

## SENTRON™

### MOTORENÖLE FÜR STATIONÄRE GASMOTOREN

#### Einführung

SENTRON-Gasmotoröle von Petro-Canada™ Lubricants für den stationären Einsatz sind langlebige Premium-Motoröle für höchste Leistung, die speziell zur Schmierung von Gasmotoren und Kompressoren formuliert wurden.

Die außergewöhnlichen Eigenschaften der SENTRON Motoröle sind besonders bei den anspruchsvollen Einsatzbedingungen wichtig, wie sie bei der Gasverdichtung, Stromerzeugung und bei Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen üblich sind.

SENTRON Motoröle für Gasmotoren werden aus den ultrareinen HT-behandelten Grundölen von Petro-Canada Lubricants hergestellt. In Verbindung mit fortschrittlichster Additivtechnologie ergibt sich eine Kombination aus längerer Öllebensdauer, verlängerten Ölwechselintervallen und hervorragender Verhinderung von Ablagerungen im Motor. Mit seinem außergewöhnlichen Schutz vor Verschleiß und Korrosion sorgt SENTRON für einen reibungslosen Betrieb, höhere Robustheit des Motors sowie verlängerte Motorlebensdauer, was letztlich ein Potenzial zur Senkung der Gesamtbetriebskosten bedeutet.

Zudem haben sich SENTRON Motoröle für stationäre Gasmotoren unter verschiedensten Betriebsbedingungen nachweislich bewährt.

#### Leistungsmerkmale und Vorzüge

- **Längere Öllebensdauer sorgt für dauerhaften Schutz von Industrieanlagen**
  - Herausragende Beständigkeit gegenüber Zersetzung durch Oxidation und Nitration
  - Hilft durch weniger Rückstände, Schlamm- und Kohlenstoffablagerungen die Motorlebensdauer zu verlängern
  - Hilft die Motorleistung zu verbessern
- **Verlängerte Ölwechselintervalle können den Wartungsaufwand verringern und zu Einsparungen führen.**
  - SENTRON LD 8000 hat längere Ölwechselintervalle bei Caterpillar Motoren, da das Öl im Vergleich zu führenden konventionellen Gasmotorölen des Wettbewerbs eine um bis zu 300 %\* längere Motorlebensdauer bietet. Das verlängerte Ölwechselintervall hilft dabei:

- Ausfallzeiten zu verringern und so die Produktionsverfügbarkeit zu maximieren
- Wartungskosten zu senken und dadurch auch die Betriebskosten zu reduzieren

- **Überragender Abrieb-/Verschleißschutz hilft:**
  - Ventilerosion zu bekämpfen und zu minimieren
  - den Verschleiß an Kolbenringen, Zylinderlaufbuchsen und Lagern zu verringern und damit die Motorlebensdauer zu verlängern
  - die Betriebs- und Wartungskosten zu reduzieren
- **Motorteile bleiben sauber durch:**
  - Minimierung von Ablagerungen an den Kolbenringen und Ventilschäften
  - Verbesserung der Motorschmierung durch die Sauberkeit der Ölleitungen
  - Maximierung der Intervalle zwischen wichtigen Motorrevisionen
  - Verhinderung von Korrosion
- **Äußerst geringe Ölfüchtigkeit hilft dabei:**
  - die Arbeitsumgebung durch nicht vorhandene Ölgerüche zu verbessern
  - den Ölverbrauch zu minimieren
  - die übermäßige Bildung von Ablagerungen in der Brennkammer des Motors zu reduzieren, um eine höhere Effizienz zu erreichen und Motordrosselungen zu verringern.

