

# Petro-Canada TechData



## DURATRAN™ SYNTHETIC

### Введение

DURATRAN Synthetic производства компании Petro-Canada – трансмиссионная и гидравлическая жидкость для работы в тяжелых условиях, разработана для применения в сельскохозяйственных тракторах с обычной системой смазки трансмиссии, дифференциала, главной передачи, гидравлических механизмов, тормозных устройствах мокрого типа и рулевых приводах с усилителем. Жидкость DURATRAN™ Synthetic THF производства компании Petro-Canada стала обладателем награды OEMmie Product Innovation Award в 2003 году. Данная награда присуждается инновационным продуктам, которые обеспечивают уникальные решения для внедорожной техники и (или) увеличивают производительность оборудования. Для производства жидкости DURATRAN Synthetic применяется технология гидроочистки (HT), позволяющая получать прозрачное базовое масло со степенью чистоты 99,9%. Специальный пакет присадок устраняет необходимость замены односезонных жидкостей в условиях повышенной или пониженной температуры. Данный состав обеспечивает исключительную производительность, превосходящую характеристики производителя оборудования.

### Особенности и преимущества

- **Отличная защита от износа**
  - Минимизирует и уменьшает износ компонентов трансмиссии, дифференциала и главной передачи при повышенных температурах, снижая потребность в запасных частях
  - Улучшенная защита шестерен и подшипников от износа даже в результате воздействия воды

- Снижение износа внутренних компонентов снижает эксплуатационные расходы, увеличивая время непрерывной работы и надежность оборудования
- **Исключительная производительность при высоких и низких температурах**
  - Превосходит требования спецификации John Deere OEM JDM J20C (лето) и JDM J20D (зима)
  - Надежная работа в горячих и холодных условиях обеспечивает за счет широкого диапазона рабочих температур от  $-41\text{ }^{\circ}\text{C} / -42\text{ }^{\circ}\text{F}$  до  $90\text{ }^{\circ}\text{C} / 194\text{ }^{\circ}\text{F}$ . Диапазоны рабочих температур основаны на значении перекачиваемости при низких температурах 20 000 сП и вязкости масляной пленки 9,1 сСт после испытания на сдвиг KRL (20 часов)

#### Чем отличается технология HT?

Для производства кристалльно-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.



#### Летние / зимние жидкости для тракторов Диапазон рабочих температур гидравлической системы

Нижний предел температуры: нижний предел, при котором наблюдается текучесть 20 000 сП  
Верхний предел температуры: температура после испытания на сдвиг KRL (20 часов), при которой вязкость составляет 9,1 сСт \*



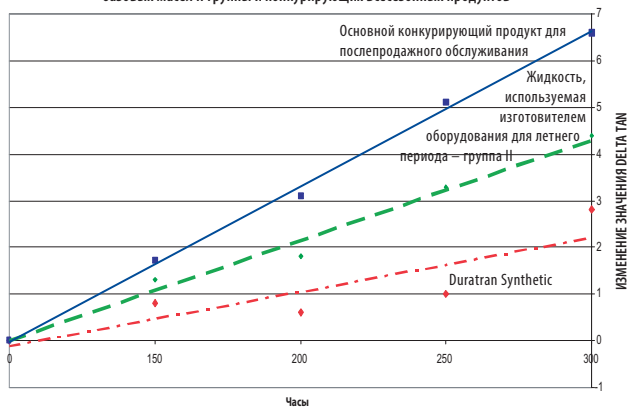
Минимальное значение вязкости составляет 9,1 сСт при 100 °C. Температура после сдвига при вязкости 9,1 сСт свидетельствует о стабильности жидкости (чем она выше, тем лучше).

- **Улучшенные фрикционные свойства**
  - Отличные фрикционные свойства обеспечивают снижение вибрации тормозов и повышение эффективности торможения, устраняя проскальзывание
  - Увеличивает эффективность функционирования муфты и сцепления, обеспечивая более плавную работу оборудования

## • Долгосрочная защита

- Повышенная устойчивость к высокотемпературному разложению
- Улучшенная устойчивость к окислению обеспечивает защиту от увеличения вязкости и образования кислот при повышенных температурах
- Повышенная устойчивость к образованию осадка и налета на компонентах трансмиссии и гидравлической системы обеспечивает увеличение интервалов замены
- Превышает требования испытания на окисление Allison C-4, а также требования более строгого испытания на окисление ABOT Mercon V

Испытание на окисляемость в алюминиевом стакане - ABOT (Delta TAN)  
Сравнение Duratran Synthetic с маслом, используемым изготовителем оборудования JDM J20C на основе базовых масел II группы и конкурирующих всесезонных продуктов



\*Примечание: Приведены результаты после 300-часового испытания на окисление ABOT, требования которого являются более строгими, чем требования JD испытания на окисление Allison C-4 (GM 6137M).

## Области применения

Трансмиссионная и гидравлическая жидкость Petro-Canada DURATRAN Synthetic рекомендуется для применения в сельскохозяйственных тракторах, сельхозтехнике, внедорожном оборудовании для горных, лесозаготовочных и строительных работ с обычной системой смазки трансмиссии, дифференциала, главной передачи, гидравлических механизмов, системы отбора мощности и тормозных устройствах мокрого типа. Помимо этого, DURATRAN Synthetic подходит для применения в трансмиссиях, требующих масла, соответствующего спецификациям Allison C-4, Caterpillar T0-2 и масла для моста Caterpillar L180D.

Состав DURATRAN Synthetic превосходит требования к эксплуатационным характеристикам для полевых условий широкого ряда производителей оборудования, включая крупнейших североамериканских производителей тракторов.

DURATRAN Synthetic обеспечивает бесперебойную работу, которую следует ожидать от синтетического продукта для самого широкого диапазона климатических условий и температурных перепадов.

