



A HOLLYFRONTIER BUSINESS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАнные

ДИЗЕЛЬНЫЕ МАСЛА DURON™ ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВВЕДЕНИЕ

Линейка всепогодных дизельных масел премиум-класса Petro-Canada DURON™ обеспечивает лучшую в отрасли защиту от износа, который может привести к снижению производительности и увеличению расхода топлива. Эти масла были специально разработаны, чтобы превосходить требования спецификаций ACEA E6, E7 и E9, а также категорий API CK-4, CJ-4 и предыдущих версий. Они отвечают наивысшим стандартам производительности и отличаются увеличенным интервалом замены и превосходными всепогодными характеристиками.

Дизельные масла DURON для тяжелых условий эксплуатации обеспечивают превосходную защиту двигателя и отличаются высокой эффективностью. Созданные на основе базовых масел со степенью чистоты 99,9 %, масла DURON превосходят требования API и ACEA, а также жесткие требования производителей оборудования и обеспечивают такие ощутимые преимущества, как более долгий срок службы двигателя, увеличенный интервал замены масла*, лучшие всепогодные характеристики и повышенная эффективность, а результат – повышение производительности оборудования.

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Максимальная защита от износа

- Превосходная защита двигателя
- Уменьшение простоев и снижение расходов на техническое обслуживание оборудования
- Увеличенный интервал замены

Улучшенная защита двигателя

- Сверхчистые базовые масла неизменно высокого качества снижают уровень шлама в двигателях и отложений в верхних канавках поршней, благодаря чему двигатели работают как новые
- Защита и эффективность, превосходящие ожидания ведущих производителей оборудования

Противостояние окислительному загустеванию

- Снижение расхода топлива
- Увеличенный интервал замены
- Непрерывная защита при низких температурах

Улучшенная прокачиваемость при низких температурах

- Исключительная защита при холодном пуске

Повышенная устойчивость при сдвиге

- Базовые масла с высоким индексом вязкости и модификаторы вязкости, устойчивые к сдвигу, помогают сохранять вязкость масла, снижают износ двигателя и обеспечивают улучшенную защиту на протяжении всего срока службы масла
- Высокая прочность масляной пленки для защиты от высоких температур
- Эффективное поддержание вязкости после сдвига для защиты двигателя

Пониженный расход масла

- Базовые масла с низкой летучестью снижают парообразование, благодаря чему уменьшаются потери масла, повышается эффективность, а масло дольше сохраняет свойства свежего масла
- Уменьшение частоты долива масла

Более чистые поршни

- Значительное уменьшение шламовых отложений
- Поддержание работоспособности, производительности и эффективности двигателя

Повышенная устойчивость к коррозии

- Поддержание производительности и эффективности двигателя

Улучшенный контроль сажи

- Эффективное диспергирование твердых частиц и сажи при одновременном контроле увеличения вязкости
- Уменьшение износа и экономия топлива

ЛИНЕЙКА ПРОДУКЦИИ

Указанные здесь дизельные масла DURON Next Generation для тяжелых условий эксплуатации специально разработаны, чтобы превосходить различные требования ACEA, API и производителей оборудования. Полный список одобрений и рекомендаций приведен на следующей странице.

DURON UHP E6 10W-40

DURON UHP E6 10W-40 – это сверхэффективное высококачественное масло для дизельных двигателей, специально разработанное, чтобы превосходить требования спецификаций ACEA E6 и защищать двигатели в суровых условиях эксплуатации. Благодаря полному набору одобрений, превосходящих требования крупных производителей оборудования, эффективность масла DURON UHP E6 10W-40 не просто впечатляет – она доказана. Непревзойденное качество DURON UHP E6 10W-40 гарантирует исключительную защиту двигателя, его более длительный срок службы, увеличение интервала замены масла, лучшие в своем классе всепогодные характеристики и повышенную эксплуатационную эффективность для большинства шоссейных и внедорожных применений.

