Technisches Datenblatt

PETRO-CANADA LUBRICANTS

PEERLESS™ LLG & OG
Kalziumsulfonat-Schmierfette

Einführung

Petro-Canada PEERLESS™-Schmierfette sind Mehrzweckschmierfette der Premium-Klasse, die speziell im Hinblick auf verringerte Betriebskosten formuliert wurden. Sie bieten umfassenden Schutz bei extrem hohen Temperaturen sowie in feuchten Betriebsumgebungen.

PEERLESS LLG vereint drei fortgeschrittene Technologien:

- die ultrareinen HT-raffinierten Grundöle von Petro-Canada
- den bewährten Oxidationsschutz von Petro-Canada
- die neuesten Kalziumsulfonatkomplex-Schmierfettverdicker

PEERLESS OG von Petro-Canada, eine Reihe von Hochdruck- (EP-) und hitzebeständigen Mehrzweckfetten, wurde speziell für höchste Wirksamkeit in feuchter und maritimer Umgebung entwickelt. Die auf einem speziellen Kalziumsulfonatkomplex- Verdicker basierenden Schmierfette können geringe Mengen Wasser aufnehmen, ohne zu erweichen, die Konsistenz zu ändern oder ihre Korrosionsschutzeigenschaften zu verlieren.

NLGI SCHMIERSTOFF FÜR FAHRZEUG-RADLAGERN UND CHASSIS GC-LB

PEERLESS LLG und OG2 erfüllen den NLGI-Standard GC-LB für die Schmierung von Fahrzeug-Radlagern und -Chassis.

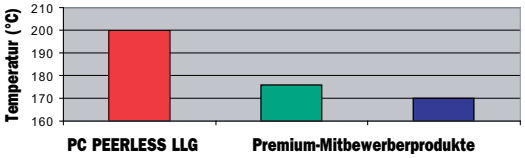
Die lange Lebensdauer von PC PEERLESS LLG bei hohen Temperaturen bietet dauerhaften Schutz für die Anlagen.

ASTM D3527-Radlager-Lebensdauertest bei 160 °C, 1000 U/min und einer Rollenbelastung von 111 N.

** Dieser Test weist Unterschiede bei verschiedenen Radlager-Schmierfetten nach, die bei hohen Temperaturen deutlich unterschiedliche Merkmale zeigen. Je länger die Lebensdauer, desto besser der Schutz.*

Die Betriebstemperatur von PEERLESS LLG bietet den Kunden eine verlängerte Nutzungsdauer.

Der ASTM D2265 Tropfpunkttest zeigt die Temperatur, bei der der Verdicker seine Ölhaftfähigkeit verliert. Diese ist bei PEERLESS LLG deutlich höher als bei Wettbewerbsölen



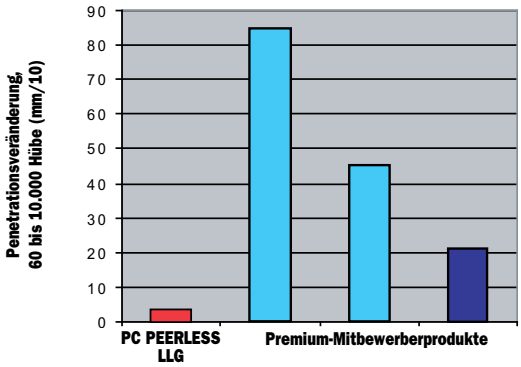
Eigenschaften und Vorteile von PEERLESS LLG

- **Lange Lebensdauer bei hohen Temperaturen für dauerhaften Geräteschutz**
  - PEERLESS LLG hält bei hohen Temperaturen länger als das Premium-Mehrzweckschmierfett des führenden Mitbewerbers
  - PEERLESS LLG bietet im Vergleich zu Produkten von führenden Mitbewerbern bei äußerst hohen Betriebstempera–turen einen erweiterten Schutz unter starken Belastungen
- **Überragende Wasserbeständigkeit**
  - Die überragende Auswaschbeständigkeit von PEERLESS LLG verringert die Wartungskosten in feuchten Umgebungen
  - Bleibt in feuchter und maritimer Umgebung an Ort und Stelle
  - Behält seine Konsistenz nach der Aufnahme von Wasser bei
  - Bietet eine überragende Auswasch–beständigkeit und verlängert die Schmierungsintervalle

