

### EINLEITUNG

Die Schmierfette **PRECISION XL** von Petro-Canada Lubricants sind langlebige Premium-Mehrzweckfette, die dank ihrer speziellen Formulierung eine Senkung der Betriebskosten und einen langfristigen Schutz über einen großen Betriebstemperaturbereich ermöglichen.

**PRECISION XL**-Schmierfette werden mit HT-raffinierten Grundölen von Petro-Canada und weiteren ausgewählten Ölen, wasserbeständigen Haftpolymeren, Hochdruckadditiven sowie Oxidations- und Korrosionsinhibitoren formuliert.

Die herausragenden Eigenschaften von **PRECISION XL** sorgen für eine Senkung der Betriebskosten durch verlängerte Nachschmierintervalle, längeren Schutz von Anlagen und geringere Wartungskosten.

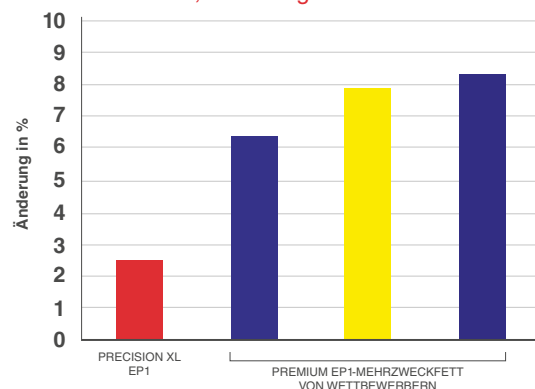
### LEISTUNGSMERKMALE UND VORZÜGE

#### Besserer Schutz

- Lange Lebensdauer bei hohen Temperaturen sorgt für dauerhaften Schutz von Anlagen und Maschinen.
- **PRECISION XL EP1** und **EP2** sind vielen Premium-Mehrzweckschmierfetten führender Wettbewerber überlegen, da sie den Belastungen beim ASTM D3527-Test 2- bis 3-mal länger standhalten.
- Hohe mechanische Beständigkeit unter anspruchsvollen Einsatzbedingungen
- **PRECISION XL EP1** und **EP2** können zudem die Wartungskosten durch weniger Ausfälle bei niedrigen bis mittelstarken Scherbelastungen senken.
- **PRECISION XL EP1** und **EP2** weisen eine hervorragende Oxidationsbeständigkeit für eine längere Produktlebensdauer auf.
- **PRECISION XL EP2** besitzt außergewöhnliche Schmierfilmeigenschaften bei zunehmend hoher Beanspruchung.

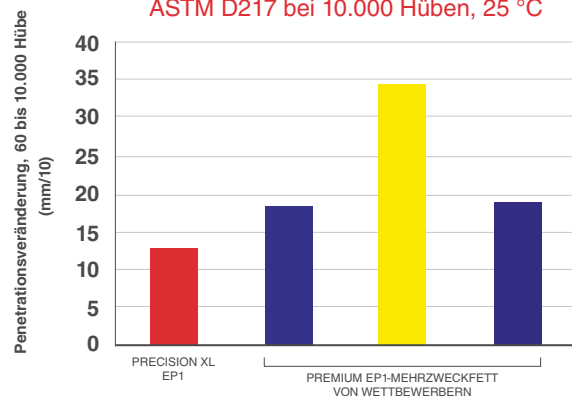
#### PRECISION XL EP1 MIT DER GRÖSSTEN BESTÄNDIGKEIT BEI MITTLEREN SCHERKRÄFTEN BIETET DEM KUNDEN STABILITÄT UND EINE LÄNGERE NUTZUNGSDAUER

ASTM D1831, Änderung in % nach zwei Stunden



#### PC PRECISION XL EP1 MIT DER GRÖSSTEN BESTÄNDIGKEIT BEI GERINGEN SCHERKRÄFTEN BIETET DEM KUNDEN EINE VERLÄNGERTE NUTZUNGSDAUER

