

EINLEITUNG

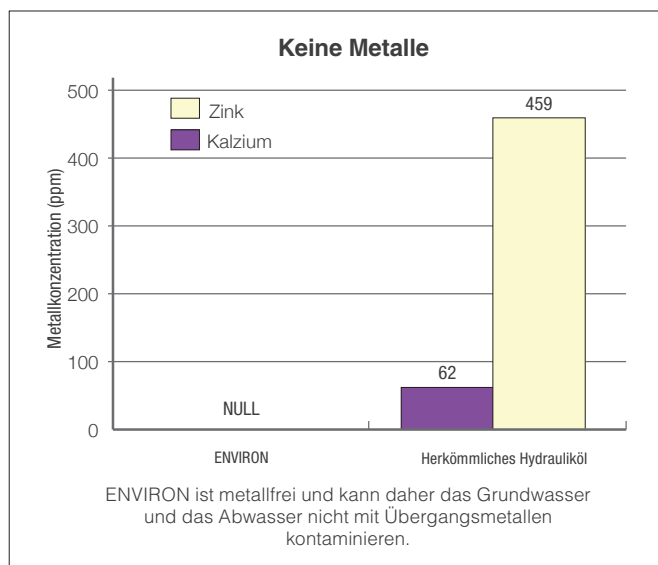
Die Hydrauliköle der Reihe ENVIRON MV von Petro-Canada Lubricants sind ungiftig, inhärent biologisch und recyclebar. Sie sind deshalb insbesondere für Hydraulikanlagen in Bereichen mit Umweltauflagen geeignet. Die hochwertigen ENVIRON MV-Hydrauliköle mit zuverlässigem Verschleißschutz wurden für den ganzjährigen Einsatz in mobilen und stationären hydraulischen Systemen entwickelt, die großen Temperaturschwankungen ausgesetzt sind.

ENVIRON MV wird anhand eines zu 99,9 % reinen, kristallklaren Grundöles hergestellt. Anschließend werden die Verunreinigungen entfernt, die bei herkömmlichen Ölen die Leistung vermindern können. Im Ergebnis bietet ENVIRON MV eine überragende Leistung.

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

Vermindert die Abwasserbelastung durch Metalle

- Übergangsmetalle im Grundwasser oder Abwasser können in die biologische Nahrungskette gelangen. ENVIRON MV ist vollständig frei von metallbasierten Additiven.



Nicht toxisch und äußerst geruchsarm

- Gemäß den Kriterien des global harmonisierten Systems (GHS) der Vereinten Nationen nicht toxisch für Fische, Daphnien und Algen.
- ENVIRON MV trägt zu einer hygienischen, sicheren und komfortableren Arbeitsumgebung bei.

Wiederverwertbar

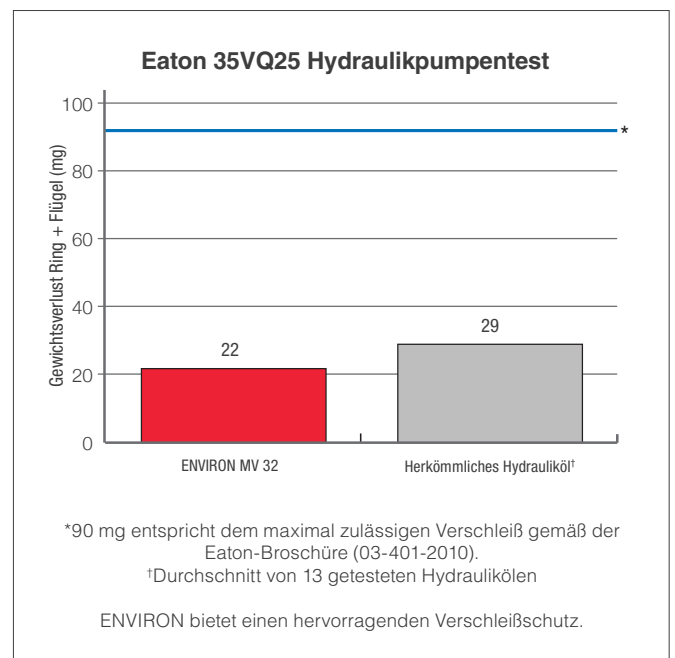
- Recyclingfähig und wiederverwertbar im Gegensatz zu pflanzenölbasierten Produkten, die thermisch entsorgt oder deponiert werden müssen

Biologisch abbaubar

- Nach OECD 301B innerhalb von 28 Tagen zu über 50 % biologisch abbaubar (Mindestwert von 20 %, um als biologisch abbaubar eingestuft zu werden)

