

## DURATRAN™ UND DURATRAN XL SYNTHETIC BLEND HYDRAULIKÖLE/ UNIVERSAL-GETRIEBEÖLE FÜR TRAKTOREN (UTTO)

### Einleitung

DURATRAN™ und DURATRAN XL Synthetic Blend von Petro-Canada Lubricants sind erstklassige, multifunktionale Hochleistungs-Hydrauliköle für Traktoren (THF) bzw. universell einsetzbare Getriebeöle für Traktoren (UTTO). Sie wurden entwickelt für Maschinen in den Bereichen Landwirtschaft, Bergbau, Forstwirtschaft und Bauwesen mit einem gemeinsamen Ölsystem für Getriebe, Differenzial, Antriebsachse, Hydrauliksystem, Abtrieb, Nassbremse und Servolenkung.

Die DURATRAN-Produktlinie wurde formuliert auf Basis kristallklarer HT-Grundöle mit einem Reinheitsgrad von 99,9% in Kombination mit einem geringen Anteil eines Viskositätsindex-Verbesserers sowie einem hochmodernen Additivpaket. Diese Formulierung verspricht eine herausragende Leistung, die die Spezifikationen und Anforderungen der Maschinenhersteller übertrifft.

### Eigenschaften und Vorteile

- **Exzellenter Verschleißschutz**
  - Der Verschleiß der Zahnräder in Getriebe, Differenzial und Achsantrieb bei erhöhten Temperaturen wird auf ein Minimum reduziert, wodurch sich der Ersatzteilbedarf verringert.
  - Bei Wasserverunreinigung sind Zahnräder und Lager optimal vor Verschleiß geschützt.
  - Durch den geringeren Verschleiß interner Komponenten werden Wartungskosten gesenkt sowie Betriebszeiten und Zuverlässigkeit erhöht.
  - Dank der längeren Wartungsintervalle sind saisonbedingte Ölwechsel seltener erforderlich (**DURATRAN XL Synthetic Blend**).
- **Herausragende Fließfähigkeit bei niedrigen Temperaturen**
  - Bessere Laufruhe bei kaltem Wetter und Temperaturen bis unter -40 °C (**DURATRAN XL Synthetic Blend**) oder Temperaturen unter -35 °C (**DURATRAN**)
  - Zusätzlicher Schutz für geschmierte Komponenten beim Einsatz unter kalten Witterungsbedingungen

- **Hervorragende Reibeigenschaften**

- Ein außergewöhnliches Reibungsverhalten bedeutet weniger Bremsrattern, effektives Bremsen durch Verhinderung von Problemen durch Stick-Slip.
- Dank der überragenden Kupplungs- und Getriebeleistung verbessert sich die Laufruhe der Maschinen.

- **Langzeitschutz**

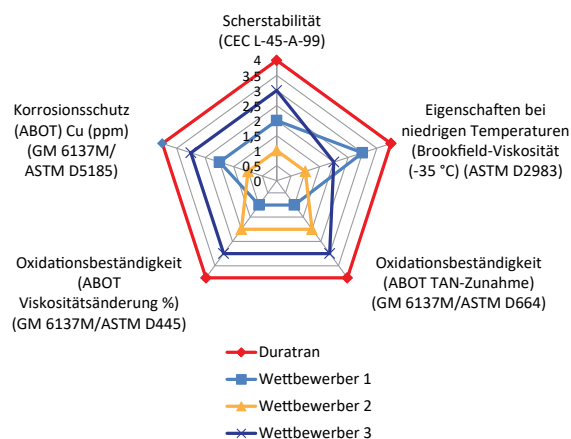
- Überragende Stabilität gegen die Zersetzung des Öls bei hohen Temperaturen
- Die herausragende Oxidationsbeständigkeit sorgt für eine stabile Viskosität und vermindert die Bildung von Säuren bei erhöhten Temperaturen.
- Durch effiziente Verhinderung der Bildung von Schlamm und Ablagerungen im Getriebe und auf den hydraulischen Komponenten werden längere Ölwechselintervalle ermöglicht.
- Übertrifft die Anforderungen der Oxidationsprüfung Allison C-4 (veraltet) und der anspruchsvolleren Oxidationsprüfung ABOT, die bei der Bewertung von Automatikgetriebeölen herangezogen werden.

