine is filled with an oil of the appropriate quality grade denoted by its respective code (specified in the car user manual).

**Remember! Using the OEM standard – according to the recommendations in the car's user manual – is enough to make the correct oil choice.**

## 🇷🇺 Классификация качества моторных масел согласно OEM

Для обеспечения оптимальных условий работы двигателей многие производители автомобилей создали свои собственные системы классификации качества смазочных масел. Классификации качества, вводимые производителями автомобилей в Европе, создаются путем расширения требований соответствующего класса согласно ACEA дополнительными испытаниями качества. Мощность двигателя, указанная производителем автомобиля, может быть достигнута только в том случае, если в двигателе автомобиля находится моторное масло требуемого класса качества, отмеченное соответствующим кодом (записанным в руководстве по эксплуатации автомобиля).

**Обязательно запомните! Стандарт OEM, соответствующий требованиям инструкции по эксплуатации автомобиля, является достаточным условием для правильного выбора масла.**

## 🇵🇱 Kod QR potwierdzający klasę jakości oleju wg wymogów Mercedes-Benz

Zeskanowanie tego kodu QR pozwala na sprawdzenie czy olej znajduje się wśród olejów formalnie dopuszczonych do stosowania w samochodach Mercedes.

## 🇬🇧 QR code confirming the oil quality grade as per Mercedes-Benz requirements

Scanning this QR code allows you to check whether the oil is one of the oils formally permitted for use in Mercedes-Benz cars.

**QR-код, potwierdzający klasę jakości масла согласно требованиям Mercedes-Benz**  
Сканирование QR-кода позволяет проверить, находится ли масло среди масел официально утвержденных для использования в автомобилях марки Mercedes.

5

**Kod QR pozwalający na dobór właściwego oleju do samochodu przy pomocy narzędzia elektronicznego „Dobierz Olej”**

Narzędzie „Dobierz olej” opiera się na bazie danych specyfikacji/wymogów jakościowych poszczególnych samochodów. Po wybraniu marki i modelu samochodu uzyskasz informację o olejach LOTOS rekomendowanych przez nas do Twojego samochodu.

**QR code enabling the selection of correct oil for your car using the “Lubricants Advisor” electronic tool**

The “Lubricants Advisor” tool is based on the specification / quality requirements of particular cars. After selecting your car make and model, you will receive information about the recommended LOTOS oils for this particular car.

**QR-код позволяет выбрать подходящее масло для автомобиля с помощью электронного инструмента «Подбери масло»**

Инструмент «Подбери масло» основан на использовании базы данных спецификаций/требований для отдельных автомобилей. После выбора марки и модели автомобиля вы получите информацию о маслах LOTOS, рекомендованных нами для вашего автомобиля.

6

**Informacja o objętości oleju LOTOS znajdującego się w opakowaniu**

Oleje silnikowe LOTOS są dostępne zazwyczaj w opakowaniach 1L, 4L, 50kg i 180 kg. Dla większości nowoczesnych samochodów opakowanie 4L jest opakowaniem wystarczającym na cele wymiany serwisowej.

**Information on LOTOS oil volumes supplied**

LOTOS engine oils are available usually in 1l, 4l, 50 kg and 180 kg. For most modern cars, the bottle containing 4 l of oil is enough to perform an oil service.

**Информация об объеме масла LOTOS в упаковке**

Моторные масла LOTOS обычно доступны в упаковках по 1л, 4л, 50 кг и 180 кг. Для большинства современных автомобилей 4-литровая упаковка является достаточной для сервисной замены.

7

**Klasa lepkościowa według SAE J300**

Lepkość stanowi miarę tarcia wewnętrznego cieczy. Jest wielkością, której wartość spada wraz ze wzrostem temperatury i rośnie wraz z jej spadkiem. Klasa lepkościowa według SAE J300 stanowi podstawowe kryterium określające przydatność oleju smarowego do pracy w silniku.

Aktualna wersja specyfikacji SAE J300 zawiera klasy lepkościowe, których wymagania stanowią kombinację dopuszczalnych wymagań dotyczących wartości lepkości oznaczanej w warunkach odpowiadających różnym stanom pracy oleju w silniku.

Ze względu na lepkość dynamiczną oznaczaną w symulatorze zimnego rozruchu CCS, maksymalną pompowalność i minimalną wartość lepkości kinematycznej w 100°C klasyfikacja SAE J300 wyróżnia tzw. klasy zimowe (oznaczane literą W) - np. SAE 10W. Ze względu na zakres wartości lepkości kinematycznej w 100°C i wartość lepkości dynamicznej HTHS wyróżnia się tzw. klasy letnie - np. SAE 40.

W praktyce oleje stosowane we współczesnych samochodach są tzw. olejami wielosezonowymi - np. SAE 10W-40: w niskich temperaturach zachowują się jak oleje zimowe odpowiedniej klasy jednosezonowej (tutaj: 10W), a w temperaturach wysokich - jak odpowiednie jednosezonowe oleje letnie (tutaj SAE 40).

**SAE J300 viscosity grade**

Viscosity is the measure of the internal friction of a fluid. Its value decreases as the temperature rises, and increases as the temperature falls.

The SAE J300 viscosity grade is a basic criterion to determine the applicability of any lubrication oil for engine purposes. The current SAE J300 specification version includes viscosity grades with combined permitted requirements regarding viscosity, measured in conditions that reflect the various states of oil performance within an engine.

For the dynamic viscosity determined in a cold-cranking simulator (CSS), with maximum pumpability and minimum kinematic viscosity at 100°C, there are winter grades in the SAE J300 classification (marked by the letter W) - e.g. SAE 10W. In terms of kinematic viscosity at 100°C and dynamic HTHS viscosity there are also summer grades - e.g. SAE 40.

In practice, the oils used in modern cars are so-called multi-seasonal use oils - e.g. SAE 10W-40: at low temperatures they behave like high-grade winter oils (here: 10W), and at high temperatures as high-grade summer oils (here SAE 40).

**Класс вязкости согласно SAE J300**

Вязкость - это мера внутреннего трения жидкости, значение которой уменьшается или увеличивается в зависимости от роста или снижения температуры соответственно.

Класс вязкости, согласно SAE J300, является основным критерием для определения пригодности масла для использования в двигателе.

Текущая версия спецификации SAE J300 содержит классы вязкости, требования которых являются комбинацией допустимых требований, касающихся значений вязкости при определенных условиях, которые соответствуют различным состояниям работы масла в двигателе.

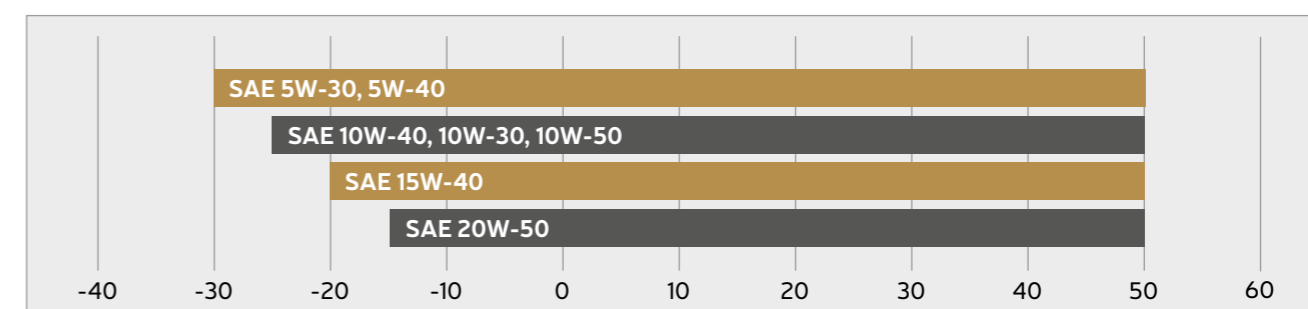
В связи с динамической вязкостью, определенной в симуляторе холодного старта CCS, максимальной прокачиваемостью и минимальным значением кинематической вязкости при 100 °C классификация SAE J300 выделяет так называемые зимние классы (обозначенные буквой W), например, SAE 10W. В связи с диапазоном кинематической вязкости при 100 °C и значением динамической вязкости HTHS выделяются летние классы, например, SAE 40.

На практике масла, используемые в современных транспортных средствах, являются так называемыми всесезонными маслами, например, SAE 10W-40: при низких температурах они ведут себя как сезонные зимние масла соответствующего класса (здесь 10W), а при высоких температурах - как соответствующие сезонные летние масла (здесь SAE 40).

**Wybór lepkości oleju w zależności od temperatury otoczenia (°C)**

**Selecting oil viscosity depending on ambient temperature (°C)**

**Выбор вязкости масла в зависимости от температуры окружающей среды (°C)**



8

**Nazwa wariantu produktowego należącego do rodziny olejów LOTOS**

Wobec różnorodności wymagań jakościowych stawianych przez poszczególnych producentów w rodzinie olejów LOTOS istnieje wiele, różniących się od siebie, wariantów produktowych.

Rozszerzenie nazwy zazwyczaj zawiera klasę jakości wg specyfikacji ACEA (np. C2, C3), właściwą normę jakościową wg OEM (np. 504/507) lub pierwsze litery marki samochodu do której olej jest dedykowany (np. K - KIA).

**Name of product from the LOTOS engine oils family**

In view of the diversity of quality requirements of different manufacturers, in the LOTOS oils family there are many product variants, which differ from each other.

Name extension typically includes a quality grade according to ACEA specification (e.g. C2, C3), proper quality standard as specified by the OEM (e.g. 504/507) or the first letters of the car make for which the oil is intended (e.g. K - KIA).

**Вариант названия продукта из семейства масел LOTOS**

Учитывая разнообразие требований к качеству различных производителей, в семье масел LOTOS существует множество вариантов продуктов.

Полное название обычно содержит класс качества согласно ACEA (например, C2, C3), соответствующий стандарт качества согласно OEM (например, 504/507) или первые буквы марки автомобиля, для которого масло предназначено (например, K - KIA).

9

**Informacja o przeznaczeniu oleju**

Informacja o przeznaczeniu oleju zawiera informację o markach samochodów w Europie których samochody najczęściej wymagają oleju tej jakości.

Uwaga: Wybrane modele samochodów producentów umieszczonych na etykiecie mogą wymagać olejów o innej jakości. Wiele modeli produkowanych przez producentów innych niż wymienione na etykiecie również dopuszcza stosowanie olejów tej jakości. Przed zastosowaniem oleju zawsze upewnij się, że jakość oleju na etykiecie jest zgodna z jakością zapisaną w instrukcji obsługi Twojego samochodu.

## Information on the intended use of oil

Information on the intended use of oil contains details on the makes of cars in Europe which most frequently require the use of oil with the given quality grade.

Note: Selected car models produced by manufacturers listed on the label may require use of oil of a different quality grade. Many models made by car manufacturers other than those listed on the label also allow the use of oils of this quality grade.

Before use, always make sure that the oil quality grade on the label complies with the quality grade specified in the user manual of your car.

## Информация о предназначении масла

Информация о предназначении масла содержит сведения о марках автомобилей в Европе, для которых оно подходит. Внимание! Для отдельных моделей автомобилей, указанных на этикетке, могут быть использованы масла другого качества. Многие модели, выпущенные другими производителями и не указанные на этикетке, также позволяют использовать масла этого качества.

Перед использованием масла всегда необходимо убедиться, что его качество на этикетке соответствует качеству, указанному в инструкции по эксплуатации вашего автомобиля.

10

## Thermal Control Formula

Zastosowane w olejach LOTOS składniki zapewniają pełną ochronę silnika już od momentu przekręcenia kluczyka w stacyjce. Od pierwszej chwili olej błyskawicznie dociera do najbardziej obciążonych termicznie miejsc w silniku zapewniając, niezależnie od pory roku i warunków jazdy, aktywną ochronę najbardziej narażonych na przeciążenia oraz zużycie elementów.

## Thermal Control Formula

Components used in LOTOS oils ensure full engine protection right from the moment you turn the key in the ignition. From that first moment, the oil reaches those spots within the engine subject to the greatest thermal load to ensure active protection of the most vulnerable components which are subjected to overload and wear, regardless of the season and driving conditions.

## Thermal Control Formula

Компоненты, использованные в маслах LOTOS, обеспечивают полную защиту двигателя с момента поворота ключа в замке зажигания. С первой секунды масло мгновенно достигает наиболее термонагруженных мест в двигателе, обеспечивая, независимо от сезона и условий вождения, активную защиту деталей наиболее уязвимых к перегрузке и износу.

11

## Extended Engine Protection Formula

Extended Engine Protection Formula to technologia olejów opracowana w międzynarodowym gronie ekspertów, wspólnie z wiodącymi producentami dodatków uszlachetniających zgodnie z zasadami branżowego „ATIEL Code of practice”, oparte o najwyższej jakości syntetyczne oleje bazowe, pochodzące wyłącznie od producentów będących sygnatariuszami EELQMS Base Stock Manufacturer’s Letter of Conformance. Każdy olej zawiera w swoim składzie specjalnie wyselekcjonowany i podlegający bieżącej kontroli pakiet dodatków uszlachetniających o działaniu wielofunkcyjnym oraz najwyższej jakości modyfikator lepkości odporny na wysokie obciążenia występujące podczas codziennej pracy silnika. Finalnie, formułacje olejów pomyślnie przeszły liczne próby badawcze w warunkach i silnikach wskazanych w ACEA Oil Sequences i normach poszczególnych producentów OEM (Original Equipment Manufacturer).

## Extended Engine Protection Formula

Extended Engine Protection Formula is an oil technology developed by an international group of experts along with leading producers of refining additives according to the rules of the industry-specific “ATIEL Code of Practice” and using synthetic base oils of the highest quality from manufacturers who are signatories of the EELQMS Base Stock Manufacturer’s Letter of Conformance. Each oil contains a specially selected set of multifunctional refining additives subject to ongoing monitoring and a viscosity modifier of the highest quality, resistant to high loads which occur during daily engine operation. Finally, the oil formulations have successfully passed many research trials in conditions and engines specified in ACEA Oil Sequences and standards of individual OEMs (Original Equipment Manufacturer).

## Extended Engine Protection Formula

Extended Engine Protection Formula представляет собой технологию масел, разработанную международной группой экспертов совместно с ведущими производителями присадок в соответствии с промышленными правилами «ATIEL Code of practice». В основе технологии лежат высококачественные синтетические базовые масла, которые поставляют исключительно производители, подписавшие «EELQMS Base Stock Manufacturer’s Letter of Conformance». В состав каждого масла входит специально отобранный и подлежащий постоянному контролю пакет многофункциональных присадок и высококачественный модификатор вязкости, устойчивый к высоким нагрузкам, возникающим в процессе ежедневной работы двигателя. Наконец, композиция масел успешно прошла многочисленные испытания в условиях и двигателях, указанных в «ACEA Oil Sequences» и стандартах отдельных OEM-производителей (Original Equipment Manufacturer).

12

## Premium Synthetic Technology

Informacja o rodzaju oleju bazowego, na którym oparta jest formuła oleju LOTOS. Oleje bazowe dzielimy na mineralne i syntetyczne. Olej oparty o mieszaninę baz mineralnych i syntetycznych to olej semisyntetyczny.

## Premium Synthetic Technology

Information on the type of base oil on which the LOTOS oil formulation is based. Base oils are divided into mineral and synthetic. Oil which has been produced using mineral and synthetic bases is semi-synthetic oil.

## Premium Synthetic Technology

Информация о типе базового масла, на котором основана композиция масла LOTOS. Базовые масла делятся на минеральные и синтетические. Масло на основе смеси минеральных и синтетических баз является полусинтетическим маслом.





Oleje silnikowe do samochodów osobowych i lekkich dostawczych

Engine oils for passenger cars and vans

Моторные масла для легковых автомобилей и легкого коммерческого транспорта



## LOTOS QUAZAR LL III SAE 5W-30

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 5W-30 • ACEA C3**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **VW 504.00 / 507.00 • MB-Approval 229.51 • Porsche C30**

Nowoczesny olej syntetyczny opracowany głównie pod kątem wymogów użytkowników samochodów marki Volkswagen, w których zaleca się stosowanie olejów spełniających wymogi norm jakościowych VW 504.00, VW 507.00. Może być stosowany w silnikach innych producentów zarówno benzynowych jak i wysokoprężnych wyposażonych w filtry cząstek stałych i/lub pompowtryskiwacze, w których zaleca się stosowanie oleju klasy ACEA C3.

A modern synthetic oil designed mainly to meet the requirements of the users of Volkswagen cars where it is recommended to use oils that meet the requirements of quality standards VW 504.00, VW 507.00. It may be used in engines from other manufacturers, both petrol and diesel engines with particulate filters and/or unit injectors where it is recommended to use ACEA C3 grade oils.

Современное синтетическое масло, разработанное специально для пользователей автомобилей Volkswagen, для которых рекомендуется использовать масла, отвечающие требованиям стандартов качества VW 504.00, VW 507.00. Оно может быть использовано в двигателях других производителей как в бензиновых, так и дизельных, оборудованных фильтром твердых частиц и/или насос-форсунками, для которых рекомендуется использовать масло класса ACEA C3.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	12,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-42 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	235 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	6,3 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	170



1l 4l 50kg 180kg

## LOTOS QUAZAR C2+C3 SAE 5W-30

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 5W-30 • API SN • ACEA C2, C3**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **MB-Approval 229.51, MB-Approval 229.31 • VW 502.00 / 505.00 / 505.01 • PSA B712290 • GM Dexos 2**

Syntetyczny olej silnikowy najnowszej generacji. Dzięki zastosowaniu dodatków uszlachetniających charakteryzujących się obniżoną zawartością fosforu, siarki i popiołów siarczanowych (obniżony poziom SAPS) może być stosowany w nowoczesnych samochodach osobowych wyposażonych w silniki wysokoprężne z filtrami cząstek stałych, gdzie producent zaleca stosowanie olejów klasy ACEA C2 lub ACEA C3.

The latest generation synthetic engine oil. Thanks to the use of refining additives characterised by a reduced content of phosphorus, sulphur and sulphur ashes (reduced SAPS level) it may be used in modern passenger cars equipped with diesel engines with particulate filters where the manufacturer recommends the use of ACEA C2 or ACEA C3 grade oils.

Синтетическое моторное масло последнего поколения. Благодаря использованию присадок, характеризующихся пониженным содержанием фосфора, серы и сульфатной золы (пониженный уровень SAPS), может быть использован в современных легковых автомобилях с дизельными двигателями, оснащенных фильтром твердых частиц, если производитель допускает использование масел класса ACEA C2 или ACEA C3.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	12,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-45 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	233 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	7,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	165



1l 4l 50kg 180kg

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu. All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch. Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## LOTOS QUAZAR C4 SAE 5W-30

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 5W-30 • ACEA C4**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **RN 0720**



Nowoczesny olej syntetyczny opracowany głównie pod kątem wymogów użytkowników samochodów marki Renault i Nissan, w których zaleca się stosowanie olejów spełniających wymogi normy jakościowej RN 0720. Może być stosowany w silnikach innych producentów, zarówno benzynowych jak i wysokoprężnych, wyposażonych w filtry cząstek stałych, w których zaleca się stosowanie oleju klasy ACEA C4.

A modern synthetic oil designed mainly to meet the requirements of the users of Renault and Nissan cars, where it is recommended to use oils that meet the requirements of quality standard RN 0720. It may be used in engines from other manufacturers, both petrol and diesel engines with particulate filters where it is recommended to use ACEA C4 grade oils.

Современное синтетическое масло, разработанное специально для пользователей автомобилей марки Renault и Nissan, для которых рекомендуется использовать масла, отвечающие требованиям стандартов качества RN 0720. Оно может быть использовано в двигателях других производителей как в бензиновых, так и дизельных, оборудованных фильтром твердых частиц, для которых рекомендуется использовать масло класса ACEA C4.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	12,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-39 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	238 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	7,2 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	172

## LOTOS QUAZAR SAE 5W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 5W-40 • API SN/CF • ACEA C3**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **MB-Approval 229.51, MB-Approval 229.31 • VW 502.00 / 505.00 / 505.01 • Ford WSS-M2C-917A • BMW Longlife-04 • RN 0700 / 0710 • Porsche A40**



Syntetyczny olej silnikowy przeznaczony do stosowania w silnikach różnych marek zarówno benzynowych jak i wysokoprężnych wyposażonych w filtry cząstek stałych i/lub pompowtryskiwacze. Charakteryzuje się wysoką odpornością na wysokie obciążenia termiczno-mechaniczne.

A synthetic engine oil intended to be used in engines of different brands, both petrol engines and diesel engines with particulate filters and/or unit injectors. It is characterised by high resistance to high thermal and mechanical stresses.

Синтетическое моторное масло предназначено для использования в двигателях различных марок как бензиновых, так и дизельных, оснащенных фильтром твердых частиц и/или насос-форсунками. Характеризуются высокой стойкостью к высоким тепловым и механическим нагрузкам.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-45 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	238 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	7,2 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	170

## LOTOS QUAZAR F SAE 5W-30

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 5W-30 • API SL/CF • ACEA A1/B1, ACEA A5/B5**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **Ford WSS-M2C913-D, Ford WSS-M2C913-C**



Nowoczesny olej syntetyczny opracowany głównie pod kątem wymogów użytkowników samochodów marki Ford, w których zaleca się stosowanie olejów spełniających wymogi normy jakościowej FORD WSS-M2C-913D/C. Może być stosowany w silnikach innych producentów, zarówno benzynowych jak i wysokoprężnych, gdzie producent zaleca stosowanie olejów zgodnych z klasyfikacją jakościową ACEA A1/B1, ACEA A5/B5 oraz API SL/CF.

A modern synthetic oil designed mainly to meet the requirements of the users of Ford cars where it is recommended to use oils that meet the requirements of quality standard FORD WSS-M2C-913D/C. It may be used in engines from other manufacturers, both petrol and diesel engines, where the manufacturer recommends the use of oils that comply with the quality classification ACEA A1/B1, ACEA A5/B5 and API SL/CF.

Современное синтетическое масло, разработанное специально для пользователей автомобилей марки Ford, для которых рекомендуется использовать масла, отвечающие требованиям стандартов качества FORD WSS-M2C-913D/C. Оно может быть использовано в двигателях других производителей как в бензиновых, так и дизельных, в которых производитель рекомендует использование масла, соответствующие требованиям классификации по качеству ACEA A1/B1, ACEA A5/B5 и API SL/CF.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	9,8 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-45 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	228 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	10,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	165

## LOTOS QUAZAR K/FE SAE 5W-30

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 5W-30 • API SL/CF • ACEA A5/B5**

Rekomendowany przez KIA / Recommended by KIA / Рекомендуется компанией KIA



Syntetyczny, energooszczędny olej silnikowy najnowszej generacji opracowany głównie pod kątem wymagań silników benzynowych samochodów KIA. Zapewnia mniejszą energochłonność oraz doskonałą ochronę w wysokich temperaturach.

The latest generation of synthetic, energy saving engine oil designed mainly to meet the requirements of KIA cars petrol engines. It guarantees smaller energy intensity and excellent protection in high temperatures.