ASTM D217 bei 10.000 Hüben, 25 °C

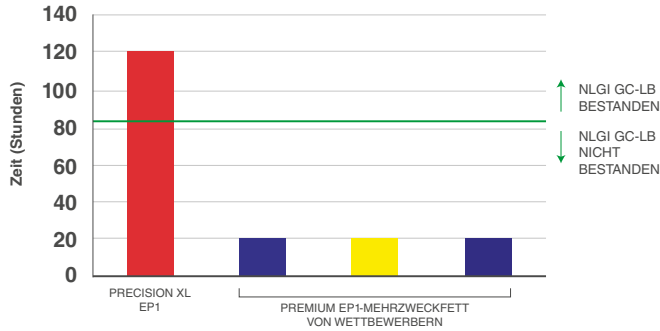


Petro-Canada Lubricants beginnt mit dem HT-Reinheitsprozess zur Produktion wasserklarer Grundöle mit einer Reinheit von 99,9%. Das Ergebnis ist eine große Auswahl von Schmierstoffen, Spezialflüssigkeiten und Schmierfetten mit optimalen Eigenschaften für unsere Kunden.

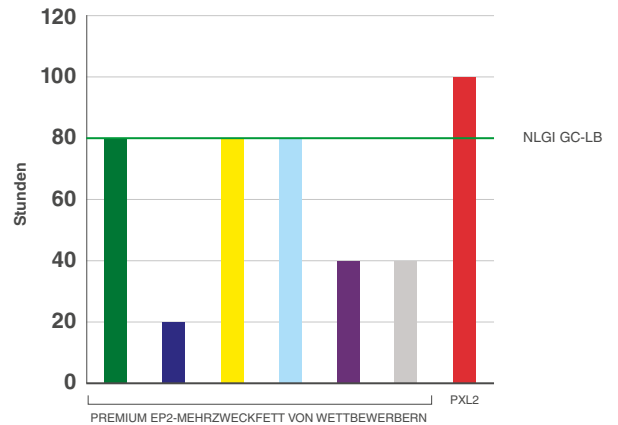


**LANGE LEBENSDAUER VON PRECISION XL EP1 BEI HOHEN TEMPERATUREN SORGT FÜR DAUERHAFTEN SCHUTZ VON ANLAGEN UND MASCHINEN**

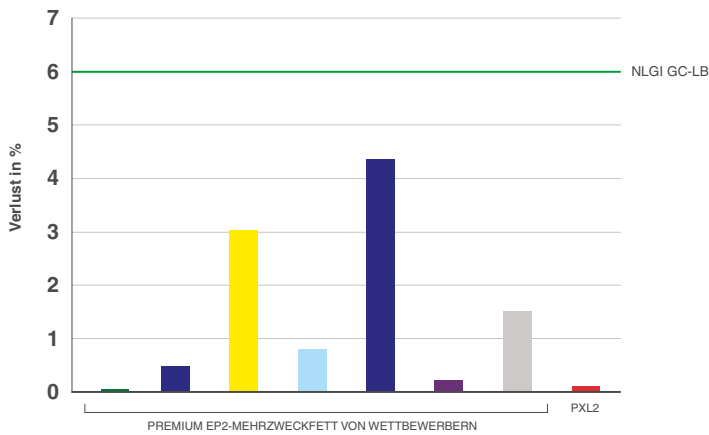
ASTM D3527 Lagerlebensdauer-Test bei 160 °C, einer Drehzahl von 1.000 1/min und einer Axiallast von 111 N



