



## DURON™ MOTORÖL FÜR SCHWERLAST-DIESELMOTOREN

### Einleitung

Die DURON™-Produktreihe von Petro-Canada umfasst leistungsstarke Mehrbereichs-Dieselmotoröle, die einen branchenweit führenden Verschleißschutz bieten. Durch den Verschleiß eines Dieselmotors sinken der Wirkungsgrad und die Kraftstoffsparsamkeit. Diese Motoröle wurden speziell entwickelt, um die Leistungsanforderungen ACEA E6, E7 und/oder E9 sowie verschiedene API-Wartungsanforderungen, z. B. CK-4, CJ-4 und vorherige zu übertreffen. Diese Dieselmotoröle übersteigen die höchsten Leistungsstandards und bieten verlängerte Wechselintervalle und eine hervorragende Allwetterleistung.

DURON Motoröle für Schwerlast-Dieselmotoren bieten hervorragenden Motorschutz und überragende Effizienz im Betrieb. DURON wird aus Grundölen hergestellt, die eine Reinheit von 99,9 % aufweisen. Es übertrifft die API- und ACEA-Anforderungen sowie anspruchsvolle OEM-Spezifikationen für messbare Vorteile wie längere Motorlebensdauer, verlängerte Ölwechselintervalle\*, bessere Allwetterleistung und höhere Effizienz für mehr Produktivität.

### Eigenschaften und Vorteile

- **Ultimativer Verschleißschutz**
  - Exzellenter Motorschutz
  - Maximierte Einsatzzeiten und reduzierte Wartungskosten
  - Längere Ölwechselintervalle
- **Hochentwickelter Motorschutz**
  - Ultrareine Grundöle von konsistenter Qualität minimieren die Schlammbildung im Motor und die Bildung von Rillenablagerungen am Kolbenkopf und schaffen so Betriebsbedingungen wie in einem neuen Motor
  - Schutz und Leistung, die die Erwartungen führender OEMs übertreffen
- **Reduzierte Verdickung durch Oxidation**
  - Dauerhaft hohe Kraftstoffsparsamkeit
  - Längere Ölwechselintervalle
  - Schutz bei dauerhaft niedrigen Temperaturen
- **Bessere Pumpfähigkeit bei niedrigen Temperaturen**
  - Außergewöhnlicher Kaltstartschutz
- **Höhere Scherstabilität**
  - Grundöle mit hohem Viskositätsindex (VI) und scherstabilen Viskositätsmodifizierern gewährleisten, dass die Viskosität stabil bleibt, und reduzieren so den Motorverschleiß und verbessern den Motorschutz während der gesamten Lebensdauer des Öls
  - Hohe Ölfilmstärke zum Schutz bei hohen Temperaturen
  - Herausragende Beständigkeit der Nachscherviskosität zum Schutz Ihres Motors
- **Reduzierter Ölverbrauch**
  - Grundöle mit geringer Flüchtigkeit senken die Verdampfung, wodurch der Ölverlust gesenkt und die Effizienz verbessert wird und das Öl mehr seiner Frischöleigenschaften behält
  - Weniger häufiges Ölnachfüllen

- **Verbesserte Sauberkeit der Kolben**
  - Erhebliche Reduzierung von Schlammbildung, die Ablagerungen verursacht
  - Bewahrung der Motorintaktheit, -leistung und -effizienz
- **Höherer Widerstand gegenüber Korrosion**
  - Bewahrung der Motorleistung und -effizienz
- **Verbesserte Rußkontrolle**
  - Effektive Kontrolle und Dispersion von Partikeln und Ruß bei gleichzeitiger Kontrolle der Viskositätszunahme
  - Geringerer Verschleiß und dauerhaft hohe Kraftstoffsparsamkeit

### Produktreihe

Die hier aufgeführten DURON Motoröle für Schwerlast-Dieselmotoren der nächsten Generation sind formuliert, um verschiedene ACEA-, API- und OEM-Anforderungen zu übertreffen. Eine vollständige Liste der Zulassungen und Empfehlungen finden Sie auf der folgenden Seite.

