

Havoline® Pro DS™ Full Synthetic Motor Oil

(панее: Havoline® Synthetic Motor Oil)

SAE 0W-20, 5W-20, 5W-30, 10W-30



ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Полностью синтетическое моторное масло, разработанное для обеспечения исключительной защиты от износа в условиях высоких или низких рабочих температур. Обеспечивает надежную защиту с продленными интервалами замены масла в условиях высоких нагрузок, особенно когда требуется синтетическое моторное масло.

ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Havoline® Pro DS™ Full Synthetic Motor Oils с технологией Deposit Shield® обеспечивают следующие преимущества:

- **Легкий запуск при низкой температуре** за счет превосходных низкотемпературных свойств синтетических базовых масел.
- **Минимизация отложений в двигателе и снижение эмиссии** при высоких нагрузках и режимах работы «старт-стоп».
- **Обеспечение длительного срока службы двигателя** за счет быстрого поступления смазки к подвижным деталям в момент запуска, а также за счет превосходных защитных свойств в разнообразных рабочих условиях.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Масла Havoline® Pro DS™ Full Synthetic Motor Oils с технологией Deposit Shield® специально разработаны в целях обеспечения максимальной защиты, необходимой высокопроизводительным двигателям. Данные масла обладают отличной высокотемпературной стабильностью и стабильностью к сдвигу, что обеспечивает превосходный контроль сохранения вязкости, а также гарантированно обеспечивают высокую производительность и надежную защиту в условиях работы с продленными интервалами замены. Масла обеспечивают дополнительную защиту капиталовложений во внедорожный транспорт, в высокопроизводительные машины и автомобили класса «люкс». Масла Havoline Pro DS Full Synthetic Motor Oils предназначены для передовой защиты высокомоментных транспортных средств, а также форсированных двигателей и двигателей с системой турбонаддува. Havoline® Pro DS™ Full Synthetic Motor Oils с технологией Deposit Shield® производятся на основе 100% синтетических базовых масел для обеспечения наилучших характеристик производительности. Исключительно низкая летучесть (испаряемость) и отличная стабильность синтетических базовых масел способствуют низкому расходу масла, надежному запуску

двигателя (особенно в холодную погоду) и крайне быстрому поступлению смазки ко всем подвижным деталям. Кроме того, специальный пакет присадок защищает двигатель от образования вредных отложений и износа.

Масло с категорией вязкости SAE 0W-20 одобрено по спецификации dexos1® (номер лицензии GB1E0604089), а также превосходит требования сервисных категорий API SN / Resource Conserving и ILSAC GF-5. Рекомендовано для двигателей Honda, Toyota, Ford, Nissan, Mazda, Mitsubishi и Chrysler с требованиями применения категориями вязкости SAE 0W-20 или SAE 5W-20. Масло способно увеличивать эффективность двигателя и улучшать топливную экономичность до 2% в сравнении с другими категориями вязкости. Предоставляет отличную защиту двигателя, когда рекомендуются моторные масла с категорией вязкости SAE 0W-20 или 5W-20.¹

Масло с категорией вязкости SAE 5W-20 одобрено по спецификации dexos1® (номер лицензии GB1E0607089). Рекомендовано для применения в двигателях Ford и Chrysler, которым предписана вязкость моторного масла SAE 5W-20. Продукт превосходит требования сервисных категорий API SN / Resource Conserving и ILSAC GF-5. Обеспечивает отличную работу двигателей при экстремально низких температурах.

Масло с категорией вязкости SAE 5W-30 одобрено по спецификации dexos1® (номер лицензии GB1E0607089) и превосходит требования сервисных категорий API SN / Resource Conserving и ILSAC GF-5. Обеспечивает отличную работу при низких температурах.

Масло с категорией вязкости SAE 10W-30 обеспечивает отличную работу в широком диапазоне погодных условий в самой популярной категории вязкости. Продукт превосходит требования API SN / Resource Conserving и ILSAC GF-5.

