PETRO-CANADA LUBRICANTS
AN HF SINCLAIR BRAND

TECHNISCHES DATENBLATT

SENTRON™
MOTORENÖLE FÜR STATIONÄRE GASMOTOREN

EINFÜHRUNG

Petro-Canada Lubricants SENTRON Öle für stationäre Gasmotoren (SGEOs) sind Hochleistungsmotorenöle mit langer Lebensdauer, die speziell für die Schmierung von stationären Gasmotoren und Kompressoren entwickelt wurden. Die längeren Ölwechselintervalle der SENTRON Motoröle senken die Wartungskosten und die Menge des zu entsorgenden Altöls, was den Betrieb effizienter und wirtschaftlicher macht.

Die außergewöhnlichen Eigenschaften der SENTRON Motoröle sind besonders unter den anspruchsvollen Einsatzbedingungen wichtig, wie sie bei der Gasverdichtung, Stromerzeugung und bei Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen üblich sind. Ihr hervorragender Verschleißschutz in Kombination mit der geringen Neigung zur Ablagerungsbildung trägt dazu bei, Spiegelflächenbildung und den Verschleiß von Zylinderlaufbuchsen und Kolbenringen zu minimieren.

Das kann folgende Vorteile haben:

- Längere Wartungsintervalle
- Sauberere Motoren mit weniger Verschleiß
- Kürzere Stillstandzeit
- Weniger Fehlzündungen
- Weniger Wartungseinsätze

SENTRON Gasmotorenöle für den stationären Einsatz werden auf Basis ultrareiner, hochwertiger Grundöle und mit fortschrittlicher Additivtechnologie formuliert, um eine Kombination aus verlängerter Ölstandzeit, verlängerten Ölwechselintervallen und hervorragender Kontrolle von Motorablagerungen zu ermöglichen. 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.

SENTRON Motorenöle für stationäre Gasmotoren decken die typischen Sulfatasche-Gehalte und SAE- Viskositätsklassen ab, die von Gasmotorenherstellern gefordert werden. Zudem haben sie sich unter verschiedensten Betriebsbedingungen erfolgreich bewährt.

LEISTUNGSMERKMALE UND VORZÜGE

Längere Öllebensdauer sorgt für dauerhaften Schutz von Industrieanlagen

- Herausragende Beständigkeit gegenüber Zersetzung durch Oxidation und Nitration.
- Hilft durch weniger Rückstände, Schlammbildung und Kohlenstoffablagerungen die Motorlebensdauer zu verlängern.
- Hilft die Motorleistung zu verbessern.

Verlängerte Ölwechselintervalle können den Wartungsaufwand verringern und zu Einsparungen führen.

- SENTRON LD 8000 kann die Ölwechselintervalle im Vergleich zu führenden konventionellen SGEOs der Konkurrenz erheblich verlängern.
  Das verlängerte Ölwechselintervall sorgt für:
  - Reduzierte Ausfallzeiten und maximierte Produktionsverfügbarkeit.
  - Niedrigere Betriebskosten durch Verringerung der Wartungskosten.

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.
- Minimierung von Ablagerungen an der Auslassöffnung in Zweitakt-Gasmotoren.
- Verbesserung der Motorschmierung durch die Sauberkeit der Ölkanäle.
- Maximierung der Zeit zwischen größeren Überholungen des Motors.
- Verhinderung von Korrosion.

Äußerst geringe Ölflüchtigkeit hilft dabei,

- die Arbeitsumgebung durch nicht vorhandene Ölgerüche zu verbessern.
- den Ölverbrauch zu minimieren.
- übermäßige Ablagerungen in der Verbrennungszone des Motors zu verringern, um eine höhere Effizienz und eine geringere Lastminderung des Motors zu erreichen.

ANWENDUNGEN

Petro-Canada Lubricants SENTRON Motoröle für stationäre Gasmotoren sind Premium-Motoröle für höchste Leistung, die speziell zur Schmierung von großen Erdgasmotoren und ihren integrierten Kompressoren formuliert sind, welche mit Erdgas betrieben werden. Spezielle SENTRON Öle erfüllen zudem die anspruchsvolleren Betriebsanforderungen von KWK-Anlagen sowie bei der Nutzung von Biogas, Klärgas, Flözgas und halogenhaltigem Deponiegas. SENTRON SGEO-Öle können in Kurbelgehäusen von Kolbenverdichtern zum Einsatz kommen, in denen laut OEM ein SAE 40-Öl zulässig ist. SENTRON kann auch in Kompressorschmieranlagen als Schmierstoff für Kompressorzylinder verwendet werden.

SENTRON Motorenöle für stationäre Gasmotoren decken die drei wichtigsten Stufen des Sulfataschegehalts ab, die von Gasmotorenherstellern gefordert werden. Lassen Sie sich die Eignung von Ihrem technischen Kundendienstberater von Petro-Canada Lubricants bestätigen.