Синтетическое энергосберегающее моторное масло последнего поколения, разработанное специально для бензиновых двигателей автомобилей марки KIA. Оно обеспечивает уменьшенную энергоёмкость и превосходную защиту при высоких температурах.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	9,8 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-45 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	228 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	10,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	165

RECOMMENDED BY



Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## LOTOS QUAZAR K SAE 5W-30

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 5W-30 • API SM/CF • ACEA C3**

Rekomendowany przez KIA / Rekomendowany przez KIA / Rekomendowany przez KIA



■ Syntetyczny olej silnikowy najnowszej generacji opracowany głównie pod kątem wymagań nowoczesnych silników wysokoprężnych wyposażonych w filtry cząstek stałych samochodów osobowych i dostawczych marki KIA. Zapewnia mniejszą energochłonność oraz doskonałą ochronę w wysokich temperaturach.

■ The latest generation synthetic oil designed mainly to meet the requirements of modern diesel engines with particulate filters of KIA passenger cars and delivery vans. It guarantees smaller energy intensity and excellent protection in high temperatures.

■ Синтетическое энергосберегающее моторное масло последнего поколения, разработанное специально для дизельных двигателей с фильтром твердых частиц для легковых автомобилей и легкого коммерческого транспорта марки KIA. Оно обеспечивает уменьшенную энергоёмкость и превосходную защиту при высоких температурах.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	12,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-45 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	237 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	8,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	165

RECOMMENDED BY



## LOTOS QUAZAR K SAE 5W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 5W-40 • API SM/CF • ACEA C3**

Rekomendowany przez KIA / Recommended by KIA / Рекомендуются компанией KIA



■ Syntetyczny olej silnikowy najnowszej generacji opracowany głównie pod kątem wymagań nowoczesnych silników wysokoprężnych wyposażonych w filtry cząstek stałych samochodów osobowych i dostawczych marki KIA. Zapewnia doskonałą ochronę w wysokich temperaturach.

■ The latest generation synthetic oil designed mainly to meet the requirements of modern diesel engines with particulate filters of KIA passenger cars and delivery vans. It guarantees excellent protection in high temperatures.

■ Синтетическое энергосберегающее моторное масло последнего поколения, разработанное специально для дизельных двигателей с фильтром твердых частиц для легковых автомобилей и легкого коммерческого транспорта марки KIA. Обеспечивает превосходную защиту при высоких температурах.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	13,7 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-45 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	237 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	8,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	169

RECOMMENDED BY



Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## LOTOS QUAZAR S SAE 5W-30

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 5W-30 • API SL/CF • ACEA A3/B4**

■ Syntetyczny olej silnikowy najnowszej generacji. Dzięki formule Hi-Tec Protection zapewnia pełną i ciągłą ochronę przeciwzużyciową większości nowoczesnych silników w każdych warunkach eksploatacyjnych. Opracowany głównie pod kątem wymogów wybranych silników benzynowych samochodów Subaru. Przeznaczony również do stosowania w samochodach osobowych i dostawczych, wyposażonych w silniki benzynowe i wysokoprężne bez i z turbodoładowaniem, innych producentów.

■ The latest generation synthetic engine oil. Thanks to the Hi-Tec Protection formula it guarantees full and continuous anti-wear protection of the majority of modern engines in any working conditions. It is developed mainly to meet the requirements of selected petrol engines of Subaru cars. It is also intended to be used in passenger cars and delivery vans with petrol engines and diesel engines with or without a turbocharger, from other manufacturers.

■ Синтетическое моторное масло последнего поколения. Благодаря формуле Hi-Tec Protection обеспечивают полную и постоянную защиту от износа в большинстве современных двигателей в любых эксплуатационных условиях. Разработано в первую очередь для отдельных бензиновых двигателей автомобилей марки Subaru. Предназначено для использования в легковых автомобилях и коммерческом транспорте, оборудованных бензиновыми и дизельными двигателями других производителей, работающими с и без турбокомпрессорного наддува.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	11,7 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-45 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	236 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	10,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	164



## LOTOS QUAZAR ISZ SAE 10W-40

NEW!

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 10W-40 • ACEA E6**

Rekomendowany przez ISUZU / Recommended by ISUZU / Рекомендуются компанией ISUZU

■ Syntetyczny olej silnikowy najnowszej generacji. Dzięki formule Hi-Tec Protection zapewnia pełną i ciągłą ochronę przeciwzużyciową nowoczesnych silników z zapłonem samoczynnym w samochodach ISUZU w każdych warunkach eksploatacyjnych.

■ Next generation synthetic motor oil. Thanks to the Hi-Tec Protection formula, it ensures complete and continuous wear protection of the latest compression-ignition engines in ISUZU vehicles under all conditions.

■ Синтетическое моторное масло новейшей генерации. Благодаря формуле Hi-Tec Protection обеспечивает полную и непрерывную защиту от износа современных двигателей с воспламенением от сжатия в автомобилях ISUZU (ИСУЗУ) в любых условиях эксплуатации.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	13,5-16,3 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-36 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	240 °C
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	155

RECOMMENDED BY



Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## LOTOS SYNTHETIC 504/507 SAE 5W-30

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 5W-30 • ACEA C3**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **VW 504.00 / 507.00 • MB-Approval 229.51 • Porsche C30**



■ Syntetyczny olej silnikowy najnowszej generacji. Dzięki obniżonej zawartości SAPS może być stosowany w samochodach osobowych wyposażonych w silniki wysokoprężne z filtrami cząstek stałych. Opracowany specjalnie dla samochodów koncernu Volkswagen, w których wymagane jest stosowanie oleju spełniającego normę VW 504.00, VW 507.00. Może być stosowany w samochodach innych producentów, z silnikami wysokoprężnymi, wyposażonymi w układy katalityczne i filtry cząstek stałych, w których zalecane jest stosowanie oleju klasy ACEA C3.

■ The latest generation synthetic engine oil. Due to the reduced SAPS content it may be used in passenger cars with diesel engines with particulate filters. It is designed specially for Volkswagen cars that need oil that meets standards VW 504.00 and VW 507.00. It may be used in cars from other manufacturers with diesel engines equipped with catalytic systems and particulate filters, where it is recommended to use ACEA C3 grade oil.

■ Синтетическое моторное масло последнего поколения. Благодаря уменьшенному содержанию SAPS может быть использовано в легковых автомобилях с дизельными двигателями с фильтрами твердых частиц. Разработано специально для автомобилей концерна Volkswagen, в которых требуется использования масел, соответствующих стандарту VW 504.00, VW 507.00. Оно может быть использовано в автомобилях других производителей с дизельными двигателями, оснащенных каталитическими системами и фильтрами твердых частиц, для которых рекомендуется использовать масло класса ACEA C3.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	12,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-42 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	235 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	6,3 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	170

## LOTOS SYNTHETIC C2+C3 SAE 5W-30

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 5W-30 • API SN • ACEA C2, C3**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **MB-Approval 229.51 • VW 502.00 / 505.00 / 505.01 • PSA B71 2290 • GM Dexos 2**



■ Syntetyczny olej silnikowy najnowszej generacji dedykowany do silników wysokoprężnych różnych producentów. Dzięki obniżeniu poziomu SAPS doskonale sprawdza się w silnikach wyposażonych w filtry cząstek stałych. Szczególnie polecany w silnikach Peugeot, Citroën, Mercedes-Benz, Kia, Hyundai, Subaru, Toyota, Fiat, Volkswagen, Audi, Skoda, Seat.

■ The latest generation synthetic oil intended for diesel engines from different manufacturers. Due to reduced SAPS level it works perfectly with engines equipped with particulate filters. It is particularly suitable for Peugeot, Citroën, Mercedes-Benz, Kia, Hyundai, Subaru, Toyota, Fiat, Volkswagen, Audi, Skoda and Seat engines.

■ Синтетическое моторное масло последнего поколения для дизельных двигателей различных производителей. Благодаря уменьшенному содержанию SAPS может быть использовано в двигателях с фильтром твердых частиц. Особенно рекомендуется для Peugeot, Citroën, Mercedes-Benz, Kia, Hyundai, Subaru, Toyota, Fiat, Volkswagen, Audi, Skoda, Seat.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	12,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-45 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	233 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	7,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	165

## LOTOS SYNTHETIC A5/B5 SAE 5W-30

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 5W-30 • API SL/CF • ACEA A5/B5**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **Ford WSS-M2C913-D, Ford WSS - M2C913-C • RN 0700**



■ Syntetyczny olej silnikowy najnowszej generacji. Opracowany specjalnie do samochodów osobowych marki Ford, gdzie wymagane jest stosowanie olejów o jakości Ford WSS-M2C913-D lub Ford WSS-M2C913-C. Dopuszczalny również do stosowania w samochodach marki Renault, w których wymagany jest olej spełniający wymagania RN 0700. Może być stosowany w silnikach benzynowych lub wysokoprężnych, gdzie producent zaleca stosowanie oleju klasy ACEA A5/B5.

■ The latest generation synthetic engine oil. It is designed specially for Ford passenger cars that need oils that meet quality standards Ford WSS-M2C913-D and Ford WSS-M2C913-C. It is also permitted to be used in Renault cars that need oils that meet the requirements of RN 0700. It may be used in petrol or diesel engines where the manufacturer recommends the use of ACEA A5/B5 grade oil.

■ Синтетическое моторное масло последнего поколения. Разработано специально для легковых автомобилей марки Ford, в которых требуется использование масел уровня качества Ford WSS-M2C913-D или Ford WSS-M2C913-C. Допускается также использование в легковых автомобилях марки Renault, в которых требуется масло отвечающее требованиям RN 0700. Может быть использовано в бензиновых или дизельных двигателях, в которых производитель рекомендует использовать масло класса ACEA A5/B5.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	9,8 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-45 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	228 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	10,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	165

## LOTOS SYNTHETIC TURBODIESEL SAE 5W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 5W-40 • API SN/CF • ACEA C3**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **VW 502.00 / 505.00 / 505.01 • MB-Approval 229.51 • BMW Longlife-04 • GM Dexos 2 • RN 0700 / 0710 • Ford WSS-M2C917-A**



■ Syntetyczny olej silnikowy, opracowany specjalnie do nowoczesnych samochodów osobowych wyposażonych w silniki wysokoprężne. Zalecany do stosowania w samochodach produkcji koncernu VW, wyposażonych w pompowtryskiwacze i wymagających oleju spełniającego normę VW 505.01. Może być stosowany w samochodach innych producentów, również tych wyposażonych w filtry cząstek stałych, o ile zalecane jest stosowanie oleju klasy ACEA C3.

■ A synthetic engine oil designed for modern passenger cars with diesel engines. It is recommended for use in VW cars with unit injectors that require oil that meets the requirements of standard VW 505.01. It may be used in cars from other manufacturers, also equipped with particulate filters, where it is recommended to use ACEA C3 grade oil.

■ Синтетическое моторное масло, разработанное специально для современных легковых автомобилей, оснащенных дизельными двигателями. Рекомендуется для использования в автомобилях концерна VW, оснащенных насос-форсунками и требующих масла, соответствующего стандарту VW 505.01. Может быть использовано в автомобилях других производителей, также оснащенных фильтрами твердых частиц, для которых рекомендуется использовать масло класса ACEA C3.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-45 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	238 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	7,2 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	170

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.



## LOTOS SYNTHETIC PLUS SAE 5W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 5W-40 • API SN/CF • ACEA A3/B4**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **VW 502.00 / 505.00 • MB-Approval 229.5 • BMW Longlife-01 • GM-LL-B-025 • Porsche A40 • RN 0700 / 0710 • PSA B71 2296**



Wysokiej jakości wielosezonowy, półsyntetyczny olej silnikowy. Przeznaczony głównie do silników benzynowych i wysokoprężnych bez filtra cząstek stałych samochodów osobowych i dostawczych, w których producent dopuszcza stosowanie olejów klasy ACEA A3/B4. Olej może być stosowany w silnikach zasilanych LPG.

A high-quality, multigrade, semi-synthetic engine oil for use in petrol and diesel engines without the particulate filter of passenger cars and delivery vans where the manufacturer accepts the use of ACEA A3/B4 grade oils. It can be used in LPG-fuelled cars.

Высококачественное всесезонное полусинтетическое моторное масло для бензиновых и дизельных двигателей без фильтров твердых частиц, легковых автомобилей и коммерческого транспорта, в которых производитель допускает использование масел класса ACEA A3/B4. Масло может быть использовано в двигателях с СУГ.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	13,8 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-45 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	236 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	10,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	167

## LOTOS DIESEL SEMISYNTHETIC SAE 10W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 10W-40 • API CF • ACEA B3**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **MB 229.1 • VW 505.00**



Wysokiej jakości wielosezonowy, półsyntetyczny olej silnikowy. Przeznaczony głównie do silników wysokoprężnych bez i z turbodoładaniem samochodów osobowych i dostawczych. Zalecany do silników, w których producent dopuszcza stosowanie olejów klasy jakościowej API CF, ACEA B3.

A high-quality, multigrade, semi-synthetic engine oil. It is intended mainly for diesel engines with and without a turbocharger for passenger cars and delivery vans. It is recommended for engines where the manufacturer accepts the use of API CF and ACEA B3 quality grade oils.

Высококачественное всесезонное полусинтетическое моторное масло. Предназначено в основном для дизельных двигателей с и без турбонаддува легковых автомобилей и коммерческого транспорта. Рекомендуется для двигателей, в которых производитель допускает использование масел класса API CF, ACEA B3.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,2 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-39 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	231 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	8,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	155

## LOTOS SEMISYNTHETIC SAE 10W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 10W-40 • API SL/CF • ACEA A3/B3**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **MB 229.1 • VW 501.01 / 505.00**



Wysokiej jakości wielosezonowy, półsyntetyczny olej silnikowy. Przeznaczony głównie do silników benzynowych samochodów osobowych i dostawczych. Zalecany do silników, w których producent dopuszcza stosowanie olejów klasy jakościowej ACEA A3/B3.

A high-quality, multigrade, semi-synthetic engine oil. It is intended mainly for petrol engines of passenger cars and delivery vans. It is recommended for engines where the manufacturer accepts the use of ACEA A3/B3 quality grade oils.

Высококачественное всесезонное полусинтетическое моторное масло. Предназначено в основном для бензиновых легковых автомобилей и коммерческого транспорта. Рекомендуется для двигателей, в которых производитель допускает использование масел класса ACEA A3/B3.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,2 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-39 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	231 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	8,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	155

## LOTOS SEMISYNTHETIC LPG SAE 10W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 10W-40 • API SL • ACEA A3**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **MB 229.1 • VW 505.00**



Wysokiej jakości wielosezonowy, półsyntetyczny olej silnikowy. Zapewnia doskonałą ochronę silników zasilanych dwupaliwowo LPG - benzyna w każdych warunkach eksploatacyjnych. Zalecany do silników, w których producent dopuszcza stosowanie olejów klasy jakościowej API SL, ACEA A3.

A high-quality, multigrade, semi-synthetic engine oil. It provides excellent protection of bi-fuel engines using LPG and petrol, in any working conditions. It is recommended for engines where the manufacturer accepts the use of API SL and ACEA A3 quality grade oils.

Высококачественное всесезонное полусинтетическое моторное масло. Обеспечивает отличную защиту двигателей, работающих на двух видах топлива СУГ-бензин в любых эксплуатационных условиях. Рекомендуется для двигателей, в которых производитель допускает использование масел класса API SL, ACEA A3.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,2 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-39 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	231 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	8,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	155

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информацию, содержащуюся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информацию, содержащуюся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## LOTOS MINERAL SAE 15W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 15W-40 • API SL/CF • ACEA A3/B3**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **MB 229.1 • VW 501.01 / 505.00**



1l 4l 50kg 180kg

Wysokiej jakości, mineralny olej silnikowy gwarantujący właściwe smarowanie i skuteczną ochronę silnika. Przeznaczony do stosowania w silnikach benzynowych i wysokoprężnych samochodów osobowych i dostawczych, głównie wyprodukowanych przed rokiem 2006. Może być stosowany w samochodach nowszych, o ile producent dopuszcza stosowanie olejów w klasie SAE 15W-40 o wyżej wymienionej jakości.

A high-quality, mineral engine oil that guarantees proper lubrication and effective engine protection. It is intended for use in petrol and diesel engines of passenger cars and delivery vans, mainly those manufactured before 2006. It may be used in newer cars if the manufacturer accepts the use of SAE 15W-40 grade oils with the above-mentioned quality.

Высококачественное минеральное моторное масло, обеспечивающее надлежащую смазку и эффективную защиту двигателя. Предназначено для использования в бензиновых и дизельных двигателях в легковых автомобилях и коммерческом транспорте, в основном произведенных до 2006 года. Может быть использовано в более новых автомобилях, если производитель допускает использование масла класса SAE 15W-40 с вышеупомянутым качеством.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-33 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	232 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	7,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	133

## LOTOS DIESEL SAE 15W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 15W-40 • API CG-4/SJ • ACEA E2**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **MB 228.1 • VOLVO VDS • MAN 271**



1l 4l 50kg 180kg

Wysokiej jakości olej mineralny przeznaczony do stosowania w wysokoprężnych silnikach samochodów osobowych, dostawczych, ciężarowych oraz autobusów, gdzie dopuszczone jest stosowanie olejów klasy jakościowej API CG-4/SJ.

A high-quality mineral oil for use with diesel engines of passenger cars, delivery vans, trucks and buses that can use API CG-4/SJ quality grade oils.

Высококачественное минеральное масло, предназначенное для использования в дизельных двигателях легковых и грузовых автомобилей, коммерческого транспорта и автобусов, если производитель допускает использование масел класса API CG-4/SJ.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	13,5 - 16,3 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	< -30 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	> 210 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	> 8 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	> 130

## LOTOS CITY SAE 15W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 15W-40 • API SF/CD**

Wielosezonowy olej mineralny, opracowany z myślą o intensywnie eksploatowanych samochodach pracujących w ciężkich warunkach, ze szczególnym uwzględnieniem jazdy w ruchu miejskim. Może być stosowany w silnikach wyposażonych w katalizator, gdzie producent dopuszcza stosowanie oleju klasy jakościowej API SF/CD lub wcześniejszej.

An multigrade mineral oil designed for heavily used cars operating under difficult conditions, with particular focus on driving in urban traffic. It may be used in engines with a catalyst provided that the manufacturer accepts the use of API SF/CD quality grade or earlier grade oil.

Всесезонное минеральное масло, разработанное для интенсивно эксплуатируемых автомобилей, работающих в тяжелых условиях, с особым акцентом на движение в городе. Может быть использовано в двигателях, оснащенных катализатором, в которых производители допускают использование масла класса API SF/CD или более ранних версий.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,4 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-36 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	240 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	9,3 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	135



1l 4l 5l

## LOTOS CITY GAS SAE 15W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 15W-40 • API SJ • ACEA A3**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **MB 229.1 • VW 505.00**

Wielosezonowy, mineralny olej silnikowy. Dzięki zastosowaniu odpowiednich dodatków zapewnia wysoką ochronę silników wyposażonych w instalację do zasilania LPG. Zalecany do silników, w których producent dopuszcza stosowanie olejów klasy API SJ lub wcześniejszych.

An multigrade, mineral engine oil. With appropriate additives, it guarantees high protection for LPG-fuelled engines. It is recommended for engines where the manufacturer accepts the use of API SJ grade or earlier grade oils.

Всесезонное минеральное моторное масло. Благодаря использованию подходящих присадок, обеспечивается высокая защита двигателей, оснащенных оборудованием для СУГ. Рекомендуется для двигателей, в которых производитель допускает использование масел класса API SJ или более ранних.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-33 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	233 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	7,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	133



1l 4l 5l

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## LOTOS CITY STANDARD SAE 20W-50

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 20W-50 • API SF/CD**



11 5l

Wielosezonowy, olej mineralny przeznaczony do smarowania tradycyjnych silników benzynowych i wysokoprężnych. Opracowany z myślą o intensywnie eksploatowanych samochodach, pracujących w ciężkich warunkach, ze szczególnym uwzględnieniem jazdy w ruchu miejskim.

An multigrade, mineral oil intended for lubricating traditional petrol and diesel engines. It is designed for heavily-used cars operating under difficult conditions, with a particular focus on driving in urban traffic.

Всесезонное минеральное масло, предназначенное для смазки традиционных бензиновых и дизельных двигателей. Разработано для интенсивно эксплуатируемых автомобилей, работающих в тяжелых условиях, с особым акцентом на движение в городе.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	18,7 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-33 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	260 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	9,4 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	128

## LOTOS MINERALNY SAE 15W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 15W-40 • API SJ/CF • ACEA A3, B3**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **VW 505.00 • MB 229.1**



11 5l

Mineralny olej silnikowy gwarantujący właściwe smarowanie i skuteczną ochronę silników samochodów osobowych i lekkich dostawczych. Przeznaczony do stosowania w silnikach benzynowych, w których producent zaleca stosowanie oleju klasy SJ lub wcześniejszych oraz wysokoprężnych silników samochodów osobowych i dostawczych, gdzie producent dopuszcza stosowanie oleju klasy jakościowej CF lub niższych.

A mineral engine oil that guarantees proper lubrication and effective protection of engines of passenger cars and vans. It is for use in petrol engines where the manufacturer recommends the use of SJ grade or earlier grade oil and diesel engines of passenger cars and delivery vans, where the manufacturer accepts the use of CF quality grade or previous grade oil.

Минеральное моторное масло обеспечивает надлежащую смазку и эффективную защиту двигателей легковых автомобилей и легкого коммерческого транспорта. Предназначено для использования в бензиновых двигателях, для которых производитель рекомендует использование масла класса SJ или более ранних версий, а также для дизельных двигателей легковых автомобилей и коммерческого транспорта, для которых производитель допускает использование масла класса CF или ниже.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-33 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	232 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	7,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	133

## LOTOS CITY DIESEL SAE 20W-50

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 20W-50 • API CC**



11 5l

Wielosezonowy olej mineralny, przeznaczony do smarowania starszej generacji wysokoprężnych silników bez turbodoładowania, w których dopuszczone jest stosowanie olejów klasy API CC. Opracowany z myślą o intensywnie eksploatowanych silnikach pracujących w ciężkich warunkach. Dzięki zastosowaniu odpowiednich dodatków oraz wysokiej lepkości doskonale sprawdza się w mocno wystużonych jednostkach. Może być stosowany przy zasilaniu silnika paliwem o wysokiej zawartości siarki.

An multigrade mineral oil intended for lubricating older generation diesel engines without a turbocharger, where it is acceptable to use API CC grade oils. It is designed for heavily-used engines operating under severe conditions. Thanks to using appropriate additives and high viscosity, it works perfectly with heavily worn out units. It may be used when filling the engine with high sulphur content fuel.

Всесезонное минеральное масло, предназначенное для смазывания дизельных двигателей старшего поколения без турбонаддува, в которых допускается использование масла класса API CC. Разработано для интенсивно эксплуатируемых двигателей, работающих в тяжелых условиях. Благодаря использованию соответствующих присадок и высокой вязкости оно отлично подходит для сильно изношенных двигателей. Оно может быть использовано при использовании топлива с высоким содержанием серы.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	18,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-33 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	252 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	8,8 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	131

## LOTOS DIESEL CG-4/SJ SAE 15W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 15W-40 • API CG-4/SJ**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **MB 228.1 • VOLVO VDS • MAN 271**



11 5l 26kg luz/bulk/без упаковки

Mineralny olej silnikowy klasy HPDO (High Performance Diesel Oil). Przeznaczony do zastosowania w wysokoprężnych silnikach samochodów osobowych, dostawczych, ciężarowych oraz autobusów. Zaleca się stosowanie tam, gdzie producent dopuszcza stosowanie oleju klasy jakościowej API CG-4 lub niższej.

