

# CALFLO™ CLEANING FLUID

## HERAUSFORDERUNG:

PROZESSTANKS UND -BEHÄLTER EFFIZIENT REINIGEN

## ERGEBNISSE:

VERBESSERTE ARBEITSSICHERHEIT, GERINGERE  
UMWELTBELASTUNG, WENIGER AUSFALLZEITEN  
UND GERINGERE KOSTEN BEI DER REINIGUNG VON  
PROZESSTANKS UND -BEHÄLTERN



AN HF SINCLAIR BRAND

Das **CALFLO™ CLEANING FLUID VON PETRO-CANADA LUBRICANTS** ist eine Reinigungsflüssigkeit, die speziell für die Reinigung verschmutzter und auch stark verkrusteter Wärmeübertragungssysteme entwickelt wurde, deren Verschmutzung auf die thermische und oxidative Zersetzung von Wärmeträgerflüssigkeiten zurückzuführen ist. CALFLO Cleaning Fluid wurde speziell für den Einsatz bei Systemen entwickelt, die Wärmeträgerflüssigkeiten auf Aromaten- oder Mineralölbasis enthalten. Es trägt zur Verbesserung der thermischen Effizienz bei, indem es schädlichen Schlamm und Zersetzungsablagerungen entfernt.

Herkömmlicherweise wird CALFLO Cleaning Fluid für den Einsatz in geschlossenen Wärmeübertragungssystemen empfohlen, bei denen es zu Kohlenstoff- und Schlammablagerungen kommt, wie sie häufig in industriellen Umgebungen wie Asphaltwerken, Forstbetrieben, Lebensmittelverarbeitungsanlagen und anderen ähnlichen Systemen auftritt.

**Bis eines Tages ein Mensch mit unkonventionellem Denken Petro-Canada Lubricants um Unterstützung bei der Reinigung eines unkonventionellen Prozesskessels** – eines Tanks eines Ölabscheidesystems bat. Der Kunde hatte festgestellt, dass handelsübliche Produkte Kohlenstoffablagerungen aus kleinen Geräten wirksam lösen konnten, und wandte sich an uns, um eine geeignete Reinigungslösung zu finden. Die Herausforderung bestand darin, eine Flüssigkeit zu finden, die nicht nur die Sicherheit der Arbeiter verbessert, den Abfall minimiert und den zeitintensiven Reinigungsprozess vereinfacht, – sondern auch in ausreichend großen Mengen verfügbar ist, um einen sehr großen Tank zu reinigen.

Nach Abschluss umfassender Tests hat **Petro-Canada Lubricants nachgewiesen, dass die CALFLO Cleaning Fluid Prozesstanks und -behälter wie Rohöltanks, Tanks für abgesaugtes Öl, Bunker-C-Tanks, Eisenbahnwaggons, Rohrleitungen und Aufbereitungsanlagen wirksam reinigen kann.**

## DIE HERAUSFORDERUNG

Normalerweise müssen Prozesstanks mit geeigneten Flüssigkeiten gründlich gereinigt werden, um die vorgeschriebenen Inspektionen durchführen zu können, mit denen sichergestellt wird, dass die Schweißnähte des Tanks sicher sind und der Tank für den Einsatz geeignet ist.

Bei einer von den meisten Behörden geforderten Reinigung nach Spezifikation 1 werden der Tankboden und die Schweißnähte physisch untersucht, um die Haltbarkeit zu beurteilen. Tanks werden traditionell manuell gereinigt. Dies ist ein äußerst zeit- und arbeitsintensiver Prozess, der häufig das Entgasen und Entleeren des Tanks sowie dessen manuelle Reinigung mit Schaufeln und Hochdruckwasser umfasst. Bei dieser Methode begibt sich das Wartungspersonal außerdem in enge, hochgefährliche Räume und ist über längere Zeiträume in dem großen Behälter eingeschlossen, was die Arbeiter gefährdet.

Diese herkömmliche Methode kann für ein Unternehmen viel Zeit und Geld kosten und erzeugt häufig große Mengen an Abwasser, das über spezialisierte Unternehmen umweltgerecht entsorgt werden muss. Da bei Prozesstanks alle acht Jahre eine Prüfung des blanken Metalls erforderlich ist, ist die sichere und kostengünstige gründliche Reinigung eines Tanks bei gleichzeitiger Minimierung der Umweltauswirkungen eine entscheidende Herausforderung.

## DIE LÖSUNG

### UNKONVENTIONELLE VERWENDUNG EINER KONVENTIONELLEN FLÜSSIGKEIT

Als das Team von Petro-Canada Lubricants mit der Suche nach einer Reinigungsflüssigkeit zum Auflösen der Ablagerungen in einem großen Ölabscheidetank beauftragt wurde, stieß es auf CALFLO Cleaning Fluid.