¹ Реальная экономия зависит от типа ТС / двигателя, температуры внешней среды, условий эксплуатации и вязкости текущего моторного масла.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Havoline® Pro DS™ Full Synthetic Motor Oils производятся с использованием передовых противоизносных присадок, которые обеспечивают устойчивую защитную пленку на металлических поверхностях. Это сочетание синтетических базовых масел и современной формулы противоизносных присадок надежно защищает двигатель от износа и обеспечивает ему длительный срок службы.

Масла Havoline® Pro DS™ Full Synthetic Motor Oils обеспечивают эффективный контроль образования шлама, который способен засорять маслопроводы и сетчатые фильтры, а также вызывать залегание поршневых колец. Превосходная стабильность синтетических базовых масел предотвращает его разложение под воздействием высоких температур, а идеальный баланс детергентных и дисперсионных присадок предотвращает образование шлама и лаков в двигателе.

Моторные масла серии Havoline® Pro DS™ Full Synthetic Motor Oils обеспечивают отличную работу как при экстремально низких, так и при экстремально высоких температурах. При низких температурах Havoline Synthetic Motor Oils обладают отличной текучестью, позволяя осуществить быстрый запуск и быстрое поступление смазки. В современных двигателях с более высокими рабочими температурами все масла Havoline® Pro DS™ Full Synthetic Motor Oils сохраняют вязкость и сопротивляются окислению значительно лучше, чем минеральные масла.

ПРИМЕНЕНИЕ

Масла серии Havoline® Pro DS™ Full Synthetic Motor Oils рекомендованы для четырехтактных бензиновых двигателей легковых и коммерческих автомобилей, а также внедорожников.

Havoline Pro DS Full Synthetic Motor Oils с вязкостью **SAE 0W-20, 5W-20 и 5W-30** одобрены корпорацией

GM для использования во всех легковых автомобилях GM, которым требуется масла по спецификации dexos1®. Требования GM dexos1® превосходят прежние спецификации GM-LL-A-025, GM6094M и GM4718M.

Havoline® Pro DS™ Full Synthetic Motor Oils с вязкостью **SAE 0W-20, 5W-20, 5W-30 и 10W-30** отвечают требованиям или превосходят:

- **Сервисные категории API**
 - SN и все предыдущие категории API “S”
 - Resource Conserving для API SN
- **ILSAC GF-5**
- **Спецификации производителей:**
 - **Chrysler Group LLC** MS-6395
 - **FIAT** 9.55535-CR-1 (SAE 5W-30)
 - **Ford** WSS-M2C945-A (SAE 0W-20, 5W-20) WSS-M2C946-A (SAE 5W-30) WSS-M2C947-A (SAE 0W-20)
 - **General Motors** GM4718M (SAE 5W-30, 10W-30), GM6094M
 - **GM dexos1®** (SAE 0W-20, 5W-20, 5W-30)
 - **Honda** HTO-06 (SAE 5W-30)

Всегда проверяйте, что выбранный продукт согласуется с рекомендацией OEM производителя оборудования в соответствии с условиями эксплуатации и практики сервисного обслуживания потребителем.

ДАнные типового Испытания

Категория SAE	0W-20	5W-20	5W-30	10W-30
Номер продукта	223501	223502	223503	223505
Номер листка безопасности материалов MSDS США Колумбия	31082 —	31082 —	31082 —	31082 33129
Плотность по API	36.1	35.2	34.9	34.3
Кинематическая вязкость, сСт при 40 °C, при 100 °C	45.7 8.5	46.8 8.5	57.9 10.4	59.9 10.0
Вязкость при холодном запуске, °C/Пуаз	-35/59	-30/39.1	-30/51	-25/42
Индекс вязкости	168	164	170	154
Температура застывания, °C	-46	-46	-46	-46
Испаряемость по NOACK, 250°C, 1 ч, потери на испарение, %	13	13	13	9
Содержание фосфора, % веса	0.075	0.075	0.075	0.075
Содержание цинка, % веса	0.082	0.082	0.082	0.082

При стандартном производстве возможны малые отклонения, которые не повлияют на характеристики