



PETRO-CANADA

LUBRICANTS

AN HF SINCLAIR BRAND

TECHNISCHES DATENBLATT

ENVIRON™ MV R HYDRAULIKÖLE

EINFÜHRUNG

Petro-Canada Lubricants ENVIRON MV R-Hydrauliköle sind aschefrei, ungiftig, biologisch leicht abbaubar und recycelbar und eignen sich daher besonders gut für hydraulische Anwendungen in ökologisch sensiblen Bereichen. ENVIRON MV R-Hydrauliköle sind hochwertige Mehrbereichs-Hydrauliköle mit Verschleißschutz, die für den ganzjährigen Einsatz in mobilen und stationären Hochleistungshydrauliksystemen bei extremen Temperaturen entwickelt wurden.

ENVIRON MV R-Hydrauliköle werden mit hochreinen, hochwertigen Grundölen hergestellt. Durch das Entfernen von Verunreinigungen, die bei herkömmlichen Ölen die Leistung vermindern können, und die Zugabe eines hochwertigen aschefreien Additivsystems bietet ENVIRON MV R erstklassige Leistung und kompromisslosen Schutz.

LEISTUNGSMERKMALE UND VORZÜGE

Biologisch leicht abbaubar

- ENVIRON MV R übertrifft die Vorgabe nach OECD 301B von 60 % biologischem Abbau innerhalb von 28 Tagen für die Einstufung als leicht biologisch abbaubar.

Nicht toxisch und äußerst geruchsarm

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

Minimiert die Abwasserbelastung durch Metalle

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

Wiederverwertbar

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

Exzellenter Schutz gegen Verschleiß, Rost und Korrosion

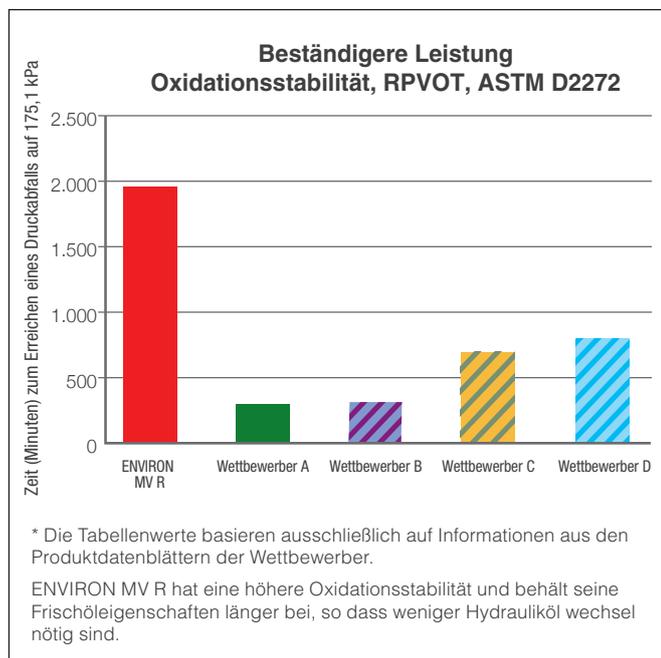
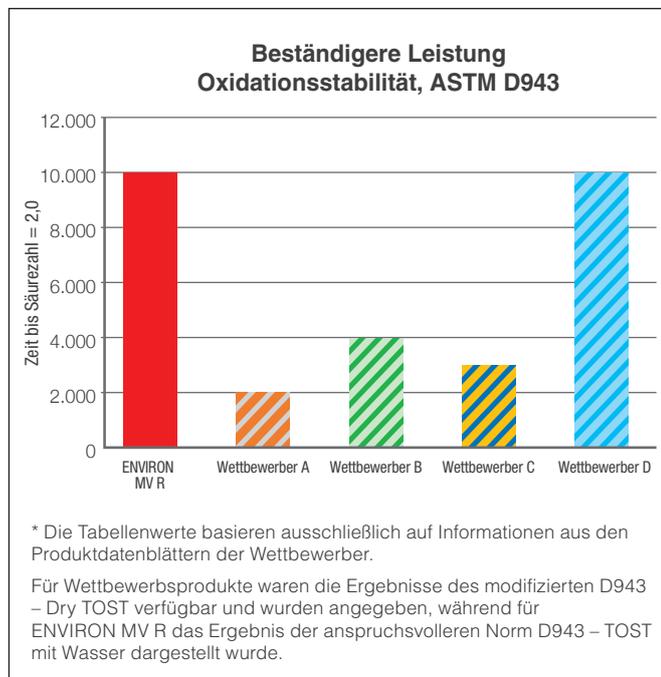
- Für herausragenden und dauerhaften Schutz vor Verschleiß, Rost und Korrosion entwickelt.
- Übertrifft die Leistungsanforderungen herkömmlicher verschleißhemmender Hydrauliköle und/oder Produkte auf Basis pflanzlicher und ungesättigter Ester.

Einsatz bei extremen gegensätzlichen Temperaturen

- Ermöglicht das Starten von Hydrauliksystemen bei bis zu -36 °C (MV R 32).
- Sorgt für ausgezeichnete Schmierung von Hydraulikkomponenten bei hohen Betriebstemperaturen.
- Im Gegensatz zu Pflanzenölen verdickt und geliert es nicht bei mäßig niedrigen Temperaturen.

