

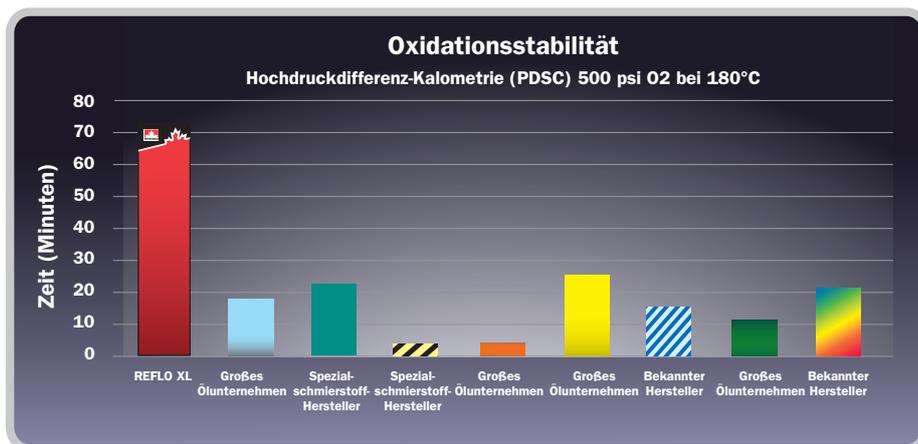
REFLO™ XL SYNTHETISCHE KÜHLVERDICHTERFLÜSSIGKEIT

Einleitung

REFLO XL von Petro-Canada ist eine synthetische Ammoniak-Kühlverdichterflüssigkeit für industrielle Kühlsysteme. Dank ihrer speziellen Zusammensetzung erlaubt sie eine längere Betriebsdauer und geringere Betriebskosten als solventraffinierte Paraffin- und Naphthenkühlöle der Group II.

REFLO XL setzt sich aus einem synthetischen Grundöl und dem HT Purity-Grundöl von Petro-Canada zusammen. Petro-Canada stellt zu 99,9 % reine Grundöle her. Damit zählen diese Grundöle zu den reinsten der Welt. Sie sind nahezu frei von jeglichen Verunreinigungen, welche die Leistung beeinträchtigen könnten. Diese kristallklaren Grundöle werden mit eigens ausgewählten Additiven legiert. In Kombination mit den HT Purity-Grundölen entsteht ein Kältemaschinenöl, das zuverlässige, lang anhaltende Leistung mit deutlichen Kosteneinsparungen vereint, wenn es als Teil eines geeigneten Wartungsprogramms verwendet wird.

Eigenschaften und Leistung – Vorteile



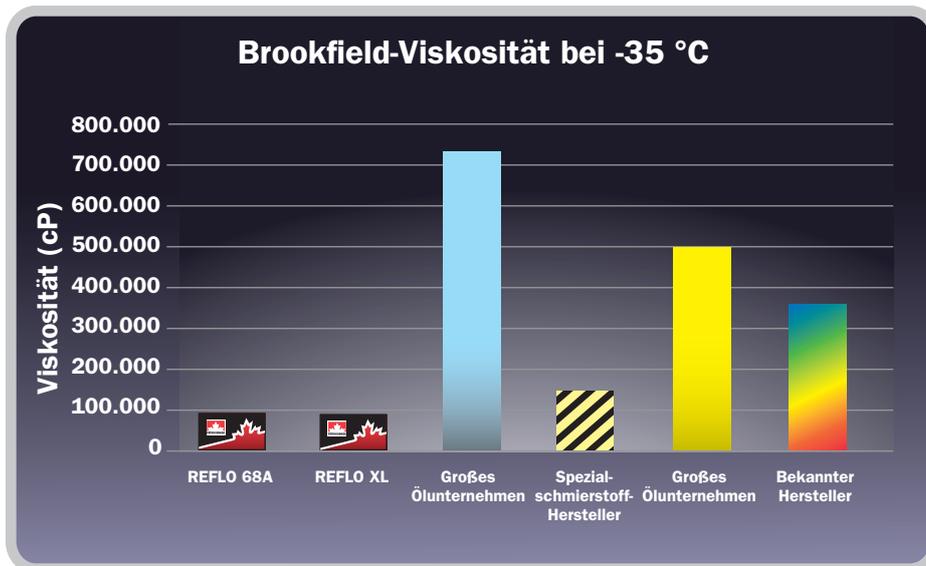
Was ist das Besondere an HT?