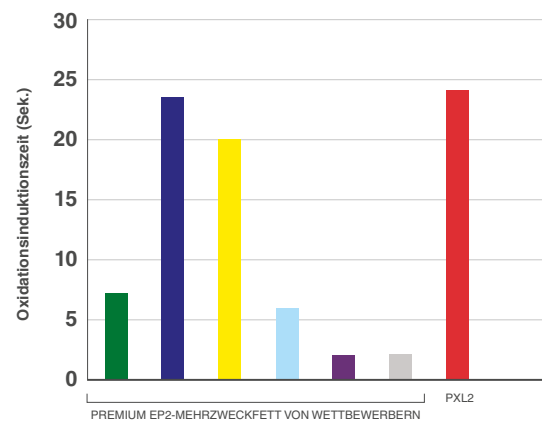
**ASTM D3527 LEBENSDAUER**



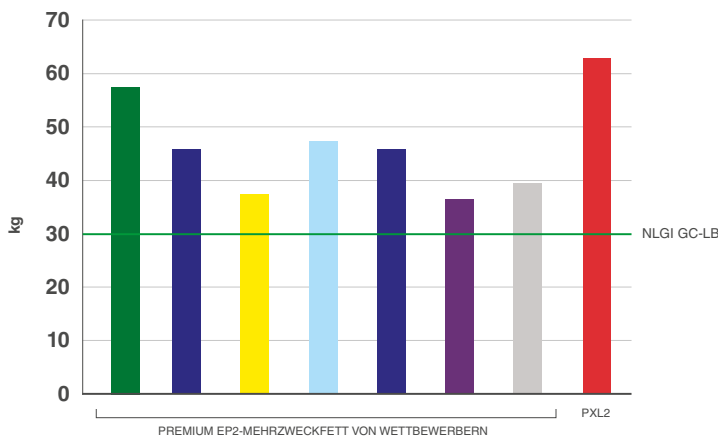
**ASTM D1742 ÖLABSCHEIDUNG**



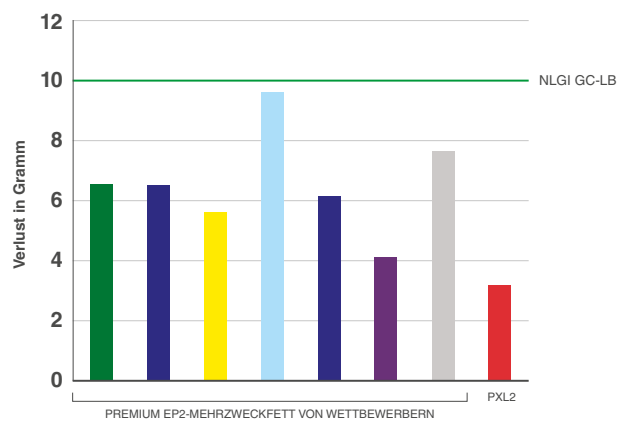
**ASTM D5483 PDSC**



**ASTM D2596 LAST-VERSCHLEISSWERT**



**ASTM D4290 RADLAGER-LECKAGE**



## INNOVATIVE FORMULIERUNGEN

- Herausragender Schutz gegen Rost und Korrosion
- Beugt Riefenbildung und Abplatzungen unter hoher Beanspruchung vor
- Bietet hervorragenden Korrosionsschutz für Kupferkomponenten
- Dichtet Lager gegenüber Wasser und Verunreinigungen ab
- Kein Auslaufen, Abtropfen und Abschleudern
- Unveränderte Konsistenz während des Betriebs
- Erhält die Fließfähigkeit unter verschiedensten Bedingungen
- Hervorragende Lagerbeständigkeit über große Zeiträume

## ANWENDUNGEN

Die PRECISION XL Schmierfette von Petro-Canada Lubricants sind formuliert, um einen einzigartigen Schutz für ein breites Spektrum von Anwendungen unter anspruchsvollen Einsatzbedingungen zu bieten. PRECISION XL Schmierfette eignen sich für die verschiedensten Anwendungen im Fahrzeug- und Industriesektor, etwa in folgenden Bereichen:

- Fuhrparks
- Landwirtschaft
- Bergbau
- Schifffahrt
- Allgemeiner Maschinenbau
- Energieerzeugung
- Forstwirtschaft
- Fahrzeugindustrie
- Bauindustrie
- Eisenbahnanwendungen
- Zellstoff- und Papierindustrie
- Stahlwerke

## PRECISION XL

PRECISION XL EP1 und EP2 erfüllen die Norm NLGI GC-LB für die Radlager- und Fahrgestellschmierung.