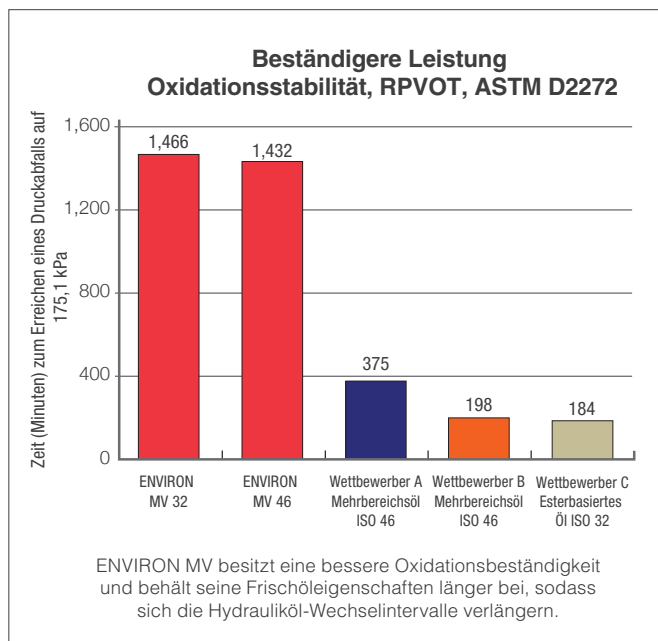
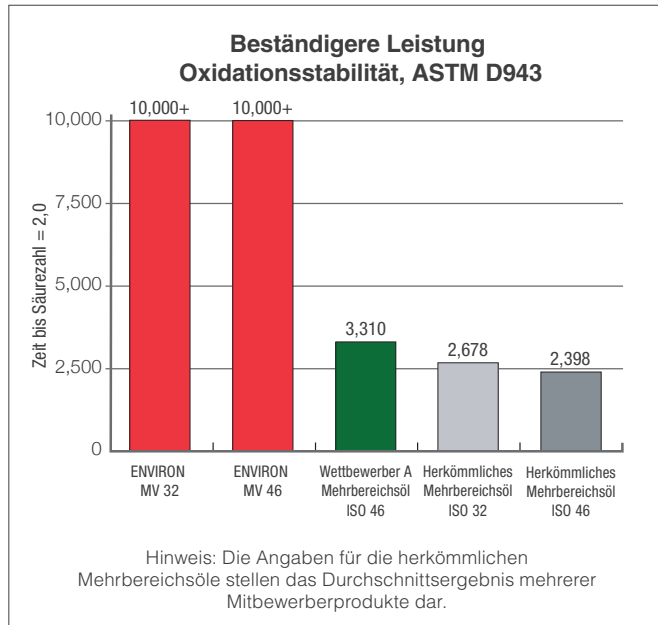
Exzellenter Schutz gegen Verschleiß, Rost und Korrosion

- Die Produkte erfüllen oder übertreffen die Leistungswerte herkömmlicher Hydrauliköle mit Verschleißschutz.



Herausragende thermische und Oxidationsstabilität im Vergleich zu pflanzenölbasierten Produkten und herkömmlichen Hydraulikölen

- Längere Standzeit für weniger Ölwechsel
- Es hilft, den Ölschlamm und Ablagerungen zu minimieren und so den zuverlässigen Betrieb von Hydraulikventilen und Servomotoren zu gewährleisten



Jahreszeitlich übergreifender Einsatz bei extremen gegensätzlichen Temperaturen

- Ermöglicht das Starten von Hydrauliksystemen bei bis zu -36 °C/-33 °F (MV 32)
- Sorgt für ausgezeichnete Schmierung von Hydraulikkomponenten bei hohen Betriebstemperaturen
- Im Gegensatz zu pflanzlichen Ölen keine Eindickung bei länger anhaltenden mäßig geringen Temperaturen

So sorgt ENVIRON MV für längere Ölwechselintervalle und Bestandsreduzierung

Strategie	Winter	Sommer
In Umgebungen mit starken Temperaturschwankungen werden möglicherweise mehrere Einbereichs-Hydrauliköle pro Jahreszeit benötigt.	AW 22 AW 32	AW 46 AW 68
Ersetzen Sie Ihr vorhandenes Öl durch nur ein Produkt mit breitem Temperaturbereich pro Jahreszeit.	MV 32	MV 46

Ein hervorragendes Wasserabscheidevermögen und die hohe Hydrolysestabilität ermöglichen, das Öl wiederzuverwenden.

- ENVIRON MV scheidet sich hervorragend und ohne Verlust von leistungsfördernden Additiven von Wasser ab.

Hervorragendes Schaumverhalten

Ausgezeichnetes Luftabscheidevermögen

ANWENDUNGSBEREICHE

Die Hydrauliköle ENVIRON MV von Petro-Canada Lubricants wurden für den jahreszeitlich übergreifenden Einsatz im Innen- und Außenbereich entwickelt, zum Einsatz in Kolben-, Zahnrad- und Flügelzellen-Hydraulikpumpen sowohl von industriellen als auch mobilen Anlagen in Bereichen mit Umweltauflagen. In Systemen mit feinporigen Filtern bis zu 3 Mikron treten mit ENVIRON MV weder Additivverluste noch Filterblockaden auf.

