



LUBRICANTS

AN HF SINCLAIR BRAND

TECHNISCHES DATENBLATT

ENDURATEX™ SYNTHETIC EP HOCHWERTIGE SYNTHETISCHE SCHWERLAST- INDUSTRIEGETRIEBEÖLE

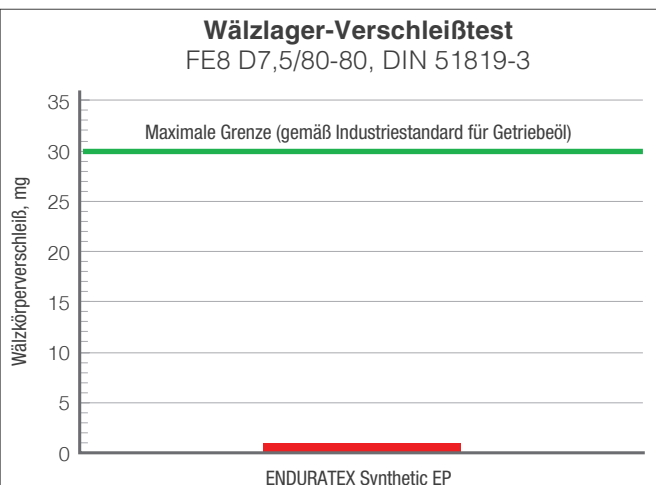
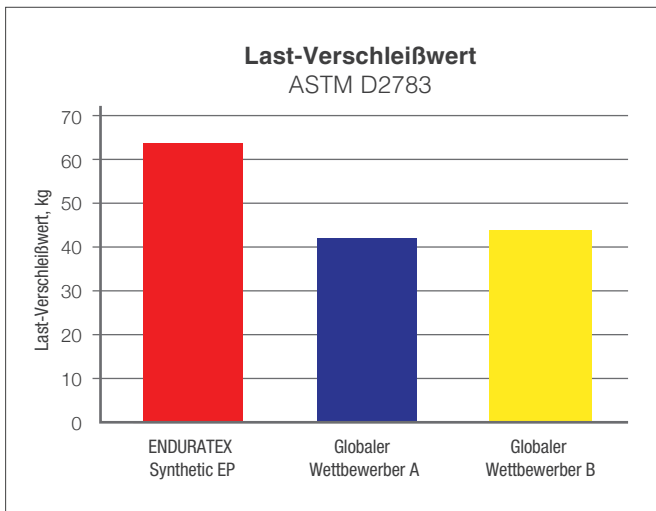
EINLEITUNG

Die Getriebeöle ENDURATEX Synthetic EP von Petro-Canada Lubricants sind hochwertige EP-Schmierstoffe für geschlossene Industriegetriebe und Industrielager, die extremen Lastbedingungen und Temperaturen ausgesetzt sind. ENDURATEX Synthetic EP-Getriebeöle können einen starken Tribofilm aufrechterhalten und bieten ausgewogene Reibungseigenschaften, die sowohl für Industriegetriebe als auch für Nassbremsanwendungen geeignet sind. ENDURATEX Synthetic EP Getriebeöle sind aus synthetischen PAO-Grundölen und speziell ausgewählten Additiven gefertigt. Sie bieten hervorragenden Schutz vor Graufleckigkeit und Verschleiß, sind gut verträglich mit Dichtungen und Beschichtungen und liefern auch bei hohen Temperaturen optimale Leistung. Dadurch wird die Lebensdauer von Komponenten und Flüssigkeiten verlängert und die Effizienz verbessert.