#### DURON UHP E6 10W-40

DURON UHP E6 10W-40 ist ein Ultrahochleistungs-Dieselmotoröl hervorragender Qualität und wurde speziell entwickelt, um die Leistungsanforderungen ACEA E6 zu übertreffen und Motoren unter rauen Bedingungen zu schützen. Mit einer Reihe von Zulassungen, die die Anforderungen großer OEMs bei weitem übertreffen, ist die Leistung von DURON UHP E6 10W-40 nicht nur beeindruckend, sondern auch bewiesen. Die unerreichte Qualität von DURON UHP E6 10W-40 bietet herausragenden Motorschutz, eine längere Motorlebensdauer, verlängerte Ölwechselintervalle, branchenführende Allwetterleistung und eine bessere Betriebseffizienz für viele Anwendungen im Straßenverkehr und im Off-Road-Einsatz.

#### DURON UHP 10W-40

DURON UHP 10W-40 ist ein synthetisches Ultrahochleistungs-Motoröl für Schwerlast-Dieselmotoren bei allen Wetterbedingungen und dazu entwickelt, die Anforderungen ACEA E9 zu übertreffen. Außerdem ist es gemäß den Anforderungen API CK-4 zugelassen, bietet hervorragenden Schutz gegen Motorverschleiß und verlängert gleichzeitig die Ölwechselintervalle. Durch die exzellente Pumpfähigkeit, hohe Scherstabilität, hervorragende Motorverschleißkontrolle und den geringen Nachfüllbedarf wird die Betriebseffizienz bei gleichzeitig hohem Motorschutz erhöht. Dank der Zusammensetzung von DURON UHP 10W-40 aus 99,9 % reinen Grundölen und Additiven werden Ihre Fahrzeugflotten effizienter, da Motorausfallzeiten verringert und die Zuverlässigkeit erhöht werden.

#### DURON SHP 15W-40

DURON SHP 15W-40 ist mit einer synthetischen Grundölmischung und Hochleistungs-Additiven formuliert, um die ACEA-Standards E7 und E9 zu übertreffen, und ist darüber hinaus gemäß API CK-4 zugelassen. Es wurde für hervorragenden Motorschutz und Allwetterleistung entwickelt. Durch überragende Scherstabilität und Pumpfähigkeit bei niedrigen Temperaturen wird ein umfassender Schutz wichtiger Motorteile bei gleichzeitiger Erhöhung der Motorleistung unter verschiedenen Betriebsbedingungen erreicht. Dank der Zusammensetzung aus 99,9 % reinen Grundölen behält DURON SHP 15W-40 die Frischöleigenschaften länger und sorgt so für längere Ölwechselintervalle und einen geringeren Nachfüllbedarf.

#### Was ist da Besondere an HT?

Petro-Canada setzt den HT-Reinheitsprozess ein, um wasserhelle, zu 99,9% reine Grundöle herzustellen. Das Ergebnis ist eine Reihe von Schmierstoffen, Spezialölen und Fetten, die unseren Kunden maximale Leistung bieten.



\*Verlängerte Ölwechselintervalle sollten immer mit einem Programm zur regelmäßigen Ölanalyse kombiniert werden.

## DURON HP 15W-40

DURON HP 15W-40 übertrifft nicht nur die ACEA-Standards E9 und ist gemäß API CK-4 zugelassen, es bietet auch hervorragende Allwetterleistung einschließlich zuverlässiger Kaltstartleistung und außergewöhnlicher Scherstabilität. Dadurch können der Motorverschleiß und der Ölverbrauch für eine maximale Effizienz minimiert werden. Dank der Zusammensetzung aus 99,9 % Grundölen sind die Ölwechselintervalle für DURON HP 15W-40 in rauen Betriebsbedingungen länger. Außerdem verlängert sich die Lebensdauer Ihrer Fahrzeugflotte und wichtige Motorteile werden geschützt.

## DURON SHP 10W-30

DURON SHP 10W-30 ist ein teilsynthetisches Superhochleistungs-Motoröl für Schwerlastmotoren mit hochentwickeltem Motorschutz und hoher Allwetterleistung. Es optimiert die Langlebigkeit des Motors und kann eine Kraftstoffsparsamkeit von bis zu 1 %\* erreichen. DURON SHP 10W-30 behält seine Frischöleigenschaften für längere Zeit und muss weniger häufig gewechselt (verglichen mit OEM-Standardintervallen)† und nachgefüllt werden.