A Mineral High Performance Diesel Oil (HPDO). It is intended for diesel engines of passenger cars, delivery vans, trucks and buses. Recommended for use where the manufacturer accepts API CG-4 quality or previous grade oils.

Минеральное моторное масло класса HPDO (High Performance Diesel Oil). Предназначено для использования в дизельных двигателях в легковых и грузовых автомобилях, коммерческом транспорте и автобусах. Рекомендуется использовать в случае, если производитель допускает использование масла класса API CG-4 или ниже.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	13,5-16,3 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	< -30 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	> 210 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	> 8,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	> 130

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## SELEKTOL SPECJAL SAE 20W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 20W-40 • API SD**



Wielosezonowy, mineralny olej silnikowy opracowany z myślą o intensywnie eksploatowanych samochodach pracujących w ciężkich warunkach, ze szczególnym uwzględnieniem jazdy w ruchu miejskim. Przeznaczony do stosowania w starszych typach samochodów osobowych i dostawczych, wyposażonych głównie w silniki benzynowe starszego typu, gdzie wymagane jest zastosowanie oleju o jakości API SD/SC/SB.

An multigrade mineral engine oil designed for heavily used cars operating under difficult conditions, with a particular focus on driving in urban traffic. It is intended for the older types of passenger cars and delivery vans equipped mainly with older petrol engines, where API SD/SC/SB quality oil is required.

Всесезонное моторное минеральное масло, разработанное для интенсивно эксплуатируемых автомобилей, работающих в тяжелых условиях, с особым акцентом на движение в городе. Предназначено для использования в более старых типах легковых автомобилей и коммерческого транспорта, оснащенных в основном бензиновыми двигателями старого типа, для которых требуется масло класса API SD/SC/SB.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	12,9 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-33 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	257 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	6,3 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	124



1l 5l 180kg luz/bulk/без упаковки

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu. All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## SELEKTOL SAE 20W-30

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 20W-30 • API SC**



Wielosezonowy olej silnikowy opracowany z myślą o umiarkowanie eksploatowanych silnikach samochodów starszych konstrukcji, pracujących w średnich warunkach, ze szczególnym uwzględnieniem eksploatacji w umiarkowanym klimacie. Przeznaczony do stosowania w starszych typach samochodów osobowych i dostawczych wyposażonych w silniki czterosuwowe z zapłonem iskrowym starszego typu, gdzie wymagane jest zastosowanie oleju o jakości API SC/SB.

An multigrade engine oil designed for moderately used engines of older design cars, operating under average conditions, with particular focus on the use in moderate climate. Intended for passenger cars and light commercial vehicles equipped with four-stroke engines with traditional spark ignition, where API SC/SB quality oil is required.

Всесезонное моторное масло, разработанное для умеренно эксплуатируемых автомобильных двигателей старой конструкции, работающих в умеренных условиях, с особым учетом работы в условиях умеренного климата. Предназначено для использования в более старых типах легковых автомобилей и коммерческого транспорта, оснащенных в основном бензиновыми двигателями с искровым зажиганием старого типа, для которых требуется масло класса API SC/SB.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	11,1 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-33 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	257 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	6,3 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	108



1l 5l 180kg luz/bulk/без упаковки

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu. All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.





Oleje silnikowe do samochodów ciężarowych, autobusów i sprzętu off-road  
 Engine oils for trucks, buses and off-road equipment  
 Моторные масла для грузовых автомобилей, автобусов и внедорожного оборудования



## TURDUS POWERTEC 5100 FE SAE 5W-30

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 5W-30 • API CJ-4 • ACEA E4, E6, E7, E9**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **MB-Approval 228.51 • VOLVO VDS-4 • MAN M 3677/M 3477/M 3575/M 3271-1 • MTU Category 3.1 • Renault RLD-3 • DEUTZ DQC IV-10LA • Caterpillar ECF-3 • Detroit Diesel DDC 93K218 • Mack EO-O Premium Plus • Scania LA**

Wysoce zaawansowany technologicznie syntetyczny olej silnikowy przeznaczony głównie do smarowania wysokoobciążonych silników diesla bez i z turbodoładaniem. Szczególnie polecany do najnowszych konstrukcji silników samochodów ciężarowych i autobusów.

A cutting-edge synthetic motor oil designed mainly for lubricating heavy-duty diesel engines with and without a turbocharger. Particularly suitable for the latest generation of truck and bus engines.

Высоко технологическое синтетическое моторное масло, предназначенное в основном для смазки дизельных двигателей большой мощности, с турбонаддувом и без. Особенно рекомендуется для самых современных двигателей для грузовых автомобилей и автобусов.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	11,3-12,5 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	< -36 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	> 210 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	> 12,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	> 160



17kg 180kg

## TURDUS POWERTEC 5100 SAE 10W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 10W-40 • API CI-4 • ACEA E6, E7**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **MB-Approval 228.51 • MAN M 3477 / MAN M 3271-1 • Deutz DQC III-10 LA • VOLVO VDS-3 • Mack EO-N • Renault VI RLD-2 • MTU Oil Category 3.1**

Wysoce zaawansowany technologicznie syntetyczny olej silnikowy przeznaczony głównie do smarowania wysokoobciążonych silników diesla bez i z turbodoładaniem. Zalecany do samochodów ciężarowych wyposażonych w układy oczyszczania spalin, przystosowanych głównie do spełniania norm emisyjnych EURO 4, EURO 5 i EURO 6, w których producent zaleca stosowanie oleju o jakości opartej na wymaganiach dla klasy ACEA E6.

A cutting-edge synthetic motor oil designed mainly for lubricating heavy-duty diesel engines with and without a turbocharger. Recommended for trucks equipped with exhaust gas treatment systems compliant with EURO 4, EURO 5 and EURO 6 standards, where the manufacturer recommends the use of ACEA E6 grade oil.

Высоко технологическое синтетическое моторное масло, предназначенное в основном для смазки дизельных двигателей большой мощности, с турбонаддувом и без. Рекомендуется для грузовых автомобилей, оснащенных системами очистки выхлопных газов, соответствующих для удовлетворения нормы выбросов EURO 4, EURO 5 и EURO 6 для которых производитель рекомендует использование масел с требованиями к качеству класса ACEA E6.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,4 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-36 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	240 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	10,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	155



5l 17kg 50kg 180kg

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu. All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## TURDUS POWERTEC 3000 SAE 10W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 10W-40 • API CI-4 • ACEA E4, E7**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **MB-Approval 228.5 • VOLVO VDS-3 • MAN M 3277 • MTU Oil Category 3 • Deutz DQC III-10 • Renault VI RLD-2 • Mack EO-N**



Wysokiej jakości półsyntetyczny olej silnikowy przeznaczony do smarowania wysokoobciążonych silników wysokoprężnych o dużej mocy bez i z turbodoładowaniem, w samochodach spełniających normę emisyjną EURO 3 i wybranych EURO 4, w których producent zaleca stosowanie oleju o jakości opartej na wymaganiach ACEA E4.

A high-quality semi-synthetic oil for lubricating heavy-duty high-powered diesel engines, with and without a turbocharger, in vehicles which meet EURO 3 and, in some cases, EURO 4 emission standards and where the manufacturer recommends the use of ACEA E4 grade oil.

Высококачественное полусинтетическое моторное масло, разработанное для смазки дизельных двигателей большой мощности с и без турбонаддува, для автомобилей соответствующих для удовлетворения нормы выбросов EURO 3 некоторых EURO 4, для которых производитель рекомендует использование масел с требованиями к качеству класса ACEA E4.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-33 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	227 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	13,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	155

5l 17kg 50kg 180kg 860kg luz/bulk/без упаковки

## TURDUS POWERTEC 1000 SAE 15W-40

**NEW!**

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 15W-40 • API CI-4/SL • ACEA E7**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **MB-Approval 228.3 • VOLVO VDS-3 • MAN M 3275-1 • MTU Type 2 • CUMMINS CES 20078 • DEUTZ DQC III-10 • Caterpillar ECF-2 • Global DHD-1 • Renault VI RLD-2 • Mack EO-N**



Wysokiej jakości olej mineralny przeznaczony do smarowania wysokoobciążonych silników samochodów ciężarowych, w których producent zaleca stosowanie oleju o jakości opartej na wymaganiach ACEA E7.

High-quality mineral oil for lubricating heavy-duty truck engines where the manufacturer recommends the use of ACEA E7 grade oil.

Высококачественное минеральное масло, предназначенное для использования в двигателях большой мощности у грузовых автомобилей, для которых производитель рекомендует использование масел с требованиями к качеству класса ACEA E7.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,0 – 16,3 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	< -30 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	> 215 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	> 12 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	> 130

5l 17kg 180kg 860kg luz/bulk/без упаковки

## TURDUS POWERTEC 1100 SAE 15W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 15W-40 • API CJ-4/SN • ACEA E9**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **VOLVO VDS-4 • Mack EO-O Premium Plus • Renault VI RLD-3 • MB 228.31 • MAN M 3575 • Cummins CES 20081 • Deutz DQC III-10 LA • MTU Oil Category 2.1 • Caterpillar ECF-3 • DD93K218**



Zaawansowany technologicznie olej silnikowy przeznaczony głównie do smarowania wysokoobciążonych silników diesla bez i z turbodoładowaniem samochodów ciężarowych wyposażonych w układy oczyszczania spalin, przystosowanych głównie do spełniania normy emisyjnej EURO 5 i nowszych, w których producent zaleca stosowanie oleju o jakości opartej na wymaganiach dla klasy ACEA E9.

A technologically advanced engine oil mainly intended for lubricating heavy-duty diesel engines, with and without a turbocharger. Recommended for trucks equipped with exhaust gas treatment systems compliant with EURO 5 and newer standards, and where the manufacturer recommends the use of ACEA E9 grade oil.

Высоко технологическое моторное масло, разработанное в первую очередь, для смазки дизельных двигателей большой мощности с турбонаддувом и без, для грузовых автомобилей, оснащенных системами очистки выхлопных газов, соответствующих нормам выбросов EURO 5, для которых производитель рекомендует использование масел с требованиями к качеству класса ACEA E9.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,4 - 15,5 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	< -30 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	> 210 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	> 7,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	> 130

17kg 50kg 180kg 860kg luz/bulk/без упаковки

## TURDUS SHPD SAE 15W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 15W-40 • API CI-4/CH-4/SL • ACEA E5**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **MB 228.1 • VOLVO VDS-3 • MAN M 3275-1 • MTU Oil Category 2 • Renault VI RLD - 2 • Mack EO-N • Global DHD-1 • Deutz DQC III-10 • Caterpillar ECF-2**



Wysokiej jakości mineralny olej silnikowy typu SHPD. Przeznaczony do smarowania wysokoobciążonych silników wysokoprężnych o dużej mocy bez i z turbodoładowaniem, pracujących w najcięższych warunkach. Szczególnie zalecany do jednostek przystosowanych głównie do spełniania normy emisyjnej EURO 3, w których producent zaleca stosowanie oleju o jakości opartej na wymaganiach ACEA E5.

A high-quality, mineral SHPD engine oil. Intended for use in heavy-duty, high-powered diesel engines, with and without a turbocharger, and used in the toughest conditions. Especially recommended for exhaust gas treatment systems compliant with the EURO 3 standard, where the manufacturer recommends the use of ACEA E5 grade oil.

Высококачественное минеральное моторное масло типа SHPD. Предназначено для смазки дизельных двигателей большой мощности с турбонаддувом и без, работающих в крайне тяжелых условиях. Рекомендуется для транспортных средств, соответствующих требованиям нормы выбросов EURO 3, для которых производитель рекомендует использовать масло с требованиями к качеству класса ACEA E5.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,0-16,3 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	< -30 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	> 210 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	> 10 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	> 130

5l 17kg 26kg 50kg 180kg 860kg luz/bulk/без упаковки

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## TURDUS MD SAE 15W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 15W-40 • API CG-4/CF-4/CF/SJ • ACEA E2**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **VOLVO VDS • MAN 271 • MB 228.1 • MTU Oil Category 1**



5l 17kg 180kg

**PL** Olej silnikowy przeznaczony do stosowania w mocno i średnio wysiłonych silnikach wysokoprężnych turbodoładowanych i wolnossących samochodów ciężarowych, autobusów i sprzętu budowlanego. Może być również stosowany w samochodach dostawczych z silnikami o zapłonie iskrowym, gdzie dopuszcza się stosowanie olejów klasy jakościowej API CG-4/SJ.

**UK** An engine oil intended for use in heavy- and medium-duty, turbocharged or naturally aspirated diesel engines used in trucks, buses and construction equipment. The product may also be used in vans with spark-ignition engines, where the manufacturer accepts the use of API CG-4/SJ quality grade oils.

**RU** Моторное масло предназначенное для использования в средне и сильно форсированных дизельных двигателях, турбонадувных и безнаддувных, грузовых автомобилях, автобусов и строительной техники. Также может быть использован в коммерческом транспорте с двигателями с искровым зажиганием, в которых допускается использование масел класса качества API CG-4/SJ.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	13,5-16,3 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	< -30 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	> 210 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	> 8 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	> 130

## TURDUS MD SAE 15W-50

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 15W-50 • API CG-4/CF-4/CF/SJ**



5l 17kg 180kg

**PL** Mineralny olej silnikowy przeznaczony do stosowania w mocno i średnio wysiłonych silnikach wysokoprężnych turbodoładowanych i wolnossących samochodów ciężarowych, autobusów i sprzętu budowlanego, głównie przystosowanych do spełniania normy emisyjnej EURO 2. Ze względu na klasę lepkości, gwarantuje wysoką ochronę silnika przy wysokich obciążeniach termicznych.

**UK** An mineral engine oil intended for use in heavy- and medium-duty, turbocharged or naturally aspirated diesel engines used in trucks, buses and construction equipment, in most cases compliant with the EURO 2 exhaust gas emission standard. Viscosity grade ensures high level of engine protection against high thermal loads.

**RU** Минеральное моторное масло предназначенное для использования в средне и сильно форсированных дизельных двигателях, турбонадувных и безнаддувных, грузовых автомобилях, автобусах и строительной технике, соответствующих нормам EURO 2. Благодаря классу вязкости гарантирует высокий уровень защиты двигателя при высоких термических нагрузках.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	17,5-19,5 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	< -27 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	> 215 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	> 8 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	> 130

## TURDUS CNG SAE 15W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 15W-40**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **MAN M 3271-1 • VOLVO CNG**



**PL** Mineralny olej silnikowy przeznaczony do smarowania silników samochodów ciężarowych, autobusów, samochodów specjalnych i urządzeń zasilanych gazem ziemnym. Odpowiedni również do silników napędzanych innymi paliwami gazowymi, takimi jak: gaz wysypiskowy, biogaz oraz LPG.

**UK** A mineral engine oil intended for lubricating engines of trucks, buses, special trucks and machines powered by natural gas. It is also suitable for engines utilizing alternative gas fuels, such as landfill gas, biogas and LPG.

**RU** Минеральное моторное масло предназначено для смазывания двигателей седельных тягачей, грузовых автомобилей, автобусов, специальных транспортных средств и другого оборудования, работающего на природном газе. Подходит также для двигателей, работающих на другом газовом топливе: свалочном газе, биогазе и сжиженном нефтяном газе.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-39 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	230 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	8,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	135



50kg 180kg luz/bulk/без упаковки



Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## RG TRANS SAE 15W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 15W-40 • API CE/SF**



**PL** Olej silnikowy przeznaczony do stosowania w samochodach ciężarowych, dostawczych i autobusach wyposażonych w silniki wysokoprężne i iskrowe. Zalecany do stosowania w samochodach, w których dopuszczone jest używanie olejów niższych klas jakościowych API CD, CC.

**UK** An engine oil for trucks, vans and buses with diesel engines and spark-ignition engines. Recommended for cars where previous, API CD, CC, grade oils are acceptable.

**RU** Моторное масло предназначенное для использования в грузовых автомобилях, коммерческого транспорта и автобусов, оборудованных дизельными и бензиновыми двигателями. Рекомендуется для использования в автомобилях, для которых допускается применение масел более низкого класса качества API CD, CC.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,8 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-36 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	228 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	> 7 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	140



180kg 860kg 1000 luz/bulk/без упаковки

## RG TRANS CLASSIC SAE 15W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 15W-40 • API CF-4**



**PL** Olej silnikowy zawierający odpowiednio dobrany zestaw dodatków uszlachetniających przeznaczony do stosowania w samochodach ciężarowych, dostawczych i autobusach wyposażonych w silniki wysokoprężne. Zalecany do stosowania w samochodach, w których dopuszczone jest używanie olejów niższych klas jakościowych: API CE, CD.

**UK** An engine oil containing a special selection of refining additives for trucks, vans and buses with diesel engines. Recommended for cars where previous grade oils are acceptable: API CE, CD.

**RU** Моторное масло, содержащее соответствующим образом подобранный набор присадок, предназначенных для использования в грузовых автомобилях, коммерческом транспорте и автобусах, оборудованных дизельными двигателями. Рекомендуется для использования в автомобилях, для которых допускается применение масел более низкого класса качества: API CE, CD.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,3 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-36 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	236 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	> 7 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	135



180kg 860kg 1000 luz/bulk/без упаковки

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## RG TRANS UNIVERSAL SAE 15W-50

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 15W-50 • API CF-4**



**PL** Olej silnikowy zawierający odpowiednio dobrany zestaw dodatków uszlachetniających przeznaczony do stosowania w samochodach ciężarowych, dostawczych i autobusach wyposażonych w silniki wysokoprężne. Zalecany do stosowania w samochodach, w których dopuszczone jest używanie olejów niższych klas jakościowych: API CE, CD.

**UK** An engine oil containing a special selection of refining additives for trucks, vans and buses with diesel engines. Recommended for cars where previous grade oils are acceptable: API CE, CD.

**RU** Моторное масло, содержащее соответствующим образом подобранный набор присадок, предназначенных для использования в грузовых автомобилях, коммерческом транспорте и автобусах, оборудованных дизельными двигателями. Рекомендуется для использования в автомобилях, для которых допускается применение масел более низкого класса качества: API CE, CD.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	17,1 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-36 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	235 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	> 7 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	144



180kg 860kg 1000 luz/bulk/без упаковки

## RG TRANS STANDARD SAE 20W-50

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 20W-50 • API CF-4**



**PL** Olej przeznaczony do stosowania w samochodach ciężarowych, dostawczych i autobusach wyposażonych w silniki wysokoprężne. Zalecany do stosowania w samochodach, w których dopuszczone jest używanie olejów niższych klas jakościowych: API CE, CD.

**UK** An engine oil for trucks, vans and buses with diesel engines. Recommended for cars where previous grade oils are acceptable: API CE, CD.

**RU** Масло предназначенное для использования в грузовых автомобилях, коммерческого транспорта и автобусов, оборудованных дизельными двигателями. Рекомендуется для использования в автомобилях, для которых допускается применение масел более низкого класса качества: API CE, CD.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	19,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-33 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	247 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	> 7 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	127



180kg 860kg 1000 luz/bulk/без упаковки

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.



## SUPEROL FALCO CD SAE 15W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 15W-40 • API CD**



**PL** Olej silnikowy zapewniający dobre smarowanie silników wysokoprężnych pracujących w pojazdach, maszynach, stacjonarnych urządzeniach lądowych oraz agregatach morskich. Może być stosowany do silników tradycyjnych i turbodoładowanych, gdzie producent zaleca olej klasy API CD.

**UK** An engine oil that guarantees good lubrication of diesel engines operating in vehicles, machinery, fixed on-shore equipment and off-shore units. It may be used with traditional and turbocharged engines where the manufacturer recommends API CD grade oil.

**RU** Моторное масло, обеспечивающее хорошую смазку дизельных двигателей в автомобилях, машинах, стационарных наземных и морских агрегатах. Может быть использовано в обычных двигателях и с турбонаддувом, для которых производитель рекомендует масло класса API CD.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,7 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-39 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	238 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	11,6 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	134



1l 5l 26kg 50kg 180kg 860kg luz/bulk/без упаковки

## SUPEROL CD SAE 10W

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 10W • API CD**



**PL** Sezonowy (zimowy) olej silnikowy zapewniający dobre smarowanie silników wysokoprężnych pracujących w pojazdach, maszynach, stacjonarnych urządzeniach lądowych oraz agregatach morskich. Może być stosowany do silników tradycyjnych i turbodoładowanych, gdzie producent zaleca olej klasy API CD.

**UK** A winter engine oil that guarantees good lubrication of diesel engines operating in vehicles, machinery, fixed on-shore equipment and off-shore units. It may be used with traditional and turbocharged engines where the manufacturer recommends API CD grade oil.

**RU** Сезонное (зимнее) моторное масло, обеспечивающее хорошую смазку дизельных двигателей в автомобилях, машинах, стационарных наземных и морских агрегатах. Может быть использовано в обычных двигателях и с турбонаддувом, для которых производитель рекомендует масло класса API CD.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	6,3 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-39 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	237 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	11,5 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	104



26kg 180kg 860kg luz/bulk/без упаковки

## SUPEROL CD SAE 10W-30

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 10W-30 • API CD**



**PL** Wielosezonowy olej silnikowy zapewniający dobre smarowanie silników wysokoprężnych pracujących w pojazdach, maszynach, stacjonarnych urządzeniach lądowych oraz agregatach morskich. Może być stosowany do silników tradycyjnych i turbodoładowanych, gdzie producent zaleca olej klasy API CD.

**UK** An multigrade engine oil that guarantees good lubrication of diesel engines operating in vehicles, machinery, fixed on-shore equipment and off-shore units. It may be used with traditional and turbocharged engines where the manufacturer recommends API CD grade oil.

**RU** Всесезонное моторное масло, обеспечивающее хорошую смазку дизельных двигателей в автомобилях, машинах, стационарных наземных и морских агрегатах. Может быть использовано в обычных двигателях и с турбонаддувом, для которых производитель рекомендует масло класса API CD.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	10,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-39 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	230 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	11,3 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	145



1l 5l 180kg luz/bulk/без упаковки

## SUPEROL CD SAE 30; SAE 40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 30; 40 • API CD**



**PL** Sezonowy (letni) olej silnikowy zapewniający dobre smarowanie silników wysokoprężnych pracujących w pojazdach, maszynach, stacjonarnych urządzeniach lądowych oraz agregatach morskich. Może być stosowany do silników tradycyjnych i turbodoładowanych, gdzie producent zaleca olej klasy API CD.

**UK** A summer engine oil that guarantees good lubrication of diesel engines operating in vehicles, machinery, fixed on-shore equipment and off-shore units. It may be used with traditional and turbocharged engines where the manufacturer recommends API CD grade oil.

