



Энергосберегающее моторное масло для бензиновых и дизельных двигателей 100% Синтетическое

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Высокотехнологичное 100% синтетическое энергосберегающее моторное масло, специально разработано для автомобилей, масла с очень низкой динамической вязкостью HTHS  $\geq$  2.6мПа.с, сниженной сульфатной зольностью ( $\leq$ 0,8%), содержанием фосфора (0.07%-0.09%) и серы ( $\leq$ 0.3%) - «Mid SAPS».

Специально разработано для автомобилей последнего поколения, оснащенных бензиновыми и дизельными двигателями в т.ч. с непосредственным впрыском, отвечающих требованиям норм Euro IV, Euro V, Euro VI, в которых предусмотрено использование масел с классом вязкости SAE 0W-20 и энергосберегающими свойствами: стандарты ACEA C5/C6, API SP и/или ILSAC GF-6A.

Совместимо с каталитическими нейтрализаторами, фильтрами твердых частиц бензиновых двигателей (GPF) и фильтрами твердых частиц дизелей (DPF).

Данный тип масла может быть не предназначен для использования в некоторых двигателях.

Перед применением обязательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации транспортного средства.

#### УРОВЕНЬ ЭКСПЛУАТА-ЦИОННЫХ СВОЙСТВ

СТАНДАРТЫ И СПЕЦИФИКАЦИИ АВТОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ: приведены в таблице в конце документа.

Стандарт АСЕА C5/C6 выдвигает высокие требования к моторному маслу в части стойкости масляной пленки и снижения количества вредных выбросов в двигателях с высокой мощностью. Также требования АСЕА C5 направлены на значительное уменьшение трения в двигателе и обеспечение высокой топливной экономичности, за счет снижения потерь энергии на трение.

MOTUL 8100 ECO-clean 0W-20 благодаря 100% синтетической формуле и сниженному уровню SAPS обеспечивает превосходную устойчивость масляной пленки к нагрузкам, минимизирует трение между рабочими поверхностями двигателя и может использоваться в двигателях с современными системами нейтрализации отработавших газов.

Стандарт API SP полностью обратно совместим с требованиями API SN и всеми предыдущими стандартами API. Моторные масла API SP обеспечивают исключительную стойкость к окислению, превосходную защиту от отложений, чистоту двигателя, защиту от износа и повышенные эксплуатационные характеристики при низких температурах для экономии топлива в течение всего срока службы масла.

Производитель оставляет за собой право изменять характеристики продуктов с целью повышения качества продукта без специального уведомления.

# MOTUL

# 8100 ECO-CLEAN 0W-20



Энергосберегающее моторное масло для бензиновых и дизельных двигателей 100% Синтетическое

Основанный на спецификации API SP стандарт ILSAC GF-6а ещё более требователен к энергосберегающим свойствам. Помимо требований к топливной экономичности маловязких масел, данный стандарт предъявляет особенные требования к термостабильности и устойчивости к окислению, для возможности увеличения интервалов замены масла и обеспеченья повышенной чистоты поршней/поршневых колец, а также совместимости с уплотнениями.

Сниженное содержание сульфатной золы, фосфора и серы позволяет использовать 8100 ECO-CLEAN 0W-30 в двигателях, оснащенных системами очистки выхлопных газов. Спецификация ILSAC GF-6A обеспечивает превосходную защиту двигателя при использовании топлива, содержащего до 85% этанола (E85).

Это 100% синтетическое моторное масло разработано для идеального смазывания бензиновых двигателей BMW и MINI последнего поколения, в особенности тех, которые оснащены фильтрами твердых частиц для бензиновых двигателей (GPF) и требуют моторное масло, одобренное согласно спецификации BMW LL-17 FE +.

Спецификация BMW Long Life-17 FE + регламентируется для бензиновых двигателей BMW N20 и Bx8 с 2014 года производства, которые эксплуатируются в странах Европейского Союза, Норвегии, Швейцарии, княжестве Лихтенштейн, а также в США и Канаде. В случае сомнений необходимо обратиться к руководству по эксплуатации автомобиля.

Созданный на базе стандарта ACEA C5 MOTUL 8100 ECO-clean 0W-20 обеспечивает значительное энергосбережение (до 3% по сравнению с референсным маслом BMW LL-01) при превышении жестких требований к маслу спецификации BMW LL-04. Улучшенная топливная экономичность и низкие выбросы отработавших газов в окружающую среду соответствует требованиям ОЕМ по сокращению выбросов CO<sub>2</sub>.

100% синтетическая формула продукта специально разработана для обеспечения оптимальной смазки бензиновых и дизельных двигателей MERCEDES нового поколения, требующих моторного масла спецификации MB 229.71. Некоторые высокомощные бензиновые и дизельные двигатели MERCEDES нового поколения, начиная с 2016 года, требуют специфичной смазки в условиях работы при повышенных нагрузках и температурах, обеспечивая при этом такой же или более высокий уровень производительности по сравнению с двигателями предыдущего поколения.