## DURON UHP 5W-30

DURON UHP 5W-30 ist ein gemäß API CJ-4/SN zugelassenes, vollsynthetisches Ultrahochleistungs-Motoröl für Schwerlast-Dieselmotoren und speziell mit synthetischen Grundölen und Hochleistungs-Additiven formuliert, um einen bis zu zweimal\*\* höheren Motorschutz und eine Kraftstoffsparsamkeit von bis zu 4 %\*\*\* zu gewährleisten. DURON UHP 5W-30 wurde speziell entwickelt, damit es seine Frischöleigenschaften länger behält und kann somit bei standardmäßigen und längeren Ölwechselintervallen† maximalen Schutz gewährleisten.

## DURON UHP 0W-40

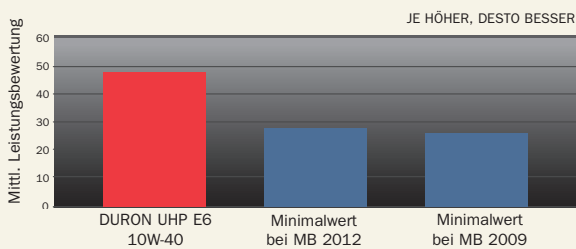
DURON UHP 0W-40 ist ein Ultrahochleistungs-Motoröl für Schwerlastmotoren und speziell mit Hochleistungs-Additiven und synthetischen Grundölen hoher Qualität formuliert. DURON UHP 0W-40 kann bei längeren Ölwechselintervallen† unter extrem kalten Wetterbedingungen eingesetzt werden.

## MOTORSCHUTZ

Bei diesem Test wird gemessen, wie zuverlässig das Öl den Motor unter erschwerten Bedingungen sauber hält. Je sauberer die Kolben bleiben, desto höher sind Wirkungsgrad und Leistung des Motors.

### KOLBENREINHEIT

Daimler OM 501 LA

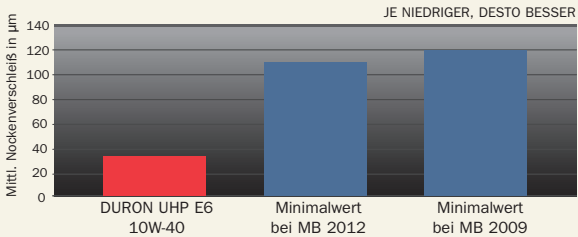


### DURON UHP E6 übertrifft die Anforderungen zur Motorreinheit beim Test MB 2012 um 160%.

Bei diesem Test wird gemessen, wie zuverlässig das Öl den Motor unter erschwerten Bedingungen vor Verschleiß schützt. Durch den reduzierten Verschleiß an den Motorkomponenten bleibt der Motor im Prinzip wie neu. Sie profitieren von der erhöhten Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit Ihres Motors.

### NOCKENVERSCHLEISS, AUSLASS

Daimler OM 646 LA



### DURON UHP E6 übertrifft die Testanforderungen nach MB 2012 bezügl. Motorverschleiß um 300%.

Die Tests wurden im Juni 2012 durchgeführt.

## DURON UHP 0W-30

DURON UHP 0W-30 ist für extrem kalte Wetterbedingungen formuliert, bei denen ein reduzierter Verschleiß durch leichtes Anlaufen die höchste Priorität hat. Es ist ein Ultrahochleistungs-Motoröl für Schwerlastmotoren mit Hochleistungs-Additiven und synthetischen Grundölen hoher Qualität, durch die der Benutzer die Ölwechselintervalle verlängern kann†.

## DURON UHP 5W-40

DURON UHP 5W-40 ist ein vollsynthetisches Ultrahochleistungs-Motoröl für Schwerlastmotoren mit hervorragenden Schutz- und Leistungseigenschaften besonders bei niedrigen Temperaturen. Es ermöglicht eine Energieersparnis, reduziert den Motorverschleiß durch leichtes Anlaufen bei niedrigen Temperaturen und senkt den Viskositätsabbau, wobei es gleichzeitig eine hohe Ölfilmstärke beibehält.