**RU** Сезонное (летнее) моторное масло, обеспечивающее хорошую смазку дизельных двигателей в автомобилях, машинах, стационарных наземных и морских агрегатах. Может быть использовано в обычных двигателях и с турбонаддувом, для которых производитель рекомендует масло класса API CD.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

	SAE 30	SAE 40
Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	11,8 mm <sup>2</sup> /s	15,5 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-30 °C	-24 °C
Temperatura zapłonu / Total base number / Температура воспламенения	252 °C	267 °C
Liczba zasadowa / Viscosity index / Щелочное число	11,0 mgKOH/g	12,0 mgKOH/g



SAE 30: 180kg luz/bulk/без упаковки  
SAE 40: 180kg 860kg luz/bulk/без упаковки

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## SUPEROL MILVUS CC SAE 15W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 15W-40 • API CC**



**PL** Olej silnikowy posiadający wysoki potencjał zobojętniająco- myjący, zapewniający dobre smarowanie silników wysokoprężnych pracujących w pojazdach, maszynach, stacjonarnych urządzeniach lądowych oraz agregatach morskich. Zalecany do silników bez turbodoładowania.

**UK** An engine oil with high neutralizing and washing potential that guarantees good lubrication of diesel engines operating in vehicles, machinery, fixed on-shore equipment and off-shore units. It is recommended for engines without turbochargers.

**RU** Моторное масло, имеющее высокий потенциал моющих и нейтрализующих свойств, обеспечивающее хорошую смазку дизельных двигателей в автомобилях, машинах, стационарных наземных и морских агрегатах. Рекомендуется для двигателей без турбонаддува.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,7 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-33 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	240 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	8,4 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	133



1l 5l 26kg 180kg 860kg luz/bulk/без упаковки

## SUPEROL CC SAE 30; SAE 40; SAE 50

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 30; 40; 50 • API CC**



**PL** Sezonowy (letni) olej silnikowy posiadający wysoki potencjał zobojętniająco- myjący, zapewniający dobre smarowanie silników wysokoprężnych pracujących w pojazdach, maszynach, stacjonarnych urządzeniach lądowych oraz agregatach morskich. Zalecany do silników bez turbodoładowania.

**UK** A summer engine oil with high neutralizing and washing potential that guarantees good lubrication of diesel engines operating in vehicles, machinery, fixed on-shore equipment and off-shore units. It is recommended for engines without turbochargers.

**RU** Сезонное (летнее) моторное масло, имеющее высокий потенциал моющих и нейтрализующих свойств, обеспечивающее хорошую смазку дизельных двигателей в автомобилях, машинах, стационарных наземных и морских агрегатах. Рекомендуется для двигателей без турбонаддува.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

	SAE 30	SAE 40	SAE 50
Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	10,8 mm <sup>2</sup> /s	14,8 mm <sup>2</sup> /s	17,8 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-27 °C	-30 °C	-24 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	260 °C	277 °C	273 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	9,0 mgKOH/g	8,5 mgKOH/g	8,4 mgKOH/g



SAE 30: 1l 5l 17kg 26kg 50kg 180kg 860kg luz/bulk/без упаковки

SAE 40: 1l 5l 17kg 26kg 50kg 180kg 860kg luz/bulk/без упаковки

SAE 50: 5l 17kg 180kg luz/bulk/без упаковки

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu. All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## SUPEROL ALANDA CB/SC SAE 15W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 15W-40 • API CB/SC**



**PL** Wielosezonowy olej silnikowy zapewniający dobre smarowanie starszego typu silników benzynowych i wysokoprężnych bez turbodoładowania. Przeznaczony do stosowania w silnikach pracujących w pojazdach, maszynach, stacjonarnych urządzeniach lądowych oraz agregatach morskich. Olej zalecany do silników wysokoprężnych, gdzie wymagana jest klasa jakości API CB. Może być również stosowany w silnikach benzynowych, w których wymagana jest klasa jakości API SC.

**UK** An multigrade engine oil that guarantees good lubrication of older petrol and diesel engines without turbochargers. Intended for engines operating in vehicles, machinery, fixed on-shore equipment and off-shore units. This oil is recommended for diesel engines where API CB quality grade is required. It may also be used in petrol engines where API SC quality grade is required.

**RU** Всесезонное моторное масло обеспечивающее хорошую смазку старого типа бензиновых и дизельных двигателей без турбонаддува. Предназначено для использования в двигателях автомобилей, машин, стационарных наземных и морских агрегатах. Масло рекомендуется для дизельных двигателей, требующих масла класса API CB. Оно также может быть использовано в бензиновых двигателях, для которых требуется масло класса API SC.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,6 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-39 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	243 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	3,0 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	133



1l 5l 26kg 50kg 180kg luz/bulk/без упаковки

## SUPEROL CB SAE 30; SAE 40; SAE 50

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 30; 40; 50 • API CB**



**PL** Sezonowy (letni) olej silnikowy zapewniający dobre smarowanie starszego typu silników wysokoprężnych bez turbodoładowania. Przeznaczony do stosowania w silnikach pracujących w pojazdach, maszynach, stacjonarnych urządzeniach lądowych oraz agregatach morskich.

**UK** A summer engine oil that guarantees good lubrication of older diesel engines without turbochargers. Intended for engines operating in vehicles, machinery, fixed on-shore equipment and off-shore units.

**RU** Сезонное (летнее) моторное масло обеспечивающее хорошую смазку старого типа дизельных двигателей без турбонаддува. Предназначено для использования в двигателях автомобилей, машин, стационарных наземных и морских агрегатах.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

	SAE 30	SAE 40	SAE 50
Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	11,0 mm <sup>2</sup> /s	15,6 mm <sup>2</sup> /s	18,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-24 °C	-27 °C	-21 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	274 °C	287 °C	288 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	3,2 mgKOH/g	3,5 mgKOH/g	3,6 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	98	95	95



SAE 30: 1l 5l 17kg 26kg 50kg 180kg 860kg luz/bulk/без упаковки

SAE 40: 1l 5l 17kg 26kg 50kg 180kg 860kg luz/bulk/без упаковки

SAE 50: 17kg 26kg 180kg 860kg luz/bulk/без упаковки

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu. All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.



Oleje do motocykli  
Motorcycle oils  
Масла для мотоциклов



## LOTOS MOTO POWER SAE 10W-40

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 10W-40 • API SL**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **JASO MA2**

Wysokiej jakości półsyntetyczny olej silnikowy przeznaczony do stosowania w motocyklach, skuterach i innych pojazdach z czterosuwowymi silnikami małej pojemności. Zapewnia właściwą charakterystykę cierną i pełną ochronę smarowanych elementów.

A high-quality semisynthetic engine oil for motorcycles, scooters and other vehicles with low-capacity four-stroke engines. Provides proper friction characteristics and complete protection of lubricated elements.

Высококачественное полусинтетическое моторное масло, предназначенное для использования в мотоциклах, скутерах и других транспортных средствах с четырехтактными двигателями малой мощности. Обеспечивает соответствующие характеристики трения и полную защиту смазываемых деталей.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	13,5-16,3 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	< -33 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	> 210 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	> 7,5 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	> 150



11 41

## LOTOS MOTO POWER SAE 20W-50

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 20W-50 • API SL**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **JASO MA2**

Wysokiej jakości mineralny olej silnikowy przeznaczony do stosowania w motocyklach i innych jednośladach z silnikami czterosuwowymi. Zapewnia właściwą charakterystykę cierną i pełną ochronę smarowanych elementów.

A high-quality mineral engine oil for motorcycles and other single-track vehicles with four-stroke engines. Provides proper friction characteristics and complete protection of lubricated elements.

Высококачественное минеральное моторное масло, предназначенное для использования в мотоциклах и других двухколесных транспортных средствах с четырехтактными двигателями. Обеспечивает соответствующие характеристики трения и полную защиту смазываемых деталей.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	17,5-19,5 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	< -21 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	> 220 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	> 7,5 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	> 120



11 41

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.  
All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.  
Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.



Oleje do silników dwusuwowych  
Oils for two-stroke engines  
Масла для двухтактных двигателей



## LOTOS 2T

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **API TC**

■ Półsyntetyczny, niskodymny olej przeznaczony głównie do stosowania w jednośladach napędzanych silnikami dwusuwowymi. Rekomendowane stężenie dozowania oleju do benzyny przy sporządzaniu mieszanki 2% lub wg wymagań producenta silnika. Ze względu na zawartość rozpuszczalnika jest samomieszalny z benzyną. W celu ułatwienia dozowania i sprawdzania jakości sporządzanej mieszanki produkt jest barwiony na kolor czerwony.



■ A semi-synthetic, low-smoke oil intended mainly for single-track vehicles with two-stroke engines. The recommended oil dosage concentration for use with petrol while preparing the mixture is 2%, or different if required by the engine manufacturer. The oil solvent content makes the oil self-mixing with petrol. To facilitate dosing and quality control of the prepared mixture, the product is coloured red.

■ Полусинтетическое, низкодымное масло предназначенное в первую очередь для использования в двухколесном транспорте с двухтактными двигателями. Рекомендуемая концентрация дозировки масла в бензин при приготовлении смеси составляет 2 % или в соответствии с требованиями производителя двигателя. В связи с содержанием растворителя оно само смешивается с бензином. Для облегчения дозирования и проверки качества смеси продукт окрашен в красный цвет.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	11,2 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-30 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	110 °C
Zawartość popiołu siarczanowego / Sulphated ash contents / Содержание сульфатной золы	0,17 %



11

## MIXOL T

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **API TC**

■ Półsyntetyczny, wysokojakościowy, niskodymny olej do silników dwusuwowych chłodzonych powietrzem i wodą w pojazdach, a także w sprzęcie gospodarczym i ogrodniczym. Rekomendowany do zastosowań mieszankowych jak i oddzielnych. Zalecane stężenie dozowania oleju do benzyny przy sporządzaniu mieszanki 2% lub inne wymagane przez producenta silnika.



■ A semi-synthetic, high-quality, low-smoke oil for air- and water-cooled two-stroke engines in vehicles as well as household appliances and garden equipment. Recommended for use both in mixtures and separately. The recommended oil dosage concentration for use with petrol while preparing the mixture is 2% or as required by the engine manufacturer.

■ Полусинтетическое высококачественное низкодымное масло для двухтактных двигателей в транспортных средствах с воздушным и водным охлаждением, а также в сельхоз и садоводческом оборудовании. Рекомендуется для использования как в смесях, так и отдельно. Рекомендуемая концентрация дозировки масла в бензин при приготовлении смеси составляет 2 % или иная, в соответствии с требованиями производителя двигателя.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	11,2 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-30 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	110 °C
Zawartość popiołu siarczanowego / Sulphated ash contents / Содержание сульфатной золы	0,17 %



MIXOL T: 180kg luz/bulk/без упаковки  
MIXOL T (C): 180kg luz/bulk/без упаковки  
MIXOL T (Z): 180kg luz/bulk/без упаковки

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu. All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch. Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## MIXOL S

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **API TB/TA**



1l 5l 26kg 180kg 860kg luz/bulk/без упаковки

■ Wysoko jakościowy olej przeznaczony głównie do smarowania silników dwusuwowych chłodzonych powietrzem i wodą. Rekomendowany do zastosowań mieszkankowych jak i oddzielnych w skrajnie niskich temperaturach (w tym smarowanie elementów tnących pilarek). Zalecane stężenie dozowania oleju do benzyny przy sporządzaniu mieszanki 2% lub inne wymagane przez producenta silnika. Produkt jest samomieszalny z benzyną.

■ A high-quality oil intended mainly for lubrication of air- and water-cooled two-stroke engines. It is recommended to be used in mixtures and separately at extremely low temperatures (including for lubrication of cutting elements of sawing machinery). The recommended oil dosage concentration for use with petrol while preparing the mixture is 2% or as required by the engine manufacturer. The product is self-mixing with petrol.

■ Высококачественное масло, предназначенное в основном для смазывания двухтактных двигателей, охлаждаемых воздухом и водой. Рекомендуется для приготовления смесей и отдельно при экстремально низких температурах (включая смазку режущих элементов пилы). Рекомендуемая концентрация дозировки масла в бензин при приготовлении смеси составляет 2 % или иная, в соответствии с требованиями производителя двигателя. Продукт сам смешивается с бензином.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 40 °C / Kinematic viscosity at 40 °C / Кинематическая вязкость при 40 °C	37 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-36 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	115 °C
Zawartość popiołu siarczanowego / Sulphated ash contents / Содержание сульфатной золы	< 0,28 %

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.



Oleje przekładniowe  
Gear oils  
Трансмиссионные масла



**LOTOS TITANIS GL-5 SAE 80W-90**

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 80W-90 • API GL-5**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **ZF-TE-ML 16B, 17B, 19B, 21A**

Mineralny olej przekładniowy, przeznaczony do stosowania w przekładniach hipoidalnych samochodów i innych pojazdów mechanicznych pracujących w skrajnie trudnych warunkach, tj. przy dużych prędkościach i skokowych obciążeniach, dużych prędkościach i małym momencie obrotowym oraz małych prędkościach i wysokim momencie obrotowym, gdzie wymagane jest stosowanie olejów klasy API GL-5 i lepkości SAE 80W-90.

A mineral gear oil intended for hypoid gears of cars and other mechanical vehicles operating under extremely difficult conditions, i.e. at high speeds and stroke loads, high speeds and low torque and at low speeds and high torque where the use of oils with API GL-5 grade and SAE 80W-90 viscosity is required.

Минеральное трансмиссионное масло используется в гипоидных коробках передач автомобилей и других машин, работающих в крайне тяжелых условиях, т. е. большая скорость и скачкообразные нагрузки, большая скорость и низкий крутящий момент, низкая скорость и высокий крутящий момент, где требуется использование масел класса API GL-5 и вязкости SAE 80W-90.

**Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:**

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	13,9 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-36 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	220 °C
Lepkość Brookfielda w -26°C / Brookfield viscosity at -26°C / Вязкость по Брукфильду при -26°C	142 000 mPa*s
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	112



1l 5l 50kg 180kg luz/bulk/без упаковки

**LOTOS TITANIS LS GL-5 SAE 80W-90**

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 80W-90 • API GL-5**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **ZF-TE-ML 05C, 12C, 21C**

Olej przekładniowy przeznaczony do stosowania w przekładniach hipoidalnych pojazdów pracujących w skrajnie trudnych warunkach. Zawarte w oleju modyfikatory tarcia ograniczają nieciągłość warstwy oleju na smarowanych powierzchniach przy większych prędkościach przepływu oleju lub przy zmiennych skokowo obciążeniach i kierunkach ruchu. Może być stosowany w napędach z samoblokującym mechanizmem różnicowym.

A gear oil intended for hypoid gears of vehicles operating under extremely difficult conditions. Friction modifiers contained in the oil limit layer discontinuity on lubricated surfaces at higher oil flow rates or at variable loads and various movement directions. It may be used in drives with self-locking differential mechanisms.

Трансмиссионное масло используется в гипоидных коробках передач машин, работающих в крайне тяжелых условиях. Содержащиеся в масле модификаторы трения ограничивают разрыв масляной пленки на смазываемых поверхностях при более высоких скоростях течения масла или при скачкообразных нагрузках и направлениях движения. Может быть использовано в приводах с самоблокирующимся дифференциалом.

**Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:**

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-36 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	215 °C
Lepkość Brookfielda w -26°C / Brookfield viscosity at -26°C / Вязкость по Брукфильду при -26°C	115 000 mPa*s
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	110



5l 50kg 180kg luz/bulk/без упаковки

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu. All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch. Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## LOTOS TITANIS LS GL-5 SAE 85W-140

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 85W-140 • API GL-5**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **ZF-TE-ML 05C, 12C, 16E, 21C**

🇵🇱 Olej przekładniowy przeznaczony do stosowania w przekładniach hipoidalnych pojazdów pracujących w skrajnie trudnych warunkach. Może być stosowany w napędach z samoblokującym mechanizmem różnicowym, w którym wymagane jest stosowanie oleju o lepkości SAE 85W-140.

🇬🇧 A gear oil intended for hypoid gears of vehicles operating under extremely difficult conditions. It may be used in drives with self-blocking differential mechanisms where SAE 85W-140 viscosity oil is required.

🇷🇺 Трансмиссионное масло используется в гипоидных коробках передач машин, работающих в крайне тяжелых условиях. Может быть использовано в приводах с самоблокирующимся дифференциалом, для которого требуется использования масла с вязкостью SAE 85W-140.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	29,5 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-24 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	219 °C
Lepkość Brookfielda w -12°C / Brookfield viscosity at -12°C / Вязкость по Брукфильду при -12°C	95 200 mPa*s



17kg

## TITANIS SUPER GL-5 SAE 75W-90

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 75W-90 • API GL-5/GL-4/ MT-1**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **ZF-TE-ML 02B, 05A, 12L, 12N, 16F, 17B, 19C, 21B • MAN 341 typ Z2, MAN 341 typ E3, MAN 342 typ M3 • MB-Approval 235.8**

🇵🇱 Olej przekładniowy typu Total Drive Line skomponowany w oparciu o syntetyczne oleje bazowe i odpowiednio dobrany zestaw dodatków uszlachetniających o działaniu wielofunkcyjnym. Przeznaczony do stosowania w przekładniach samochodów i innych pojazdów pracujących w skrajnie trudnych warunkach, w szerokim zakresie temperatur otoczenia, gdzie wymagane jest stosowanie oleju klasy API GL-5 lub GL-4 i lepkości SAE 75W-90.

🇬🇧 A Total Drive Line gear oil composed on the basis of synthetic base oils and properly selected set of multifunctional refining additives. It is designed for gearboxes of cars and other vehicles operating under extremely difficult conditions over a wide range of ambient temperatures, where API GL-5 or GL-4 grade oils with SAE 75W-90 viscosity is required.

🇷🇺 Трансмиссионное масло типа Total Drive Line создано на основе синтетических базовых масел и соответствующего комплекта присадок с многофункциональным действием. Предназначено для использования в коробках передач автомобилей и других транспортных средств, работающих в экстремальных условиях, в широком диапазоне температур окружающей среды, где требуется использование масла класса API GL-5 или GL-4 и вязкости SAE 75W-90.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	15,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-54 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	200 °C
Lepkość Brookfielda w -40°C / Brookfield viscosity at -40°C / Вязкость по Брукфильду при -40°C	63 300 mPa*s
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	155



1l 5l 50kg 180kg

## TITANIS SUPER GL-5 SAE 80W-90

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 80W-90 • API GL-5/GL-4/MT-1**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **ZF-TE-ML 02B, 05A, 12L, 12M, 16B, 17B, 19B, 21A • MAN 341 typ E2, MAN 341 typ Z2, MAN 342 typ M2**

🇵🇱 Olej przekładniowy przeznaczony do stosowania w przekładniach samochodów i innych pojazdów pracujących w skrajnie trudnych warunkach, w szerokim zakresie temperatur otoczenia, gdzie wymagane jest stosowanie oleju klasy API GL-5 lub GL-4 i lepkości SAE 80W-90.

🇬🇧 Designed for gearboxes of cars and other vehicles operating under extremely difficult conditions over a wide range of ambient temperatures, where the use of API GL-5 or GL-4 grade oil with SAE 80W-90 viscosity is required.

🇷🇺 Трансмиссионное масло предназначено для использования в коробках передач автомобилей и других транспортных средств, работающих в экстремальных условиях, в широком диапазоне температур окружающей среды, где требуется использование масла класса API GL-5 или GL-4 и вязкости SAE 80W-90.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-30 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	220 °C
Lepkość Brookfielda w -26°C / Brookfield viscosity at -26°C / Вязкость по Брукфильду при -26°C	130 000 mPa*s
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	98



5l 50kg 180kg luz/bulk/без упаковки

## TITANIS SUPER GL-5 SAE 80W-140

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 80W-140 • API GL-5/GL-4**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **ZF-TE-ML 05A, 12M, 16C, 21A**

🇵🇱 Olej przekładniowy typu Total Drive Line przeznaczony do stosowania w przekładniach samochodów i innych pojazdów pracujących w skrajnie trudnych warunkach, w szerokim zakresie temperatur otoczenia, gdzie wymagane jest stosowanie oleju klasy API GL-5 lub GL-4 i lepkości SAE 80W-140.

🇬🇧 A Total Drive Line gear oil designed for gearboxes of cars and other vehicles operating under extremely difficult conditions over a wide range of ambient temperatures, where the use of API GL-5 or GL-4 grade oil with SAE 80W-140 viscosity is required.

🇷🇺 Трансмиссионное масло типа Total Drive Line с многофункциональным воздействием предназначено для использования в коробках передач автомобилей и других транспортных средств, работающих в экстремальных условиях, в широком диапазоне температур окружающей среды, где требуется использование масла класса API GL-5 или GL-4 и вязкости SAE 80W-140.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	29,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-39 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	204 °C
Lepkość Brookfielda w -26°C / Brookfield viscosity at -26°C / Вязкость по Брукфильду при -26°C	88 000 mPa*s
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	164



50kg 180kg

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu. All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu. All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## PARUS GL-4 SAE 80W-90

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 80W-90 • API GL-4**

— Olej przekładniowy przeznaczony do stosowania w przekładniach hipoidalnych samochodów osobowych, ciężarowych, autobusów i innych pojazdów mechanicznych pracujących w średnioobciążonych warunkach. Zapewnia sprawną pracę napędów, w których wymagany jest olej o własnościach API GL-4, SAE 80W-90.

— A gear oil for hypoid gears of passenger cars, trucks, buses and other mechanical vehicles operating under medium load conditions. It guarantees efficient operation of drives where API GL-4, SAE 80W-90 oil is required.

— Трансмиссионное масло предназначено для использования в гипоидных передачах легковых и грузовых автомобилей, автобусов и других транспортных средств, работающих в условиях средней нагрузки. Оно обеспечивает безотказную работу приводов, для которых требуется масло класса API GL-4, SAE 80W-90.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-39 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	230 °C
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	100



1l 5l 17kg 26kg 180kg luz/bulk/без упаковки

## ORIO LIS 6 GL-4 SAE 80W

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 80W • API GL-4**

— Bezchlorowy olej przekładniowy przeznaczony do stosowania w przekładniach ciągników rolniczych. Może być stosowany do układów hydraulicznych siłowej ciągników oraz urządzeń i maszyn wspomagających takich jak ładowarki, przyczepy, wywrotki. Zapewnia sprawną pracę układów, w których wymagany jest olej o własnościach API GL-4, SAE 80W.

— A chlorine-free gear oil for gearboxes of agricultural tractors. It can be used in hydraulic systems for tractors and supporting equipment, and machines such as loaders, trailers and tipper s. It guarantees the efficient operation of systems where API GL-4, SAE 80W oil is required.

— Бесхлорное трансмиссионное масло для использования в коробках передач сельскохозяйственных тракторов. Оно может быть использовано в гидравлических системах тракторов, устройствах и машинах, таких как погрузчики, прицепы, самосвалы. Оно обеспечивает безотказную работу систем, для которых требуется масло класса API GL-4, SAE 80W.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	11,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-39 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	223 °C
Wskaźnik lepkości / Viscosity number / Индекс вязкости	102



26kg 180kg 860kg luz/bulk/без упаковки

## ORIO LIS GL-4 SAE 80W

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 80W • API GL-4**

— Olej przekładniowy przeznaczony do stosowania w przekładniach hipoidalnych samochodów osobowych, ciężarowych, autobusów i innych pojazdów mechanicznych pracujących w średnioobciążonych warunkach. Zapewnia sprawną pracę napędów, w których wymagany jest olej o własnościach API GL-4, SAE 80W.