### PRECISION XL EP2

PRECISION XL EP2 wird für die Schmierung von Hochleistungs- und Allzwecklagern empfohlen, die mit niedrigen oder hohen Drehzahlen betrieben werden. Es kann aufgrund seiner festeren Konsistenz anstelle von PRECISION XL EP1 in nassen Umgebungen verwendet werden. Betriebstemperaturbereich von -20 °C bis 160 °C. Zu den typischen Anwendungsgebieten gehören:

- Radlager, mit und ohne Scheibenbremsen
- Fahrgestell-Schmierstellen, Wasserpumpen und Lenkgestänge
- Zahnkupplungen mit niedriger bis mittlerer Drehzahl
- Lager von Kugelmühlen, Förderbändern und Brechern

### PRECISION XL EP1

PRECISION XL EP1 wird für den Einsatz in Zentralschmieranlagen zur Versorgung von Hochleistungslagern und Universallagern empfohlen. Es kann aufgrund seiner weicheren Konsistenz bei niedrigen Außentemperaturen anstelle von PRECISION XL EP2 verwendet werden. Spezifische Anwendungen umfassen Industrie- und Bergbaumaschinen mit Zentralschmieranlagen. Der Betriebstemperaturbereich liegt zwischen -25 °C und 160 °C.

### PRECISION XL HEAVY DUTY

PRECISION XL Heavy Duty wird zur Verwendung in Stahlwerken, Lagerhallen und Fertigungsanlagen in der allgemeinen Industrie empfohlen. Es ist besonders geeignet für Lager, die hohen Lasten und Stoßbelastungen wie in Walzwerken und zugehörigen Anlagen ausgesetzt sind. Es kann darüber hinaus zuverlässig über lange Versorgungsleitungen innerhalb der Anlage verteilt werden. Betriebstemperaturbereich -10 °C bis 160 °C.

### PRECISION XL EMB

PRECISION XL EMB ist ein Schmierfett ohne EP-Additive für die Schmierung von Lagern in einem weiten Temperaturbereich, die jedoch keinen Stoßbelastungen ausgesetzt sind und für die folglich kein Hochdruck-Schmierfett (EP) erforderlich ist. PRECISION XL EMB wurde speziell für die Schmierung von Elektromotoren entwickelt, bei denen wegen ihrer schädlichen Auswirkung auf die Wicklungsisolierung keine EP-Additive zulässig sind. Zu den typischen Anwendungsgebieten gehören:

- Lager in Elektromotoren und Generatoren, einschließlich Hochtemperatursysteme. Erfüllt die CGE-Spezifikation 6298 für die Isolierung der Klasse B oder F
- Reibungsarme, mit hohen Drehzahlen betriebene Lager in Gebläsen
- Der Betriebstemperaturbereich liegt zwischen -25 °C und 160 °C

### PRECISION XL EP000

PRECISION XL EP000 ist ein halbfestes Lithiumschmierfett, das speziell für die Verwendung in offenen oder unzureichend abgedichteten Getrieben entwickelt wurde. Es wird auch für die Getriebe von Vortriebsmaschinen im Kalibergbau verwendet. Zudem wird es für offene Untersetzungsgetriebe, Kettenkästen und Lager mit Zentralschmieranlagen empfohlen. Der Betriebstemperaturbereich liegt zwischen -25 °C und 100 °C.

### PRECISION XL EP00

PRECISION XL EP00 wird zur Verwendung in integrierten Lkw-Fahrgestell-Zentralschmiersystemen der Hersteller Groeneveld, Robertshaw, Lincoln, Grease Jockey, Interlube, ECOSTAR und Vogel empfohlen. Es eignet sich auch als Getriebeschmierstoff für Anwendungen, in denen ein Getriebeöl mit hoher Viskosität und gutem Fließvermögen bei geringen Temperaturen benötigt wird. Der Betriebstemperaturbereich liegt zwischen -35 °C und 100 °C.

## **PRECISION XL MOLY-FETTE**

### **PRECISION XL 3 MOLY EP1**

PRECISION XL 3 Moly EP1 enthält 3 % Molybdädisulfid zum Schutz gegen Vibrations- und Stoßbelastungen. Es wird für den Einsatz unter extremen Bedingungen, wie etwa in Schwerlastausrüstung mit starken Stoßbelastungen in Industrieanlagen, z. B. Kugelmühlen-Förderbändern und Brecherlagern, oder für Offroad-Fahrzeuge empfohlen. Aufgeführt in der Certified Lubricants Listing für die Spezifikation Bucyrus International MPG – Multi Purpose Grease (SD 4711). Der Betriebstemperaturbereich liegt zwischen -25 °C und 135 °C.