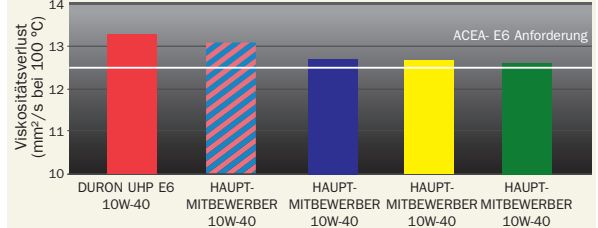
## ALLWETTERVERHALTEN

Beim Test Einhaltung der Viskosität werden Scherkräfte simuliert, die unter normalen Betriebsbedingungen im Motor auftreten können. Der konsequente Verschleißschutz verlängert die Motorlebensdauer, reduziert den Ölverbrauch und senkt die Betriebskosten pro Kilometer.

### VISKOSITÄTSSTABILITÄT

Scherstabilitätstest nach 90 Durchläufen

JE HÖHER, DESTO BESSER

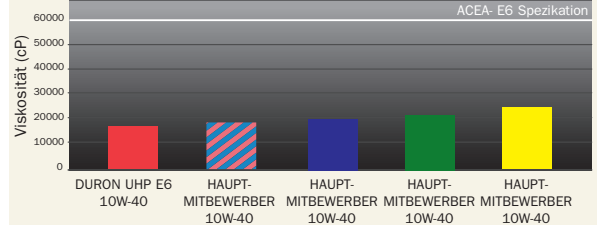


Beim MRV-Pumpfähigkeitstest wird gemessen, wie fließwillig sich das Öl bei Kälte nach dem Motorstart im Motor verteilt. Je niedriger der Wert, desto geringer der Fließwiderstand des Öls. Und umso schneller wird das Öl zu den kritischen beweglichen Teilen befördert, was für den Kaltstart ein wichtiger Faktor ist.

### MRV PUMPFÄHIGKEIT IM GRENZBEREICH

bei -30 °C (ASTM D4684)

NIEDRIGER IST BESSER

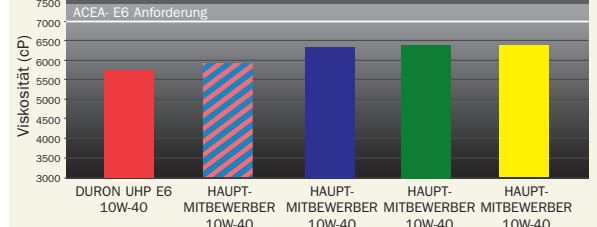


Unter Kaltstartviskosität (CCV) versteht man den mechanischen Widerstand des Motors beim Kaltstart. Ist der Widerstand beim Anlassen aber gering, so beschleunigt und vereinfacht dies den Motorstart, sodass Anlasser und Batterie geschont werden.

### KALTSTARTVISKOSITÄT (CCV)

bei -25 °C (ASTM D5293)

NIEDRIGER IST BESSER



### DURON UHP E6 bietet das branchenweit beste Allwetterverhalten.

Vergleichstests, August 2012.

**HINWEIS:** Bei den Vergleichstests prüft Petro-Canada die Produkte der Mitbewerber gemäß den branchenweit anerkannten Normen. Dabei durchlaufen identische Produktklassen die anerkannten Prüfverfahren. Bei den getesteten Produkten werden folgende Kriterien möglichst präzise ermittelt:

1. Grundölqualität (Vollsynthetiköl vs. Synthetikölmischung vs. Mineralöl),
2. Viskositätsklasse (15W-40 vs. 10W-40) sowie 3. die Leistungskategorien der ACEA (E4, E6, E7, E9)

† Verlängerte Ölwechselintervalle sollten immer mit einem Programm zur regelmäßigen Ölanalyse kombiniert werden.


















\*Vergleich zwischen 15W-40 mit 4.1cP HTHS vs. 10W-30 mit 3.5cP HTHS.