### Was ist das Besondere an HT?

Petro-Canada Lubricants stellt zunächst mit dem HT-Reinheitsprozess wasserklare Grundöle mit einer Reinheit von 99,9 % her. Das Ergebnis ist eine ganze Palette von Schmierstoffen, Spezialflüssigkeiten und Fetten, die unseren Kunden maximale Leistung bieten.



### Leistungsdiagramm von DURATRAN im Vergleich mit Getriebe-/Hydraulikölen anderer Anbieter



## Anwendungen

DURATRAN™ und DURATRAN XL Synthetic Blend von Petro-Canada werden für den Einsatz in Maschinen in Landwirtschaft, Bergbau, Forstwirtschaft und Bauwesen empfohlen, die ein gemeinsames Ölsystem für Getriebe, Achsantrieb, Hydrauliksystem, Nebenantrieb, Nassbremse und Servolenkung nutzen.

**Im neuen Zeitalter der Effizienz entwickeln Hersteller von Traktoren wie AGCO, CNH und John Deere neue Hardware wie etwa stufenlose/unendlich variable Getriebe für Traktoren (CVT/IVT). Dabei ist zu beachten, dass sich diese CVT-/IVT-Getriebe von den CVT-Getrieben moderner PKWs unterscheiden.**

**AGCO** implementierte in seinen Traktoren ein von Fendt entwickeltes CVT-Getriebe und setzt dieses auch in Traktoren von Massey, Valtra, und Challenger ein; für Wartungsbefüllungen empfiehlt der Hersteller sein Produkt M1145.

**Case New Holland** bietet ein CVT-Traktorgetriebe an. Der Hersteller empfiehlt den Öltyp MAT 3540 (nach den aktuellen Spezifikationen). Gemäß einiger Bedienungsanleitungen von CNH kann der Bediener, falls MAT 3540 nicht verfügbar ist, auch den Öltyp MAT 3525 verwenden.

**John Deere** bietet ebenfalls ein CVT-Traktorgetriebe nach Vorgabe von ZF (John Deere verkauft es als IVT-Getriebe). Das empfohlene Getriebeöl muss die aktuelle Spezifikation JDM 20C erfüllen.

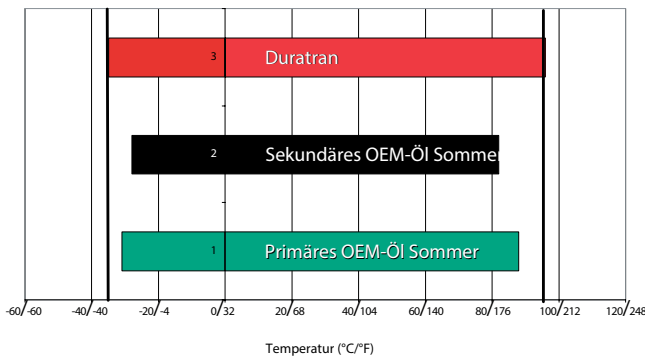
Erkundigen Sie sich beim jeweiligen OEM nach den zutreffenden Spezifikationen für die Schmierung von CVT-/IVT-Traktorgetrieben.

**DURATRAN** eignet sich am besten für landwirtschaftliche Anwendungen, wenn es verschiedene Hersteller von landwirtschaftlichen Maschinen gibt und/oder extreme klimatische Betriebsbedingungen im Sommer vorherrschen.

**DURATRAN XL Synthetic Blend** eignet sich am besten für Anwendungen in Bergbau, Forstwirtschaft, Bauwesen und Bodenkultur, bei denen die Maschinen sowohl bei heißen als auch kalten Temperaturen betrieben werden. Ein Produkt für mehrere Jahreszeiten.

