



# 6100 SYN-nergy 5W-40

**Моторное масло для бензиновых и  
дизельных двигателей**

**Technosynthese®**

## **ПРИМЕНЕНИЕ**

Усовершенствованное моторное масло Technosynthese® с высокими эксплуатационными свойствами.

Рекомендовано для MERCEDES и VAG (Volkswagen, Audi, Skoda и Seat), а также BMW, CHRYSLER, FORD, FIAT, PORSCHE, PSA (Peugeot, Citroën, DS), и RENAULT.

Специально разработано для мощных автомобилей последнего поколения, оснащенных бензиновыми и дизельными, атмосферными и турбированными двигателями, в т.ч. с непосредственным впрыском.

Применяется в двигателях, работающих на всех сортах бензина, этанола, биотоплива, дизельного и газового топлива (LPG).

Совместимо с каталитическими нейтрализаторами (CAT).

## **УРОВЕНЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| СТАНДАРТЫ                   | ACEA A3 / B4<br>API SERVICE <b>SN</b>  |
| ОДОБРЕНИЯ                   | MB-Approval <b>229.5</b><br>VW <b>502 00 – 505 00</b>  |
| СООТВЕТСТВИЕ<br>ТРЕБОВАНИЯМ | BMW LL-01<br>CHRYSLER MS 12991 / MS 10725 / MS 10896<br>FIAT 9.55535-H2, FIAT 9.55535-M2, FIAT 9.55535-N2, FIAT 9.55535-Z2<br>Porsche A40<br>PSA B71 2296<br>Renault RN0710 / RN0700 |

Стандарт ACEA B4 требует повышенных моюще-диспергирующих свойств, масло лучше сопротивляется увеличению вязкости из-за попадания сажи, образующейся при работе дизельного двигателя с непосредственным впрыском (кроме дизелей VW, оборудованных насос-форсунками, для которых регламентируется использование моторных масел одобренных согласно спецификации VW 505 01, а именно MOTUL SPECIFIC 505 01 502 00 5W-40, 8100 X-CLEAN 5W-40 или 8100 X-CLEAN EFE 5W-30).

Спецификации VW 505 00 и особенно VW 502 00 требуют превосходных моюще-диспергирующих свойств, высокой стойкости масляной плёнки и стойкости к увеличению вязкости из-за попадания сажи, чтобы обеспечить совместимость с большинством бензиновых и некоторых дизельных двигателей VAG (VW, Audi, Skoda, Seat).

Стандарт MB 229.5 более требователен к свойствам масла, чем MB 229.3, в части старения и стойкости масляной плёнки (при увеличенных интервалах замены масла, устанавливаемых бортовой системой диагностики), повышенной моюще-диспергирующей способности (ACEA B4) и топливной экономичности: 1,7% по сравнению с маслами класса вязкости 15W-40. Спецификация MB 229.5 в классе вязкости 5W30 распространяется на все бензиновые двигатели MERCEDES, включая AMG (требующих класс вязкости SAE 5W-40), кроме SLR, и на все дизельные двигатели MERCEDES без DPF фильтров.

Спецификация BMW Long Life-01 выдвигает серьёзные требования к маслам, особенно касаясь применимости в системах Valvetronic. Данное требование применимо ко всем двигателям BMW произведённым с 2001 по 2004 г., а также перекрывает требования всех предыдущих спецификаций, таких как BMW LL-98. С 2004 года автомобили BMW требуют продукты BMW LL-04, такие как SPECIFIC LL-04 5W-40, 8100 X-CLEAN 5W-40 или 8100 X-CLEAN+ 5W-30. BMW LL-01 удовлетворяет требованиям всех бензиновых двигателей BMW, эксплуатируемым вне Европейского Союза, Швейцарии, Норвегии и Лихтенштейна. Необходимо ознакомиться с рекомендациями BMW.