- **Hohe mechanische Stabilität unter anspruchsvollen Betriebsbedingungen**
  - PEERLESS LLG ermöglicht infolge der Beständigkeit gegen leichte bis mittlere Scherkräfte eine weitere Senkung der Wartungskosten
  - Weniger Lagerverschleiß und verlängerte Anlagenlebensdauer
  - Schutz für stark belastete Lager

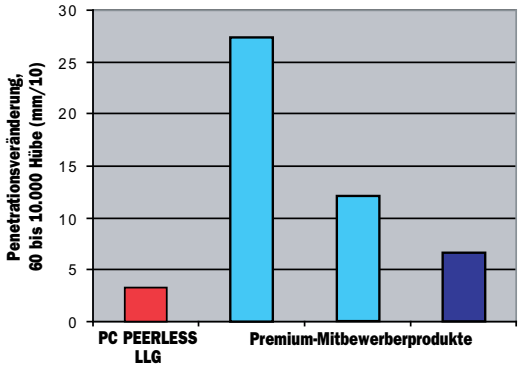
PC PEERLESS LLG mit der geringsten Ausfallrate bei geringen Scherkräften bietet den Kunden eine erweiterte Nutzungsdauer.

ASTM D1217A bei 10.000 Hüben, 25 °C



PC PEERLESS LLG mit der geringsten Ausfallrate bei mittleren Scherkräften bietet den Kunden Stabilität und eine erweiterte Nutzungsdauer.

ASTM D217A bei 10.000 Hüben, 25 °C



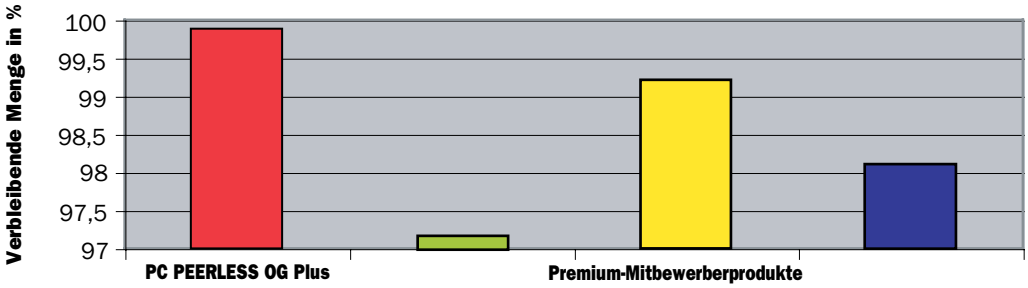
** Die Tests bemessen die Stabilität des Schmierfetts unter Einwirkung von normalen und mittleren Scherkräften. Je niedriger der Wert im Diagramm, desto höher die Leistung und länger die Nutzungsdauer des Schmierfetts.*

Eigenschaften und Vorteile von PEERLESS OG

- **Hervorragende Leistung bei Nässe**
  - Bleibt in feuchter und maritimer Umgebung an Ort und Stelle
  - Behält seine Konsistenz nach der Aufnahme von Wasser bei
  - Überragende Beständigkeit gegen Auswaschung
- **Großer Temperatur-/Druckbereich**
  - Spezialverdicker für verbesserte Leistung bei hohen Temperaturen und Drücken
  - Tauglich für Handschmierpressen bei niedrigen Temperaturen
  - Überragende Leistung bei niedrigen Umgebungstemperaturen
- **Optimaler Rost- und Korrosionsschutz**
  - Schützt Komponenten bei Nässe
  - Verringert die Wartungskosten
- **Herausragende Haftfähigkeit**
  - Schützt rotierende Anlagenteile und verringert so die Ausrüstungskosten
  - Hervorragende Auswaschbeständigkeit für besseren Schutz
- **Innovative Formulierungen**
  - Hervorragender Schutz gegen Rost und Korrosion, insbesondere in maritimer Umgebung
  - Überragende Hafteigenschaften schützen rotierende Teile und senken so die Anlagenkosten
  - Die Lebensdauer verlängernder Oxidationsschutz, der die Leistung nicht beeinträchtigt

Die hohe Auswaschbeständigkeit von PC PEERLESS OG Plus erfordert weniger Nachschmieren

ASTM D1264 bestimmt die Auswaschung durch Wasser bei 79 °C, 5 ml/s Wasserfließgeschwindigkeit und 600 U/min Lagerdrehzahl.