DURON UHP E6 5W-30

DURON UHP E6 5W-30 – это сверхэффективное синтетическое, высококачественное масло низкой вязкости с низким содержанием сульфатной золы, фосфора и серы, предназначенное для дизельных двигателей. Оно было специально разработано, чтобы превосходить требования спецификаций ACEA E6 (а также E4, E7 и E9). DURON UHP E6 5W-30 имеет полный набор одобрений, превосходящих требования крупных производителей оборудования, и гарантирует превосходную защиту двигателя в жестких условиях эксплуатации. DURON UHP E6 5W-30 также обеспечивает более длительный срок службы двигателя, увеличение интервала замены масла†, превосходные всепогодные характеристики и повышенную топливную экономичность в различных сценариях

Компания Petro-Canada Lubricants использует технологию глубокой гидроочистки нефти HT Purity Process для производства абсолютно прозрачных базовых масел со степенью чистоты 99,9 %. На их основе производится целый ряд смазочных материалов, технологических жидкостей и консистентных смазок, которые значительно увеличивают производительность и надежность работы оборудования наших заказчиков.

* Увеличивать интервал замены следует только в сочетании с программой анализа масла.



применения. Масло DURON UHP E6 5W-30 было испытано в контролируемой среде, отражающей реальные условия. Результаты испытания показали повышение топливной экономичности и снижение уровня выбросов на 2,34 %*.

DURON SHP E6 10W-40

DURON SHP E6 10W-40 — это сверхэффективное синтетическое высококачественное масло для дизельных двигателей, соответствующее требованиям ACEA E6 и защищающее двигатели в суровых условиях. Благодаря полному набору отраслевых одобрений и одобрений производителей оборудования масло DURON SHP E6 10W-40 обеспечивает исключительную защиту двигателя, его более длительный срок службы, увеличение интервала замены масла, превосходные всепогодные характеристики и повышенную эксплуатационную эффективность для большинства шоссе и внедорожных применений.

DURON SHP 15W-40

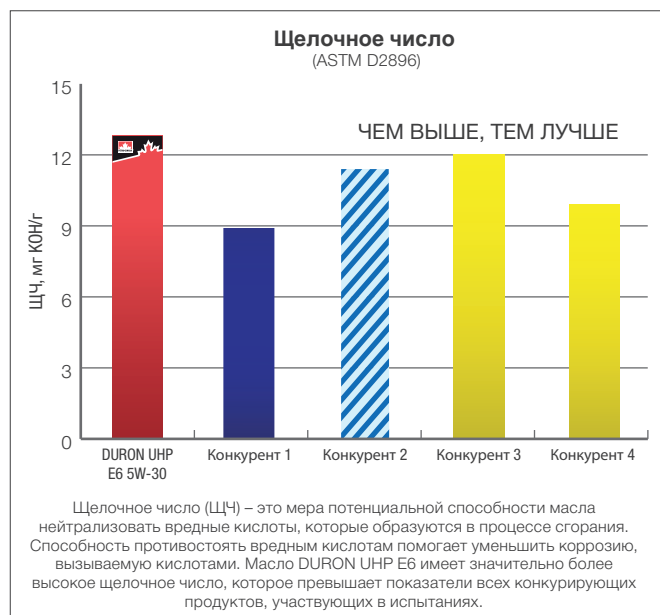
В состав масла DURON SHP 15W-40 входят полусинтетическое базовое масло и высокоэффективные присадки, благодаря чему оно превосходит требования стандартов ACEA E7 и E9 и отвечает категории API CK-4. Это масло обеспечивает исключительную защиту двигателя и имеет отличные всепогодные характеристики. Великолепная устойчивость при сдвиге и прокачиваемость при низкой температуре помогают обеспечивать комплексную защиту важных деталей двигателя и поддерживать его характеристики в широком диапазоне эксплуатационных условий. Благодаря базовым маслам со степенью чистоты 99,9 %, входящим в состав масла DURON SHP 15W-40, оно дольше сохраняет свойства свежего масла, что способствует увеличению интервала замены масла и снижению частоты долива.

DURON SHP 10W-30

DURON SHP 10W-30 – это суперэффективное полусинтетическое масло для дизельных двигателей, предназначенное для тяжелых условий эксплуатации, которое обеспечивает улучшенную защиту двигателя и превосходные всепогодные характеристики. Оно гарантирует максимальный срок службы двигателя и снижает расход топлива на 1 %**. DURON SHP 10W-30 дольше сохраняет свойства свежего масла, что способствует увеличению интервала замены масла (по сравнению со стандартными интервалами замены, установленными производителями оборудования)† и снижению частоты долива.