Спецификации CHRYSLER MS 12991 / MS 10725 / MS 10896 требуют от моторного масла синтетической базовой основы и соответствия классификации API SM для превосходного смазывания некоторых бензиновых и дизельных двигателей автомобилей CHRYSLER, DODGE, DODGE RAM и JEEP.

FIAT 9.55535-H2, M2, N2 и Z2 требуют комбинации ACEA A3/B4 и класса вязкости SAE 5W-40, для надёжной смазки большинства бензиновых и дизельных двигателей FIAT, Alfa-Romeo, и LANCIA, произведённых до 2007 года, особенно дизельных двигателей Twin Turbo (FIAT 9.55535-Z2).

PSA разработал стандарт B71 2296 требующий от масла высокой термической стабильности и способности работать в наиболее сложных, с тепловой точки зрения условиях, чтобы предотвратить образование шлама и увеличение вязкости из-за попадания сажи, из продуктов сгорания топлива.

Спецификация PSA B71 2296 совместима с некоторыми бензиновыми и дизельными двигателями концерна PSA, требующими данный стандарт: необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации автомобиля.

Стандарт Porsche A40 требует от масла высокой стойкости к деструкции при сдвиговых нагрузках. Эта спецификация распространяется на все двигатели PORSCHE, за исключением Cayenne V6 и дизельных версий (для этих двигателей, используются масла, соответствующие стандарту Porsche C30, такие как MOTUL 8100 X-CLEAN+ 5W-30).

Группой Renault были разработаны стандарты на моторные масла RN0700 и RN0710, отличающиеся повышенными требованиями к тепловым нагрузкам и совместимостью с системами нейтрализации отработавших газов.

Стандарт Renault RN0700 распространяется на все бензиновые двигатели без наддува (за исключением Renault Sport) от группы Renault (Renault, Dacia, Samsung). Действие стандарта RN0700 распространяется также на все дизельные автомобили RENAULT, оснащенные двигателем 1,5 DCi без DPF (сажевого фильтра), имеющим мощность менее 100 л.с. и межсменный интервал 20 000 км или 1 год.

Стандарт Renault RN0710 применим во всех бензиновых двигателях с турбонаддувом, в том числе Renault Sport, и дизельных двигателях без DPF (сажевого фильтра) от группы Renault (Renault, Dacia, Samsung).

Действие стандарта RN0710 не распространяется на дизельные автомобили RENAULT, оснащенные двигателем 1,5 DCi без DPF (сажевого фильтра), имеющие мощность менее 100 л.с. и межсменный интервал 20 000 км или 1 год, которые требуют масел, соответствующих RN0700. Для двигателей 2,2 DCi с DPF, используются только масла, соответствующие RN0710, а не RN0720.

## **РЕКОМЕНДАЦИИ**

Интервал замены моторного масла выбирается согласно рекомендации производителя техники и может быть изменен исходя из условий эксплуатации транспортного средства.

MOTUL 6100 SYN-nergy 5W-40, при необходимости, может смешиваться с маслами на минеральной и синтетической основе.

Перед использованием обратитесь к руководству по эксплуатации транспортного средства.

## **ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

|                                 |            |                         |
|---------------------------------|------------|-------------------------|
| Класс вязкости                  | SAE J 300  | <b>5W-40</b>            |
| Плотность при 20°C (68°F)       | ASTM D1298 | 0.853                   |
| Вязкость при 40°C (104°F)       | ASTM D445  | 86.1 мм <sup>2</sup> /с |
| Вязкость при 100°C (212°F)      | ASTM D445  | 14.6 мм <sup>2</sup> /с |
| Вязкость HTHS при 150°C (302°F) | ASTM D4741 | 3.7 мПа.с               |
| Индекс вязкости                 | ASTM D2270 | 170                     |
| Температура застывания          | ASTM D97   | -34°C / -29°F           |
| Температура вспышки             | ASTM D92   | 230°C / 446°F           |
| Сульфатная зольность            | ASTM D874  | 1.1% массы              |
| Щелочное число                  | ASTM D2896 | 10.2 мг KOH/г           |