Petro-Canada Lubricants stellt zunächst mit dem HT-Reinheitsprozess wasserklare Grundöle mit einer Reinheit von 99,9 % her. Das Ergebnis ist eine ganze Palette von Schmierstoffen, Spezialflüssigkeiten und Fetten, die unseren Kunden maximal Leistung bieten.



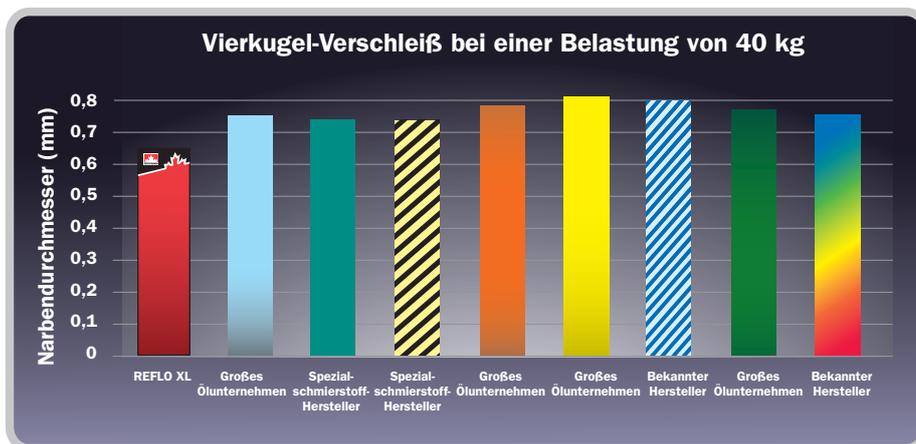
• Seine hervorragende Temperaturbeständigkeit und Oxidationsstabilität verlängert die Lebensdauer der Flüssigkeit und hilft, Ausfallzeiten und Wartungskosten zu reduzieren.

- Eine ausgezeichnete Beständigkeit gegen oxidative und thermische Zersetzung schützt vor Ölverdickung, Schlamm- und Ablagerungen.
- Verdichter, Wärmetauscher und Expansionsventile erreichen den vorgesehenen Standard in Punkto Wirkungsgrad.
- Das Öl weist auch im Falle von Feuchtigkeit und Luft im Kältemittel eine längere Lebensdauer auf und trägt so zur Senkung der Ausfallzeiten und der durch Ölwechsel anfallenden Kosten bei.



- **Ausgezeichnete Eigenschaften bei niedrigen Temperaturen**

- Der niedrige Pourpoint und das Fließverhalten bei niedrigen Temperaturen von REFLO XL reduziert die Wahrscheinlichkeit einer Blockierung, wenn das Öl in kalte Bereiche des Systems gelangt.



- **Ausgezeichneter Verschleißschutz und gute Quellfähigkeit für Dichtungen (neu)**

- REFLO XL verhindert den Verschleiß an Laufbuchsen, Ringen und Kolben in Kolbenverdichtern.
- Speziell formuliert mit einem Zusatzstoff zum Quellen von Dichtungen, damit das Ausmaß des Quellens/Schrumpfens von Dichtungen reguliert werden kann.

- **Die geringere Verdampfungsneigung trägt zur Senkung des Ölverbrauchs und der Wartungskosten bei.**

- Deutlich geringere Flüchtigkeit bei hohen Temperaturen als solventraffinierte Paraffine und Naphthene.
- Kann im Vergleich zu naphthenischen Ölen zu einem geringerem Ölübertritt auf die Niedrigtemperaturseite des Systems führen (wenn es mit geeigneten Wartungsmaßnahmen kombiniert wird).
- Ein geringerer Ölübertritt kann außerdem die Bildung von Verstopfungen und Ablagerungen reduzieren und dadurch die Wartungskosten senken.

- **Geringere Löslichkeit in Ammoniak verbessert Systemwirkungsgrad und -leistung.**
 - REFLO XL ist in Ammoniak-Kältemitteln weniger löslich als naphthenisches Öl.
 - Die Verdichterflüssigkeit nimmt weniger Ammoniak auf, wodurch die Schaumbildung in Trenntanks verringert und der Systemwirkungsgrad erhöht werden kann.
 - Eine geringere Ammoniakkonzentration in der Flüssigkeit sorgt außerdem für gleichbleibende Viskosität, sodass die Schmierung besser ist und der Verschleiß reduziert wird.
 - Das Ammoniak nimmt weniger Verdichterflüssigkeit auf, so dass sich die Gefahr verringert, dass Leitungen, Ventile und Filter durch Flüssigkeit verstopft werden.
 - Eine geringere Konzentration von Verdichterflüssigkeit im Ammoniak trägt außerdem dazu bei, das Kältemittel sauber zu halten und auf diese Weise den Wirkungsgrad und die Leistung des Systems zu verbessern.
- **Sorgt in einem weiten Betriebstemperaturbereich für ordnungsgemäße Schmierung und minimalen Verschleiß**
- **Ein hoher Flammpunkt gewährleistet sicheren Betrieb auch bei hohen Temperaturen.**