DURON HP 15W-40

DURON HP 15W-40 не только превосходит стандарты ACEA E9 и отвечает требованиям API CK-4, но и демонстрирует высокую эффективность при любых погодных условиях, включая стабильно высокие показатели при холодном пуске и исключительную устойчивость при сдвиге. Это позволяет снизить износ двигателя и сократить расход масла. Базовые масла со степенью чистоты



† Увеличивать интервал замены следует только в сочетании с программой анализа масла.

* Сравнение 5W-30 и 10W-40. Повышение топливной экономичности для моторных масел более низкой вязкости зависит от различных внешних факторов, включая без ограничения следующие: состояние транспортного средства, привычки водителя, местность, погодные условия, давление в шинах и сложность эксплуатационных условий.

** Сравнение 15W-40 с HTHS 4,1 cP и 10W-30 с HTHS 3,5 cP.

99,9 %, входящие в состав масла DURON HP 15W-40, способствуют увеличению интервала замены в тяжелых условиях эксплуатации и снижению простоя автопарка, защищая при этом важные детали двигателей.

DURON UHP 10W-40

DURON UHP 10W-40 – это сверхэффективное всепогодное синтетическое масло для дизельных двигателей, предназначенное для тяжелых условий эксплуатации. Оно превосходит требования ACEA E9, отвечает спецификациям API CK-4 и обеспечивает превосходную защиту двигателя от износа и увеличенный интервал замены масла. Его превосходная прокачиваемость, устойчивость при сдвиге, отличный контроль износа двигателя и низкая частота долива масла повышают эксплуатационную эффективность без ухудшения защиты двигателя. Сочетание базовых масел со степенью чистоты 99,9 % и специальных присадок в DURON UHP 10W-40 помогает уменьшить время простоя и повысить надежность двигателей и в результате повысить эффективность автопарка.

DURON UHP 0W-40

DURON UHP 0W-40 – это сверхэффективное моторное масло для тяжелых условий эксплуатации, имеющее в своем составе уникальные высокоэффективные присадки и высококачественные синтетические базовые масла. DURON UHP 0W-40 может использоваться в условиях увеличенного интервала замены масла в очень холодном климате†.

DURON UHP 0W-30

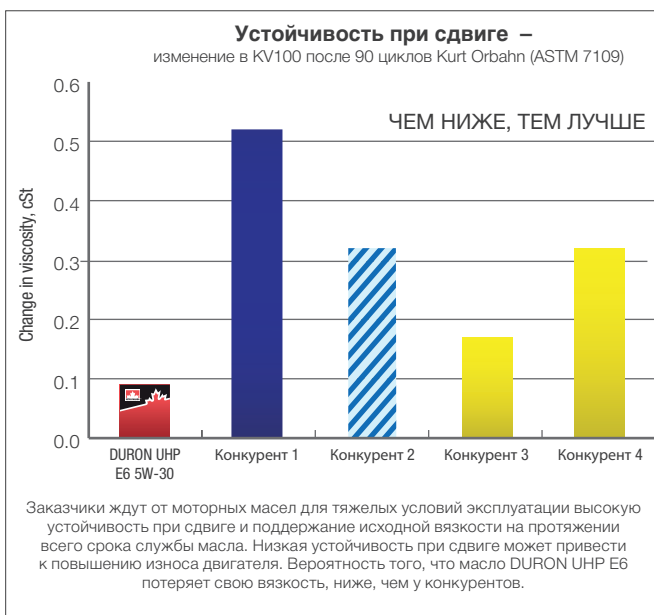
Масло DURON UHP 0W-30 специально предназначено для эксплуатации при очень низких температурах, где первостепенное значение имеют легкий пуск и низкий износ оборудования. Это сверхэффективное моторное масло для тяжелых условий эксплуатации имеет в своем составе уникальные присадки и высококачественные синтетические базовые масла, что способствует увеличению интервала замены масла†.

DURON UHP 5W-40

DURON UHP 5W-40 – это сверхэффективное, полностью синтетическое моторное масло для тяжелых условий эксплуатации, которое обеспечивает превосходную защиту и эффективность, особенно в условиях низких температур. Благодаря облегченному пуску в холодную погоду, пониженному вязкостному сопротивлению и прочной масляной пленке оно помогает экономить энергию и снижает износ двигателя.

