



8100 X-clean EFE 5W-30



Моторное масло для бензиновых и дизельных двигателей – EВРО 4, 5 и 6

100% Синтетическое

Применение

Усовершенствованное 100% синтетическое моторное масло одновременно являющееся **энергосберегающим** и обладающее **высокими защитными свойствами**. Благодаря повышенным энергосберегающим свойствам, имеет одобрения BMW Group, GM (General Motors) – Opel и Mercedes.

Специально разработано для бензиновых и дизельных двигателей автомобилей последнего поколения в т.ч. оснащенных турбонаддувом и непосредственным впрыском.

Предназначено для двигателей отвечающих требованиям норм Евро IV, Евро V, Евро VI, и требующих использования в них масла стандарта ACEA C3: масла с высокой вязкостью НТНС (>3.5 мПа.с), сниженным содержанием сульфатной золы ($\leq 0,8\%$), фосфора (0.07%-0.09%), серы (0.3%) - «Mid SAPS» или энергосберегающих масел стандарта ACEA C2: масел с низкой высокотемпературной вязкостью НТНС (> 2.9 мПа.с), сниженным содержанием сульфатной золы ($\leq 0,8\%$), фосфора ($\leq 0.09\%$), серы ($\leq 0.3\%$) - «Mid SAPS».

Применяется для автомобилей, которые требуют энергосберегающих (Fuel Economy) масел стандарта ACEA C2.

Совместимо с каталитическими нейтрализаторами и сажевыми фильтрами (DPF) системы доочистки выхлопных газов. Данный тип масла может быть несовместим с некоторыми типами двигателей. Перед применением ознакомьтесь с руководством по эксплуатации автомобиля.

Характеристики

СТАНДАРТЫ

ACEA **C2 / C3**
API SERVICES **SN**

ОДОБРЕНИЯ

BMW **LL-04**
GM-OPEL **dexos2[®]** (заменяет GM-LL-A-025 & B-025)
MB-Approval **229.52**

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

FIAT 9.55535-**S1 / S3**

РЕКОМЕНДАЦИИ

HONDA, KIA / HYUNDAI, MITSUBISHI, NISSAN,
SUBARU, SUZUKI, SSANGYONG, TOYOTA,...

Двигатели, отвечающие требованиям норм Евро IV, Евро V и Евро VI, оснащены чувствительной системой нейтрализации отработавших газов: сера и фосфор в выхлопе снижают эффективность работы каталитического нейтрализатора. Также сульфатная зола откладывается на элементах сажевого фильтра, что в свою очередь сокращает цикл его регенерации и ускоряет старение масла, увеличивает расход топлива и снижает мощность двигателя.

Стандарт ACEA C3, при использовании в мощных двигателях, требует от масел высокой стойкости масляной пленки и низкого содержания вредных веществ в выхлопе. Стандарт ACEA C2 требует значительного уменьшения трения, что обеспечивает энергосбережение и в конечном счете, снижает потребление топлива.

MOTUL 8100 X-clean EFE 5W-30 имеет синтетическую базовую основу в совокупности со специальными модификаторами трения и пониженным содержанием сульфатной золы, фосфора и серы (SAPS), что создает очень устойчивую масляную пленку в двигателе, позволяет снизить трение и обеспечивает совместимость с системами доочистки выхлопных газов. MOTUL 8100 X-clean EFE 5W-30 обладает высокими смазывающими, противоизносными свойствами и стойкостью к высоким температурам, что уменьшает угар масла. Масла ACEA C2 и ACEA C3 позволяют достичь увеличения интервалов замены масла, определяемых бортовой системой диагностики.

Многие азиатские автопроизводители, такие как HONDA, KIA / HYUNDAI, MITSUBISHI, NISSAN, SUBARU, SUZUKI, SSANGYONG, TOYOTA,... рекомендуют масла ACEA C2 или C3 для своих автомобилей последнего поколения (с 2006), особенно оснащенных сажевыми фильтрами (DPF).