ASCHEFREI

SENTRON ASHLESS 40 (0,05 Gew.-% Asche) wird für hohe Leistung in 2-Takt-Motoren empfohlen. Minimiert Ablagerungen in der Brennkammer und an den Zündkerzen und damit auch mögliche Verstopfungen.

ASCHEARM

SENTRON LD 8000 (0,52 Gew.-% Asche) ist eine Premium-Formulierung mit geringem Aschegehalt, die ein hohes Maß an Oxidationsstabilität mit Nitrationsbeständigkeit kombiniert und für den Einsatz in 4-Takt-Motoren geeignet ist, die mit Erdgas aus der Pipeline, vorbehandeltem Klär-/Biogas und selektiv vorbehandelten Prozessgasen betrieben werden. Es verlängert die Wechselintervalle um bis zu revolutionäre 300 %* im Vergleich zum führenden globalen konventionellen Wettbewerber.

SENTRON LD 5000 (0,57 Gew.% Asche) verlängert mit seiner hervorragenden Leistung die Ölwechselintervalle um bis zu 200 %** und gewährleistet höchste Zuverlässigkeit und Einsparungen durch außergewöhnlichen Rundumschutz für den Motor. Es hilft, Ablagerungen an Kolben, Ringzone, Ventilschaft und Brennraum zu minimieren.

SENTRON LD 3000 (0,47 Gew.% Asche) wird für die meisten Viertakt- und ausgewählte Zweitakt-Gasmotoren empfohlen. Es ist für Motoren mit Katalysator geeignet. SENTRON LD 3000 bietet herausragende Eigenschaften bei Hochleistungsmotoren mit Turboaufladung, für die ein Motoröl mit niedrigem Aschegehalt empfohlen wird.

SENTRON CG 40 PLUS (0,52 Gew.% Asche) besitzt eine spezielle aschearme Formulierung für Viertakt-Gasmotoren im Biogas-, Klärgas- und Deponiegas-Einsatz. SENTRON CG 40 PLUS wurde speziell für aktuelle und künftige Motoren mit hohem effektiven Mitteldruck entwickelt, die mit stark verunreinigtem Gas befeuert werden.

SENTRON VTP 10W-40 (0,59 Gew.% Asche) wurde speziell formuliert, um die Anforderungen von stationären Gasmotoren in Bezug auf außergewöhnliche Sauberkeit des Motors in allen Jahreszeiten zu erfüllen. SENTRON VTP 10W-40 ist für den Einsatz in Anwendungsbereichen geeignet, für die Cummins CES 20074 spezifiziert ist.

SENTRON VTP 0W-30 (0,58 Gew.% Asche) ist ein aschearmes, halbsynthetisches Gasmotorenöl, das speziell als Ganzjahreslösung für kleine bis mittelgroße Motoren formuliert wurde, die sich unter harten Winterbedingungen nur schwer starten lassen.

SENTRON LD SYNTHETIC BLEND (0,53 Gew.% Asche) ist eine SAE 15W-40-Mehrbereichsergänzung der SENTRON Produktreihe, formuliert als halbsynthetisches Öl, um die Wechselintervalle zu verlängern und eine bessere Tieftemperaturleistung im Vergleich zu SAE 40-Einbereichsölen zu bieten.

SENTRON VLA 40 (0,30 Gew.-% Asche) ist ein “sehr” aschearmes Motorenöl für stationäre Gasmotoren, das speziell für Motoren entwickelt wurde, die mit geringer Last laufen (<60 % MCR). Verringert das Festsetzen oder Brechen von Kolbenringen und das Durchbrennen von Ventilen, verhindert Fehl- und Frühzündung und reduziert die Verschmutzung von Zündkerzen in niedrig belasteten Motoren.

MITTLERER ASCHEGEHALT

SENTRON CG 40 (0,93 Gew.% Asche) wurde speziell für Viertakt-Gasmotoren entwickelt, die in Anwendungen mit hohen Belastungen eingesetzt werden, z. B. bei der Kraft-Wärme-Kopplung und beim Betrieb mit Klärgas, Sauergas oder von Deponiegas mit niedriger Halogenkonzentration.

SENTRON SP 40 (0,75 Gew.-% Asche) ist speziell für stationäre Hochleistungs-Gasmotoren mit Stahlkolben entwickelt worden. Bietet eine deutliche Reduzierung der Ablagerungen im Brennraum und eine hervorragende Beherrschung von Ablagerungen in der oberen Ringnut.