Herausragende Oxidations- und Wärmestabilität im Vergleich zu wettbewerbsfähigen synthetischen Esterprodukten auf Pflanzenölbasis 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.



So sorgt ENVIRON MV R 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 weitem Temperaturbereich pro Jahreszeit.	↓ MV R 32	↓ MV R 46

Exzellentes Demulgiervermögen und hervorragende Hydrolysebeständigkeit

- Erleichtert die Wasserabscheidung und trägt dazu bei, die Leistung des Öls über einen längeren Zeitraum zu erhalten.

Hervorragende Schaumbeständigkeit und ausgezeichnetes Luftabscheidevermögen

- Sorgt für einen gleichbleibend zuverlässigen Schmierfilm, um den Schutz und die Leistung der Anlagen zu gewährleisten.

ANWENDUNGSBEREICHE

ENVIRON MV R-Hydrauliköle sind für die Verwendung in Kolben-, Zahnrad- und Flügelzellenhydraulikpumpen in Industrie- und mobilen Maschinen, die im Innen- und Außenbereich in ökologisch sensiblen Bereichen eingesetzt werden, formuliert, und eignen sich gut für hydraulische Systeme im Betrieb von Wasserkraftwerken. Bei Verwendung von ENVIRON MV R in Systemen, die mit 3-Mikron- Porositätsfiltern ausgestattet sind, treten keine Additivverluste oder Filterblockaden auf.

ENVIRON MV R 32 und 46 sind entsprechend der folgenden OEM-Hydraulik-Spezifikationen freigegeben:

- Parker Denison HF-0, HF-1, HF-2
- Eaton Brochure 03-401-2010 Rev 1

ENVIRON MV R-Öle erfüllen die Anforderungen der folgenden Industrienormen:

- DIN 51524 Teil 3 HVLP
- ISO 11158 HV

ENVIRON MV R-Öle eignen sich für den Einsatz in Geräten, für die die Spezifikation Bosch Rexroth RDE 90220 erforderlich ist, sowie in Geräten von Sauer-Danfoss, Racine, Oilgear, Hydreco, Dynex und anderen Herstellern.

ENVIRON MV R-Öle enthalten keine zinkbasierten Verschleißschutzadditive, so dass sie in Hydraulikpumpen mit Silberlagern, wie z. B. Lucas-Pumpen, verwendet werden können, da sie das Silber in diesen Lagern nicht angreifen.

TYPISCHE LEISTUNGSDATEN

Eigenschaft	Prüfmethode	ENVIRON MV R	
		32	46
Start-Temperatur ¹ , °C / °F	–	-36 / -33	-33 / -27
Betriebstemperaturbereich ² , °C / °F	–	-15 bis 76 / 5 bis 169	-10 bis 84 / 14 bis 183
Mobile Maschinen	–	-15 bis 66 / 5 bis 151	-10 bis 74 / 14 bis 165
Dichte bei 15 °C, kg/l	D4052	0.841	0.848
Kinematische Viskosität, mm ² /s bei 40 °C	D445	32,45	43,99
mm ² /s bei 100 °C		6,62	8,17
SUS bei 100 °F		165	224
SUS bei 210 °F		48	54
Viskositätsindex	D2270	165	162
Flammpunkt, COC, °C/°F	D92	213 / 415	229 / 444
Pourpoint, °C/°F	D5950	-51 / -60	-48 / -54
Rostschutz, Verfahren A & B, 24 h	D665	Bestanden	Bestanden
Kupferkorrosion, 3 h bei 100 °C/212 °F	D130	1b	1b
Wasserabscheidevermögen bei 54 °C/129 °F Öl-Wasser-Emulsion (Minuten)	D1401	40-40-0 (10)	40-40-0 (10)
Luftabscheidung bei 50 °C/122 °F, Minuten	D3427	3,0	3,0
Oxidationsbeständigkeit, Zeit bis Säurezahl = 2,0	D943	10,000+	10,000+
Dielektrische Durchschlagsspannung, kV	D877	56	55
FZG Schadenkraftstufe (A/8.3/90)	D5182	> 12	> 12
Denison Hybridpumpentest, T6H20C	TP-30533	Bestanden	Bestanden
Eatons Vickers 35VQ25 Flügelzellenpumpen-Test	Eaton ATS 373 D6973	Bestanden	Bestanden
Biologische Abbaubarkeit in Prozent	OECD 301B	> 60	> 60
Akute Toxizität für Wasserlebewesen ³			
EC50 (Algen), ppm (mg/L)	OECD 201	> 9.000	> 9.000
EC50 (Daphnien), ppm (mg/L)	OECD 202	> 10.000	> 10.000
LC50 (Forelle), ppm (mg/L)	OECD 203	> 1.000	> 1.000

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

- ¹ Als Starttemperatur ist diejenige Temperatur definiert, bei der die Ölviskosität 10.000 cP erreicht.
- ² Die Limits für die 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 Bediener sollte stets die vom Maschinenhersteller angegebenen Viskositätsanforderungen beachten. 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 Nebenaggregate.
- 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@hfsinclair.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-8166G (2023.07)