— A gear oil for hypoid gears of passenger cars, trucks, buses and other mechanical vehicles operating under medium load conditions. It guarantees efficient operation of drives where API GL-4, SAE 80W oil is required.

— Трансмиссионное масло предназначено для использования в гипоидных передачах легковых и грузовых автомобилей, автобусов и других транспортных средств, работающих в условиях средней нагрузки. Оно обеспечивает безотказную работу приводов, для которых требуется масло класса API GL-4, SAE 80W.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	7,9 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-39 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	234 °C
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	107



1l 5l 180kg luz/bulk/без упаковки

## GL-5 SAE 75W-140

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 75W-140 • API GL-5**

— Syntetyczny olej przekładniowy GL-5 SAE 75W-140 wytwarzany jest z zastosowaniem olejów syntetycznych, wzbogaconych odpowiednio dobranym zestawem dodatków uszlachetniających. Przeznaczony do stosowania w przekładniach hipoidalnych samochodów osobowych, ciężarowych, autobusów i innych pojazdów mechanicznych pracujących w ekstremalnych warunkach temperatur i obciążeń.

— A synthetic gear oil GL-5, SAE 75W-140 produced with the use of synthetic oils, enriched with a properly selected set of refining additives. Designed for hypoid gears of passenger cars, trucks, buses and other mechanical vehicles operating under extreme temperatures and load conditions.

— Синтетическое трансмиссионное масло GL-5 SAE 75W-140 производится при использовании синтетических масел, обогащенных соответствующим подобранным набором присадок. Предназначено для использования в гипоидных передачах легковых и грузовых автомобилей, автобусов и других транспортных средств, работающих в экстремальных условиях нагрузки и температур.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	24,7 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-48 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	224 °C
Lepkość Brookfielda w -40°C / Brookfield viscosity at -40°C / Вязкость по Брукфильду при -40°C	140 000 mPa*s



1l 5l 26kg

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu. All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch. Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu. All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch. Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.



## GL-5 SAE 75W-90

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **AE 75W-90 • API GL-5**

■ Półsyntetyczny olej przekładniowy przeznaczony do stosowania w przekładniach hipoidalnych samochodów osobowych, ciężarowych, autobusów i innych pojazdów mechanicznych. Olej klasy API GL-5 przeznaczony jest do stosowania w pojazdach, w których przekładnie hipoidalne pracują w bardzo trudnych warunkach.

■ A semi-synthetic gear oil for hypoid gears of passenger cars, trucks, buses and other mechanical vehicles. An API GL-5 grade oil intended for use in vehicles with hypoid gears operating under very difficult conditions.

■ Полусинтетическое трансмиссионное масло предназначено для использования в гипоидных передачах легковых и грузовых автомобилей, автобусов и других механических транспортных средств. Масло класса API GL-5 предназначено для использования в транспортных средствах, в которых гипоидные передачи, работают в очень тяжелых условиях.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	17 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-48 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	210 °C
Lepkość Brookfielda w -40°C / Brookfield viscosity at -40°C / Вязкость по Брукфильду при -40°C	118 000 mPa*s



1l 5l 26kg 180kg luz/bulk/без упаковки

## GL-5 SAE 85W-140

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 85W-140 • API GL-5**

■ Olej przekładniowy przeznaczony do stosowania w przekładniach hipoidalnych samochodów osobowych, ciężarowych, autobusów i innych pojazdów mechanicznych pracujących w bardzo trudnych warunkach. Stosuje się do przekładni wysokoobciążonych ciągników gąsienicowych na licencji International Harvester, a także do przekładni innego typu, takich jak ślimakowe, stożkowe, walcowe, w których występują wysokie obciążenia i konieczne jest stosowanie oleju klasy API GL-5 i lepkości SAE 85W-140.

■ A gear oil for hypoid gears in passenger cars, trucks, buses and other mechanical vehicles operating under very difficult conditions. It is used in high-load gearboxes of crawler tractors under the International Harvester license and in gearboxes of other types, such as worm, bevel, and helical gears exposed to high load where it is necessary to use API GL-5 grade oil with SAE 85W-140 viscosity.

■ Трансмиссионное масло предназначено для использования в гипоидных передачах легковых и грузовых автомобилей, автобусов и других транспортных средств, работающих в очень тяжелых условиях. Используется для передач, находящихся под высокой нагрузкой, гусеничных тракторов на лицензии International Harvester, а также для передач другого типа, таких как винтовые, конические, цилиндрические, в которых имеется высокая нагрузка и требуется использование масла класса API GL-5 и вязкости SAE 85W-140.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	26,7 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-24 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	220 °C
Lepkość Brookfielda w -12°C / Brookfield viscosity at -12°C / Вязкость по Брукфильду при -12°C	56 000 mPa*s



17kg 180kg luz/bulk/без упаковки

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu. All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## GL-4 SAE 75W-90

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 75W-90 • API GL-4**

■ Półsyntetyczny olej przekładniowy przeznaczony do stosowania w przekładniach hipoidalnych samochodów osobowych, ciężarowych, autobusów i innych pojazdów mechanicznych. Olej klasy API GL-4 przeznaczony jest do stosowania w pojazdach, w których przekładnie hipoidalne pracujących w trudnych warunkach.

■ A semi-synthetic gear oil for hypoid gears of passenger cars, trucks, buses and other mechanical vehicles. The API GL-4 grade oil is intended for use in vehicles with hypoid gears operating under difficult conditions.

■ Полусинтетическое трансмиссионное масло предназначено для использования в гипоидных передачах легковых и грузовых автомобилей, автобусов и других механических транспортных средств. Масло класса API GL-4 предназначено для использования в транспортных средствах, в которых гипоидные передачи, работают в тяжелых условиях.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	17,4 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-48 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	211 °C
Lepkość Brookfielda w -40°C / Brookfield viscosity at -40°C / Вязкость по Брукфильду при -40°C	107 000 mPa*s



1l 5l 26kg 180kg

## GL-4 SAE 80W-90

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 80W-90 • API GL-4**

■ Olej przekładniowy, przeznaczony do stosowania w przekładniach hipoidalnych samochodów osobowych, ciężarowych, autobusów i innych pojazdów mechanicznych pracujących w średnioobciążonych warunkach. Zapewnia sprawną pracę napędów, w których wymagany jest olej o własnościach API GL-4, SAE 80W-90.

■ A gear oil for hypoid gears in passenger cars, trucks, buses and other mechanical vehicles operating under medium-load conditions. It guarantees efficient operation of drives where API GL-4, SAE 80W-90 oil is required.

■ Трансмиссионное масло предназначено для использования в гипоидных передачах легковых и грузовых автомобилей, автобусов и других транспортных средств, работающих в условиях средней нагрузки. Оно обеспечивает безотказную работу приводов, для которых требуется масло класса API GL-4, SAE 80W-90.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,6 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-33 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	245 °C
Lepkość Brookfielda w -26°C / Brookfield viscosity at -26°C / Вязкость по Брукфильду при -26°C	108 000 mPa*s



17kg 180kg luz/bulk/без упаковки

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu. All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## PL GL-1 SAE 140

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 140 • API GL-1**

Mineralny olej przekładniowy. Zapewnia sprawną pracę przekładni zębatych zamontowanych w pojazdach, maszynach i prostych przekładniach ręcznych, w maszynach rolniczych i podobnych.

A mineral gear oil. It guarantees efficient operation of gears installed in vehicles, machinery and simple manual gears, in agricultural and similar machinery.

Минеральное трансмиссионное масло. Оно обеспечивает бесперебойную работу зубчатых передач, установленных в транспортных средствах, машинах и простых механических коробках передач, в сельскохозяйственных машинах и похожей технике.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	28,8 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-5 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	300 °C



26kg 180kg 860kg luz/bulk/без упаковки

## PZ GL-1 SAE 90

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 90 • API GL-1**

Zimowy mineralny olej przekładniowy wzbogaconych o dodatki obniżające temperaturę płynięcia. Zapewnia sprawną pracę przekładni zębatych zamontowanych w pojazdach, maszynach i prostych przekładniach ręcznych w maszynach rolniczych i podobnych.

A winter mineral gear oil with additives reducing the pour point. It guarantees efficient operation of gears installed in vehicles, machinery and simple manual gears, in agricultural and similar machinery.

Зимнее минеральное трансмиссионное масло, обогащенное присадками для снижения температуры текучести. Оно обеспечивает бесперебойную работу зубчатых передач, установленных в транспортных средствах, машинах и простых механических коробках передач, в сельскохозяйственных машинах и похожей технике.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	19 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-27 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	282 °C



luz/bulk/без упаковки

## LOTOS ATF SUPER IIIIG

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **DEXRON® IIIIG • ZF-TE-ML 03D, 04D, 14B, 16L, 17C • VOITH- H55.6336.XX • Allison C-4 • CAT TO-2**

Olej przeznaczony do stosowania w automatycznych przekładniach pojazdów użytkowych oraz maszyn rolniczych, w których producent zaleca spełnienie specyfikacji DEXRON® IIIIG. Może być stosowany w układach wspomagania kierownicy, układach hydraulicznych i innych, gdzie wymagany jest DEXRON IID; IIE; IIIIG, a także jako olej hydrauliczny HVLP i HLPD.

An oil intended to be used in automatic gearboxes for commercial vehicles and agricultural machinery, where the manufacturer recommends that DEXRON® IIIIG specifications should be met. It may be used in power steering systems, hydraulic systems and other systems where DEXRON IID; IIE; IIIIG grades are required, and can also be used as HVLP and HLPD hydraulic oils.

Масло предназначено для использования в АКПП коммерческих автомобилей и сельскохозяйственной технике, в которой производитель рекомендует использование масла, соответствующего спецификации DEXRON® IIIIG. Может быть использовано в усилителях рулевого управления, гидравлических системах и других, где требуется стандарт DEXRON IID; IIE; IIIIG, а также как гидравлическое масло HVLP и HLPD.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	7,8 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	- 51 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	193 °C
Lepkość Brookfielda w -40°C / Brookfield viscosity at -40°C / Вязкость по Брукфильду при -40°C	13 000 mPa*s
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	200



1l 5l 17kg 180kg

## LOTOS ATF IIIIG

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **DEXRON® IIIIG • ZF-TE-ML 04D, 14A • VOITH H55.6335.XX • MAN 339 Z1, MAN 339 V1, MAN 339 L1**

Olej do automatycznych przekładni samochodów, maszyn użytkowych i innych pojazdów, w których producent zaleca stosowanie oleju spełniającego specyfikę DEXRON® IIIIG. Może być stosowany w również w układach wspomagania kierownicy, układach hydraulicznych i innych, w których producent zaleca stosowanie oleju typu HVLP i HLPD.

An oil for automatic transmission of cars, commercial machinery and other vehicles where the manufacturer recommends the use of oil meeting DEXRON® IIIIG specifications. It may be also used in power steering systems, hydraulic systems and other systems where the manufacturer recommends the use of HVLP and HLPD quality oils.

Масло предназначено для АКПП автомобилей, техники и других машинах, в которых производитель рекомендует использование масла, соответствующего спецификации DEXRON® IIIIG. Может быть использовано в усилителях рулевого управления, гидравлических системах и других машинах производителя, где требуется стандарт HVLP и HLPD.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	7,3 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	- 51 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	214 °C
Lepkość Brookfielda w -40°C / Brookfield viscosity at -40°C / Вязкость по Брукфильду при -40°C	19 800 mPa*s
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	176



1l 5l 180kg luz/bulk/без упаковки

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## LOTOS ATF IID

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: ZF-TE-ML 04D, 14A • VOITH H.55.6335.XX • MAN 339 Z1 • MAN 339 L2 • MAN 339 V1 • DEXRON® IID

— Olej przeznaczony do stosowania w automatycznych przekładniach samochodowych pojazdów użytkowych oraz maszyn rolniczych, w których producent zaleca stosowanie oleju spełniającego wymagania specyfikacji DEXRON® IID. Może być stosowany w układach wspomagania kierownicy, układach hydraulicznych i innych, w których zaleca się stosowanie oleju typu HVLP i HLPD.

— An oil intended to be used in automotive automatic transmission of commercial vehicles and agricultural machinery, where the manufacturer recommends the use of oils that meet DEXRON® IID specifications. It may be also used in power steering systems, hydraulic systems and other systems where it is recommended that HVLP and HLPD type oils should be used.

— Масло предназначено для использования в АКПП коммерческих автомобилей и сельскохозяйственной технике, в которой производитель рекомендует использование масла, соответствующего требованиям спецификации DEXRON® IID. Может быть использовано в усилителях рулевого управления, гидравлических системах и других, где требуется использование масла типа HVLP и HLPD.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	7,4 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	- 48 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	210 °C
Lepkość Brookfielda w -40°C / Brookfield viscosity at -40°C / Вязкость по Брукфильду при -40°C	25 000 mPa*s
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	170



1l 5l 17kg 180kg luz/bulk/без упаковки

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczonym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.





Oleje dla rolnictwa i ogrodu  
Oils for agriculture and gardening  
Масла для сельского хозяйства



## AGROL / AGROLIS STOU PLUS SAE 10W-30 \*

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 10W-30 • API CG-4/GL-4**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **ZF-TE-ML 07B**

■ Wysokiej jakości wielosezonowy, wielofunkcyjny olej typu STOU przeznaczony do smarowania silników z zapłonem samoczynnym zarówno wolnossących i turbodoładowanych oraz układów przekładniowych i hydraulicznych nowoczesnych ciągników i maszyn rolniczych. Zapewnia optymalne warunki pracy przekładni, sprzęgła i „mokrych” hamulców.

■ A high-quality, multigrade, multifunctional STOU type oil intended for lubrication of both naturally aspirated and turbocharged compression-ignition engines, and the transmissions and hydraulic systems of modern tractors and agricultural machinery. It ensures optimal operating conditions for transmissions, clutches and “wet” brakes.

■ Высококачественное всепогодное многоцелевое масло типа STOU предназначено для смазывания двигателей с воспламенением от сжатия предназначенных как для атмосферных двигателей, так и для двигателей с турбонаддувом, а также для трансмиссионных систем и гидравлических систем современных тракторов и сельскохозяйственных машин. Обеспечивает оптимальные условия работы передачи, муфты и «мокрых» тормозов.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	11,1 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-39 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	227 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	10,6 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	146

\* oleje AGROL - dystrybucja na rynku polskim; oleje AGROLIS - dystrybucja na rynkach zagranicznych / AGROL oils - distribution on the Polish market, AGROLIS oils - distribution on foreign markets / масла AGROL - дистрибуция на польском рынке; масла AGROLIS - дистрибуция на зарубежных рынках



5l 17kg 180kg

## AGROL / AGROLIS STOU PLUS SAE 10W-40 \*

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 10W-40 • API CG-4/GL-4**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **ZF-TE-ML 06B (\*), 07B**

■ Wysokiej jakości wielosezonowy, wielofunkcyjny olej typu STOU przeznaczony do smarowania silników z zapłonem samoczynnym zarówno wolnossących i turbodoładowanych oraz układów przekładniowych i hydraulicznych nowoczesnych ciągników i maszyn rolniczych. Zapewnia optymalne warunki pracy przekładni, sprzęgła i „mokrych” hamulców. Może być stosowany w układach, w których producent zaleca stosowanie oleju klasy lepkości SAE 10W-40.

■ A high-quality, multigrade, multifunctional STOU type oil intended for lubrication of both naturally aspirated and turbocharged compression-ignition engines, and the transmissions and hydraulic systems of modern tractors and agricultural machinery. It ensures optimal operating conditions for transmissions, clutches and “wet” brakes. It may be used in systems where the manufacturer recommends the use of oil with SAE 10W-40 viscosity grade.

■ Высококачественное всепогодное многоцелевое масло типа STOU предназначено для смазывания двигателей с воспламенением от сжатия предназначенных как для атмосферных двигателей, так и для двигателей с турбонаддувом, а также для трансмиссионных систем и гидравлических систем современных тракторов и сельскохозяйственных машин. Обеспечивает оптимальные условия работы передачи, муфты и «мокрых» тормозов. Может быть использовано в системах, в которых производитель рекомендует использовать масло класса вязкости SAE 10W-40.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,3 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-42 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	230 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	10,7 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	153

\* oleje AGROL - dystrybucja na rynku polskim; oleje AGROLIS - dystrybucja na rynkach zagranicznych / AGROL oils - distribution on the Polish market, AGROLIS oils - distribution on foreign markets / масла AGROL - дистрибуция на польском рынке; масла AGROLIS - дистрибуция на зарубежных рынках



5l 17kg 180kg

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu. All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch. Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## AGROL / AGROLIS MOTO PLUS SAE 15W-40\*

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 15W-40 • API CI-4 • ACEA E5**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **CAT ECF-2, GLOBAL DHD-1**



Wielosezonowy olej silnikowy przeznaczony do smarowania silników z zapłonem samoczynnym, zarówno wolnossących i turbodoładowanych, w ciągnikach i maszynach rolniczych. Może być stosowany w układach, w których producent zaleca stosowanie oleju klasy lepkości SAE 15W-40 i API CI-4.

An multigrade engine oil intended for lubrication of compression-ignition engines, both naturally aspirated and turbocharged, in tractors and agricultural machinery. It may be used in systems where the manufacturer recommends the use of oil with SAE 15W-40 and API CI-4 viscosity grade.

Всесезонное моторное масло предназначено для смазки двигателей с воспламенением от сжатия, как атмосферных, так и с турбонаддувом, в тракторах и сельскохозяйственных машинах. Может быть использовано в системах, в которых производитель рекомендует использовать масло класса вязкости SAE 15W-40 и API CI-4.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	14,0-16,3 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	< -30 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	> 210 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	> 10 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	> 130

\* oleje AGROL - dystrybucja na rynku polskim; oleje AGROLIS - dystrybucja na rynkach zagranicznych / AGROL oils - distribution on the Polish market, AGROLIS oils - distribution on foreign markets / масла AGROL - дистрибуция на польском рынке; масла AGROLIS - дистрибуция на зарубежных рынках



5l 17kg 180kg

## AGROL / AGROLIS U\*

Zalecany do / Recommended for / Рекомендуется для: **John Deere JD 20C**



Wysokiej jakości wielofunkcyjny, hydrauliczno-przekładniowy olej typu UTTO przeznaczony do smarowania układu przeniesienia napędu, również z „mokrymi” hamulcami oraz jako ciecz robocza w układzie hydraulicznym ciągników i maszyn rolniczych.

A high-quality, multifunctional, UTTO type hydraulic and gear oil intended for lubrication of the power transmission system, also with “wet” brakes, and as the operating liquid in tractors and agricultural machinery hydraulic systems.

Высококачественное многоцелевое гидравлическое трансмиссионное масло типа UTTO предназначено для смазывания системы привода, а также с «мокрыми» тормозами; в качестве рабочей жидкости в гидравлической системе тракторов и сельскохозяйственных машин.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	10,8 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-33 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	248 °C
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	110

\* oleje AGROL - dystrybucja na rynku polskim; oleje AGROLIS - dystrybucja na rynkach zagranicznych / AGROL oils - distribution on the Polish market, AGROLIS oils - distribution on foreign markets / масла AGROL - дистрибуция на польском рынке; масла AGROLIS - дистрибуция на зарубежных рынках



5l 17kg 180kg 860kg luz/bulk/без упаковки

## AGROL / AGROLIS BOX 26\*

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **ISO VG 46 • ISO L-HV • DIN HVL P**



Wielosezonowy olej przeznaczony do układów napędu i sterowania hydraulicznego. Zalecany do różnego typu urządzeń maszyn budowlanych i rolniczych oraz wszelkich układach hydraulicznych pracujących w ciężkich warunkach. Stosowany także do smarowania mechanizmów wspomagających w pojazdach, maszynach i hydromechanicznych skrzyń biegów, gdzie wymaga się od oleju małej zależności lepkości od temperatury.

An all-season oil intended for power transmission and hydraulic control systems. It can be used in different types of construction and agricultural equipment and machinery as well as in any hydraulic system operating in severe conditions. It can also be used for the lubrication of supporting mechanisms in vehicles, machinery and hydro-mechanical transmissions where an oil that maintains viscosity at varying temperatures is needed.

Всесезонное масло для систем привода и систем гидравлического управления. Рекомендуется для строительной техники и сельскохозяйственных машин, а также для всех гидравлических систем, работающих в тяжелых условиях. Оно также используется для смазки механизмов усиления в транспортных средствах, машинах и гидромеханических трансмиссиях, в которых требуется масло с малой зависимостью вязкости масла от температуры.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 40 °C / Kinematic viscosity at 40 °C / Кинематическая вязкость при 40 °C	45,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-42 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	223 °C
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	142

\* oleje AGROL - dystrybucja na rynku polskim; oleje AGROLIS - dystrybucja na rynkach zagranicznych / AGROL oils - distribution on the Polish market, AGROLIS oils - distribution on foreign markets / масла AGROL - дистрибуция на польском рынке; масла AGROLIS - дистрибуция на зарубежных рынках



5l 17kg 180kg

## AGROL / AGROLIS 6\*

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 80W • API GL-4**

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **ISO VG 100 • DIN HLP**



Wysokiej jakości mineralny olej przekładniowy przeznaczony do stosowania w przekładniach ciągników rolniczych. Może być również stosowany do układów hydrauliki siłowej ciągników i maszyn współpracujących.

A high-quality, mineral gear oil for agricultural tractor gearboxes. It can be used in tractor and related machine power hydraulic systems.

Высококачественное минеральное трансмиссионное масло для использования в коробках передач сельскохозяйственных тракторов. Масло также может быть использовано в гидравлических системах тракторов и взаимодействующих машин.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	10,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-39 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	230 °C
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	100

\* oleje AGROL - dystrybucja na rynku polskim; oleje AGROLIS - dystrybucja na rynkach zagranicznych / AGROL oils - distribution on the Polish market, AGROLIS oils - distribution on foreign markets / масла AGROL - дистрибуция на польском рынке; масла AGROLIS - дистрибуция на зарубежных рынках



5l 17kg 180kg luz/bulk/без упаковки

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## AGROL OLEJ DO PIŁ / AGROLIS FOR SAWS / AGROLIS МАСЛО ДЛЯ ПИЛ\*

Poziomy jakości / Grade levels / Уровни качества: **ISO L-AB, DIN CL**



— Olej przeznaczony do smarowania i konserwacji łańcuchów pił mechanicznych oraz prowadnic pilarek stosowanych w gospodarce leśnej, ogrodnictwie, i gospodarstwie domowym. Możliwy do smarowania w innych układach tnących i łańcuchach transportowych oraz maszynach wykorzystywanych przy wyrębie lasów.

— An oil for the lubrication and maintenance of mechanical saw chains and guides of sawing machines used in forestry, gardening and households. It can be used for the lubrication of other cutting systems and transport chains as well as the machines used in timber cutting.