Anwendungsgebiete

REFLO XL ist auf die Schmierung von Ammoniak-Kühlverdichtern ausgelegt, wie sie in Industriebetrieben, beispielsweise Kühlhäusern, Schiffssystemen, Betrieben der Lebensmittelverarbeitung und Eislaufhallen, zum Einsatz kommen. REFLO XL wird zudem in Bereichen der verarbeitenden Industrie eingesetzt, in denen niedrige Temperaturen erforderlich sind, zum Beispiel in der pharmazeutischen und der Mikroelektronikindustrie. REFLO XL kann in Ammoniak-Kühlsystemen verwendet werden, deren Verdampfungstemperaturen in gut gewarteten Systemen bei bis zu -42°C (-44°F) liegen.*

REFLO XL ist mit ähnlichen mineralölbasierten Paraffin-Produkten kompatibel. Das ganze Leistungsspektrum von REFLO XL kommt jedoch erst bei einem vollständigen Flüssigkeitswechsel zur Entfaltung.

REFLO XL zeichnet sich durch gute Kompatibilität mit Dichtungswerkstoffen aus; es enthält einen dichtungsquellenden Zusatz zum Schutz vor Flüssigkeitsaustritten. REFLO XL ist mit Materialien wie Neoprene® (Polychloropren), hoch gesättigtem Nitril oder BUNA N (Nitril) kompatibel. Allerdings besteht bei der Umstellung eines Verdichters von einer Ölrezeptur auf eine andere immer das Risiko, dass Dichtungen quellen oder schrumpfen. Im Vergleich zu naphthenischen Ölen und Flüssigkeiten, die auf aromatischen Verbindungen wie Alkylbenzolen aufgebaut sind, verursacht REFLO XL eine geringere Quellung von Dichtungen. Obwohl das Anziehen von Flanschen kleinere Undichtigkeiten korrigieren kann, empfehlen wir, während der Ölumstellung neue Dichtungen nachzurüsten. Befolgen Sie die OEM-Dichtungsempfehlungen für hydrierte paraffinische Öle.

REFLO XL entspricht den Anforderungen der meisten bekannten Hersteller von Verdichtern.

Wird durch Mayekawa (Mycom) für die Verwendung mit Schraubenkompressoren empfohlen

Registrierung für die Lebensmittelverarbeitung

- Zulässig als Schmierstoff in Lebensmittelverarbeitungsbereichen, in denen keine Gefahr zufälliger Kontakte mit Lebensmitteln besteht.
- Zugelassen in lebensmittelverarbeitenden Anlagen in Kanada, in denen keine Gefahr zufälliger Kontakte mit Lebensmitteln besteht.
- H2-Registrierung von NSF



Typische Kennwerte

EIGENSCHAFT	ASTM-PRÜF-METHODE	DIN-PRÜF-METHODE	REFLO XL
Dichte, kg/l bei 15 °C	D4052	————	0,869
Viskosität, cSt bei 40 °C cSt bei 100 °C SUS bei 220 °F SUS bei 220 °F	D445	51550	59,3 8,5 304 54
Viskositätsindex	D2270	————	115
Tropfpunkt, °C/°F	D97	51597	-45
Flammpunkt, COC, °C/°F	D5950	51376	227
Schäumverhalten ml Sequenz I Sequenz II Sequenz III	D892	51566	0/0 15/0 0/0
Gesamtsäurezahl (TAN), mg KOH/g	D664	51558	< 0,10

Die oben genannten Werte sind typisch für die normale Produktion. Sie stellen keine Spezifikation dar.

“*Es handelt sich hierbei um die empfohlenen Minimal-Verdampfertemperaturen, ausgehend von dem normalen Tropfpunkt unserer Produkte. Ziehen Sie unter allen Umständen die Betriebsanleitung zu Rate und halten Sie sich an die Empfehlungen des Herstellers. Es wird nicht empfohlen, bei Verdampfertemperaturen unterhalb des Tropfpunkts des Verdichteröls zu arbeiten, da es sonst zu Paraffin- oder Flockenbildung kommen kann.”

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



IM-8044G (2013.06)

™ Eigentum oder verwendet unter Lizenz.

Dem Fortschritt voraus.™