Aufgrund seiner einzigartigen Zusammensetzung ist CALFLO Cleaning Fluid die ideale Lösung zum Auflösen von Kohlenwasserstoffen und Reinigen eines sehr großen Tanks für abgesaugtes Öl. Mithilfe hochmoderner Hochdruckpumpen und Roboterkanonen wurde die Flüssigkeit im gesamten

Tank zirkuliert, wodurch die Ablagerungen im Laufe der Zeit aufgebrochen und nach und nach aufgelöst wurden. Nachdem die Ablagerungen beseitigt waren, wurde eine erste Reinigung des Tanks gemäß Spezifikation 1 durchgeführt, sodass eine vollständige Inspektion des Tanks gemäß den gesetzlichen Anforderungen abgeschlossen werden konnte.

Als ein großer Ölsandkunde vor einer solchen Herausforderung stand, lieferte Petro-Canada Lubricants eine sichere und wirksame Produktlösung für die Reinigung von Prozesstanks.

# FALLSTUDIE **ERGEBNISSE**

Nach dem sofortigen Erfolg bei der Reinigung verschiedener kleiner bis mittelgroßer Prozesstanks wurde CALFLO™ Cleaning Fluid seiner größten Bewährungsprobe unterzogen – einem 30.000 m³ Tank für abgesaugtes Öl.

Bei diesem Projekt waren die Vorteile der Verwendung von CALFLO Cleaning Fluid außergewöhnlich: erhöhte Arbeitssicherheit, geringere Umweltbelastung, weniger Ausfallzeiten und niedrigere Projektkosten.

Im Vergleich zur mit herkömmlichen Methoden durchgeführten Reinigung des gleichen Tanks zwei Jahre zuvor wurden erhebliche Vorteile erzielt.

Die Sicherheit der Arbeiter wurde deutlich verbessert, da die Anzahl der Arbeitsstunden beim Betreten enger

Räume um 38 % und die Menge der verwendeten Entgasungschemikalien um 73 % reduziert wurde. Der Wasserverbrauch sank ebenfalls um 62 %, was zu einer entsprechenden Senkung der Entsorgungskosten und einer Verringerung des Frischwasserverbrauchs führte.

**Insgesamt wurde der Tank für abgesaugtes Öl in 19,5 Tagen gereinigt – 4,5 Tage früher als geplant und \$578.000 CAD unter dem geschätzten Budget – wobei beim ersten Mal eine Reinigung des Tanks nach Spezifikation 1 erreicht wurde.** Die beeindruckenden Ergebnisse zeigen, dass CALFLO Cleaning Fluid große Prozesstanks wirksam reinigen kann und den Anwendern erhebliche Vorteile bietet.

**38%**

**Reduzierung der Belastung der Arbeitnehmer beim Betreten beengter Räume**

**73%**

**Verringerung des Einsatzes von Entgasungschemikalien**

**62%**

**Senkung des Wasserverbrauchs und der Entsorgungskosten**

**4.5**

**Tage früher als geplant**

**35%**

**Reduzierung der Reinigungsdauer**

**578.000 \$**

**CAD unter Budget**

\*Abhängig von der Prozessumgebung kann CALFLO Cleaning Fluid auch bei der Rohölproduktion oder Altölentsorgung zurückgewonnen werden.

## DIE **VORTEILE**



**ERHÖHTE SICHERHEIT**



**REDUZIERTE UMWELTBEEINTRÄCHTIGUNG**



**KÜRZERE STILLSTANDZEIT**



**GERINGERE KOSTEN**

## **AUTORISIERTE VERTRIEBSPARTNER**

Petro-Canada Lubricants verfügt über ein umfangreiches Netz von vertrauenswürdigen und autorisierten Händlern, die das Bereitstellen bewährter Verfahren, innovativer Lösungen und hervorragendem Nutzen für die Kunden unterstützen.

Angetrieben von dem gemeinsamen Ziel, das Geschäft unserer Kunden auszubauen, spielen Händler eine Schlüsselrolle dabei, grundlegendes Schmierstoffwissen und das Dienstleistungsangebot an die Bedürfnisse eines Unternehmens anzupassen.





# UNSERE „NO-NONSENSE“- SCHMIERSTOFFGARANTIE

Wir reparieren beschädigte Anlagen oder ersetzen Anlagenteile, die aufgrund eines Mangels eines Petro-Canada Schmierstoffes beschädigt wurden, sofern der Schmierstoff nach Anweisungen Ihres Anlagenherstellers und unserer Empfehlungen eingesetzt wurde.

**MEHR ALS NUR EINE GARANTIE. UNSERE VERPFLICHTUNG.**

Um mehr darüber zu erfahren, wie die Produkte von Petro-Canada Lubricants Ihrem Unternehmen nützen können, besuchen Sie bitte: [petrocanadalubricants.com](https://petrocanadalubricants.com) oder wenden Sie sich an uns über: [lubecsr@hfsinclair.com](mailto:lubecsr@hfsinclair.com)

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