### **PRECISION XL 3 MOLY EP2**

PRECISION XL 3 Moly EP2 enthält 3 % Molybdädisulfid zum Schutz gegen Vibrations- und Stoßbelastungen. Es wird für den Einsatz unter extremen Bedingungen, wie etwa in Schwerlastausrüstung mit starken Stoßbelastungen in Industrieanlagen, z. B. Kugelmühlen-Förderbändern und Brecherlagern, oder für Offroad-Fahrzeuge empfohlen. Aufgeführt in der Certified Lubricants Listing für die Spezifikation Bucyrus International MPG – Multi Purpose Grease (SD 4711). Der Betriebstemperaturbereich erstreckt sich von -15 °C bis 135 °C.

### **PRECISION XL 3 MOLY ARCTIC**

PRECISION XL 3 Moly Arctic enthält 3 % Molybdädisulfid für Hochleistungsanwendungen, insbesondere wenn – wie bei Bergbaumaschinen und Maschinen für den Geländeeinsatz – starke Stoßbelastungen oder Vibrationen auftreten. Der Betriebstemperaturbereich liegt zwischen -45 °C und 135 °C. PRECISION XL 3 Moly Arctic eignet sich besonders für den Einsatz bei sehr niedrigen Temperaturen.

### **PRECISION XL 5 MOLY EP0**

PRECISION XL 5 Moly EP0 enthält 5 % Molybdädisulfid zum Schutz gegen Vibrations- und Stoßbelastungen bei niedrigen Temperaturen. Es erfüllt die Schmieranforderungen der Caterpillar Schmierstoffspezifikationen für Bergbaubagger 5130 (7TJ und 5ZL), 5230 (7LL) und Radlader 994 (9YF). Es wird für die Verwendung unter extremen Bedingungen wie bei Schwerlastausrüstung mit starken Stoßbelastungen empfohlen, wie sie in Industrieanlagen oder im Geländeeinsatz auftreten. Aufgeführt in der Certified Lubricants Listing für die Spezifikation Bucyrus International MPG – Multi Purpose Grease (SD 4711). Der Betriebstemperaturbereich liegt zwischen -50 °C und 120 °C.

### **PRECISION XL 5 MOLY EP1**

PRECISION XL 5 Moly EP1 enthält 5 % Molybdädisulfid zum Schutz gegen Vibrations- und Stoßbelastungen bei gemäßigten Temperaturen. Es erfüllt die Schmieranforderungen der Caterpillar Schmierstoffspezifikationen für Bergbaubagger 5130 (7TJ und 5ZL), 5230 (7LL) und Radlader 994 (9YF). Es wird für die Verwendung unter extremen Bedingungen wie bei Schwerlastausrüstung mit starken Stoßbelastungen empfohlen, wie sie in Industrieanlagen oder im Geländeeinsatz auftreten. Der Betriebstemperaturbereich liegt zwischen -30 °C und 135 °C.

### **PRECISION XL 5 MOLY EP2**

PRECISION XL 5 Moly EP2 enthält 5 % Molybdädisulfid zum Schutz gegen Vibrations- und Stoßbelastungen bei höheren Temperaturen. Es erfüllt die Schmieranforderungen der Caterpillar Schmierstoffspezifikationen für Bergbaubagger 5130 (7TJ und 5ZL), 5230 (7LL) und Radlader 994 (9YF). Es wird für die Verwendung unter extremen Bedingungen wie bei Schwerlastausrüstung mit starken Stoßbelastungen empfohlen, wie sie in Industrieanlagen oder im Geländeeinsatz auftreten. Der Betriebstemperaturbereich liegt zwischen -25 °C und 135 °C.