SENTRON SP 30 (0,70 Gew.-% Asche) ist ein hochleistungsfähiges SAE 30 Einbereichs-Gasmotorenöl, das aus wachsfreien Grundölen und einem ausgewogenen Additivsystem formuliert wurde, um eine Leistung zu bieten, die mit herkömmlichen SGEOs, einschließlich Premium-Performance-Produkten, nicht erreicht werden kann. SENTRON SP 30 verbessert die Lebensdauer von Motor und Öl und reduziert die Wartungs- und Kraftstoffkosten.

*In Caterpillar-Motoren des Typs G3500 TALE für die Gasverdichtung mit Lasten >90 % und Kraftstoff in Pipelinequalität.
**Alle Daten wurden bei Motoren zur Gasverdichtung mit Lasten > 90 % bei Verwendung von Kraftstoff in Pipelinequalität unter typischen Praxisbedingungen gewonnen.

TYPISCHE KENNWERTE

Eigenschaft	ASTM-PRÜF-METHODE	PETRO-CANADA LUBRICANTS MOTORÖLE FÜR STATIONÄRE GASMOTOREN											
		SENTRON ASHLESS 40	SENTRON LD 3000	SENTRON LD 5000	SENTRON LD 8000	SENTRON LD SYNTHETIC BLEND	SENTRON VLA 40	SENTRON CG 40	SENTRON CG 40 PLUS	SENTRON SP 40	SENTRON SP 30	SENTRON VTP 0W-30	SENTRON VTP 10W-40
Aschegehalt	–	Aschefrei	Aschearm	Aschearm	Aschearm	Aschearm	Aschearm	Mittlerer Aschegehalt	Aschearm	Mittlerer Aschegehalt	Mittlerer Aschegehalt	Aschearm	Aschearm
Sulfatasche, Gew.%	D874	0,05	0,47	0,57	0,52	0,53	0,30	0,93	0,52	0,75	0,70	0,58	0,59
SAE-Klasse	–	40	40	40	40	15W-40	40	40	40	40	30	0W-30	10W-40
Flammpunkt, COC, °C/°F	D92	276/529	273/523	272/522	277/531	247/477	263/505	273/524	283/541	269/516	241/466	239/462	245/473
Kinematische Viskosität mm^2/s bei 40 °C/ SUS bei 100 °F mm^2/s bei 100 °C/ SUS bei 210 °F	D445	125/579 13,7/72,8	124/575 13,7/72,8	124/575 13,4/71,7	121/559 13,3/71,3	106/491 15,6/80,3	116/537 13,0/70,2	123/560 13,6/72,4	119/550 13,4/71,7	124/575 13,3/71,3	74/343 10,6/61,3	62/288 11,2/63,5	101/468 15,1/78,3
Pourpoint, °C/°F	D5950	-27/-17	-27/-17	-30/-22	-27/-17	-42/-44	-24/-11	-27/-17	-27/-17	-33/-27	-42/-44	-45/-49	-42/-44
Säurezahl (NZ)†, mg KOH/g	D664	0,7	0,86	1,1	0,86	1,0	0,32	0,58	1,5	1,34	0,66	1,8	1,9
Basenzahl (BZ), mg KOH/g	D2896	1,6	3,9	4,9	4,6	4,7	2,9	8,1	4,5	6,60	6,5	4,8	3,9

Die angegebenen Werte sind typische Produktionswerte. Sie definieren keine Spezifikation.
†Geringfügige Abweichungen bei typischen Testdaten sind normal und sollten im Rahmen von ASTM D664 erwartet werden. Um eine maximale Wiederholbarkeit zu gewährleisten, sollte das Gebrauchtöl im gleichen Labor unter den gleichen Bedingungen wie das Frischöl getestet werden.

ERFAHREN SIE HIER MEHR ÜBER DIE VERIFIZIERUNGEN UND FREIGABEN VON SENTRON:

HINWEISE ZUM BETRIEB

SENTRON Motorenöle für stationäre Gasmotoren sorgen durch verlängerte Ölwechselintervalle und längere Öllebensdauer sowie hervorragende Beherrschung von Ablagerungen im Motor und Verschleiß für einen reibungslosen Betrieb und reduzierte Kosten für Kunden unter normalen, empfohlenen Bedingungen. Allerdings hängt die tatsächliche Nutzungsdauer eines Öls von der Art der Anlage und den Betriebsbedingungen ab und sollte anhand der Gebrauchtölanalyse entsprechend den Empfehlungen des Motorenherstellers ermittelt werden.

Die „No-Nonsense“-Schmierstoffgarantie von Petro-Canada Lubricants gilt.

Erfahren Sie mehr über uns: **lubricants.petro-canada.com**
Kontaktieren Sie uns: **lubecsr@hfsinclair.com**

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

ZERTIFIZIERT
ISO 9001: 2015
ISO 14001: 2015
IATF 16949: 2016

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

Markenzeichen sind Eigentum oder unter Lizenz verwendet.
IM-7998G (2021.07)