DURON CLASSIC 15W-40

DURON CLASSIC 15W-40 соответствует категории API CH-4/SJ и может использоваться в дизельных двигателях транспортных средств небольшого размера, включая легковые автомобили и малотоннажные грузовики, для которых требуется данный класс вязкости и соответствие спецификациям API CH-4, CG-4 или более ранних версий.



Одобрения и рекомендации

★ Одобрено ● Подходит для использования ✓ Соответствует спецификациям

ПРОДУКТЫ	DURON UHP E6 10W-40	DURON UHP E6 5W-30	DURON SHP E6 10W-40	DURON HP 15W-40	DURON SHP 15W-40	DURON SHP 10W-30	DURON UHP 10W-40	DURON UHP 0W-40	DURON UHP 0W-30	DURON UHP 5W-40	DURON CLASSIC 15W-40
	✓ E4, E6, E7, E9	✓ E4, E6, E7, E9	✓ E6, E7, E9	✓ E7, E9	✓ E7, E9	✓ E7, E9	✓ E7, E9			✓ E7, E9	
	★ CJ-4 / SN	★ CJ-4 / SN	✓ CI-4	★ CK-4 / SN	★ CK-4 / SN	★ CK-4 / SN*	★ CK-4 / SN	● CK-4 / SN	● CK-4 / SN	★ CK-4 / SN	★ CH-4 / SJ
	✓ ECF-3	✓ ECF-3		✓ ECF-3, TO-2	✓ ECF-3, TO-2	✓ ECF-3, TO-2	✓ ECF-3, TO-2	● ECF-3, TO-2	● ECF-3, TO-2	✓ ECF-3, TO-2	● ECF-1-a, TO-2
	★ CES 20081	★ CES 20081	● CES 20077	★ CES 20086	★ CES 20086	★ CES 20086	★ CES 20086	● CES 20086	● CES 20086	★ CES 20086	● CES 20076
	✓ Стандартный и увеличенный интервалы замены	✓ Стандартный и увеличенный интервалы замены	✓ Стандартный и увеличенный интервалы замены	✓ Стандартный интервал замены	✓ Стандартный интервал замены	● Стандартный интервал замены	✓ Стандартный интервал замены	● Стандартный интервал замены	● Стандартный интервал замены	● Стандартный интервал замены	● Стандартный интервал замены
	★ DFS 93K218	★ DFS 93K218		★ DFS 93K222	★ DFS 93K222	★ DFS 93K222	★ DFS 93K222			★ DFS 93K222	
	★ DOC IV-10 LA	★ DOC IV-10 LA	★ DOC IV-10 LA	★ DOC III-10 LA	★ DOC III-10 LA		★ DOC III-10 LA				
				★ WSS-M2C171-F1	★ WSS-M2C171-F1	★ WSS-M2C171-F1	★ WSS-M2C171-F1			★ WSS-M2C171-F1	
	● 18-1804	● 18-1804		● 9985930	● 9985930	● 9985930	● 9985930				
				● MA2, DH-1, DH-2	● MA2, DH-1, DH-2	● MA2, DH-1, DH-2	● MA2, DH-1, DH-2	● MA2	● MA2	● MA2, DH-1, DH-2	
	★ EO-0 PP '07	★ EO-0 PP '07	★ EO-N	★ EOS-4.5	★ EOS-4.5	★ EOS-4.5	★ EOS-4.5	● MA2		★ EOS-4.5	● EO-M Plus
	★ 3477, 3271-1	★ 3271-1, 3477, 3677, 3691	★ 3477, 3271-1	● 3575, 3275-1	● 3575, 3275-1					★ EOS-4.5	● M3275
				● 228.51	● 228.51	★ 228.31	★ 228.31				● 228.1
	★ 228.51	★ 228.51	★ 228.51	★ 228.31	★ 228.31	★ 228.31	★ 228.31				● 228.1
	● 228.31	● 228.31	● 228.31	● 3575, 3275-1	● 3575, 3275-1						● 228.1
	★ Type 3.1	★ Type 3.1	★ Type 3.1	★ Type 2.1	★ Type 2.1	★ Type 2.1	★ Type 2.1			● Type 2.1	● Type 2
	★ RLD-3	★ RLD-3	★ RLD-2	★ RLD-3	★ RLD-3	★ RLD-3	★ RLD-3			★ RLD-3	● RLD-2
	★ LA**	★ LDF-4**									
	★ VDS-4	★ VDS-4	★ VDS-3	★ VDS-4.5	★ VDS-4.5	★ VDS-4.5	★ VDS-4.5			★ VDS-4.5	● VDS-2

* Использование масла для дизельных двигателей в бензиновых двигателях может отрицательно сказаться на сроке службы выхлопной системы. Правильный тип масла см. в справочнике владельца.
 ** Техническое подтверждение соответствия эксплуатационным требованиям от Scania.