\*\* Basierend auf dem in der Branche anerkannten Daimler OM 646 LA-Test.

\*\*\* Die Ergebnisse zum Kraftstoffverbrauch basieren auf dem allgemein akzeptierten und von der Branche anerkannten Kraftstoffverbrauchstest SAE J1321 Type II. Der Vergleich des Kraftstoffverbrauchs erfolgt relativ zu DURON-E 15W-40 und in Verbindung mit dem Getriebeöl TRAXON™ Synthetic 75W-90 (relativ zu TRAXON 85W-140). Ergebnisse sind abhängig von äußeren Faktoren, u. a.: befahrenes Gelände, Wetterbedingungen, Reifendruck und Beanspruchung.

## Freigaben und Empfehlungen

★ Freigegeben ● Geeignet Für ✓ Erfüllt Die

PRODUKTE	DURON UHP E6 10W-40	DURON UHP 10W-40	DURON SHP 15W-40	DURON HP 15W-40	DURON SHP 10W-30	DURON UHP 5W-30	DURON UHP 0W-40	DURON UHP 0W-30	DURON UHP 5W-40
	✓ E6, E7, E9	✓ E7, E9	✓ E7, E9	✓ E7, E9	✓ E7, E9	✓ E6, E7, E9			
	✓ CI-4	★ CK-4 / SN	★ CK-4 / SN	★ CK-4 / SN	★ CK-4 / SN*	★ CJ-4 / SN	● CK-4 / SN	● CK-4 / SN	★ CK-4 / SN
		● ECF-3, TO-2	● ECF-3, TO-2	● ECF-3, TO-2	● ECF-3, TO-2	● ECF-3	● ECF-3, TO-2	● ECF-3, TO-2	● ECF-3, TO-2
	★ CES 20086	★ CES 20086	★ CES 20086	★ CES 20086	★ CES 20086	★ CES 20081	● CES 20086	● CES 20086	★ CES 20086
	✓ Standard-Wechselintervall					Standard- und verlängertes Wechselintervall			
		★ DFS 93K222	★ DFS 93K222	★ DFS 93K222	★ DFS 93K222	★ DFS 93K218			★ DFS 93K222
	★ DQC III-10 LA	★ DQC III-10 LA**				★ DQC IV-10 LA			
		★ WSS-M2C171-F1	★ WSS-M2C171-F1	★ WSS-M2C171-F1	★ WSS-M2C171-F1				★ WSS-M2C171-F1
	● 9985930	● 9985930	● 9985930		● 9985930				
	● MA, MA2, DH-1	● MA, MA2, DH-1	● MA, MA2, DH-1	● MA, MA2	● MA, MA2, DH-1	● DH-1	● MA, MA2	● MA, MA2	
	★ EO-N	★ EOS-4.5	★ EOS-4.5	★ EOS-4.5	★ EOS-4.5	★ EO-0 PP '07			★ EOS-4.5
	★ 3477, 3275-1		● 3575, 3275-1	● 3575, 3275-1		★ 3477 ● 3677**			
	★ 228.51		★ 228.31	★ 228.31		★ 228.51			
	★ Type 3.1		★ Type 2.1	★ Type 2.1		★ Type 3.1			
	★ RLD-2	★ RLD-4	★ RLD-4	★ RLD-4	★ RLD-4	★ RLD-3			★ RLD-4
	● LA***					● LA**			
	★ VDS-3	★ VDS-4.5	★ VDS-4.5	★ VDS-4.5	★ VDS-4.5	★ VDS-4			★ VDS-4.5

\*Der Einsatz eines Dieselmotorenöls bei Benzinmotoren kann die Lebensdauer der Abgasnachbehandlungsanlage verkürzen. Angaben zu geeigneten Ölen finden Sie in der Betriebsanleitung.

\*\*Freigabe mit bewährter Technologie beantragt

\*\*\*Erfüllt die Anforderungen von Scania in Bezug auf geringen Aschegehalt

## Anwendungsbereiche

### Dieselmotoren für das Auto und für leichte Beanspruchung

DURON-Motoröle sind ebenso geeignet für Dieselmotoren in kleineren Fahrzeugen wie Pkws und leichten Nutzfahrzeugen, die die API-Spezifikationen CK-4, CJ-4, CI-4 Plus, CI-4, CH-4 oder frühere benötigen. Ziehen Sie Ihre Betriebsanleitung zurate.

