

# Технічні дані



## DURATRAN™ и DURATRAN XL SYNTHETIC BLEND: гідравлічні оливи для тракторів / універсальні трансмісійні оливи для тракторів

### ВСТУП

Petro-Canada DURATRAN і DURATRAN XL Synthetic Blend- трансмісійні гідравлічні рідини призначені для роботи в тяжких умовах і були розроблені для застосування в сільському господарстві, гірській промисловості, лісоводстві і будівельному устаткуванні із звичайною системою олів для трансмісійних і диференціальних гідравлічних механізмів, для механізмів з підйомом потужності (power take-off), для мокрих гальмівних пристроїв і рульових приводів з підсилювачем.

Лінійні продукти DURATRAN містить базові оливи Purity\* 99,9% чистоти, вироблена компанією Petro-Canada за запатентованою технологією очищення «НТ» в комбінації з мінімальним покращуванням індексом в язкості передовим пакетом присадок. Ця формула пропонує виняткові властивості, що перевищують вимоги і специфікації виробників устаткування.

### Особливості та переваги

- **Чудові властивості проти зносу**
  - Мінімізує і зменшує знос трансмісій, диференціалів, і кінцевих передач двигунів при високих температурах, і тим самим зменшує необхідність заміни запчастин
  - Вдосконалений захист проти зносу механізмів від води
  - Мінімальний внутрішній знос дозволяє зменшити експлуатаційні витрати і збільшити час і надійність обслуговування
  - Подовжені інтервали обслуговування, скорочує інтервали сезонної заміни оливи (**DURATRAN XL Synthetic Blend**)

- **Чудова текучість при низьких температурах**

- Легший запуск устаткування в холодну погоду при температурі нижче  $-40^{\circ}\text{C}$  ( $-40^{\circ}\text{F}$ ) (**DURATRAN XL Synthetic Blend**) або при температурі нижче  $-35^{\circ}\text{C}$  ( $-31^{\circ}\text{F}$ ) (**DURATRAN**)
- Додатковий захист для змащених компонентів в холодну погоду

- **Чудові фрикційні властивості**

- Виняткові фрикційні властивості запобігають шуму гальм і гарантують ефективно гальмування для уникнення проблем з ковзанням
- При легшому запуску устаткування забезпечує чудову роботу зчеплення і механізмів

- **Довговічний захист**

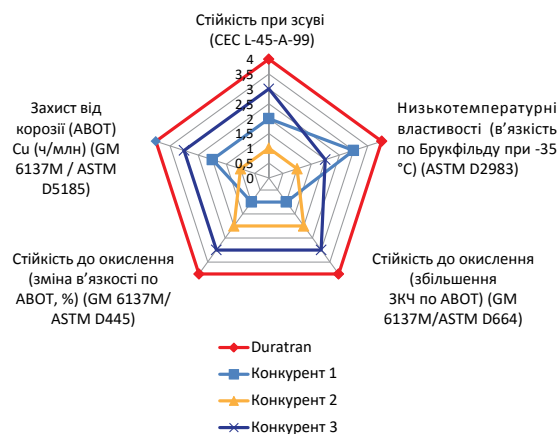
- Видатний опір до поломки при високих температурах
- Чудова стабільність до окислення, приводить до опору збільшення в язкості і утворенню кислоти при високих температурах
- Чудовий опір утворенню гязі і лаку на передачах і гідравлічних компонентах для збільшення інтервалів між двома послідовними замінами оливи
- Перевершує свідчення тесту на окислення Allison C-4 і також набагато перевищує свідчення тесту окислення ABOT, що допускаються до використання в ATF

#### У чому полягає перевага технології НТ?

Компанія Petro-Canada використовує технологію глибокого гідроочищення нафти НТ Purity Process для виробництва абсолютно прозорих базових олів зі ступенем чистоти 99,9%. На їх основі проводиться цілий ряд мастильних матеріалів, технологічних рідин і консистентних мастил, які значно збільшують продуктивність і надійність роботи обладнання наших замовників.



### Порівняння характеристик олів DURATRAN та конкурентних трансмісійних та гідравлічних олів



## ЗАСТОСУВАННЯ

Petro-Canada DURATRAN і DURATRAN XL

Synthetic Blend рекомендується для використання в сільському господарстві, гірській промисловості, лісоводстві і будівельному устаткуванні із звичайною

системою оливи для трансмісій, кінцевих передач, гідравлічних механізмів, гидротрансформаторов, для мокрих гальмівних пристроїв і рульових приводів з підсилювачем.

**У наш вік вимог до високого ККД виробники сільськогосподарських тракторівм такі як AGCOм CNH і John Deereм розробляють нове обладнанням наприклад безступінчаті трансмісії (CVT с IVT) для тракторівр Зверніть увагу на те що ці безступінчаті трансмісії відрізняються від сучасних конструкцій для легкових автомобілівр**

AGCO реалізує безступінчатую трансмісію (CVT) для сільськогосподарських тракторів, розроблену компанією Fendt, і аналогічні системи в тракторах Massey, Valtra і Challenger. Компанія рекомендує використовувати оливу M1145 власного виробництва в якості робочої змінної оливи для цих трансмісій.