ПРИМЕНЕНИЕ

Дизельные двигатели в легковых автомобилях и малотоннажных грузовиках

Моторные масла DURON также пригодны для использования в дизельных двигателях транспортных средств небольшого размера, включая легковые автомобили и малотоннажные грузовики, для которых требуются смазочные материалы, соответствующие спецификациям API CK-4, CJ-4, CI-4 Plus, CI-4, CH-4 или более ранних версий. См. справочник владельца.

Двигатели, работающие на бензине и сжатом природном газе

Многие из масел DURON для дизельных двигателей превосходят требования последней спецификации API SN для бензиновых двигателей и подходят для некоторых применений, в которых используется бензин или сжатый природный газ и требуются масла, соответствующие спецификациям API SN или более ранних версий. Многие из них также подходят для трансмиссий с мокрым

сцеплением, для которых рекомендуется использовать масло класса JASO MA2. Чтобы выбрать правильный продукт DURON для конкретной области применения, см. список одобрений и рекомендаций на предыдущей странице.

Дизельные двигатели в стационарном и морском оборудовании

Масла DURON HP и SHP 15W-40 могут использоваться в стационарных и морских системах, работающих на дизельном топливе, для которых требуются смазочные материалы класса SAE 15W-40 и не требуется отделение воды.

Типовые рабочие показатели

СВОЙСТВО	МЕТОД ИСПЫТАНИЯ ASTM	DURON UHP E6 10W-40	DURON UHP E6 5W-30	DURON SHP E6 10W-40	DURON HP 15W-40	DURON SHP 15W-40	DURON SHP 10W-30	DURON UHP 10W-40	DURON UHP 0W-40	DURON UHP 0W-30	DURON UHP 5W-40	DURON CLASSIC 15W-40
Температура вспышки в открытом тигле, °C	D92	223	217	225	228	226	220	229	224	220	235	231
Кинематическая вязкость сСт при 40 °C сСт при 100 °C	D445	95,8 14,4	69,4 11,8	95,1 14,2	118 15,6	114 15,4	80,1 12,0	107 15,5	82 14,5	65,2 11,5	88,6 14,3	118,4 15,6
Индекс вязкости	D2270	156	167	153	139	142	145	157	180	173	168	139
Высокотемпературная вязкость при высокой скорости сдвига сП при 150 °C	D4683	4,1	3,5	3,8	4,1	4,1	3,5	4,1	3,9	3,4	3,8	4,1
Вязкость при холодном пуске сП при °C	D5293	6400 (-25)	5930 (-30)	5550 (-25)	5540 (-20)	5000 (-20)	5570 (-25)	5930 (-25)	5900 (-35)	5400 (-35)	6290 (-30)	5250 (-20)
Температура застывания, °C	D5950	-42	-45	-45	-36	-36	-42	-42	-45	-45	-45	-42
Предельная вязкость прокачивания сП при °C	D4684	18290 (-30)	18100 (-35)	25270 (-30)	21350 (-25)	19880 (-25)	18160 (-30)	27450 (-30)	28300 (-40)	19600 (-40)	24780 (-35)	22400 (-25)
Сульфатная зола, % массы	D874	1,0	< 1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	< 1,0	1,0
Щелочное число (ЩЧ), мг КОН/г	D2896	13,1	13,0	11,0	9,8	9,8	10,0	10,0	9,5	9,7	11,0	8,8

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства. Они не могут рассматриваться как технические характеристики.

Узнать больше: lubricants.petro-canada.com
Свяжитесь с нами: lubecsr@petrocanadalsp.com

Призваны обеспечить бесперебойную работу.



Petro-Canada Lubricants Inc.

2310 Lakeshore Road W. Mississauga, Ontario, Canada L5J 1K2

lubricants.petro-canada.com

™ Принадлежит или используется по лицензии.
IM-8102R (2020.02)