### Traktor-Hydrauliköl für die Sommermonate. Betriebstemperaturbereich des Öls.

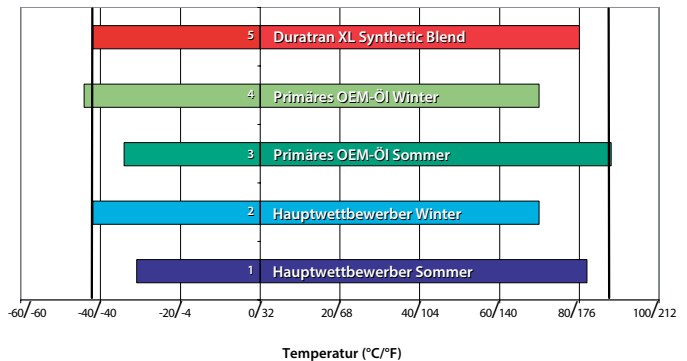
Untere Temperaturgrenze: Brookfield-Viskosität ASTM D2983 bei 20.000 cP  
Obere Temperaturgrenze: CEC L-45-A-99. Scherung bei Viskosität = 9,1 mm<sup>2</sup>/s\*



\* Die minimale Viskosität beträgt 9,1 mm<sup>2</sup>/s bei 100 °C. Die Temperatur nach Scherung bei 9,1 mm<sup>2</sup>/s zeigt die Stabilität des Öls an (höher = besser).

### Traktor-Hydrauliköl für die Sommer- und Wintermonate. Betriebstemperaturbereich des Öls.

Untere Temperaturgrenze: Brookfield-Viskosität ASTM D2983 bei 20.000 cP  
Obere Temperaturgrenze: CEC L-45-A-99. Scherung bei Viskosität = 9,1 cSt\*



\* Die minimale Viskosität beträgt 9,1 mm<sup>2</sup>/s bei 100 °C. Die Temperatur nach Scherung bei 9,1 mm<sup>2</sup>/s zeigt die Stabilität des Öls an (höher = besser).

DURATRAN wird für den Einsatz in Traktoren von AGCO, Massey Valtra und Challenger empfohlen sowie für den Einsatz in Traktoren von Case New Holland und John

Deere. DURATRAN und DURATRAN XL Synthetic Blend werden zur Verwendung empfohlen, wenn die folgenden Öltypen für Traktoren spezifiziert sind:

## Öle für Traktoren

HERSTELLER	AKTUELLE SPEZIFIKATION	ERFÜLLT ÄLTERE SPEZIFIKATIONEN (VERALTET)
JOHN DEERE	JDM J20C (DURATRAN) JDM J20D (DURATRAN XL)	JDM J20A, JDM J14B, JD 303 Fluid (DURATRAN) JDM J20B, JDM J14C, JD 303 Fluid (DURATRAN XL)
MASSEY-FERGUSON	M-1135, M-1141, M-1143 M-1145* (nur DURATRAN) * Hinweis: Nur für UTTO-Anwendungen. Nicht für STOU-Anwendungen einsetzen.	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	Kubota UDT Fluid (DURATRAN) Kubota UDT <sub>2</sub> (DURATRAN XL)	—
WHITE FARM (OLIVER)	Q-1826, Hydraulik-Getriebeöl (HTF)	Q-1802, Q-1766B, Q-1722, Q-1705
AGCO Deutz ALLIS ALLIS	Power Fluid 821XL 272843	257541 246634
STEIGER	Hydraulik-/Getriebeöl, SEMS 1701	—
VERSATILE	ESN-M2C134-D	Hydraulik-/Getriebeöl Spec 24M, Spec 23M
VALTRA/VALMET	—	G 2-08 (Duratran) und G2-98 (DURATRAN)
LANDINI	Tractor II Hydrauliköl	—
HESSTON FIAT	Oliofiat Tutela Multi-F	AF-87
VOLVO	Std 1273,03 -97303 WB 101 DURATRAN (zugelassen)	ESN-M2C 134-D
KOMATSU	KES 07.866 (DURATRAN)	—
ZF TRANSMISSIONS	TE-ML, -03E; -05F; -06K; -21F (Achsen) (DURATRAN)	—