## **BETRIEBSBEDINGTE ÜBERLEGUNGEN**

PRECISION XL Schmierfette mit hoher Temperaturbeständigkeit bieten unter normalen Betriebsbedingungen bis zur empfohlenen Höchsttemperatur eine lange Nutzungsdauer. Die tatsächliche Nutzungsdauer eines Schmierfettes ist jedoch von der Art der Anlage und den Betriebsbedingungen abhängig.

## TYPISCHE LEISTUNGSDATEN

EIGENSCHAFT	TESTVERFAHREN	PRECISION XL					
		EP000	EP00	EP1	EP2	EMB	HEAVY DUTY
NLGI-Klasse	D217	000	00	1	2	2	2
Farbe	PCM 264	Dunkel bernsteinfarben	Grün	Grün	Grün	Hellbraun	Braun
Textur	PCM 264	Butterartig	Butterartig	Fadenzügig	Fadenzügig	Butterartig	Fadenzügig
Tropfpunkt, °C/°F	D2265	193/379	191/376	291/556	302/576	296/565	278/532
Walkpenetration, 60 Hübe	D217A	463	414	325	274	291	287
Oxidationsbeständigkeit 100 h, Druckabfall (psi)	D942	4	4	4	4	2	5
Grundölviskosität, 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 D445	325/1734 23,8/118	117/608 13,7/74	220/1168 17,9/91	220/1168 17,9/91	112/585 12,1/68	403/2169 25,6/127
Timken OK Load, kg/lb	D2509	18/40	18/40	27/60	27/60	-	27/60
VKA-Schweißblast, kg	D2596	250	250	315	315	-	315
VKA-Verschleißtest Narbendurchmesser, mm	D2266	0,48	0,46	0,49	0,5	0,53	0,52
Kupferkorrosion	D4048	1a	1b	1b	1b	1b	1b
Empfohlener Betriebs- temperaturbereich, °C temperaturbereich, °F		-25 bis 100 -13 bis 212	-35 bis 100 -31 bis 212	-25 bis 160 -13 bis 320	-20 bis 160 -4 bis 320	-25 bis 160 -13 bis 320	-10 bis 160 14 bis 320

EIGENSCHAFT	TESTVERFAHREN	PRECISION XL MOLY					
		3 MOLY EP1	3 MOLY EP2	3 MOLY ARCTIC	5 MOLY EP0	5 MOLY EP1	5 MOLY EP2
NLGI-Klasse	D217	1	2	1	0	1	2
Farbe	PCM 264	Grüngrau	Graugrün	Grau	Grau	Grau	Grau
Textur	PCM 264	Fadenzügig	Fadenzügig	Butterartig	Butterartig	Butterartig	Butterartig
Tropfpunkt, °C/°F	D2265	220/428	241/466	185/365	214/417	227/441	187/369
Walkpenetration, 60 Hübe	D217A	336	287	320	365	331	273
Oxidationsbeständigkeit 100 h, Druckabfall (psi)	D942	3,7	8,5	2,5	7	5	3
Grundölviskosität, 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 D445	210/1114 17,3	403/2172 25,1/124	34/174 6,1/46	133/697 13,7/74	159/838 14,9/79	204/1072 19,4/98
Timken OK Load, kg/lb	D2509	27/60	27/60	18/40	23/50	23/50	20/45
VKA-Schweißblast, kg	D2596	800	800	250	620	620	620
VKA-Verschleißtest Narbendurchmesser, mm	D2266	0,48	0,52	0,47	0,49	0,53	0,46
Kupferkorrosion	D4048	1b	1a	1a	1b	1a	1a
Empfohlener Betriebs- temperaturbereich, °C temperaturbereich, °F		-25 bis 135 -13 bis 275	-15 bis 135 5 bis 275	-45 bis 135 -49 bis 275	-50 bis 120 -58 bis 248	-30 bis 135 -22 bis 275	-25 bis 135 -13 bis 275

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

Erfahren Sie mehr über uns: [lubricants.petro-canada.com](http://lubricants.petro-canada.com)

Kontakt: [lubecsr@petrocanadalsp.com](mailto:lubecsr@petrocanadalsp.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

[lubricants.petro-canada.com](http://lubricants.petro-canada.com)

™ Eigentum von oder unter Lizenz verwendet.  
IM-7994G (2019.12)