— Масло предназначено для смазки и техобслуживания цепей механических пил, а также направляющих пил, используемых в лесном хозяйстве, садоводстве и домашнем хозяйстве. Можно использовать в других режущих системах и транспортных цепях, а также машинах, используемых при вырубке лесов.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 40 °C / Kinematic viscosity at 40 °C / Кинематическая вязкость при 40 °C	89,5 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-27 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	267 °C

\* oleje AGROL - dystrybucja na rynku polskim; oleje AGROLIS - dystrybucja na rynkach zagranicznych / AGROL oils - distribution on the Polish market, AGROLIS oils - distribution on foreign markets / масла AGROL - дистрибуция на польском рынке; масла AGROLIS - дистрибуция на зарубежных рынках

1 l 5l

## LOTOS ZIELONY OGRÓD 2T / LOTOS GREEN GARDEN 2T / LOTOS ЗЕЛЕНЬ САД 2Т

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **API TC; ISO L-EGD; JASO FC**



— Wysokiej jakości półsyntetyczny olej przeznaczony do smarowania szybkoobrotowych chłodzonych powietrzem i wodą silników dwusuwowych sprzętu ogrodniczego, gospodarskiego jak: kosiarki, pilarki łańcuchowe, pilarki tarczowe. Rekomendowany również do dwusuwowych silników pojazdów, w tym skuterów. Zalecane stężenie dozowania oleju do benzyny przy sporządzaniu mieszanki 2% lub inne wymagane przez producenta silnika.

— A high-quality, semi-synthetic oil for the lubrication of high-speed, air- and water-cooled two-stroke engines of garden and household equipment such as: lawnmowers, chainsaws, circular saws. It is also recommended for vehicle two-stroke engines, including scooters. The recommended oil dosage concentration for use with petrol while preparing the mixture is 2% or as required by the engine manufacturer.

— Высококачественное полусинтетическое масло для смазки высокоскоростных двухтактных двигателей садоводческой техники с воздушным и водяным охлаждением: газонокосилки, цепных пил, дисковых пил. Рекомендуется также для двухтактных двигателей ТС, в том числе для скутеров. Рекомендуемая концентрация дозировки масла в бензине при приготовлении смеси составляет 2% или иная, в соответствии с требованиями производителя двигателя.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	10,3 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-33 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	85,6 °C

100ml 1 l

## LOTOS ZIELONY OGRÓD SAE 30 / LOTOS GREEN GARDEN SAE 30 / LOTOS ЗЕЛЕНЬ САД SAE 30

Specyfikacje / Specifications / Спецификации: **SAE 30 • API SG/CE/CD**



— Mineralny olej silnikowy opracowany z przeznaczeniem do stosowania w małych silnikach czterechaktowych używanych w sprzęcie ogrodniczym takim jak: kosiarki, wykasarki i wycinarki. Doskonale nadaje się do silników pracujących w kultywatorach, mikrociągnikach, glebogryzarkach, pługach i innych urządzeniach pomocniczych.

— A mineral engine oil designed for small four-stroke engines used in gardening equipment, such as lawnmowers, trimmers and cutters. It is ideal for the engines in cultivators, micro-tractors, soil millers, ploughs and other auxiliary equipment.

— Минеральное моторное масло, предназначенное для использования в небольших четырехтактных двигателях, используемых в садовой технике: газонокосилках, ручных газонокосилках и подрезчиках. Отлично подходит для двигателей, используемых в культиваторах, мини-тракторах, почвенных фрезях, плугах и в другом вспомогательном оборудовании.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C / Kinematic viscosity at 100 °C / Кинематическая вязкость при 100 °C	12,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-24 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	258 °C
Liczba zasadowa / Total base number / Щелочное число	> 7 mgKOH/g
Wskaźnik lepkości / Viscosity index / Индекс вязкости	103

1 l

## EKO DO PIŁ / ECO FOR SAWS / ЕКО ДЛЯ ПИЛ

— Olej przeznaczony do smarowania i konserwacji łańcuchów pił mechanicznych oraz prowadnic pilarek stosowanych w gospodarce leśnej, ogrodnictwie i gospodarstwach domowych, a także innych układach tnących i łańcuchach transportowych. Ze względu na zawartość w składzie oleju roślinnego produkt charakteryzuje się podwyższoną zdolnością do biodegradacji. Przeznaczony do stosowania w temp. poniżej 80 °C.

— An oil intended for the lubrication and maintenance of mechanical saws chains and guides of sawing machines used in forestry, gardening and households as well as other cutting systems and transport chains. The product contains vegetable oil content, so it has a higher biodegradability. It is intended to be used in temperatures below 80 °C.

— Масло предназначено для смазки и техобслуживания цепей механических пил, а также направляющих пил, используемых в лесном хозяйстве, садоводстве и домашнем хозяйстве, а также в других режущих системах и транспортных цепях. В связи с присутствием в составе масла растительного масла, оно обладает повышенной способностью к биодegradации. Предназначено для использования при температуре до 80 °C.

### Charakterystyka / Characteristics / Характеристика:

Lepkość kinematyczna w temp. 40 °C / Kinematic viscosity at 40 °C / Кинематическая вязкость при 40 °C	62,0 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura płynięcia / Pour point / Температура текучести	-27 °C
Temperatura zapłonu / Flash point / Температура воспламенения	283 °C



1 l 5l 860kg luz/bulk/без упаковки

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

Wszystkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.



Płyny eksploatacyjne, kosmetyki i chemia samochodowa  
 Operating fluids, automotive cosmetics and chemicals  
 Эксплуатационные жидкости, косметика и автохимия



LOTOS PŁYN DO CHŁODNIC / LOTOS COOLING LIQUID / LOTOS ЖИДКОСТЬ ДЛЯ РАДИАТОРОВ

Wielosezonowy płyn chłodniczo-konserwujący, przeznaczony do układów chłodzenia wszystkich typów samochodów z chłodzeniem cieczowym. Działa trójkierunkowo: zabezpiecza przed korozją, przegrzaniem i zamarzaniem. Zalecany również do chłodnic aluminiowych. Nie zamarza do temperatury -35°C.

An all-season cooling and maintenance liquid for all types of liquid-cooled cars. The liquid protects machinery against the three phenomena of corrosion, overheating and freezing. It is also recommended for aluminium radiators. It does not freeze unless the temperature drops below -35°C.

Всесезонная жидкость для охлаждения и ухода за системами охлаждения всех типов автомобилей с жидкостным охлаждением. Три действия: защищает от коррозии, перегрева и замерзания. Также рекомендуется для алюминиевых радиаторов. Не замерзает при температуре -35°C.



1l 4l 30kg 120kg

Płyny do chłodnic  
Cooling liquids  
Охлаждающие жидкости

LOTOS PŁYN DO CHŁODNIC KONCENTRAT / LOTOS COOLING LIQUID – CONCENTRATE / КОНЦЕНТРАТ ЖИДКОСТИ ДЛЯ РАДИАТОРОВ LOTOS

Koncentrat płynu do chłodnic samochodowych LOTOS, przeznaczony do przygotowania płynu do chłodnic o stężeniu eksploatacyjnym. Przeznaczony jest do układów wszystkich typów samochodów z chłodzeniem cieczowym. Płyn należy przygotować wg proporcji zawartych na etykiecie.

The LOTOS concentrated cooling liquid is designed for the preparation of cooling liquids at operational concentrations. It is intended for systems of all types of liquid-cooled cars. The liquid should be prepared as specified on the label.

Концентрат жидкости для радиаторов LOTOS предназначен для приготовления охлаждающей жидкости с эксплуатационной концентрацией. Предназначено для систем всех типов автомобилей с жидкостным охлаждением. Жидкость должна быть подготовлена согласно пропорциям на этикетке.



1l 200kg

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu. All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch. Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## LOTOS PŁYN DO CHŁODNIC GLIXOL LONG LIFE / LOTOS GLIXOL LONG LIFE COOLING LIQUID / LOTOS ЖИДКОСТЬ ДЛЯ РАДИАТОРОВ GLIXOL LONG LIFE

Wielosezonowy płyn do chłodnic samochodowych o wydłużonym okresie eksploatacji. Przeznaczony do układów chłodzenia wszystkich typów samochodów z chłodzeniem cieczowym. Zalecany również do chłodnic aluminiowych.

An all-season, long-life liquid for automotive radiators. It is intended for cooling systems of all types of liquid-cooled cars. It is also recommended for aluminium radiators.

Всесезонная охлаждающая жидкость для радиаторов с более длительным периодом эксплуатации. Подходит для систем охлаждения всех типов автомобилей с жидкостным охлаждением. Также рекомендуется для алюминиевых радиаторов.



200kg luz/bulk/без упаковки

## LOTOS PŁYN HAMULCOWY DOT-5.1 / LOTOS DOT-5.1 BRAKE FLUID / ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ LOTOS DOT-5.1

Płyn przeznaczony do hydraulicznych układów hamulcowych i sprzętowych pojazdów samochodowych oraz motocykli, dla których instrukcja zaleca stosowanie płynu hamulcowego klasy DOT-5.1. Szczególnie zalecany jest do pojazdów dysponujących dużymi mocami, pracujących w ekstremalnych warunkach eksploatacji oraz do samochodów sportowych, a także do systemów ABS i ASR. Temperatura wrzenia powyżej 260°C. Temperatura wrzenia płynu zawodniowego powyżej 180°C.

A fluid designed for hydraulic brake and gear systems of automotive vehicles and motorcycles, where the manual recommends the use of DOT-5.1 grade brake fluid. It is recommended in particular for high-powered vehicles operating in extreme working conditions and for sports cars as well as ABS and ASR systems. Boiling point above 260 °C. Boiling point of the watered fluid above 180 °C.

Жидкость для гидравлических тормозных систем и сцеплений автомобилей и мотоциклов, в инструкциях которых рекомендуется использовать тормозную жидкость класса DOT-5.1. Особенно рекомендуется для автомобилей, обладающих большой мощностью, работающих в экстремальных условиях, для спортивных автомобилей, а также для систем ABS и ASR. Температура кипения выше 260 °C. Температура кипения жидкости более 180 °C.



0.6l

## LOTOS PŁYN HAMULCOWY DOT-4 / LOTOS DOT-4 BRAKE FLUID / ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ LOTOS DOT-4

Płyn przeznaczony do hydraulicznych układów hamulcowych i sprzętowych pojazdów samochodowych, dla których w instrukcjach pojazdu zaleca się stosowanie płynu hamulcowego klasy DOT-4.

A fluid intended for hydraulic brake and gear systems of automotive vehicles and motorcycles, where the manual recommends the use of DOT-4 grade brake fluid.

Жидкость для гидравлических тормозных систем и сцеплений машин, в инструкциях которых рекомендуется использовать тормозную жидкость класса DOT-4.



0.6l

## LOTOS PŁYN HAMULCOWY DOT-3 / LOTOS DOT-3 BRAKE FLUID / ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ LOTOS DOT-3

Płyn przeznaczony do hydraulicznych układów hamulcowych i sprzętowych pojazdów samochodowych, dla których w instrukcjach pojazdu zaleca się stosowanie płynu hamulcowego klasy DOT-3. Temperatura wrzenia powyżej 230°C.

A fluid intended for hydraulic brake and gear systems of automotive vehicles and motorcycles, where the manual recommends the use of DOT-3 grade brake fluid. Boiling point above 230 °C.

Жидкость для гидравлических тормозных систем и сцеплений автомобилей, в инструкциях которых рекомендуется использовать тормозную жидкость класса DOT-3. Температура кипения выше 230 °C.



0.6l

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczonym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczonym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.



## LOTOS PŁYN HAMULCOWY R-3 / LOTOS R-3 BRAKE FLUID / ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ LOTOS R-3

— Płyn przeznaczony do tarczowych układów hamulcowych i sprzęgłowych pojazdów samochodowych. Stosowany również do układów bębnowych, zgodnie z instrukcją samochodu. Temperatura wrzenia powyżej 225°C.

— A fluid designed for automotive vehicle disc brake and gear systems. It can also be used in drum brake systems, as specified in the car manual. Boiling point above 225 °C.

— Жидкость для дисковых систем тормозов и сцеплений автомобилей. Используется также для барабанных систем, в соответствии с инструкцией автомобиля. Температура кипения выше 225 °C.



0.6l 20kg

## LOTOS PŁYN DO SPRYSKIWACZY LETNI / LOTOS SUMMER SCREEN WASH / ЛЕТНЯЯ ЖИДКОСТЬ ДЛЯ ОМЫВАТЕЛЯ СТЕКЛА LOTOS

— Płyn do mycia i spryskiwania szyb samochodowych w okresie letnim. Zapachowy. Usuwa insekty, brud i osad drogowy. Gwarantuje bezpieczeństwo dla lakieru, chromu i gumy. Stosowany także do mycia ręcznego.

— A fluid intended for washing and spraying car windscreens and windows during summer. With fragrance. It removes insects, dirt and traffic film. Safe for lacquer, chromium and rubber. It can also be used for hand washing.

— Жидкость для мытья автомобильных стекол в летний период. Ароматизированная. Удаляет насекомых, грязь и дорожный осадок. Гарантирует защиту краски, хрома и резины. Используется также для ручной мойки.



2l 4l 30l

## LOTOS PŁYN HYDRAULICZNY DA-1 / LOTOS DA-1 HYDRAULIC FLUID / ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТЬ LOTOS DA-1

— Płyn przeznaczony do układów hydrauliki siłowej maszyn i urządzeń rolniczych, budowlanych, transportowych i przemysłowych. Zapewnia skuteczne i trwałe działanie tych układów poprzez odpowiednie pęcznienie uszczelek gumowych, właściwe uszczelnienie układu, zabezpieczenie metalowych części przed korozją.

— A fluid designed for use in the hydraulic power systems for agricultural, construction, transport and industrial machines and equipment. It facilitates effective and reliable hydraulic power system operation by ensuring proper swelling of rubber seals, proper sealing of the system, and protection of metal parts against corrosion.

— Жидкость предназначена для гидравлических систем сельскохозяйственной техники, строительных, транспортных и промышленных машин. Обеспечивает эффективную и долговую работу этих систем благодаря соответствующему набуханию резиновых уплотнений, надлежащую герметизацию системы, защиту металлических частей от коррозии.



0.6l

## LOTOS PŁYN DO SPRYSKIWACZY ZIMOWY / LOTOS WINTER SCREEN WASH / ЗИМНЯЯ ЖИДКОСТЬ ДЛЯ ОМЫВАТЕЛЯ LOTOS

— Płyn do mycia i spryskiwania szyb samochodowych w okresie zimowym. Zapachowy. Usuwa sól, brud i osad drogowy, zabezpiecza układ spryskiwacza przed zamarzaniem i przed uszkodzeniem wycieraczek. Nie zamarza do temperatury -21°C.

— A fluid intended for washing and spraying car windscreens and windows during winter. With fragrance. It removes salt, dirt and traffic film, protects the washer systems against freezing, and prevents damage to windscreen wipers. It does not freeze unless the temperature drops below -21°C.

— Жидкость для мытья автомобильных стекол в зимний период. Ароматизированная. Удаляет соль, грязь и дорожный осадок, защищает систему омывания от замерзания и стеклоочистители от повреждений. Не замерзает до температуры -21°C.



2l 4l 30l

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## LOTOS PŁYN DO SPRYSKIWACZY ZIMOWY KONCENTRAT / LOTOS WINTER SCREEN WASH – CONCENTRATE / КОНЦЕНТРАТ ЗИМНЕЙ ЖИДКОСТИ LOTOS ДЛЯ ОМЫВАНИЯ СТЕКЛА

■ Koncentrat przeznaczony jest głównie do mycia i spryskiwania szyb samochodowych po odpowiednim rozcieńczeniu z wodą. Użytkownik poprzez stopień rozcieńczenia koncentratu może regulować temperaturę zamarzania płynu eksploatacyjnego.

■ A concentrate intended mainly for washing and spraying car windscreens and windows. It has to be properly diluted with water. By changing the degree of dilution, it is possible to adjust the freezing temperature of the diluted operating fluid.

■ Концентрат используется в основном для мытья и омывания автомобильных стекол после соответствующего разбавления водой. Пользователь путем изменения степени разбавления концентрата может регулировать температуру замерзания эксплуатационной жидкости.



1 l

## LOTOS ODMRAZACZ DO SZYB SAMOCHODOWYCH / LOTOS CAR WINDOWS DEFROSTER / ЛЕТНЯЯ ЖИДКОСТЬ ДЛЯ ОМЫВАТЕЛЯ СТЕКЛА LOTOS

■ Skutecznie i szybko usuwa lód, szron z zewnętrznych i wewnętrznych powierzchni szyb samochodowych, reflektorów, luster, piór wycieraczek, zamków i klamek bez konieczności „skrobania”.

■ It quickly and effectively removes ice and frost from the external and internal surfaces of car windscreens, windows, lights, mirrors, wiper blades, locks and handles without scraping.

■ Эффективно и быстро удаляет лед, иней с внешней и внутренней поверхностями стекол, фар, зеркал, стеклоочистителей, замков и ручек без необходимости механического воздействия.



300ml

## LOTOS PIANKA DO MYCIA SZYB I LUSTEREK / LOTOS CAR WINDOWS AND MIRRORS WASHING AGENT / ЖИДКОСТЬ ДЛЯ МЫТЬСЯ СТЕКОЛ И ЗЕРКАЛ LOTOS

■ Skutecznie czyści wszelkiego rodzaju powierzchnie szklane. Może być stosowany również do mycia błyszczących glazur, luster, ekranów telewizyjnych i komputerowych. Usuwa odciski palców, tłuszcz, wosk, osad z nikotyny i inne zabrudzenia.

■ It can clean all types of glass surface. It can also be used to clean glazed surfaces, mirrors, and TV and computer screens. Removes finger prints, grease, wax, nicotine sludge and other dirt.

■ Эффективно очищает все виды стеклянных поверхностей. Она также может быть использована для очистки глянцевой плитки, зеркал, телевизионных и компьютерных экранов. Удаляет следы отпечатков пальцев, следы жира, воска, следы никотина и другие загрязнения.



300ml

## LOTOS PŁYN DO USUWANIA INSEKTÓW Z SZYB SAMOCHODOWYCH / LOTOS LIQUID FOR REMOVING INSECTS FROM CAR WINDOWS / КОНЦЕНТРАТ ЗИМНЕЙ ЖИДКОСТИ LOTOS ДЛЯ ОМЫВАНИЯ СТЕКЛА

■ Specjalistyczny, aktywny środek do usuwania owadów z powierzchni szklanych i lakierowanych: szyb, reflektorów, karoserii, zderzaków, itp. Skuteczny tam, gdzie tradycyjne środki czyszczące zawodzą. Obojętny dla lakierowanych, plastikowych i chromowanych elementów.

■ A specialist, active agent for removing insects from glass and lacquered surfaces of windscreens, windows, lights, bodywork and bumpers. It works where traditional cleaning agents fail. Neutral for lacquered, plastic and chromed elements.

■ Специальное активное средство для удаления насекомых со стеклянных и лакированных поверхностей: стекол, фар, кузова, бамперов и т.д. Эффективна там, где обычные чистящие средства не помогают. Нейтральна для лакированных, пластиковых и хромированных элементов.



300ml

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## LOTOS SZAMPON SAMOCHODOWY Z WOSKIEM / LOTOS CAR SHAMPOO WITH WAX / АВТОМОБИЛЬНЫЙ ШАМПУНЬ С ВОСКОМ LOTOS

■ Szampon przeznaczony do mycia i konserwacji karoserii samochodowych. Tworzy kilkustopniową warstwę zapewniającą połysk i zabezpieczającą myte powierzchnie przed ponownym osadzeniem zabrudzeń. Ogranicza przyczepność kurzu.

■ A shampoo for washing and maintenance of bodywork. It forms a multi-level layer that provides gloss and prevents dirt from collecting on the washed surfaces. It reduces dust adhesion.

■ Шампунь для чистки и консервации кузова автомобиля. Создает многоуровневый слой, обеспечивающий блеск и защиту умытой поверхности от повторного загрязнения. Уменьшает прилипание пыли.



0,6l

## LOTOS PŁYN DO CZYSZCZENIA TAPICERKI / LOTOS UPHOLSTERY CLEANING LIQUID / ЖИДКОСТЬ ДЛЯ ОЧИСТКИ ОБИВКИ LOTOS

■ Preparat do mycia (prania) tapicerki, dywaników i wszelkich powierzchni tekstylnych. Usuwa plamy i zabrudzenia ze smaru, oleju i substancji organicznych. Odświeża pozostawiając przyjemny zapach. Usuwa przykre zapachy. Posiada właściwości antystatyczne.

■ A product for cleaning (washing) upholstery, floor mats and any textile surfaces. It removes stains and dirt made up of grease, oil and organic substances. It is refreshing and leaves a pleasant fragrance. It removes unpleasant odours. With anti-static properties.

■ Жидкость для мойки (стирки) обивки, ковриков и всех тканевых поверхностей. Удаляет пятна и грязь, следы смазки, масла и органических веществ. Освежает, оставляя приятный запах. Удаляет неприятные запахи. Имеет антистатические свойства.



300ml

## LOTOS SZAMPON SAMOCHODOWY / LOTOS CAR SHAMPOO / АВТОМОБИЛЬНЫЙ ШАМПУНЬ LOTOS

■ Doskonale myje karoserie samochodowe pozostawiając antyelektrostatyczną warstwę zabezpieczającą oraz delikatny połysk. Zabezpiecza myte powierzchnie przed matowieniem.

■ It is ideal for washing bodywork and leaves a protective anti-static layer and a slight gloss. It protects washed surfaces against tarnishing.

■ Прекрасно моет кузов автомобиля, оставляя антистатический защитный слой и легкий блеск. Защищает очищенную поверхность от потускнения.



0,6l

## LOTOS ODMRAŻACZ DO ZAMKÓW / LOTOS LOCK DEFROSTER / АНТИОБЛЕДЕНТЕЛЬ ДЛЯ ЗАМКОВ LOTOS

■ Ułatwia otwieranie zamrzniętych zamków. Szybka i łatwa aplikacja dzięki specjalnej główce rozpyłkowej.

■ It facilitates the opening of frozen locks. It has a spraying head for quick and easy application.

■ Облегчает открытие замерзших замков. Быстрое и простое применение благодаря специальной распылительной головке.



40ml

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## LOTOS DODATEK DO BENZYNY / LOTOS PETROL ADDITIVE / ПРИСАДКА К БЕНЗИНУ LOTOS



250ml

🇵🇱 Ogranicza nadmierne zużycie paliwa. Zalecany do wszystkich układów, również z katalizatorem. Usuwa zanieczyszczenia układu paliwowego i wodę z układu paliwowego. Zabezpiecza układ przed korozją.

🇬🇧 It controls excessive fuel consumption. It is recommended for all types of systems, including those with a catalyst. It removes impurities and water from the fuel system. It protects the system against corrosion.

🇷🇺 Ограничивает чрезмерный расход топлива. Рекомендуется для всех систем, также с катализатором. Удаляет загрязнения и воду из топливной системы. Защищает систему от коррозии.

## LOTOS WODA DEMINERALIZOWANA / LOTOS DEMINERALISED WATER / ДЕМИНЕРАЛИЗОВАННАЯ ВОДА LOTOS



4L

🇵🇱 Do użycia w akumulatorach, żelazkach parowych i nawilżaczach powietrza oraz do rozcieńczenia koncentratów płynów do chłodziw i spryskiwaczy.