**Case New Holland** пропонує безступінчатую трансмісію (CVT) для сільськогосподарських тракторів. Компанія рекомендує оливи, відповідні новітньої специфікації MAT 3540. У деяких довідниках для власників CNH зазначено, що при відсутності оливи MAT 3540 можна використовувати оливу MAT 3525.

**John Deere** також пропонує безступінчатую трансмісію (CVT) для сільськогосподарських тракторів, розроблену компанією ZF (John Deere постачає цю трансмісію як IVT). Рекомендована олива повинно відповідати новітній специфікації JDM 20C.

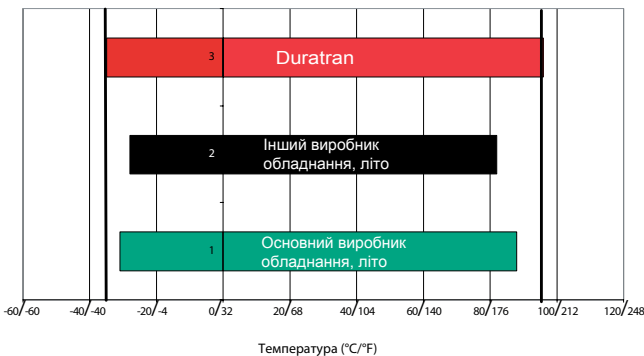
Проконсультуйтеся з виробником обладнання щодо правильної специфікації оливи для змазування систем CVT / IVT сільськогосподарських тракторів.

DURATRAN найкраще підходить для використання в сільськогосподарській техніці різних виробників в умовах жаркого клімату.

Олива DURATRAN XL Synthetic Blend оптимально підходить для використання в гірничодобувному, лісовому, будівельному і сільськогосподарському обладнанні, що працює в широкому діапазоні температур. Один продукт для всіх пір року.

### Літні гідравлічні оливи для тракторів Діапазон робочих температур оливи в системі

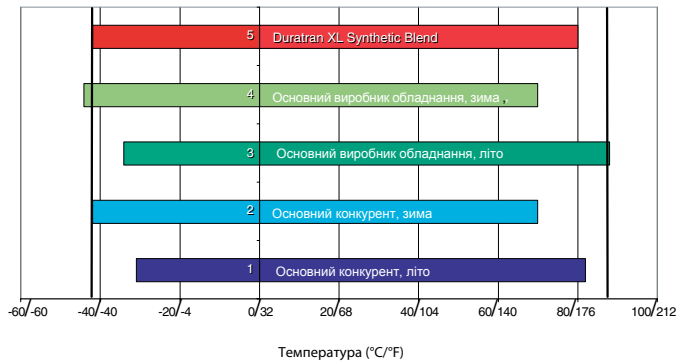
Нижня межа температури: В'язкість по Брукфільду по ASTM D2983 при 20 000 сП Верхня межа температури: СЕС L-45-A-99. Зсув при в'язкості 9,1 сСт \*



\*Мінімальна в'язкість - 9,1 сСт при 100 ° С. Температура після зсуву при в'язкості 9,1 сСт показує, наскільки олива термостійка (чим вона вище, тим краще).

### Літні та зимові гідравлічні оливи для тракторів Діапазон робочих температур оливи в системі

Нижня межа температури: В'язкість по Брукфільду по ASTM D2983 при 20 000 сП Верхня межа температури: СЕС L-45-A-99. Зсув при в'язкості 9,1 сСт \*



\*Мінімальна в'язкість - 9,1 сСт при 100 ° С. Температура після зсуву при в'язкості 9,1 сСт показує, наскільки олива термостійка (чим вона вище, тим краще).

Оливи DURATRAN рекомендуються для використання в тракторах AGCO (Massey, Valtra, Challenger), а також тракторах Case New Holland і John Deere. Оливи DURATRAN і DURATRAN XL Synthetic Blend

рекомендується застосовувати у випадках, коли потрібні такі типи мастильних матеріалів для сільськогосподарських тракторів.

