

# Petro-Canada TechData



## Масло DURON™ 15W-40 ДЛЯ ТЯЖЕЛОНАГРУЖЕННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ



### Введение

DURON 15W-40 - это всесезонное масло премиум-класса для двигателей, работающих под большими нагрузками. Данное масло рекомендуется использовать в двигателях, которые работают на дизельном топливе, бензине, пропане или сжатом природном газе, в соответствии со спецификацией API CI-4 Plus / SL, на дорожном и внедорожном транспорте, в горнодобывающей промышленности, лесном хозяйстве, строительстве, сельском хозяйстве и на морских судах.

DURON 15W-40 характеризуется отличным контролем образования сажи и термической стабильностью, необходимой для малотоксичных двигателей, выпущенных до 2007 года, имеющих такие функции, как передовая конструкция камеры сгорания, сложная технология управления впрыском топлива, охлаждение отработавших газов при рециркуляции и обработка выхлопных газов.

Формула DURON 15W-40 включает в себя одни из самых чистых базовых масел в мире. Результатом нашей технологии HT Purity Process являются базовые масла, очищенные на 99.9%. Такая высокая чистота позволяет максимизировать эффективность контроля образования нагара и добиться высокой эффективности системы присадок. Всестороннее тестирование парка транспортных средств, в том числе лабораторные стендовые испытания и полевые испытания, доказали явные преимущества универсальных моторных масел DURON для охлаждения системы рециркуляции отработавших газов (ООГ) и двигателей без ООГ.

### Характеристики и преимущества

Превышает требования промышленного стандарта CI-4 + для двигателей с сильным турбонаддувом, задержкой впрыска и охлаждением системы рециркуляции отработавших газов.

#### Прогрессивный метод контроля сажеобразования

- Помогает предотвратить скопление нагара, а значит:
  - минимизирует вызванный нагаром износ двигателя
  - минимизирует вызванное нагаром увеличение вязкости, обеспечивая улучшенную экономию горючего, повышая эффективность работы двигателя в холодную погоду и его защиту
  - Помогает уменьшить засорение фильтра и улучшить течение масла
- **Очень стабильно к сдвигу, сохраняет класс вязкости и работает “как новое” при длительных интервалах замены**
  - Отличная устойчивость к потере вязкости
  - Стабильное давление масла
- **Легче и быстрее осуществляются запуск двигателя в холодную погоду и прокачиваемость масла, чем достигается великолепная защита двигателя при любой погоде**
  - Отличная текучесть масла в холодную погоду
  - Меньше износ двигателя при старте
- **Минимизации простоев, снижение стоимости эксплуатации и технического обслуживания**
  - Великолепная защита двигателя от износа
  - Меньше засорение фильтра

#### Чем отличается технология HT?

Для производства кристально-чистых исходных масел, очищенных на 99.9%, мы используем технологию очистки HT purity process и делаем наши масла одними из самых чистых в мире. В результате предлагаемые нами масла и смазки отличаются высочайшими эксплуатационными характеристиками.



## Одобрения и рекомендации

- Одобрено
- Можно использовать

Одобрения	DURON 15W-40
<b>ACEA</b>	
ACEA E7 - 08	□
ACEA E7 - 04	□
<b>API</b>	
API CI-4 PLUS	■
API CI-4	■
API CH-4	■
API SL	■
<b>Caterpillar</b>	
Caterpillar TO-2	□
Caterpillar TO-2 / Allison C4	□
Caterpillar ECF-1-a	□
Caterpillar ECF-2	□
Caterpillar SEBU 6385	□
<b>Cummins</b>	
Cummins CES 20076	□
Cummins CES 20077	□
Cummins CES 20078	■
<b>Detroit Diesel</b>	
Detroit Diesel Power Guard 93K214	□
Detroit Diesel Power Guard 93K215	■
Detroit Diesel, 7SE270 2-Stroke Cycle*	□
Detroit Diesel, 7SE273 (Series 2000/4000)	□
<b>Ford</b>	
Ford M2C171-C	□
Ford M2C171-D	□
<b>Mack</b>	
Mack EO-M / EO-M Plus	□
Mack EO-N PP	□
Mack EO-N PP '03	■
<b>Volvo</b>	
Volvo VDS-2	□
Volvo VDS-3	■
<b>Другое</b>	
GLOBAL DHD-1	□
JASO DH-1	□
MAN 3275	□
MB 228.1	□
MB 228.3	□
MTU Type 2	■
Renault VI RLD-2	■
Scania LDF, LDF-2	□

\* Detroit Diesel рекомендует использовать класс SAE 40 только для 2-тактных двигателей, за исключением тех случаев, когда отсутствуют средства помощи при запуске двигателя или при очень низких температурах, когда применение SAE 15W-40 или SAE 30 облегчает запуск двигателя.

## Области применения

### Дизельные двигатели автомобилей и лёгких грузовиков

DURON 15W-40 можно также использовать в дизельных двигателях небольших транспортных средств, в т.ч. в автомобилях и лёгких грузовиках, где требуются данный класс вязкости и соответствие спецификациям API CI-4 Plus, CI-4, CH-4, CF, ACEA A3/B3, A3/B4 или более ранним. Подробности – в Вашем Руководстве пользователя.

### Применение в стационарных дизельных установках и в морском оборудовании

DURON 15W-40 можно использовать в стационарных дизельных установках и в морском оборудовании, где спецификация требует использовать моторное масло для дизельных двигателей SAE 15W-40 и требуется отделение воды.

### Бензиновые двигатели

DURON 15W-40 можно использовать в бензиновых двигателях, где требуется соответствие спецификации API SL, ACEA A3/ B3, A3/B4 или более ранней. Подробности – в Вашем Руководстве пользователя.

### Трансмиссии и гидравлика

- Автоматические трансмиссии Caterpillar, полуавтоматические трансмиссии и преобразователи крутящего момента, где предписано использование жидкости TO-2
- Трансмиссии и гидротрансформаторы Allison, где предписано использование жидкости C-4 и где требуются улучшенные высокотемпературные рабочие показатели
- Трансмиссии ZF, где предписано использование TE-ML07
- Автоматические трансмиссии Clark
- Трансмиссии с влажными муфтами, в том числе мотоциклы и вездеходы (необходимо соответствие Требованиям JASO MA относительно трения)

## Типовые эксплуатационные характеристики

СВОЙСТВО	ИСПЫТАНИЯ ПО СТАНДАРТУ ASTM	DURON 15W-40
Точка возгорания, °C / °F	D92	235 / 455
Кинематическая вязкость cSt при 40°C / SUS при 100°F cSt при 100°C / SUS при 210°F	D445 D445	114 / 584 15.5 / 81.0
Индекс вязкости	D2270	144
Вязкость при высокой температуре / сильном сдвиге, сР при 150°C	D4683	4.4
Вязкость при холодном сгибе, сР при °C / °F	D5293	5179 (-20 / -4)
Температура застывания, °C / °F	D5950	-48 / -54
Вязкость при граничном прокачивании, сР при °C / °F	D4684	15 350 (-25 / -13)
Зольность	D874	1,37
Общее щелочное число (TBN), мг KOH/г	D2896	9.6

\* Значения, приведенные выше, являются типичными для обычного производства. Они не являются спецификацией.