ENVIRON MV 32 und 46 sind gemäß den folgenden OEM-Spezifikationen für Hydraulikanlagen zugelassen:

- Parker Denison HF-0, HF-1, HF-2
- Eaton Brochure 03-401-2010 Rev 1
- Arburg (ISO 46)

ENVIRON MV-Öle entsprechen auch der Spezifikation RDE 90220 von Bosch Rexroth sowie denen von Sauer-Danfoss, Racine, Oilgear, Hydrex, Dynex und anderen.

ENVIRON MV-Öle entsprechen den folgenden Industrienormen:

- DIN 51524 Teil 3 HVLP
- ISO 11158 HV

ENVIRON MV-Öle sind auch nach NSF H2 gelistet (kein Kontakt mit Lebensmitteln erlaubt).

Die Öle der ENVIRON MV-Reihe eignen sich auch für Hydraulikpumpen mit silberhaltigen Lagern wie Lucas-Pumpen, da sie keine zinkbasierten Verschleißschutzadditive enthalten, die mit dem Silber reagieren könnten.

TYPISCHE LEISTUNGSDATEN

Eigenschaft	Prüf-methode	ENVIRON MV	
		MV 32	MV 46
Start-Temperatur ¹ , °C / °F	–	-36 / -33	-33 / -27
Betriebstemperaturbereich ² , °C / °F			
Mobile Maschinen	–	-15 bei 76 / 5 bei 169	-10 bei 84 / 14 bei 183
Industriemaschinen	–	-15 bei 66 / 5 bei 151	-10 bei 74 / 14 bei 165
Dichte, kg/l bei 15 °C	D4052	0,846	0,853
Flammpunkt, COC, °C/°F	D92	239 / 462	247 / 477
Kinematische Viskosität, mm ² /s bei 40 °C	D445	33,8	45,0
mm ² /s bei 100 °C		6,7	8,2
SUS bei 100 °F		172	229
SUS bei 210 °F		48	53
Viskositätsindex	D2270	160	158
Pourpoint, °C/°F	D5950	-48 / -54	-48 / -54
Rostschutz, Verfahren A & B, 24 h	D665	Bestanden	Bestanden
Kupferkorrosion, 3 h bei 100 °C/212 °F	D130	1b	1b
Luftabscheidung bei 50 °C/122 °F, Minuten	D3427	2,0	2,0
Vickers Zellenpumpentest, 35VQ25	D6973	Bestanden	Bestanden
Denison Hybridpumpentest, T6H20C	TP-30533	Bestanden	Bestanden
Wasserabscheidevermögen bei 54 °C/129 °F Öl-Wasser-Emulsion (Minuten)	D1401	40-40-0 (15)	40-40-0 (20)
Oxidationsbeständigkeit, Zeit bis Säurezahl = 2,0	D943	10,000+	10,000+
Dielektrische Durchschlagsspannung, kV	D877	52	52
Biologische Abbaubarkeit in Prozent	CEC L-103-12 OECD 301B	>60 >50	>60 >50
Akute Toxizität für Wasserlebewesen ³			
EC ₅₀ (Algen), ppm (mg/L)	OECD 201	>9,000	>9,000
EC ₅₀ (Daphnien), ppm (mg/L)	OECD 202	>10,000	>10,000
LC ₅₀ (Forelle), ppm (mg/L)	OECD 203	>1,000	>1,000

Die angegebenen Werte sind typische Produktionswerte. Sie stellen keine Spezifikation dar.

¹ Der Start wird durch die Temperaturen definiert, bei denen die Ölviskosität 10.000 cP beträgt.

² Die Grenzwerte der Betriebstemperatur werden vom Maschinenhersteller vorgegeben. Petro-Canada Lubricants definiert die höchste Betriebstemperatur als die Temperatur, bei der die Ölviskosität nach Scherung 10 mm²/s (mobile Maschinen) bzw. 13 mm²/s (Industriemaschinen) beträgt. Die niedrigste Betriebstemperatur wird als die Temperatur definiert, bei der die Viskosität von frischem Öl 750 cP beträgt (mobile Maschinen und Industriemaschinen). Diese Werte sind nur ungefähre Angaben und der Betreiber sollte immer die vom Maschinenhersteller angegebenen Viskositätsanforderungen überprüfen. Als mobile Maschinen werden üblicherweise Maschinen bezeichnet, die über ein Antriebs- und Bremssystem verfügen, damit die Maschine bewegt bzw. gebremst werden kann. Industriemaschinen sind üblicherweise ortsfest und verfügen über feste Verrohrung und zusätzliche Bauteile.

³ Gemäß den Kriterien des global harmonisierten Systems (GHS) ist eine Substanz „nicht umweltgefährdend“, wenn die LC₅₀- und EC₅₀-Werte für OECD 201, 202 und 203 >100 mg/L sind.

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

Markenzeichen sind Eigentum oder unter Lizenz verwendet.
IM-7962G (2021.06)