Стандарт BMW Long Life-04 накладывает серьезные ограничения на моторное масло, в связи с применением в автомобилях BMW систем Valvetronic и доочистки выхлопных газов. Этому стандарту соответствуют все двигатели BMW, выпущенные после 2004г. Стандарт BMW Long Life-04 имеет обратную совместимость с предыдущими стандартами, такими как BMW LL-98 и BMW LL-01. Внимание! Продукт BMW Long Life-04 для бензиновых двигателей может использоваться только в странах Европейского содружества, Швейцарии, Норвегии и княжестве Лихтенштейн. В остальных странах следует использовать продукт, соответствующий стандарту BMW LL-01, такой как MOTUL 8100 X-cess 5W-40 или 8100 X-max 0W-40.

Стандарт dexos2® распространяется на ряд дизельных двигателей GM-OPEL (в том числе версии с сажевым фильтром DPF) и большинство бензиновых двигателей после 2010 года. Кроме того, dexos2® полностью заменяет собой предыдущие спецификации GM: GM-LL-A-025 (бензин) и GM-LL-B-025 (дизель).

Mercedes разработал спецификацию MB 229.52 для дизельных двигателей «BlueТес», оснащенных селективно-восстановительной системой очистки (SCR), позволяющей удалить оксиды азота (NO_x), используя добавку AdBlue®. Стандарт MB 229.52 полностью обратнoсовместим с требованиями MB 229.51 и MB 229.31, для всех дизельных двигателей Mercedes, оснащенных сажевым фильтром (DPF) и некоторых бензиновых двигателей.

Стандарт MB 229.52 также предполагает хорошие низкотемпературные свойства – низкая вязкость при отрицательной температуре, уменьшающая гидродинамическое трение для обеспечения топливной экономичности при холодном запуске. Это требование по низкотемпературной вязкости предназначено для легкого пуска двигателя, быстрого нарастания давления, выхода на рабочий температурный и скоростной режимы. Данный тип моторного масла позволяет уменьшить потребление топлива и снизить выбросы парникового газа (CO₂).

Соответствие требованиям FIAT 9.55535-S1 означает удовлетворение стандартам ACEA C2 в комбинации с классом вязкости SAE 5W-30 для обеспечения надежной смазки дизельных двигателей Multijet объемом 1,3л, 1,6л и 2,0л, FIAT, AlfaRomeo, LANCIA и Chrysler, произведенных после 2007 года.

Соответствие требованиям FIAT 9.55535-S3 означает удовлетворение стандартам ACEA C3 в комбинации с классом вязкости SAE 5W-30 для обеспечения надежной смазки дизельных двигателей CRD и Multijet объемом 2,2л, 2,8л и 3,0л, FIAT, AlfaRomeo, LANCIA и JEEP, произведенных после 2011 года.

MOTUL 8100 X-clean EFE 5W-30 отвечает требованиям автопроизводителей для обеспечения максимальной производительности и долговечности техники, полностью подходит при использовании биодизельного топлива в смеси до 10% (Биодизель B10) или использовании неэтилированного бензина с содержанием 85% этанола (Биоэтанол E85), стандарт dexos2®.

Рекомендации по применению

Замена производится в соответствии с рекомендациями производителя техники. Не смешивать с маслами, которые не соответствуют классам ACEA C2 или ACEA C3. Перед применением необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации автомобиля.

Физико-химические свойства

| | | |
|---------------------------------|------------|-------------------------|
| Класс вязкости | SAE J 300 | 5W-30 |
| Плотность при 20°C (68°F) | ASTM D1298 | 0.851 г/см ³ |
| Вязкость при 40°C (104°F) | ASTM D445 | 70.1 мм ² /с |
| Вязкость при 100°C (212°F) | ASTM D445 | 12.1 мм ² /с |
| Вязкость НТНС при 150°C (302°F) | ASTM D4741 | 3.5 мПа.с |
| Индекс вязкости | ASTM D2270 | 169 |
| Температура застывания | ASTM D97 | -42°C / -43.6°F |
| Температура вспышки | ASTM D92 | 232°C / 449.6°F |
| Сульфатная зольность | ASTM D874 | 0.78% массы |
| Щелочное число | ASTM D2896 | 7.8 мг КОН/г |