Спецификация МВ 229.71 особенно требовательна в области энергосбережения и в комбинации со стандартом ACEA C5, MOTUL 8100 ECO-clean 0W-20 обеспечивает значительное энергосбережение (до 1% по сравнению с маслами МВ 229.51 класса вязкости SAE 5W-30). Это обеспечивает повышенную топливную экономичность, что влечет за собой уменьшение выбросов загрязняющих веществ и полностью удовлетворяет обязательства автопроизводителей, в т.ч. MERCEDES, по уменьшению выбросов парникового газа (CO<sub>2</sub>).





Энергосберегающее моторное масло для бензиновых и дизельных двигателей 100% Синтетическое

MB-Approval 229.71, это уникальная спецификация, которая не имеет обратной совместимости и не перекрывает требования предыдущих спецификаций MERCEDES.

OPEL / VAUXHALL, теперь являясь частью PSA Groupe, регламентируют спецификацию Opel Vauxhall OV 040 1547-A20 масла вязкостью SAE 20 для двигателей нового поколения, которая замещает спецификацию GM dexos2 gen2, которая будет действовать только для брендов GM.

Спецификация STJLR.03.5006 перекрывает требования большинства бензиновых двигателей V6, V8 и L4 последнего поколения JAGUAR LAND ROVER, включая 6-ти цилиндровые объемом 3,0 л и 8-ми цилиндровые объемом 5,0 л, а также 4-х цилиндровые Ingenium, требующие повышенной защиты от LSPI.

Спецификации FIAT 9.55535-GSX и DSX требуют от смазочных материалов класс вязкости SAE 0W-20 и уровень Mid-SAPS, для обеспечения оптимального смазывания некоторых бензиновых и дизельных двигателей последнего поколения FIAT (Fiat, Alfa-Romeo, Lancia), включая ALFA ROMEO Giulia и Stelvio 2.2 JTD и 1.6 Multijet Adblue.

Спецификация FIAT 9.55535-GSX концерна FCA Group (Fiat Chrysler Automobiles) зеркально отображает требования спецификации CHRYSLER MS-12145.

Чтобы гарантировать максимальную производительность и долговечность, некоторые производители автомобилей предписывают для своих современных бензиновых двигателей использование масел стандартов API SP-RC, API SP, API SN, SN-RC, SN Plus и ILSAC GF-6а или GF-5. Спецификации FORD WSS-M2C947-B1 (уровни GF-5, SN-RC и SN Plus) и FORD WSS-M2C962-A1 (уровень GF-6) отвечают требованиям этих стандартов.

MOTUL 8100 ECO-clean 0W-20 полностью отвечает всем вышеперечисленным требованиям производителей в части эксплуатационных характеристик и надежности. MOTUL 8100 ECO-clean 0W-20 обладает высокой термостабильность, обеспечивает снижение расхода масла на угар и уменьшение износа двигателя, благодаря превосходным смазывающим и защитным свойствам.

Класс вязкости SAE 0W-20 минимизирует гидродинамическое трение, обеспечивая высокую топливную экономичность, особенно в условиях низких температур. Хорошая прокачиваемость масла при запуске двигателя позволяет быстро достичь необходимое давление в системе смазки и выйти двигателю на заданный скоростной и температурный режимы, обеспечить повышенное энергосбережение.





Энергосберегающее моторное масло для бензиновых и дизельных двигателей 100% Синтетическое

Данное масло позволяет снизить негативное влияние на окружающею среду путем снижения расхода топлива и, соответственно, сокращения количества выбросов парниковых газов (CO<sub>2</sub>).

#### РЕКОМЕНДАЦИИ

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

Не смешивать с маслами, которые не соответствуют уровню АСЕА С5.

Перед использованием обратитесь к руководству по эксплуатации транспортного средства.

#### ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Класс вязкости	SAE J 300	0W-20
Плотность при 20°C (68°F)	ASTM D1298	0.837
Вязкость при 40°C (104°F)	ASTM D445	38.5 мм²/c
Вязкость при 100°С (212°F)	ASTM D445	8.0 mm²/c
HTHS вязкость при t 150°C (302°F)	ASTM D4741	2.7 мПа⋅с
Индекс вязкости	ASTM D2270	187.0
Температура застывания	ASTM D97	-45.0 °C / -49.0 °F
Сульфатная зольность	ASTM D874	% масс. 0.80
Щелочное число	ASTM D2896	8.0 мг КОН/г
Температура вспышки в открытом тигле	ASTM D92	226.0 °C / 439.0 °F





Энергосберегающее моторное масло для бензиновых и дизельных двигателей 100% Синтетическое

СТАНДАРТЫ		
ACEA	C5, C6	
API	PERFORMANCE SP	
ILSAC	GF-6A	
ОДОБРЕНИЯ		
BMW	LL-17 FE+ (обратная совместимость с BMW LL-14 FE +)	
JAGUAR	STJLR.03.5006	
MERCEDES-BENZ	MB-Approval 229.71, MB-Approval 229.72	
OPEL	OV 040 1547 - A20	
VAUXHALL	OV 040 1547 - A20	
УРОВЕНЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ		
CHRYSLER	MS 12145	
FIAT	9.55535-DSX, 9.55535-GSX	
FORD	WSS-M2C947-B1, WSS-M2C962-A1	