### Benzin- und Erdgasmotoren

Viele der DURON-Öle für Dieselmotoren übertreffen die neuesten API-Spezifikationen SN für Benzinmotoröle und sind für einige Benzin- und Erdgasanwendungen geeignet, die die API-Spezifikationen SN oder frühere benötigen. Einige sind ebenso für den Einsatz in Nasskupplungen geeignet, bei denen JASO MA oder MA2 empfohlen wird. Bitte ziehen Sie die Liste mit den Zulassungen und Genehmigungen auf der vorherigen Seite zurate, um zu überprüfen, dass Sie das richtige Produkt für Ihre Anwendungen verwenden.

## Typische Kennwerte

EIGENSCHAFT	ASTM-PRÜF-METHODE	DURON UHP E6 10W-40	DURON UHP 10W-40	DURON HP 15W-40	DURON SHP 15W-40	DURON SHP 10W-30	DURON UHP 5W-30	DURON UHP 0W-40	DURON UHP 0W-30	DURON UHP 5W-40
Flammpunkt, COC, °C	D92	237	229	228	226	220	231	224	220	235
Kinematische Viskosität mm <sup>2</sup> /s bei 40 °C mm <sup>2</sup> /s bei 100 °C	D445	92,8 14,2	107 15,5	118 15,6	114 15,4	80,1 12,0	67,3 11,4	82 14,5	65,2 11,5	95,1 14,3
Viskositätsindex	D2270	157	157	139	142	145	165	180	173	169
Hohe Temp./Hohe Scherung Viskosität, cP bei 150 °C	D4683	4,1	4,1	4,1	4,1	3,5	3,5	3,9	3,4	3,8
Kaltstartviskosität, cP bei °C	D5293	5750 (-25)	5930 (-25)	5540 (-20)	5000 (-20)	5570 (-25)	5875 (-30)	5900 (-35)	5400 (-35)	5900 (-30)
Pourpoint (°C)	D5950	-39	-42	-36	-36	-42	-45	-45	-45	-45
Viskositätsgrenze der Pumpfähigkeit, cP bei °C	D4684	17320 (-30)	27450 (-30)	21350 (-25)	19880 (-25)	18160 (-30)	16000 (-35)	28300 (-40)	19600 (-40)	30370 (-35)
Sulfatasche, wt %	D874	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	< 1,0	1,0	1,0	1,0
Basenzahl (BN), mg KOH/g	D2896	9,5	10,0	9,8	9,8	10,0	9,6	9,5	9,7	11

Die oben angeführten Werte sind typische Werte. Sie stellen keine Spezifikation dar.

## Gesundheit und Sicherheit

Wenn Sie Sicherheitsdatenblätter benötigen, wenden Sie sich bitte an eine der TechData Informationsstellen von Petro-Canada.

## TechData Informationsstellen

Wenn Sie bestehender Kunde sind und eine Bestellung aufgeben möchten, wenden Sie sich bitte an einen Mitarbeiter unseres Kundencenters unter:

**Kanada (Englisch)** ..... Telefon +1 800 268 5850  
**(Französisch)** ..... Telefon +1 800 576 1686  
**USA** ..... Telefon +1 877 730 2369  
**Europa/Lateinamerika/Asien**.... Telefon +1 866 957 4444

**Sie erreichen uns auch per E-Mail unter**  
 lubecsr@suncor.com

Wenn Sie Kunde von Petro-Canada-Lubricants werden möchten und mehr Informationen zu Schmierstoffen und Schmierfetten benötigen, die Ihre Anlagenleistung, Einsparungen und Produktivität maximieren, nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf unter:

**Nordamerika**..... Telefon +1 866 335 3369  
**Europa** ..... Telefon +44 (0) 121 781 7264  
**Deutschland** ..... Telefon 0800-589-4751  
**China** ..... Telefon +86 (21) 6362 0066

**Besuchen Sie unsere Website unter**  
 lubricants.petro-canada.com