\* In Caterpillar-Motoren des Typs G3500 TALE für die Gasverdichtung mit Lasten > 90 % und Kraftstoff in Pipelinequalität

## Typische Kennwerte

HERSTELLER	ASTM- PRÜFMETHODE	PETRO-CANADA LUBRICANTS MOTORÖLE FÜR STATIONÄRE GASMOTOREN			
		SENTRON LD 8000	SENTRON LD 5000	SENTRON CG 40	SENTRON CG 40 PLUS
Aschegehalt	-	Aschearm	Aschearm	Mittlerer Aschegehalt	Aschearm
Sulfatasche, Gew. %	D874	0.52	0.57	0.93	0.52
SAE-Klasse	-	40	40	40	40
Flammpunkt, COC, °C/°F	D92	277/531	272/522	273/523	283/541
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	D445	121/559 13.3/71.1	124/575 13.4/71	123/560 13.6/72	119/550 13.4/71
Pourpoint, °C/°F	D5950	-27/-17	-30/-22	-27/-17	-27/-17
Säurezahl (NZ),	D664	0.86	1.1	0.58	1.5
Basenzahl (BZ),	D2896	4.6	4.9	8.1	4.5

Die angegebenen Werte sind typische Produktionswerte. Sie definieren keine Spezifikation.

# Freigaben und Empfehlungen

★ Freigegeben für den Einsatz ● Geeignet ■ Verifiziert für den Einsatz

HERSTELLER	BAUREIHEN	KRAFTSTOFF	REFERENZ	SENTRON LD 5000	SENTRON LD 8000	SENTRON CG40	SENTRON CG40 PLUS
2G	Agenitor, Avus 500, Avus 500 plus	Erdgas		■	■		
	Agenitor, Avus 500, Avus 500 plus	Biogas				●	
	Alle anderen			Olempfehlung des Motorenherstellers der Einheit heranziehen (Toyota, MAN, Liebherr, GE-J usw.)			
Agrikomp	Alle	Alle	Servicevorgaben	★			
Arrow	Pferdekopfpumpe (auf Erdgas umgerüstete Benzinmotoren)	Erdgas					
Avesco AG	GM/TG/TBG/TBG K Magerverbrennungsmotoren ohne Katalysator	Erdgas		★			
GE-Cameron	Ajax Zweitakt-Motoren	Erdgas	ES1006				
	Superior Viertakt-Motoren	Erdgas	ES1001			●	
	Cooper-Bessemer Viertakt-Motoren	Erdgas	SE 114-2	●	●		
	Cooper-Bessemer Zweitakt-Motoren	Erdgas	SE 114-2				
Caterpillar (USA)	G3300 → G3500	Biogas, Klärgas, Deponiegas	SEBU6400-05	■			■
	G3300 → G3600	Erdgas	SEBU6400-05	■	■		
	G3300 → G3600 (ältere Versionen, die sehr aschearmes Öl erfordern)	Erdgas	RENR5907				
Caterpillar Energy Solutions/MWM (ehemals Deutz Power Systems)	MWM TBG 616, 620, 632 MWM TCG 2016, 2020, 2032 Cat CG 132, 170, 260	Erdgas	2105/19	★	★		
	MWM TBG 616, 620, 632 MWM TCG 2016, 2020, 2032 Cat CG 132, 170, 260	Biogas, Klärgas, Deponiegas	2105/19	★	★	★	★
	MWM TCG 3016, 3020, 2032B Cat CG 132B, 170B, 260B	Erdgas	2105/19	★	★		
	MWM TCG 3016, 3020, 2032B Cat CG 132B, 170B, 260B	Biogas, Klärgas, Deponiegas	2105/19	★	★		★
Caterpillar Motoren GmbH (ehemals MaK)	Alle GCM	Erdgas		●	●		
Cummins	Geeignete B, C 5.9 / 8.3-Liter-Motoren	Erdgas	14675QSV (stationär) 20074 (Fahrzeuge)				
	QSK	Erdgas		●	●		
	QSV	Erdgas		●	●		
Deutz (Köln)	TCG2015			■	●		
Dresser Rand	Clark Zweitakt-Motoren	Erdgas					
Ford	350, andere V8 (auf Erdgas umgerüstete Benzinmotoren)	Erdgas					
Innio Jenbacher	Installationen mit Katalysator		TA 1000-1109	★	★		■
	2 - 3	A	TA 1000-1109	★	★		
		B	TA 1000-1109		★	★	★
		C	TA 1000-1109			★	★
	4, Versionen A und B	A	TA 1000-1109	★	★		
		B	TA 1000-1109		★		★
		C	TA 1000-1109				★
	4, Version C oder neuer	A	TA 1000-1109	★	★		
		B	TA 1000-1109	★	★		
		C	TA 1000-1109	★			
	6, Versionen C und E	A	TA 1000-1109	★	★		
		B	TA 1000-1109		★		
		C	TA 1000-1109				
6, Version F oder neuer	A	TA 1000-1109	★	★			
	B	TA 1000-1109	★				
	C	TA 1000-1109	★				
Innio-Waukesha (Verwendung von freigegebenen Ölen bei KWK-Installationen und APG 220-Installationen obligatorisch)	VGf F18, H24, L36, P48 G, GL, GLD	Alle	12-1880AM	★	★		■
	VGf F18, H24, L36, P48, GSI, GSID	Alle	12-1880AM	■	★		■
	VGf F18, H24, SE	Alle	12-1880AM		★		■
	VHP F3521, L5790, L7042, P9390 G, GSI, GL	Alle	12-1880AM	★	★	★	■
	VHP F3514, F3524, L5794, L7044, GSI, L5774, L5794, LT	Alle	12-1880AM	★	★		■
	VHP 5794, 7044GSI mit werkseitigem Katalysator	Alle	12-1880AM				
	275GL/GL+ 12 V, 16 V	Alle	12-1880AM	★	★	★	●
	APG 16V150LTD	Alle	12-1880AM				●
APG 12V220GL, 18V220GL	Alle	12-1880AM	★				
GM	350, sonstige V8	Erdgas					
Liebherr	Alle	Erdgas	LH-00-TFG	●	●		
Mitsubishi Heavy Industries	GS16R2	Erdgas	JE17SGSR002	★	●		
MAN Augsburg	Alle Gasmotoren	Erdgas		●	●		
MAN Nürnberg	Alle Stationärmotoren	Erdgas	M 3271-2	★	★		
	Alle Stationärmotoren	Biogas, Klärgas, Deponiegas	M 3271-4			★	★