** Dieser Test belegt die Wasserbeständigkeit des Fettes bei Nässe. Je höher die verbleibende Menge in Prozent, desto besser.*

Anwendungen

Die PEERLESS LLG- und OG-Schmierfette von Petro-Canada wurden speziell formuliert, um für eine Vielzahl von Anwendungen hervorragende Schmierung sicherzustellen, insbesondere bei hohen Temperaturen und sehr feuchten Betriebsumgebungen. Die PEERLESS- Schmierfette eignen sich für die verschiedensten Anwendungen im Industrie- und Automobilbereich, einschließlich:

- Allgemeiner Maschinenbau
- Land- und Forstwirtschaft
- Zellstoff- und Papierverarbeitung
- Energieerzeugung
- Fuhrparks

PEERLESS LLG

PEERLESS LLG ist ein Kalziumsulfonatkomplex-Mehrzweckschmierfett der Premium-Klasse, das eine überragende Oxidationsstabilität, ausgezeichnete Wasserbeständigkeit, hervorragenden Rostschutz und höchste Belastbarkeit bei hohen Betriebstemperaturen bietet. Es eignet sich insbesondere für Hochtemperatur-Anwendungen, die eine lange Lebensdauer erfordern, einschließlich:

- Anlagen, die fortwährend bei Temperaturen bis zu 200 °C und in sehr feuchten Umgebungen betrieben werden
- Radlager und Automobil-Chassis
- Lebensdauergeschmierte Lager
- Gleichlaufgelenke
- Feinmechanik
- Öfen und Brennöfen

PEERLESS OG0

PEERLESS OG0 ist ein Kalziumsulfonatkomplex-Mehrzweckschmierfett der Premium-Klasse, das eine überragende Leistung bei Nässe, einen breiten Betriebstemperaturbereich, hervorragenden Rost- und Korrosionsschutz sowie eine unübertroffene Haftfähigkeit bietet. Die Anwendungen umfassen:

- Zentralschmieranlagen
- Anwendungen mit niedrigen Umgebungstemperaturen
- Anwendungen, die eine weichere Schmierstoffkonsistenz erfordern

PEERLESS OG1

PEERLESS OG1 ist ein Kalziumsulfonatkomplex-Mehrzweckschmierfett der Premium-Klasse, das eine überragende Leistung bei Nässe, einen breiten Betriebstemperaturbereich, hervorragenden Rost- und Korrosionsschutz sowie eine unübertroffene Haftfähigkeit bietet. Die Anwendungen umfassen:

- Radlager
- Chassis
- Zentralschmieranlagen

PEERLESS OG2 UND OG2 ROT

PEERLESS OG2 und OG2 Rot sind Kalziumsulfonatkomplex- Mehrzweckschmierfette der Premium-Klasse, die eine überragende Leistung bei Nässe, einen breiten Betriebstemperaturbereich, hervorragenden Rost- und Korrosionsschutz sowie eine unübertroffene Haftfähigkeit bieten.
Die Anwendungen umfassen:

- Radlager
- Chassis
- Gabelstapler-Schlitten
- Schaufellader-Zapfen
- Grubenförderanlagen
- Gesteinsbrecher
- Zellstoffpressen-Rollenlager
- Land- und Forstwirtschaft

PEERLESS OG PLUS

PEERLESS OG2 Plus ist ein polymerverstärktes Kalziumsulfonatkomplex- Mehrzweckschmierfett der Premium-Klasse, das eine überragende Leistung bei Nässe, einen breiten Betriebstemperaturbereich, hervorragenden Rost- und Korrosionsschutz sowie eine unübertroffene Haftfähigkeit bietet.
Die Anwendungen umfassen:

- Lager der Naßpartie in Papiermaschinen
- Zellstoffpressen-Rollenlager
- Anwendungen, die einen Schmierstoff mit hoher Haftfähigkeit erfordern

PEERLESS SVG 102

PEERLESS SVG 102 ist ein Kalziumsulfonatkomplex-Mehrzweckschmierfett der Premium-Klasse, das Ventile adäquat gegen Korrosion und die schädlichen Auswirkungen von Wasserstoffsulfiden schützt, die in den Gasströmen der Öl- und Gasindustrie enthalten sind. Die Anwendungen umfassen:

- Ventile und Ventilkomponenten, die bei der Produktion und Verteilung von Sauergas zum Einsatz kommen
- Ventile für Flüssiggas und Wassereinspritzsysteme in der Öl- und Gasindustrie