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

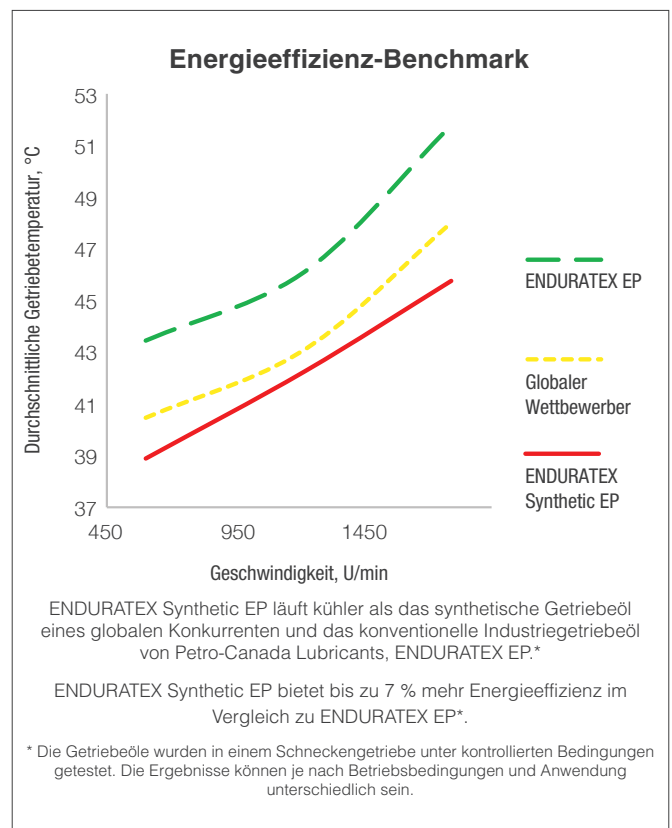
Hervorragender EP- und Verschleißschutz

- Verlängert die Lebensdauer von Zahnrädern und Lagern durch Schutz vor Mikropitting-Ermüdungverschleiß, Festfressen, Abrieb oder Absplittern von Zahnrädern und Lagern unter hohen Lastungsbedingungen



Hervorragende mechanische und energetische Effizienz

- Bietet von Natur aus niedrige Reibungseigenschaften, die sich sowohl für industrielle Getriebe als auch für Anwendungen in Nassbremsen eignen.
- Läuft kühler als herkömmliche (mineralische) Industriegetriebeöle und behält dabei eine außergewöhnliche Schmierfilmstärke bei



Hervorragendes Schaumverhalten und Luftabscheidevermögen

- Bietet hervorragendes Entschäumungsverhalten und ausgezeichnete Luftabscheideeigenschaften für Getriebesysteme

Großer Betriebstemperaturbereich

- Bietet gute Niedertemperatureigenschaften und einen inhärent hohen Viskositätsindex (VI)
- Erhöht den Leistungsdurchsatz und die Effizienz durch Beständigkeit in einem breiten Betriebstemperaturbereich

Hervorragender Rost- und Korrosionsschutz

- Bietet eine hervorragende Beständigkeit gegen Rost und Kupferkorrosion, was die Haltbarkeit der Komponenten verbessert und die Lebensdauer des Getriebes verlängert

Überlegene Oxidationsstabilität und Haltbarkeit

- Bietet Widerstand gegen thermischen und oxidativen Abbau und Ablagerungsbildung.
- Verlängert die Ölwechselintervalle und senkt dadurch die Gesamtkosten der Anlagenwartung

Hervorragende Verträglichkeit mit Dichtungen, Beschichtungen und Klebstoffen

- Bietet hervorragende Kompatibilität mit Dichtungen und Elastomermaterialien, was die Lebensdauer der Anlagen verlängert und Ausfallzeiten minimiert
- Erfüllt die Anforderungen der wichtigsten OEM-Spezifikationen für Getriebe hinsichtlich der Verträglichkeit von Beschichtungen und Klebstoffen

ANWENDUNGEN

ENDURATEX Synthetic EP Getriebeöle von Petro-Canada Lubricants eignen sich hervorragend für geschlossene Industriegetriebe und -lager, besonders unter extremen Bedingungen wie hoher Belastung, niedriger Geschwindigkeit, Stoßbelastungen und extremen Temperaturen. ENDURATEX Synthetic EP Getriebeöle eignen sich für Nassbremsen, Stirnrad-, Kegelrad- und Planetengetriebe sowie Getriebemotoren für mobile und industrielle Anwendungen.

Der hohe inhärente Viskositätsindex der ENDURATEX Synthetic EP-Getriebeöle sorgt dafür, dass sie ihre Viskosität auch bei hohen Betriebstemperaturen beibehalten. Dadurch ist oft die Verwendung einer niedrigeren ISO-Klasse als bei herkömmlichen Getriebeölen möglich, was zu noch größeren Energieeinsparungen führt. ENDURATEX Synthetic EP-Getriebeöle laufen kühler und behalten gleichzeitig die außergewöhnliche Schmierfilmstärke. Bei Getrieben, die im Freien betrieben werden, sind ENDURATEX Synthetic EP-Getriebeöle bis zu einer Temperatur von -30 °C einsetzbar und bieten eine ausgezeichnete Fließfähigkeit bei niedrigen Temperaturen. Die breite Temperaturbeständigkeit der ENDURATEX Synthetic EP-Getriebeöle ermöglicht ihren effizienten Betrieb in einem Bereich von -30 °C (-22 °F) bis 121 °C (250 °F).