## Freigaben und Empfehlungen

PRODUKTE	BAUREIHEN	KRAFTSTOFF	REFERENZ	SENTRON LD 5000	SENTRON LD 8000	SENTRON CG40	SENTRON CG40 PLUS
MTU On-Site Energy (Rolls-Royce Power Systems)	Baureihe 400	Erdgas	BR400	★	■		
		Biogas, Deponiegas, Klärgas	BR400			★	
	Baureihe 4000 (L61, L62, L63)	Erdgas	BR4000	★	★		
		Biogas	BR4000			★	
	Baureihe 4000 (L32, L33, L64)	Erdgas	BR4000		★		
Biogas		BR4000			★		
Perkins	Baureihe 4000	Erdgas	Engine News 48 Ausgabe 5	★			
		Sauergas	Engine News 48 Ausgabe 5			★	
Rolls-Royce Bergen	Bergen K-G1/-2/-3	Erdgas	Rolls-Royce 1503	★	●		
	Bergen K-G4	Erdgas	Rolls-Royce 1502	●	●		
	Bergen B-G	Erdgas	Rolls-Royce 1503	★	●		
	Bergen CR-G	Erdgas	Rolls-Royce 1503	★	●		
Siemens (ehemals Guascor)	Siemens Baureihe SGE-E	Erdgas	IC-G-D-25-008e	★	★		
		Erdgas		★	●		
	Siemens Baureihen SGE-H und SGE-S	Sauergas					●
		Sauergas					●
Tedom	T-50	Erdgas	61-0-0281.1		★		
		Sauergas	61-0-0281.1			★	
Toyota	Viessmann, EC Power, 2G	Erdgas					
Wärtsilä	alle SG-Gasmotoren und alle bivalenten, vornehmlich mit Gas betriebenen DF-Motoren	Erdgas	4V92A0780	★	●		
Volga Diesel Mamins	Gasmotoren	Erdgas					
Volkswagen	ECOBLEUE 2.0	Erdgas			■		

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-8058G (2019.03)

™ Eigentum oder verwendet unter Lizenz.

Dem Fortschritt voraus.™