PEERLESS XCG-FLEX

PEERLESS XCG-Flex ist ein Kupplungsschmierfett auf Kalziumsulfonatbasis der Premium-Klasse, das eine überragende mechanische Stabilität und Beständigkeit gegen Ölabscheidung besitzt. Es bietet eine hohe Belastbarkeit, einen hohen Tropfpunkt sowie eine überragende Korrosions- und Auswaschbeständigkeit. Es beugt der oxidativen Reibkorrosion und dem Verschleiß unter hohen Belastungen von Getriebezahn–rädern sowie Vibrationen vor. PEERLESS XCG-Flex erfüllt die AGMA-Spezifikationen für Kupplungsfette CG-1 und CG-2. Die Anwendungen umfassen:

- Flexible Hochgeschwindigkeitskupplungen, in denen hohe Zentrifugalkräfte wirken
- Getriebe- und flexible Stahl-Industriekupplungen

Hinweise zum Betrieb

Die PEERLESS-Reihe bietet langanhaltenden Verschleißschutz unter normalen Betriebsbedingungen. Die tatsächliche Fettlebensdauer hängt von der Systemauslegung und der Betriebsweise ab. Es gilt unsere “No-Nonsense”-Schmierstoffgarantie.

Typische Leistungsdaten

EIGENSCHAFT	PRÜF-METHODE	PEERLESS							
		LLG	OG0	OG1	OG2	OG2 ROT	OG PLUS	SVG 102	XCG-FLEX
NLGI-Klasse	D217	2	0	1	2	2	2,5	1	1
NLGI-Standard		GC-LB	-	GC-LB	GC-LB	GC-LB	-	-	-
Farbe	PCM 264	Burgund	Creme	Creme	Creme	Rot	Creme	Grün Grau	Braun
Struktur	PCM 264	Butterartig/ Weich	Butterartig/ Weich	Butterartig/ Weich	Butterartig/ Weich	Butterartig/ Weich	Zäh/ weich	Butterartig/ Weich	Butterartig/ Weich
Tropfpunkt, °C/°F	D2265	314/597	284/543	310/590	304/579	300/572	309/588	262/504	290/554
Walkpenetration, 60 Hübe	D217A	284	366	329	276	270	249	324	335
Oxidationsstabilität 100 h, Druckabfall psi	D942	2,2	2	2	2	2	2	3	-
Grundölviskosität, mm^2/s bei 40 °C/ SUS bei 100 °F mm^2/s bei 100 °C / SUS bei 210 °F	D445 D445	100/523 10,8/63	38/193 7,3/50	53/270 8,9/56	73/378 9,4/58	73/378 9,4/58	78/406 9,4/58	80/412 11,2/64	329/1764 22,5/112
Viskosität mit Polymer[1] mm^2/s bei 40 °C mm^2/s bei 100 °C		214 22	80,6 11,5	127 16,1	117 14,5	906 86,5	1358 128,6	159 17,6	4732 278
Timken OK-Last, kg	D2509	27/60	22.7/50	27/60	27/60	27/60	27/60	27/60	29.5/65
VKA-Schweißlast, kg	D2596	500	315	400	400	500	500	620	500
VKA-Verschleißtest Kalottendurchmesser (mm)	D2266	0,45	0,42	0,38	0,52	0,42	0,39	0,51	0,41
Kupferkorrosion	D4048	1a	1b	1b	1b	1b	1b	1a	1b
Wasserauswaschung in % bei 79 °C	D1264	1,5	-	2,8	2,2	2,8	0,1	1,5	1,5
Temperaturbereich, °C °F		-20 bis 200 -4 bis 392	-35 bis 163 -31 bis 325	-30 bis 163 -22 bis 325	-25 bis 163 -13 bis 325	-25 bis 163 -13 bis 325	-20 bis 163 -4 bis 325	-35 bis 163 -31 bis 325	-20 bis 163 -4 bis 325

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

[1] Dieses Schmierfett enthält ein Polymeradditiv, das die Viskosität des Grundöls erhöht, um Leistung, Schutz und Tragfähigkeit zu verbessern. Die Spezifikation von Petro-Canada Lubricants gilt nur für die Viskosität des Grundöls und nicht die Viskosität mit Polymer.

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

ZERTIFIZIERT
ISO 9001
ISO 14001
ISO/TS 16949

IM-8021G (2015.03)

™ Eigentum oder verwendet unter Lizenz.

Dem Fortschritt voraus.™

PETRO-CANADA™ LUBRICANTS