Getriebeöle des Typs ENDURATEX Synthetic EP erfüllen und übertreffen die folgenden Normen von OEMs und Industrie:

- AGMA 9005-F16
- Chinese National Standard GB 5903 L-CKC/L-CKD
- Chinese National Standard GB/T 33540.3
- David Brown S1.53.101 Typ E
- DIN 51517-3
- Fives Cincinnati EP Getriebeöle
- ISO 12925-1 CKC, CKD, CKSMP
- Liebherr 12723896 Rev. 003
- Schaeffler Stufe 1–4
- SEW Eurodrive 070040513
- US Steel 224
- Wabtec/GE Diesel Elektrolokomotiven Coupling D50E36A (ISO 460)
- Getriebegehäuse D50E36B für Diesel-Elektrolokomotiven von Wabtec/GE (ISO 150, Sommergewicht)
- Wabtec/GE Off-Highway Vehicle Getriebe D50E35 (ISO 150-460)

ENDURATEX Synthetische EP-Getriebeöle sind von den wichtigsten Getriebe-OEMs gemäß den unten aufgeführten Spezifikationen freigegeben:

- Flender GmbH (Revision 16)
- ZF Witten ZFN-W-17-145 rev 4
- Sumitomo Drive Technologies (Hansen Industrial Technologies) BUI-TEC- 2009-4-001 H
- Renk 36011-11
- Eickhoff QSV19.0002

Bei der Umrüstung eines Getriebes auf ENDURATEX Synthetic EP wird empfohlen, es zunächst zu reinigen und zu spülen, um die Vorteile des Produkts voll auszuschöpfen. ENDURATEX Synthetic EP-Getriebeöle sind mit Mineralölen und Polyalphaolefin-Schmierstoffen kompatibel.

TYPISCHE LEISTUNGSDATEN

Eigenschaft	Prüfmethode	ENDURATEX SYNTHETIC EP			
		150	220	320	460
Ehemalige AGMA-Klasse		4 EP	5 EP	6 EP	7 EP
Dichte, kg/l bei 15°C	ASTM D4052	0.8414	0.8431	0.8453	0.8466
Farbindex	ASTM D1500	0.1	0.1	0.1	0.1
Viskosität, mm ² /s bei 40° C mm ² /s bei 100 °C SUS bei 100 °F SUS bei 210 °F	D445	151.8 21.2 778 101	213.6 27.8 1096 133	321.5 38.5 1657 184	440.9 49.8 2280 239
Viskositätsindex	ASTM D2270	164	167	171	175
Pourpoint, °C/°F	ASTM D5950	-54 / -65	-51 / -60	-48 / -54	-45 / -49
Flammpunkt, COC, °C/°F	ASTM D92	222 / 432	222 / 432	232 / 450	232 / 450
Rost, Verfahren A & B, 24 h	ASTM D665	Bestanden	Bestanden	Bestanden	Bestanden
Kupferkorrosion, 3 Std. bei 100 °C	ASTM D130	1B	1B	1B	1B
TAN, mgKOH/g	ASTM D664	0.3	0.3	0.3	0.3
Schaumeigenschaften Seq. I, mL Seq. II, mL Seq. III, mL	ASTM D892	0/0 5/0 5/0	0/0 10/0 5/0	0/0 10/0 5/0	0/0 5/0 0/0
Timken OK Load, lb	ASTM D2782	>90	>90	>90	>90
VKA-EP-Schweißlast, kg	ASTM D2783	250	250	250	250
FZG A/8.3/90, Schadenkraftstufe	DIN ISO 14635-1	>14	>14	>14	>14
FZG A/16.6/90, Schadenkraftstufe	DIN ISO 14635-1	>14	>14	>14	>14
FZG A/16.6/140, Schadenkraftstufe	DIN ISO 14635-1	>14	>14	>14	>14
FZG Graufleckigkeit, 90°C, Schadenkraftstufe, GFT-Klasse	FVA 54/7	10, Hoch	10, Hoch	10, Hoch	10, Hoch
FE8 Rollenlager, D-7,5/80-80, Rollenverschleiß, mg	DIN 51819-3	1	1	1	1
FE8-Rollenlagertest, D-7,5/100-80, Rollenverschleiß, mg	DIN 51819-3	5 (Ausgezeichnet)	5 (Ausgezeichnet)	5 (Ausgezeichnet)	5 (Ausgezeichnet)

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

Erfahren Sie mehr über uns: petrocanadalubricants.com
Kontaktieren Sie uns: lubecsr@hfsinclair.com

Wir sind der strengen Einhaltung unserer Geschäftsabläufe
nach einschlägigen Qualitätsnormen verpflichtet.



Petro-Canada Lubricants Inc.
2310 Lakeshore Road W. Mississauga, Ontario, Canada L5J 1K2
petrocanadalubricants.com

Markenzeichen sind Eigentum oder unter Lizenz verwendet.
IM-7985G (2024.10)