🇬🇧 To be used in batteries, steam irons and air humidifiers and to dilute concentrated cooling liquids and washers.

🇷🇺 Для использования в аккумуляторах, паровых утюгах и увлажнителях воздуха, а также для разбавления концентратов моющих и охлаждающих жидкостей.

## LOTOS DODATEK DO OLEJU NAPĘDOWEGO / LOTOS DIESEL FUEL ADDITIVE / ПРИСАДКА ДЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА LOTOS



250ml

🇵🇱 Zapobiega zapychaniu się dysz wtryskowych, blokowaniu się filtra i przewodów paliwowych. Ogranicza nadmierny hałas silnika, neutralizuje zanieczyszczenia układu wtryskowego, ułatwiając tym samym rozruch silnika. Absorbuje wilgoć z układu paliwowego.

🇬🇧 It protects against the blocking of injection nozzles, filters and fuel lines. It limits excessive engine noise, neutralises contamination of the injection system and facilitates engine start-up. It absorbs moisture from the fuel system.

🇷🇺 Предотвращает засорение топливных жиклеров, закупорку фильтров и топливопроводов. Снижает чрезмерный шум двигателя, нейтрализует загрязнения системы впрыска, тем самым облегчая запуск двигателя. Поглощает влагу из топливной системы.

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

Wszelkie dane zawarte w katalogu są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w katalogu mogą podlegać zmianom. Rzeczywiste parametry znajdują się na świadectwie jakości dostarczanym z każdą partią produktu.

All the values given in this catalogue are typical values within standard batch tolerances. Actual values may be slightly different as a result of production process characteristics as well as ongoing product development. The data in this catalogue is subject to change. The actual parameters are provided in the quality certificate submitted along with each product batch.

Все данные, содержащиеся в каталоге, являются типовыми значениями, полученными при нормальном допуске производственных партий, могут незначительно отличаться из-за особенностей производственного процесса, а также в связи с постоянным развитием продукта. Информация, содержащаяся в данном каталоге, может быть изменена. Фактические параметры находятся в сертификате качества, поставляемом с каждой партией продукта.

## Przydatne informacje

## Useful information

## Полезная информация

### OLEJE SILNIKOWE / MOTOR OILS / МОТОРНЫЕ МАСЛА

#### KLASYFIKACJA LEPKOŚCIOWA SAE / SAE VISCOSITY CLASSIFICATION / КЛАССИФИКАЦИЯ ВЯЗКОСТИ SAE

SAE J 300 – klasyfikacja lepkościowa olejów silnikowych wg SAE (Society of Automotive Engineers). Kryteria podziału na klasy lepkościowe odzwierciedlają warunki temperaturowe w jakich olej pracuje w silniku. Wyróżniono oleje zimowe, które w oznaczeniu posiadają literę W oraz oleje letnie.

SAE J 300 – viscosity classification of SAE (Society of Automotive Engineers) engine oils. Criteria of division into viscosity classes reflect temperature conditions in which the oil is working. These oils are categorised into winter oils, marked with W sign, and summer oils.

SAE J 300 – классификация вязкости моторных масел в соответствии с SAE (Society of Automotive Engineers). Критерии классификации по классам вязкости отражают температурные условия, в которых работает масло в двигателе. Различают зимние масла, которые имеют буквенное обозначение W и летние масла.

Klasa lepkości wg SAE J300 / SAE J 300 viscosity grade / Класс вязкости согласно SAE J300	Maks. wartość lepkości CCS [mPa·s] / Maximum CCS viscosity [mPa·s] / Макс. значение вязкости CCS [мПа·с]	Maks. pompowność [mPa·s] / Max. pumpability [mPa·s] / Макс. прокачиваемость [мПа·с]	Min. lepkość kin. w temp. 100°C [mm <sup>2</sup> /s] / Min. kinematic viscosity at 100 °C [mm <sup>2</sup> /s] / Мин. кинематическая вязкость при 100 °C [мм <sup>2</sup> /с]	Maks. lepkość kin. w temp. 100°C [mm <sup>2</sup> /s] / Max. kinematic viscosity at 100 °C [mm <sup>2</sup> /s] / Макс. кинематическая вязкость при 100 °C [мм <sup>2</sup> /с]	Min. lepkość HTHS [mPa·s] / Min. HTHS viscosity [mPa·s] / Мин. вязкость HTHS [мПа·с]
0W	6,200 at -35 °C	60,000 at -40 °C	3.8		
5W	6,600 at -30 °C	60,000 at -35 °C	3.8		
10W	7,000 at -25 °C	60,000 at -30 °C	4.1		
15W	7,000 at -20 °C	60,000 at -25 °C	5.6		
20W	9,500 at -15 °C	60,000 at -20 °C	5.6		
25W	13,000 at -10 °C	60,000 at -15 °C	9.3		
16			6.1	<8.2	2.3
20			6.9	<9.3	2.6
30			9.3	<12.5	2.9
40			12.5	<16.3	3.5 dla 0W-40, 5W-40, 10W-40
40			12.5	<16.3	3.7 dla 40, 15W-40, 20W-40, 25W-40
50			16.3	<21.9	3.7
60			21.9	<26.1	3.7

Tabela 1. Klasyfikacja lepkościowa olejów silnikowych według SAE J300 / Table 1. The SAE J 300 engine oil viscosity classification /  
Таблица 1. Классификация вязкости моторных масел согласно SAE J300

#### KLASYFIKACJE JAKOŚCIOWE API I ACEA / API AND ACEA VISCOSITY CLASSIFICATIONS / КАЧЕСТВЕННАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ API И ACEA

Jakość olejów silnikowych według API (American Petroleum Institute) jest oznaczana dwuliterowymi kodami. Na pierwszym miejscu znajduje się niezmiennie litera S (oleje do silników z zapłonem iskrowym) lub C (oleje do silników z zapłonem samoczynnym). Drugi element stanowi inna litera alfabetu (im dalsza, tym wyższa klasa jakościowa oleju silnikowego).

W przypadku olejów do czterosurowych silników benzynowych możliwe są następujące klasy jakościowe według API: SA, SB, SC, SD, SE, SF, SG, SH, SJ, SL, SM, SN. Oleje do silników z zapłonem samoczynnym mogą zaś reprezentować następujące klasy: CA, CB, CC, CD, CD-II, CE, CF, CF-2, CF-4, CG-4, CH-4, CI-4, CJ-4.

Cyfry, które pojawiają się dodatkowo w oznaczeniu, mają następujące znaczenie: 2 to dwusuwowe silniki Diesla, a 4 – czteresurowe silniki Diesla. Brak cyfry przy oznaczeniu literowym wskazuje na olej do zastosowania w czteresurowych silnikach Diesla.

Wymagania każdej bardziej aktualnej klasy jakościowej API zawierają w sobie wymagania klasy niższej. Należy zwrócić uwagę na to, że klasyfikacja API nie wprowadza podziału wymagań jakościowych olejów na te dla silników samochodów osobowych i ciężarowych.

Specyfikacja olejów silnikowych według API funkcjonuje od lat 30. ubiegłego stulecia, co w połączeniu z jej wysoką przejrzystością gwarantuje wciąż dużą rozpoznavalność rynkową – jakkolwiek w Europie większe znaczenie techniczne ma specyfikacja opracowana przez ACEA.

Charakterystyka jakościowa olejów według ACEA (Association des Constructeurs Européens d'Automobiles) obowiązuje od roku 1996 i zastępuje europejską klasyfikację wg CCMC. Zasadnicza różnica między obiema wymienionymi klasyfikacjami a zasadami klasyfikacji olejów silnikowych według API polega na wyróżnieniu klas jakościowych odnoszących się osobno do silników samochodów osobowych i osobno do silników samochodów ciężarowych. Specyfikacja ACEA odgrywa dziś dominującą rolę w Europie i podlega dynamicznemu rozwojowi.

Obecny kształt klasyfikacji ACEA obowiązuje od roku 2004. W zakresie olejów do silników samochodów osobowych klasyfikacja ta wyróżnia:

- oleje do samochodów osobowych bez zaawansowanych układów oczyszczania spalin w klasach:
  - ACEA A1/B1;
  - ACEA A3/B3;
  - ACEA A3/B4;
  - ACEA A5/B5.

Oleje klas A3/B3 i A3/B4 są olejami ogólnego stosowania w silnikach benzynowych i Diesla (z wyjątkiem samochodów wyposażonych w filtry cząstek stałych), przy czym klasa A3/B4 jest jakościowo wyższa i zalecana do samochodów na dłuższe interwały wymiany. Oleje klasy A3/B3 to najczęściej oleje mineralne i semisyntetyczne, a oleje klasy A3/B4 to oleje syntetyczne.

Oleje kategorii A1/B1 i A5/B5 są olejami o niskiej lepkości HTHS, możliwymi do stosowania tylko zgodnie z zaleceniem producenta samochodu (np. Ford, Mazda). W przeciwieństwie do A1/B1 oleje klasy A5/B5 mogą być stosowane na dłuższe interwały wymiany.

- oleje do samochodów osobowych z zaawansowanymi układami oczyszczania spalin (głównie w postaci filtrów cząstek stałych) w klasach:

- ACEA C1;
- ACEA C2;
- ACEA C3;
- ACEA C4.

Formulacja olejów klasy jakościowej CX uwzględnia specjalne – „przyjazne” układom oczyszczania spalin – wymogi dotyczące zawartości siarki, fosforu i tzw. popiołów siarczanowych (określanych łącznie jako SAPS).

Ze względu na lepkość HTHS oleje klas C1 i C2 są olejami typowo niskolepkościowymi.

Ze względu na zawartość siarki, fosforu i tzw. popiołu siarczanowego oleje C1 i C4 można określić jako „low SAPS” (najniższa zawartość siarki, fosforu i popiołów siarczanowych), a oleje C2 i C3 – jako „mid SAPS” (niska zawartość siarki, fosforu i popiołów siarczanowych).

W samochodach wyposażonych w filtry cząstek stałych należy stosować oleje o jakości zgodnej z zaleceniami producenta samochodu. W przeciwnym razie może być konieczna szybka wymiana filtra cząstek stałych, a deklarowane przez producenta samochodu osiągi silnika mogą się pogorszyć. Poniższa tabela zawiera uproszczoną interpretację specyfikacji jakościowej według ACEA.

The American Petroleum Institute (API) uses a two-letter code to denote engine oil quality. The first letter is S (spark-ignition engine oils) or C (compression-ignition engine oils). The second alphabetical-letter denotes quality, its position in the alphabet denoting quality: the closer to the end of the alphabet, the higher the quality.

For four-stroke petrol engines the API uses the following quality grades: SA, SB, SC, SD, SE, SF, SG, SH, SJ, SL, SM, SN. Oils for compression-ignition engines may be represented by the following grades: CA, CB, CC, CD, CD-II, CE, CF, CF-2, CF-4, CG-4, CH-4, CI-4, CJ-4.

Digits included in the code provide the following information: 2 stands for two-stroke diesel engines and 4 stands for four-stroke diesel engines. If there is no digit designation in the code, it means that the oil is intended for four-stroke diesel engines.

The updated API quality grades take in the lower grade requirements. The API classification system does not include separate quality requirements for oils for passenger cars and trucks.

The API has used its engine oil specification since the 1930s. It is well-recognized in the market since it is transparent, although the European ACEA specification is more technically significant.

The ACEA (Association des Constructeurs Européens d'Automobiles) oil quality specification system has been in force since 1996, replacing the CCMC European classification system. The essential difference between these two systems and the API engine oil classification system is that the API quality grades are separate for passenger car engines and truck engines. The ACEA specification is the leading one in Europe and is continually being developed.

The current version of the ACEA classification has been in force since 2004. In terms of passenger car engine oils this classification provides the following distinction:

- oils for passenger cars with no advanced exhaust treatment systems of the following grades:

- ACEA A1/B1;
- ACEA A3/B3;
- ACEA A3/B4;
- ACEA A5/B5.

The A3/B3 and A3/B4 grade oils are multi-purpose oils for petrol and diesel engines (excluding cars fitted with solid particulate filters), whereas the A3/B4 is a higher quality grade recommended for cars with longer replacement intervals.

A3/B3 grade oils are mostly mineral and semi-synthetic, whereas A3/B4 grade oils are usually synthetic. A1/B1 and A5/B5 grade oils are low-viscosity HTHS oils that can be used only with the particular car manufacturer agreement (e.g. Ford, Mazda).

Unlike the A1/B1 grade oils, the A5/B5 oils can be used for prolonged intervals.

- oils for passenger cars with advanced exhaust treatment systems (mainly solid particulate filters) can use the following grades:

- ACEA C1;
- ACEA C2;
- ACEA C3;
- ACEA C4.

CX quality grade oils are produced to meet exhaust-treatment-system-friendly requirements on sulphur, phosphorus and sulphated ash (SAPS) content.

C1 and C2 grade oils are typically low-viscosity.

Due to low sulphur, phosphorus and sulphated ash content, C1 and C4 grade oils can be defined as “low-SAPS” oils (lowest content of sulphur, phosphorus and sulphated ash), and C2 and C3 grade oils as “mid-SAPS” (low content of sulphur, phosphorus and sulphated ash).

The oil for engines with solid particulate filters must be selected in accordance with car manufacturer recommendations. Otherwise it might be necessary to replace the solid particulate filter more frequently – and the car's performance as declared by the car manufacturer may worsen.

Качество моторных масел согласно API (American Petroleum Institute) маркируется двухзначным буквенным кодом. На первом месте неизменно находится цифра S (масла для бензиновых двигателей) или C (масла для дизельных двигателей). Вторым знаком является буква алфавита (чем дальше, тем выше класс качества моторного масла).

В случае масел для четырехтактных бензиновых двигателей применяются следующие классы качества согласно API: SA, SB, SC, SD, SE, SF, SG, SH, SJ, SL, SM, SN. Масла для дизельных двигателей представлены в следующих классах: CA, CB, CC, CD, CD-II, CE, CF, CF-2, CF-4, CG-4, CH-4, CI-4, CJ-4.

Дополнительные цифры, используемые в маркировке, имеют следующие значения: 2 – двухтактные дизельные двигатели, а также 4 – четырехтактные дизельные двигатели. Отсутствие цифр в буквенной маркировке указывает, что масло предназначено для использования в четырехтактных дизельных двигателях.

Требования более высокого класса качества API, включают в себя требования более низкого класса. Следует обратить внимание, что классификация API не разделяет требования к качеству масел для двигателей легковых и грузовых автомобилей.

Классификация моторных масел в соответствии с API применяется с 30-х годов прошлого века, что в сочетании с высокой прозрачностью процесса гарантирует узнаваемость на рынке, хотя в Европе, большее техническое значение имеет спецификация, разработанная ACEA.

Качественная характеристика масел согласно ACEA (Association des Constructeurs Européens d'Automobiles) используется с 1996 года и заменила европейскую классификацию согласно CCMC. Основное различие между двумя упомянутыми ранее классификациями и классификацией моторных масел согласно API состоит в классификации сортов отдельно от двигателей легковых автомобилей и от двигателей грузовых автомобилей. Спецификация ACEA, на сегодняшний день, играет доминирующую роль в Европе и динамично развивается.

Нынешняя версия классификации ACEA действует с 2004 года. Масла для двигателей легковых автомобилей, в соответствии с классификацией:

- масла для легковых автомобилей без сложных систем очистки выхлопных газов в классах:

- ACEA A1/B1;
- ACEA A3/B3;
- ACEA A3/B4;
- ACEA A5/B5.

Масла классов A3/B3 и A3/B4 – это масла общего применения в бензиновых и дизельных двигателях (за исключением автомобилей, оборудованных фильтрами твердых частиц), при этом, класс A3/B4 считается более качественным и рекомендуется для автомобилей с удлиненным интервалом замены.

Масла класса A3/B3 – в основном, минеральные или полусинтетические масла, а также масла класса A3/B4 – синтетические.

Масла категории A1/B1 и A5/B5 относятся к маслам с низкой вязкостью HTHS, которые применяются в соответствии с рекомендациями производителя автомобиля (напр., Ford, Mazda).

В отличие от A1/B1, масла класса A5/B5 могут применяться при удлиненном интервале замены.

- масла для легковых автомобилей со сложными системами очистки выхлопных газов (в основном, фильтры твердых частиц) в классах:

- ACEA C1;
- ACEA C2;
- ACEA C3;
- ACEA C4.

Рецептура масла класса качества CX учитывает специальные «дружественные» требования к содержанию серы, фосфора и сульфатной золы (называемые SAPS), для систем очистки выхлопных газов.

С точки зрения вязкости HTHS, масла классов C1 и C2 относятся к низковязким маслам.

В связи с наличием серы, фосфора и, так называемой, сульфатной золы масла C1 и C4 можно описать как «low SAPS» (с минимально возможным содержанием серы, фосфора и сульфатной золы), а масла C2 и C3 – как «mid SAPS» (с низким содержанием серы, фосфора и сульфатной золы).

В автомобилях, оборудованных фильтрами твердых частиц следует использовать качество масла в соответствии с рекомендациями производителя автомобиля. В противном случае, может потребоваться более частая замена фильтра твердых частиц, а заявленные производителем параметры двигателя автомобиля могут ухудшиться.

Klasyfikacja jakościowa olejów wg ACEA (Association des Constructeurs Européens d'Automobiles) / ACEA (Association des Constructeurs Européens d'Automobiles) Oil Quality Classification / Классификация качества масел согласно ACEA (Association des Constructeurs Européens d'Automobiles)	
Oznaczenie klasy jakości wg ACEA / ACEA quality grade code / Маркировка класса качества согласно ACEA	Ogólna, uproszczona interpretacja poziomu jakości / General, simplified interpretation of quality grade / Общая, упрощенная интерпретация уровня качества
Oleje do samochodów osobowych zbudowanych głównie przed rokiem 2004 i od roku 2004 wyposażonych w tradycyjne układy oczyszczania spalin / Oils for passenger cars produced mainly before 2004, or since 2004 but equipped with standard exhaust treatment systems / Масла для легковых автомобилей, произведенных, в основном, до 2004 года, а с 2004 года оборудованных традиционными системами очистки	
A1/B1	oleje energooszczędne, podstawowy poziom jakości / energy-saving oils, basic quality level / энергосберегающие масла, основной уровень качества
A3/B3	oleje typowe, podstawowy poziom jakości / typical oils, basic quality level / стандартные масла, основной уровень качества
A3/B4	oleje typowe, podwyższony poziom jakości / typical oils, higher quality level / стандартные масла, улучшенный уровень качества
A5/B5	oleje energooszczędne, podwyższony poziom jakości / energy-saving oils, higher quality level / энергосберегающие масла, улучшенный уровень качества
Oleje do samochodów osobowych zbudowanych po roku 2004 wyposażonych w zaawansowane układy oczyszczania spalin typu filtry cząstek stałych / Oils for passenger cars produced after 2004 and equipped with advanced exhaust treatment systems such as solid particulate filters / Масла для легковых автомобилей, произведенных после 2004 года и оборудованных сложными системами очистки выхлопных газов, такими как фильтры твердых частиц.	
C1	oleje energooszczędne, low SAPS / energy-saving oils, low-SAPS / энергосберегающие масла, low SAPS
C2	oleje energooszczędne, mid SAPS / energy-saving oils, mid-SAPS / энергосберегающие масла, mid SAPS
C3	oleje typowe, mid SAPS / typical oils, mid-SAPS / стандартные масла, mid SAPS
C4	oleje typowe, low SAPS / typical oils, low-SAPS / стандартные масла, low SAPS

## OLEJE DO SILNIKÓW SAMOCHODÓW CIĘŻKICH UŻYTKOWYCH OZNACZONE SĄ KLASĄ EX / OILS INTENDED FOR HEAVY-DUTY TRUCKS BELONG TO THE EX CLASS / МАСЛА ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ ТЯЖЕЛОГО ГРУЗОВОГО АВТОТРАНСПОРТА ОТНЕСЕНЫ К КЛАССУ EX

E1 Nieaktualna.

E2 Nieaktualna.

E3 Zalecana do silników Diesla spełniających Euro 1 i 2 o przedłużonym okresie pomiędzy wymianami. Nieaktualna.

E4 Zalecana do nowoczesnych silników Diesla, spełniających normy Euro 1, 2, 3 i Euro 4, użytkowanych w trudnych warunkach, przy wydłużonym okresie wymiany oleju. Odpowiednie do silników bez filtra cząstek stałych, a także do niektórych silników z EGR, oraz niektórych silników z systemem SCR.

E5 Zalecana do silników spełniających Euro 1, 2 i Euro 3, przedłużonym okresem pomiędzy wymianami. Nieaktualna od 10/2004, zastąpiona E7.

E6 Zalecana do wysokoobciążonych silników, pracujących w bardzo trudnych warunkach, spełniających zarówno Euro 1, 2, 3, 4,5 oraz Euro 6 z wydłużonym okresem pomiędzy wymianami (zgodnie z zaleceniami producenta silnika). Rekomendowana do silników wysokoprężnych z filtrem cząstek stałych lub bez niego oraz dla silników z EGR, a także dla silników z systemem SCR.

E7 Zalecana do nowoczesnych silników Diesla, spełniających normy Euro 1, 2, 3, 4, 5, użytkowanych w trudnych warunkach eksploatacyjnych oraz przy wydłużonym przebiegach bez wymiany oleju. Rekomendowana do silników bez filtra cząstek stałych, a także do większości silników z EGR i większości silników z systemem SCR.

E9 Zalecana do silników Diesla spełniających Euro 1, 2, 3, 4, 5 oraz Euro 6 z wydłużonym okresem pomiędzy wymianami (zgodnie z zaleceniami producenta silnika). Rekomendowana do silników wyposażonych w filtr cząstek stałych DPF oraz systemy (EGR i / lub SCR) w połączeniu z olejem napędowym o niskiej zawartości siarki.

E1 Outdated.

E2 Outdated.

E3 Recommended for diesel engines compliant with Euro 1 and 2 standards and with extended service intervals. Outdated.

E4 Recommended for modern diesel engines compliant with Euro 1, 2, 3 and 4 standards used in difficult conditions and with extended service periods. Suitable for engines without solid particulate filters, some EGR-equipped engines and some SCR-equipped engines.

E5 Recommended for engines compliant with Euro 1, 2 and 3 standards and with extended service intervals. Outdated since Oct. 2004, replaced with E7.

E6 Recommended for heavy-duty engines that work in difficult conditions, meets Euro 1, 2, 3, 4, 5 and 6 standards, and works in extended replacement intervals (according to manufacturer's indications). Recommended for diesel engines with or without solid particulate filters, EGR-equipped engines and SCR-equipped engines.

E7 Recommended for modern diesel engines compliant with Euro 1, 2, 3, 4, 5 standards, used in difficult conditions and with extended service periods. Recommended for engines without solid particulate filters, most EGR-equipped engines and most SCR-equipped engines.

E9 Recommended for diesel engines that meet Euro 1, 2, 3, 4, 5 and 6 standards, and work in extended replacement intervals (according to manufacturer's indications). Recommended for engines with solid particulate filters and exhaust treatment systems (EGR and/or SCR) powered with low-sulphur diesel fuel.

E1 Устаревший.

E2 Устаревший.