## Getriebe, Differenziale und Hydraulik

HERSTELLER	AKTUELLE SPEZIFIKATION	ERFÜLLT ÄLTERE SPEZIFIKATIONEN (VERALTET)
SUNDSTRAND	—	Getriebeöl für hydrostatische Getriebe
ALLISON	—	Öle von Typ C-4 und C-3
CATERPILLAR	—	T0-2
DRESSER CONSTRUCTION EQUIPMENT DIVISION	—	Getriebe-/Hydrauliköl
PARKER/ABEX/DENISON	—	Hydrauliköl HF-1 und Hydrauliköl HF-2
EATON/VICKERS	—	M-2950-S, 1-286-S
PLESSEY-SUNDSTRAND	—	Hydrauliköle
CLARK	Getriebeöl für Stapler TA12, TA18	HR 500 (DURATRAN XL) HR 600 (DURATRAN)

## Typische Kennwerte

EIGENSCHAFT	PRÜFMETHODE	DURATRAN™	DURATRAN XL
Flammpunkt, COC, °C/°F	ASTM D92	241/466	219/426
Kinematische Viskosität mm <sup>2</sup> /s bei 40 °C/SUS bei 100 °F mm <sup>2</sup> /s bei 100 °C/SUS bei 210 °F	ASTM D445 CEC-L-45-T-93	55,1/281 9,4/58,0	46,9/239 8,3/54,0
High Temp-/High Shear-Viskosität cP bei 150 °C/302 °F	ASTM D4682	2,94	2,5
Viskositätsindex	ASTM D2270	153	152
Brookfield-Viskosität cP bei -20 °C/-4 °F cP bei -35 °C/-31 °F cP bei -40 °C/-40 °F	ASTM D2983	2.670 17.300 61,200	1.120 — 13.750
Pourpoint, °C/°F	ASTM D5950	-45/-49	-51/-60
Vickers-Pumpen Verschleißtest	ASTM D2882	Bestanden	Bestanden
Gesamtbasenzahl (TBN)	ASTM D2896	10,2	10,3
KRL-Schertest nach 20 Std., Viskosität mm <sup>2</sup> /s bei 100 °C/212 °F	CEC-L-45-T-99	8,0	5,9
<b>John Deere Teste</b>			
Scherstabilitätsprüfung	JDQ 102	8,45	6,9
Rosttest – Feuchtigkeitskammer (49 °C/120 °F), 100 % relative Luftfeuchtigkeit	JDM J20C	Bestanden	Bestanden
Oxidationsbeständigkeitsprüfung	JDQ 23	Bestanden	Bestanden
Ölverträglichkeitsprüfung	JDQ 23	Bestanden	Bestanden
Kompatibilitäts-/Empfindlichkeitsprüfung	JDQ 19	Bestanden	Bestanden
Schaumtest	JDQ 33	Bestanden	Bestanden

Die angegebenen Werte sind typische Produktionswerte. Sie stellen keine Spezifikation dar.

Hinweis: Viele Traktor-OEMs wurden mittlerweile zu einer Marke konsolidiert. Als Spezifikationen werden die letzten bekannten Spezifikationen angegeben, die für die jeweiligen Traktor-Markennamen veröffentlicht wurden.

Wenden Sie sich für die neuesten erforderlichen Schmierstoffspezifikationen für Ihre Anlage an Ihren OEM-Lieferanten oder konsultieren Sie Ihr OEM-Handbuch.

Hinweis: Nur für UTTO-Anwendungen. Nicht in Motoren verwenden, für die Super Tractor Oil Universal (STOU) empfohlen wird.

Um Produkte zu bestellen oder sich zu informieren, wie Petro-Canada Lubricants Ihrem Unternehmen helfen kann, besuchen Sie unsere Website: [lubricants.petro-canada.com](http://lubricants.petro-canada.com) oder schreiben Sie eine E-Mail an: [lubecsr@petrocanadalsp.com](mailto:lubecsr@petrocanadalsp.com)



IM-7821G (2019.08)

™ Eigentum oder verwendet unter Lizenz.



Dem Fortschritt voraus.™

LUBRICANTS