DURATRAN Synthetic смазывает и защищает подшипники и шестерни, передает гидравлическую энергию, выступает в качестве антифрикционного средства и теплоносителя, обеспечивая бесперебойную работу тормозов мокрого типа, муфт сцепления и трансмиссии.

Petro-Canada рекомендует использовать жидкость DURATRAN Synthetic там, где требуются следующие спецификации для сельскохозяйственных тракторов, трансмиссий, дифференциалов и гидравлических жидкостей:

### Жидкости для сельскохозяйственных тракторов

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ТЕКУЩАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ	СООТВЕТСТВУЕТ ПРЕДЫДУЩЕЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ
JOHN DEERE	JDM J20C (лето) JDM J20D (зима)	JDM J20A/B, JDM J14B/C Жидкость JD 303
MASSEY-FERGUSON	M-1135, M-1141, M-1143, M-1145* *Примечание: Применяется только в качестве универсального тракторного трансмиссионного масла (УТТО). Не использовать в качестве суперуниверсального тракторного масла круглогодичного использования (STOU).	M-1129-A, M-1127-A/B, M-1110
CNH (CASE I.H., J.I. CASE NEW HOLLAND GROUP)	MS-1209/MAT 3505, MS-1210/JIC145/ MAT 3506, MS-1230/CNH MAT 3509, ESN-M2C134-D/MAT 3525	MS-1207, MS-1206, MS-1205, MS-1204/JIC-185, B-6, B-5, JIC-144, JIC-143, FNHA-2-C-201.00, FNHA-2-C-201.00A (134-D), FNHA- 2-C-200.00 ESN-M2C134-A/B/C, ESN-M2C86-B/C ESN-M2C53-A, ESN-M2C48-B
KUBOTA	Жидкость Kubota UDT	—
WHITE FARM (OLIVER)	Гидравлическая и трансмиссионная жидкость (HTF) Q-1826	Q-1802, Q-1766B, Q-1722, Q-1705
AGCO Deutz ALLIS ALLIS	Power Fluid 821XL 272843	257541 246634
STEIGER	Гидравлическая и трансмиссионная жидкость SEMS 17001	—
VERSATILE	ESN-M2C134-D	Гидравлическая и трансмиссионная жидкость Спецификация 24M Спецификация 23M
LANDINI	Гидравлическая жидкость Tractor II	—
HESSTON FIAT	Olio fiat Tutela Multi-F	AF-87
VOLVO	WB 101	—
ZF TRANSMISSIONS	TE-ML, 03E, -05F, -21F (оси)	—

### Трансмиссии, дифференциалы и гидравлические механизмы

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ТЕКУЩАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ	СООТВЕТСТВУЕТ ПРЕДЫДУЩЕЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ
SUNDSTRAND	Жидкость для гидростатической трансмиссии (HTF)	—
ALLISON	Жидкость Type C-4	Жидкость C-3
CATERPILLAR	—	TO-2
DIVISIÓN DE MAQUINARIAS DE CONSTRUCCIÓN DE DRESSER	Трансмиссионная и гидравлическая жидкость	—
PARKER/ABEX/DENISON	Гидравлическая жидкость HF-0/1/2	—
EATON/VICKERS	M-2950-S, 1-286-S	—
PLESSEY-SUNDSTRAND	Гидравлическая жидкость	—
CLARK	Трансмиссионная жидкость для погрузчиков TA12, TA18	HR 500, HR 600

## Типовые технические данные

СВОЙСТВО	МЕТОД ИСПЫТАНИЯ	DURATRAN SYNTHETIC
Температура воспламенения, обычный катализатор окисления, °C / °F	ASTM D92	225 / 437
Кинематическая вязкость сСт при 40 °C / SUS при 100 °F сСт при 100 °C / SUS при 210 °F	ASTM D445	46.80 / 235 10.0 / 59.6
Вязкость при высокой температуре / высокой скорости сдвига, сП при 150 °C / 302 °F	ASTM D4682	3.17
Коэффициент вязкости	ASTM D2270	208
Вязкость по Брукфильду, сП при -20 °C / -4 °F	ASTM D2983	1260
Вязкость по Брукфильду, сП при -40 °C / -40 °F	ASTM D2983	15,740
Сканирование вязкости по Брукфильду, сП при -40 °C / -40 °F	ASTM D5133	27,000
Температура застывания, °C / °F	ASTM D5950	-47/-53
Испытание на износ с помощью насоса Vickers	ASTM D2882	Соответствует требованиям
Общее щелочное число (TBN)	ASTM D2896	10.0
Испытание на коррозию медных пластинок, 3 часа, 149 °C / 300 °F	ASTM D130M	1b
KRL-испытание на сдвиг, 20 часов. Вязкость, сСт при 100 °C / 212 °F после KRL-испытания	CEC-L-45-T-93 ASTM D455	7.34
Испытание на окисляемость АВОТ, (155 °C / 311 °F) 300 часов. Увеличение Tan	Ford Mercon V ASTM D664	2.80
<b>Испытания John Deere</b>		
Испытание стабильности при сдвиге; сСт при 100 °C / 212 °F	JDQ 102	7.60
Испытание на ржавление – коррозионная камера (49 °C / 120 °F), 100% отн. влажн.	JDMJ20C	Соответствует требованиям
Испытание на устойчивость к окислению	JDQ 23	Соответствует требованиям
Испытание на совместимость с маслами	JDQ23	Соответствует требованиям
Испытание на чувствительность к смешиванию	JDQ23	Соответствует требованиям
Испытание на вспенивание	JDQ33	Соответствует требованиям

Вышеуказанные значения являются типичными для нормальных условий эксплуатации. Они не являются спецификацией.