E3 Рекомендованный для дизельных двигателей, соответствующих требованиям Euro 1 и 2 с удлиненным периодом замены. Устаревший.

E4 Рекомендован для современных дизельных двигателей, соответствующих требованиям нормы Euro 1, 2, 3 и Euro 4, используемых в тяжелых условиях с удлиненным периодом замены масла. Применяются для двигателей без фильтра твердых частиц, а также для некоторых двигателей с EGR и некоторых двигателей с системой SCR.

E5 Рекомендованный для двигателей, соответствующих требованиям Euro 1, 2 и 3 с удлиненным периодом замены. Устаревший с 10/2004, заменен на E7.

E6 Рекомендован для двигателей с высокими нагрузками, работающих в тяжелых условиях, соответствующих как требованиям Euro 1, 2, 3, 4, 5, так и Euro 6 с удлиненным периодом замены (в соответствии с рекомендациями производителя двигателя). Рекомендован для дизельных двигателей с фильтром твердых частиц или без, а также для двигателей с EGR и двигателей с системой SCR.

E7 Рекомендован для современных дизельных двигателей, соответствующих требованиям нормы Euro 1, 2, 3, 4, 5 используемых в тяжелых условиях с удлиненным периодом без замены масла. Рекомендован для двигателей без фильтра твердых частиц, а также для большинства двигателей с EGR и большинства двигателей с системой SCR.

E9 Рекомендован для дизельных двигателей, соответствующих требованиям нормы Euro 1, 2, 3, 4, 5, 6 с удлиненным периодом замены (в соответствии с рекомендациями производителя двигателя). Рекомендован для двигателей, оборудованных фильтром твердых частиц DPF и системами (EGR и/или SCR) в сочетании с дизельным топливом с низким содержанием серы.

## OLEJE PRZEKŁADNIOWE / GEAR OILS / ТРАНСМИССИОННЫЕ МАСЛА

SAE J306 - klasyfikacja lepkościowa olejów przekładniowych określa podział na klasy ze względu na lepkości kinematyczną w 100°C oraz zachowanie płynności w określonej temperaturze ujemnej.

SAE J 306 – viscosity classification dividing gear oils, considering kinematic viscosity at 100°C and fluidity in a particular negative temperature.

SAE J306 – классификация вязкости трансмиссионных масел определяет разделение на классы на основании кинематической вязкости при 100°C, а также при сохранении жидкого состояния при низких температурах.

Klasa lepkości SAE / SAE viscosity grade / Класс вязкости SAE	Najwyższa temperatura dla lepkości 150000 cP, 0°C / Maximum temperature for viscosity 150,000 cP, 0°C / Максимальная температура для вязкости 150 000 cP, 0°C	Lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C, mm <sup>2</sup> /s / Kinematic viscosity at 100°C, mm <sup>2</sup> /s / Кинематическая вязкость при темп. 100°C, мм <sup>2</sup> /с	
70W	-55	4,1	-
75W	-40	4,1	-
80W	-26	7,0	-
85W	-12	11,0	-
80	-	7,0	<11,0
85	-	11,0	<13,5
90	-	13,5	<18,5
110	-	18,5	<24,0
140	-	24,0	<32,5
190	-	32,5	<41,0
250	-	41,0	-

API (Amerykański Instytut Nafty) - wyróżnia następujące grupy samochodowych olejów przekładniowych w zależności od ich przeznaczenia oraz własności jakościowo-użytkowych, oznaczane jako: API: GL-1, GL-2, GL-3, GL-4, GL-5. W praktyce najczęściej funkcjonują oleje klas GL-4 oraz GL-5. O doborze właściwej klasy jakości oleju decydują zalecenia producenta pojazdu podawane w książce obsługi.


• API-GL 1 - oleje mineralne bez dodatków, przekładnie z ręczną zmianą biegów

• API-GL 2 - oleje mineralne z dodatkami przeciwutleniającymi, przeciwkorozyjnymi i antypiennymi, zalecane do przekładni ślimakowych

• API-GL 3 - oleje mineralne, zawierające dodatki typu EP, poprawiające własności smarne, przeznaczone do skrzyni biegów i do stożkowych przekładni tylnego mostu, pracujących w umiarkowanych warunkach

• API-GL 4 - oleje o zwiększonej ilości dodatków typu EP i innych dodatków uszlachetniających, zalecane do przekładni hipoidalnych, pracujących w zmiennych warunkach

• API-GL 5 - oleje wysokiej jakości o bardzo dobrych właściwościach smarnych, przeznaczone do przekładni hipoidalnych, pracujących w ciężkich warunkach

 API (American Petroleum Industry) – lists the following car transmission oil groups, depending on their intended use and features: API: GL-1, GL-2, GL-3, GL-4, GL-5. In practice the most frequently used oils are classes GL-4 and GL-5. Selecting the right oil quality classification relies on the manufacturer's directions available in the owner's manual.


• API-GL 1 – mineral oils without additives, manual transmission

• API-GL 2 – mineral oils with antioxidant, anti-corrosion, and anti-foaming additives, recommended for worm gears

• API-GL 3 – mineral oils containing EP refining additives that increase lubrication properties, intended for rear axle gearboxes and bevel gears used under medium strain

• API-GL 4 – oils with increased content of EP refining additives, intended for use in hypoid gears working in changeable conditions

• API-GL 5 – high-quality oils with very good lubricating properties, intended for hypoid gears working in severe conditions

 API (Американский институт нефти) – отличает следующие группы автомобильных трансмиссионных масел, в зависимости от их назначения и качественно-эксплуатационных характеристик: API: GL-1, GL-2, GL-3, GL-4, GL-5. На практике, чаще всего применяются масла классов GL-4 и GL-5. Подбор соответствующего класса качества масла зависит от рекомендаций производителя транспортного средства, указанных в сервисной книге.

• API-GL 1 – минеральные масла без добавок для механических коробок передач

• API-GL 2 – минеральные масла с противоокислительными, антикоррозионными и добавками против вспенивания, рекомендуемые для червячных передач


• API-GL 3 – минеральные масла с добавками типа EP, улучшающие смазывающие свойства, предназначены


• для коробок передач и конических передач заднего моста, эксплуатируемых в тяжелых условиях


• API-GL 4 – масла с повышенным содержанием добавок типа EP и других присадок, рекомендуется для гипоидных передач, эксплуатируемых в различных условиях

• API-GL 5 – масла высокого качества с улучшенными смазочными свойствами, предназначенные для гипоидных передач, эксплуатируемых в тяжелых условиях

## KLASA JAKOŚCIOWA OEM - DOPUSZCZENIA PRODUCENTÓW POJAZDÓW OEM / OEM QUALITY CLASS - OEM MANUFACTURERS' APPROVALS / КЛАСС КАЧЕСТВА OEM - РАЗРЕШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ OEM

 Normy OEM (Original Equipment Manufacturer) to klasyfikacje jakościowe oleju określone przez producenta pojazdu. Zgodność oleju z normą określoną przez producenta jest warunkiem wystarczającym prawidłowej eksploatacji pojazdu. Informację o klasie jakości według OEM można znaleźć na kontretykiecie oleju.

 OEM (Original Equipment Manufacturer) standards are oil quality classifications defined by a vehicle manufacturer. The compliance of any oil with the standard defined by a manufacturer should be sufficient to ensure the correct operation of a vehicle. The OEM quality grade can be found on the back label of the oil container. Compliance of any oil with the standard defined by a manufacturer should be sufficient to ensure the correct operation of a vehicle. The OEM quality grade can be found on the back label of the oil container.

 Нормы OEM (Original Equipment Manufacturer) – это качественные характеристики масла, определенные производителем транспортного средства. Соответствие характеристик масла требованиям, определенной производителем, нормы является достаточным условием правильной эксплуатации транспортного средства. Информацию о классе качества согласно OEM можно найти на контрэттикетке масла.

Klasyfikacja jakościowa olejów wg MB / MB oil quality classification / Классификация качества масел в соответствии с MB	
MB 229.1	mineralne i/lub semisyntetyczne oleje do starszych modeli z silnikami z zapłonem iskrowym i z zapłonem samoczynnym o standardowym interwale wymiany / mineral and/or semi-synthetic oils for older models with spark-ignition engines and compression-ignition engines with standard replacement intervals / минеральные и/или синтетические масла для старших моделей с бензиновыми и дизельными двигателями со стандартным периодом замены
MB 229.3	syntetyczne oleje do starszych modeli z silnikami z zapłonem iskrowym i z zapłonem samoczynnym o standardowym interwale wymiany / synthetic oils for older models with spark-ignition engines and compression-ignition engines with standard replacement intervals / синтетические масла для старших моделей с бензиновыми и дизельными двигателями со стандартным периодом замены
MB 229.31	syntetyczne oleje do aktualnych modeli z silnikami z zapłonem iskrowym i z zapłonem samoczynnym o standardowym interwale wymiany; oleje typu mid-SAPS / synthetic oils for current models with spark-ignition engines and compression-ignition engines with standard replacement intervals; mid-SAPS oils / синтетические масла для современных моделей с бензиновыми и дизельными двигателями со стандартным периодом замены; тип масла mid-SAPS
MB 229.5	syntetyczne oleje głównie do modeli z silnikami z zapłonem iskrowym i niektórych z zapłonem samoczynnym o wydłużonym interwale wymiany / synthetic oils primarily for models with spark-ignition engines and some compression-ignition engines with extended replacement intervals / синтетические масла для моделей с бензиновыми и некоторыми с дизельными двигателями с удлинённым периодом замены
MB 229.51	syntetyczne oleje do aktualnych modeli z silnikami z zapłonem iskrowym i z zapłonem samoczynnym o wydłużonym interwale wymiany; oleje typu mid-SAPS / synthetic oils for current models with spark-ignition engines and compression-ignition engines with extended replacement intervals; mid-SAPS oils / синтетические масла для современных моделей с бензиновыми и дизельными двигателями с удлинённым периодом замены; тип масла mid-SAPS
MB 229.52	syntetyczne oleje do najnowszych modeli z silnikami z zapłonem iskrowym i zapłonem samoczynnym o wydłużonym interwale wymiany; oleje typu mid-SAPS; oleje przyczyniają się do wzrostu energooszczędności pojazdu / synthetic oils for the latest models with spark-ignition engines and compression-ignition engines with extended replacement intervals; mid-SAPS oils; oils contribute to energy-saving / синтетические масла для самых современных моделей с бензиновыми и дизельными двигателями с удлинённым периодом замены; тип масла mid-SAPS; масло позволяет увеличить энергосберегающие свойства транспортного средства

Klasyfikacja jakościowa olejów wg VW / VW oil quality classification / Классификация качества масел согласно VW	
VW 501.01	mineralne i/lub semisyntetyczne oleje do silników z zapłonem iskrowym o standardowym interwale wymiany / mineral and/or semi-synthetic oils for spark-ignition engines with standard replacement intervals / минеральные и/или синтетические масла для бензиновых и дизельных двигателей со стандартным периодом замены
VW 502.00	syntetyczne oleje do silników z zapłonem iskrowym o standardowym interwale wymiany / synthetic oils for spark-ignition engines with standard replacement intervals / синтетические масла для бензиновых и дизельных двигателей со стандартным периодом замены
VW 504.00	syntetyczne oleje do nowoczesnych silników z zapłonem iskrowym o wydłużonym interwale wymiany; olej typu mid-SAPS / synthetic oils for advanced spark-ignition engines with extended replacement intervals; mid-SAPS oils / синтетические масла для современных бензиновых двигателей с удлинённым периодом замены; тип масла mid-SAPS
VW 505.00	mineralne i/lub semisyntetyczne oleje do silników z zapłonem samoczynnym o standardowym interwale wymiany / mineral and/or semi-synthetic oils for compression-ignition engines with standard replacement intervals / минеральные и/или синтетические масла для дизельных двигателей со стандартным периодом замены
VW 505.01	syntetyczne oleje do silników z zapłonem samoczynnym wyposażonych w pompowtryskiwacze o standardowym interwale wymiany; olej typu mid-SAPS / synthetic oils for compression-ignition engines equipped with unit injectors, with standard replacement intervals; mid-SAPS oil type / синтетические масла для дизельных двигателей, оборудованных насос-форсунками со стандартным периодом замены; тип масла mid-SAPS
VW 507.00	syntetyczne oleje do nowoczesnych silników z zapłonem samoczynnym wszystkich typów (również wyposażonych w filtry cząstek stałych i/lub pompowtryskiwacze) o wydłużonym interwale wymiany; olej typu mid-SAPS / synthetic oils for advanced compression-ignition engines of all types (also those equipped with solid particulate filters and/or unit injectors), with extended replacement intervals; mid-SAPS oil / синтетические масла для современных дизельных двигателей всех типов (в том числе оборудованных фильтрами твердых частиц и насос-форсунками) с удлинённым периодом замены; тип масла mid-SAPS

Klasyfikacja jakościowa olejów wg BMW / Oil quality classification according to BMW / Классификация качества масел согласно BMW	
Longlife-98	oleje do silników z zapłonem iskrowym i samoczynnym o wydłużonych interwałach wymiany w modelach sprzed roku 2001 / oils for spark-ignition and compression-ignition engines with extended replacement intervals installed in cars produced before 2001 / масла для бензиновых и дизельных двигателей с удлинённым периодом замены для моделей до 2001 года
Longlife-01	oleje głównie do silników z zapłonem iskrowym o wydłużonym interwale wymiany / oils intended mainly for spark-ignition engines with extended replacement intervals / масла предназначенные, в основном, для бензиновых двигателей с удлинённым периодом замены
Longlife-04	oleje głównie do silników z zapłonem samoczynnym o wydłużonym interwale wymiany typu mid-SAPS / mid-SAPS oils intended mainly for compression-ignition engines with extended replacement intervals / масла, предназначенные, в основном, для дизельных двигателей с удлинённым периодом замены; тип масла mid-SAPS

Klasyfikacja jakościowa olejów wg FORD / Oil quality classification according to FORD / Классификация качества масел согласно FORD	
WSS-M2C-913-D	energooszczędne syntetyczne oleje do silników z zapłonem iskrowym i samoczynnym o standardowym lub wydłużonym interwale wymiany (zgodnie z instrukcją obsługi); może być stosowany w miejsce olejów o wcześniejszych klasach: WSS-M2C-913-C, WSS-M2C-913-B i WSS-M2C-913-A / energy-saving synthetic oils for spark-ignition and compression-ignition engines with standard or extended replacement intervals (according to the manual); can be used as a substitute for lower class oils: WSS-M2C-913-C, WSS-M2C-913-B and WSS-M2C-913-A / энергосберегающие синтетические масла для бензиновых и дизельных двигателей со стандартным или удлинённым периодом замены (в соответствии с инструкцией обслуживания); может использоваться как заменитель масел более низких классов: WSS-M2C-913-C, WSS-M2C-913-B и WSS-M2C-913-A
WSS-M2C-917-A	syntetyczne oleje do silników z zapłonem samoczynnym wyposażonych w pompowtryskiwacze; oleje typu mid-SAPS / synthetic oils for compression-ignition engines equipped with unit injectors; mid-SAPS oils / синтетические масла для дизельных двигателей, оборудованных насос-форсунками; тип масла mid-SAPS
WSS-M2C934-A	energooszczędne oleje dla silników z zapłonem iskrowym i samoczynnym, standardowe interwały wymiany; oleje typu low-SAPS / energy-saving oils for spark-ignition and compression-ignition oils, with standard replacement intervals; low-SAPS oils / энергосберегающие масла для бензиновых и дизельных двигателей, стандартные периоды замены; тип масла low-SAPS

Klasyfikacja jakościowa olejów wg RENAULT / RENAULT oil quality classification / Классификация качества масел согласно RENAULT	
RN 0700	oleje semisyntetyczne i syntetyczne do silników benzynowych bez turbodoładowania / semi-synthetic and synthetic oils for petrol engines without a turbocharger / полусинтетические и синтетические масла для бензиновых двигателей без турбонаддува
RN 0710	syntetyczne oleje do silników wysokoprężnych bez filtrów cząstek stałych i doładowanych silników benzynowych / synthetic oils for diesel engines without solid particulate filters, and turbocharged petrol engines / синтетические масла для дизельных двигателей без фильтров твердых частиц и бензиновых двигателей с наддувом
RN 0720	syntetyczne oleje do silników wysokoprężnych z filtrami cząstek stałych; olej typu low-SAPS / synthetic oils for diesel engines with solid particulate filters; low-SAPS oil / синтетические масла для дизельных двигателей с фильтрами твердых частиц; тип масла low-SAPS

Klasyfikacja jakościowa olejów wg GM / GM oil quality classification / Классификация качества масел согласно GM	
GM LL-025A	energooszczędne syntetyczne oleje do silników benzynowych w modelach z lat 2004–2010; wydłużone interwały wymiany / energy-saving synthetic oils for petrol engines installed in models produced between 2004–2010; extended replacement intervals / энергосберегающие синтетические масла для бензиновых двигателей моделей 2004–2010 годов; удлинённые интервалы замены
GM LL-025B	syntetyczne oleje do silników wysokoprężnych w modelach z lat 2004–2010; wydłużone interwały wymiany / synthetic oils for diesel engines installed in models produced between 2004–2010; extended replacement intervals / синтетические масла для дизельных двигателей моделей 2004–2010 годов; удлинённые интервалы замены
GM DEXOS 2	syntetyczne oleje do silników benzynowych i wysokoprężnych modeli wyprodukowanych po roku 2010; oleje typu mid-SAPS / synthetic oils for petrol and diesel engines installed in models produced after 2010; mid-SAPS oils / синтетические масла для бензиновых и дизельных двигателей, произведенных после 2010 года; тип масла mid-SAPS



## NIEZAWODNA OCHRONA W KAŻDYCH WARUNKACH INFALLIBLE PROTECTION IN ALL CONDITIONS НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА В ЛЮБЫХ УСЛОВИЯХ

Proponujemy **szerszą gamę** **wykospecjalistycznych produktów** LOTOS Oil dla rolnictwa, przeznaczonych do kompleksowej ochrony silników oraz układów przeniesienia napędów i mocy. Nasze produkty wytwarzane są w oparciu o najnowsze technologie. **Gwarantujemy niezawodność pracy maszyn niezależnie od warunków oraz sposobu eksploatacji.**

We offer a **wide range** of highly specialized LOTOS Oil products for farming applications, for all-round protection of your engines and transmissions. Our products incorporate cutting-edge technologies. **Nomatter the purpose or operating conditions of your machines, their reliability is guaranteed.**

Предлагаем **широкий спектр** **высокоспециализированной** **продукции** LOTOS Oil **для сельского хозяйства**, предназначенной для комплексной защиты двигателей, а также систем передачи привода и передачи мощности. Производство нашей продукции основано на новейших технологиях. **Гарантируем надежность работы оборудования, независимо от условий и способа эксплуатации.**

www.lotosoil.pl



## PROFESJONALNA KONTROLA SMAROWANIA PROFESSIONAL LUBRICATION SERVICES ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ СМАЗКИ

Środki smarowe to nasza pasja. Dla Ciebie to fundament realizacji istotnych funkcji w systemie technicznym Twojego parku maszynowego. Powierz Serwisowi Olejowemu LOTOS Oil zarządzanie gospodarką smarowniczą. Korzystaj z naszego doświadczenia, tak jak wiele renomowanych firm w kraju i za granicą.

- Zyskaj:
- gwarancje najwyższej jakości produktów
  - bezawaryjność maszyn
  - minimalizację kosztów eksploatacji
  - profesjonalne doradztwo
  - szczegółowe analizy problemów smarowania
  - badania olejów wraz z możliwym komentarzem stanu środka smarowego i sposobu eksploatacji
  - minimalizację kosztów zakupu środków smarowych, przeglądów i remontów
  - profesjonalny serwis środków smarowych: napętnienia układów i oczyszczanie układów, filtracje olejów i cieczy roboczych i wiele więcej

Serwis Olejowy LOTOS Oil jest Laureatem Programu Najwyższa Jakość Quality International w kategorii QI Services - usług najwyższej jakości, został nagrodzony Medalem Europejskim oraz nagrodą Europrodukt, potwierdzając najwyższą jakość oferowanych produktów i usług.

Zaufaj najlepszym i zostań naszym Partnerem.  
LOTOS LUBRICATION SERVICE  
- nasza wiedza, Twoja pewność.

We excel at optimizing lubrication. In your plant, effective lubrication is the foundation for reliable performance of the most important functions of your machinery. Trust LOTOS Oil Lubrication Service with lubrication management. Profit from our experience, as do many renowned local and international companies.

- Your benefits:
- Highest quality products
  - Equipment reliability
  - Savings on operating costs
  - Professional consulting
  - Detailed analysis of lubrication issues
  - Oils evaluation with optional notes on lubricant condition and operating methods
  - Lubricant, maintenance, and service cost minimization
  - Professional lubricant service: systems top-ups and cleaning, oils and service fluids filtration, and much more

LOTOS Oil Lubrication Service received "Najwyższa Jakość Quality International" award in the category QI Services - Highest quality services, and was awarded the European Medal and the Europroduct award confirming the highest quality of products and services offered.

Trust the best and become our partner.  
LOTOS LUBRICATION SERVICE  
- Our Knowledge, Your Confidence.

Смазочные материалы – это наше увлечение. Для вас – это основа выполнения важнейших функций в технической системе вашего машинного парка. Доверьте Сервису масел LOTOS Oil управление смазочным обслуживанием. Воспользуйтесь нашим опытом так, как это уже сделали многие престижные компании в нашей стране и за рубежом.

- Преимущества:
- Гарантия высочайшего качества продукции.
  - Надежность машин.
  - Сведение к минимуму расходов по эксплуатации.
  - Профессиональное консультирование.
  - Подробный анализ проблем со смазкой.
  - Исследование масел вместе с возможным комментарием по состоянию смазочного средства и способа эксплуатации.
  - Сведение к минимуму расходов на покупку смазочных материалов, техосмотры и ремонты.
  - Профессиональный сервис смазочных материалов: наполнение систем и очищение систем фильтрации масел и рабочих жидкостей, и многое другое.

Сервис масел LOTOS Oil является Лауреатом программы «Высочайшее качество» Quality International в категории QI Services – услуг высочайшего качества – и был награжден Европейской медалью и призом Europrodukt, подтверждающими высочайшее качество предлагаемой продукции и услуг.

Доверяйте только самым лучшим и становитесь нашими Партнерами.  
LOTOS LUBRICATION SERVICE  
- наши знания, ваша уверенность.



Kontakt bezpośredni / Direct contact /

Прямой контакт:  
tel. +48 32 323 74 82  
kom. +48 500 148 593  
kom. +48 505 050 099  
e-mail: lotosoil.serwis@lotosoil.pl

www.lotosoil.pl







## LOTOS Oil Sp. z o.o.

ul. Elbląska 135, PL 80-718 Gdańsk  
e-mail: [info@lotosoil.pl](mailto:info@lotosoil.pl)

### Infolinia • Hotline • Информационная линия:

tel. + 48 801 345 678

tel. + 48 58 326 43 00 - for mobile phones  
from outside the country \* для звонков с мобильных  
телефонов и из-за границы

fax + 48 58 308 84 18

[www.lotosoil.pl](http://www.lotosoil.pl)