## Оливи для сільськогосподарських тракторів

ВИРОБНИК	ПОТОЧНІ СПЕЦИФІКАЦІЇ	ВІДПОВІДАЄ БІЛЬШ РАННІМ СПЕЦИФІКАЦІЯМ (застарілим)
JOHN DEERE	JDM J20C (DURATRAN) JDM J20D (DURATRAN XL)	Олива JDM J20A, JDM J14B, JD 303 (DURATRAN) Олива JDM J20B, JDM J14C, JD 303 (DURATRAN XL)
MASSEY-FERGUSON	M-1135, M-1141, M-1143 M-1145* (тільки DURATRAN) *Примітка. Тільки для застосувань, де потрібна універсальна тракторна трансмісійна олива (UTTO). Не використовувати в двигунах, де потрібна суперуніверсальна тракторна олива (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/JIC-145/ 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 (DURATRAN) FNHA-2-C-200.00 (DURATRAN XL) ESN-M2C134-A/B/C, ESN-M2C86-B/C, ESN-M2C53-A, ESN-M2C48-B
GIMA	MF CMS 1141 MF CMS 1145 (DURATRAN)	—
KUBOTA	Олива Kubota UDT (DURATRAN) Kubota UDT <sub>2</sub> (DURATRAN XL)	—
WHITE FARM (OLIVER)	Q-1826, гідравлічна трансмісійна олива	Q-1802, Q-1766B, Q-1722, Q-1705
AGCO Deutz ALLIS ALLIS	Power Fluid 821XL 272843	257541 246634
STEIGER	Трансмісійна / гідравлічна олива SEMS 1701	—
VERSATILE	ESN-M2C134-D	Трансмісійна / гідравлічна олива Спец 24М, Спец 23М
VALTRA /VALMET	—	G 2-08 (Duratran) и G2-98 (DURATRAN)
LANDINI	Tractor II Hydraulic Fluid	—
HESSTON FIAT	Olio fiat Tutela Multi-F	AF-87
VOLVO	Std 1273,03 -97303 WB 101 DURATRAN (схвалено)	ESN-M2C 134-D
KOMATSU	KES 07.866 (DURATRAN)	—
ZF TRANSMISSIONS	TE-ML, -03E; -05F; -06K; -21F (мости) (DURATRAN)	—

## Трансмісії, диференціали та гідравлічні системи

ВИРОБНИК	ПОТОЧНІ СПЕЦИФІКАЦІЇ	ВІДПОВІДАЄ БІЛЬШ РАННІМ СПЕЦИФІКАЦІЯМ (застарілим)
SUNDSTRAND	—	Олива для гідростатичної трансмісії
ALLISON	—	Олива типів C-4 и C-3
CATERPILLAR	—	TO-2
DRESSER CONSTRUCTION EQUIPMENT DIVISION	—	Трансмісійна / гідравлічна олива
PARKER/ABEX/DENISON	—	Hydraulic Fluid-HF-1 и Hydraulic Fluid-HF-2
EATON/VICKERS	—	M-2950-S, 1-286-S
PLESSEY-SUNDSTRAND	—	Гідравлічна олива
CLARK	Трансмісійна олива для автоавантажувачів TA12, TA18	HR 500 (DURATRAN XL) HR 600 (DURATRAN)

## Типові робочі показники

ВЛАСТИВІСТЬ	МЕТОД ВИПРОБУВАННЯ	DURATRAN™	DURATRAN XL
Температура спалаху у відкритому тиглі, °C/°F	ASTM D92	241/466	219/426
Кінематична в'язкість сСт при 40 °C/сек. Сейболта при 100 °F сСт при 100 °C/сек. Сейболта при 210 °F	ASTM D445 CEC-L-45-T-93	55.1/281 9,4/58,0	46.9/239 8.3/54.0
Високотемпературна в'язкість при високій швидкості зсуву сП при 150 °C (302 °F)	ASTM D4682	2,94	2,5
Індекс в'язкості	ASTM D2270	153	152
В'язкість по Брукфільду сП при -20 °C (-4 °F) сП при -35 °C (-31 °F) сП при -40 °C (-40 °F)	ASTM D2983	2,670 17,300 61,200	1,120 — 13,750
Температура застигання, °C/°F	ASTM D5950	-45/-49	-51/-60
Знос насоса Vickers	ASTM D2882	Пройдено	Пройдено
Загальне лужне число (ЗЛЧ)	ASTM D2896	10,2	10,3
В'язкість після 20 год випробування KRL на зрушення, сСт при 100 °C (212 °F)	CEC-L-45-T-99	8,0	5,9
Випробування компанії John Deere			
Випробування на стійкість при зсуві	JDQ 102	8,45	6,9
Випробування на ржавіння - волога камера (49 °C/120 °F), 100 % ОВ	JDM J20C	Пройдено	Пройдено
Випробування на стійкість до окислення	JDQ 23	Пройдено	Пройдено
Випробування на сумісність оливо	JDQ 23	Пройдено	Пройдено
Випробування на чутливість до сумісності	JDQ 19	Пройдено	Пройдено
Випробування на вспінювання	JDQ 33	Пройдено	Пройдено

Вищезгадані значення є типовими для стандартного виробництва. Вони не можуть розглядатися як технічні характеристики. Примітка. Багато виробників тракторів з тих пір були об'єднані в одну марку. Специфікації є останніми відомими специфікаціями, опублікованими для конкретних марок тракторів.

Щоб отримати останні специфікації мастильних матеріалів для свого обладнання, зверніться до постачальника обладнання або див. Довідник виробника обладнання.

Примітка. Тільки для застосувань, де потрібна універсальне тракторна трансмісійна олива (UTTO). Не використовувати в двигунах, де потрібно суперуніверсальна тракторна олива (STOU).

