



ENVIRON* AW HYDRAULIKÖLE

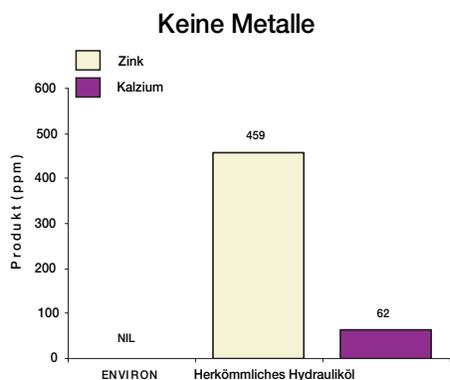
Einführung

Die ENVIRON AW-Hydrauliköle von Petro-Canada sind nicht toxisch, biologisch abbaubar und wiederverwertbar, sodass sie sich besonders für hydraulische Anwendungen in sensiblen Umweltbereichen eignen. Die hochwertigen ENVIRON AW-Hydrauliköle mit zuverlässigem Verschleißschutz wurden für den Einsatz in sowohl mobilen als auch stationären hydraulischen Systemen entwickelt.

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

Eigenschaften und Vorteile

- **Minimiert die Abwasserbelastung durch Metalle**
 - Übergangsmetalle im Grundwasser oder Abwasser können in die biologische Nahrungskette gelangen. ENVIRON AW ist vollständig frei von metallbasierten Additiven.



ENVIRON ist metallfrei und kann daher das Grundwasser oder Abwasser nicht kontaminieren.

- **Nicht toxisch und äußerst geruchsarm**
 - Nicht toxisch für Wasserlebewesen (geprüft anhand der Testprotokolle für Daphnien und Forellen).
 - ENVIRON AW trägt zu einer hygienischen, sicheren und komfortableren Arbeitsumgebung bei.
- **Wiederverwertbar**
 - Recycling-fähig und wiederverwertbar, im Gegensatz zu pflanzenölbasierten Produkten, die thermisch entsorgt oder deponiert werden müssen.
- **Biologisch abbaubar**
 - Innerhalb von 28 Tagen zu über 20 % biologisch abbaubar.
- **Zuverlässiger Schutz gegen Verschleiß, Rost und Korrosion**
 - Die ENVIRON-Produkte erfüllen oder übersteigen die Leistungswerte von herkömmlichen Hydraulikölen mit Verschleißschutz.

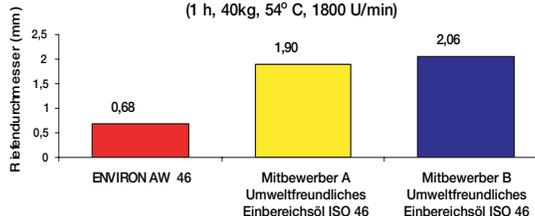
Worin liegt der HT-Unterschied?

Petro-Canada produziert auf der Grundlage des patentierten HT (Hydro-Treating)-Raffinationsverfahrens kristallklare Grundöle mit einer Reinheit von 99,9 Prozent. Das Ergebnis sind Schmierstoffe, Spezialflüssigkeiten und Schmierfette, die unseren Kunden maximale Leistung bieten.



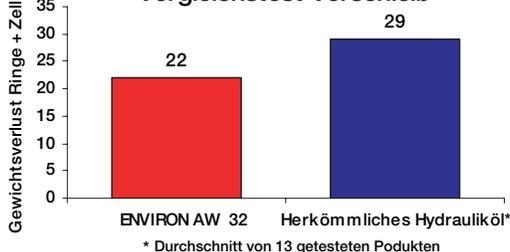
Vier-Kugel-Verschleiß

ASTM D 4172M
(1 h, 40kg, 54° C, 1800 U/min)



Vickers 35VQ25 Hydraulikpumpen

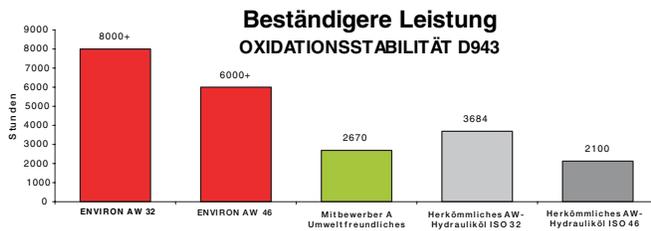
Vergleichstest Verschleiß



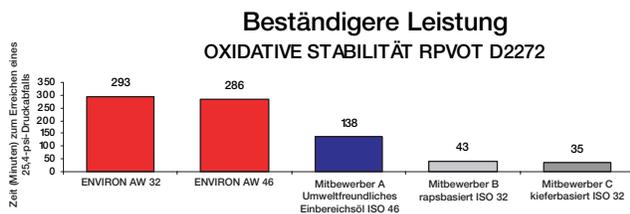
ENVIRON bietet einen zuverlässigen Verschleißschutz

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

- Längere Standzeit für weniger Ölwechsel
- Minimiert Ölschlamm und Ablagerungen, um den zuverlässigen Betrieb von Hydraulikventilen und -motoren zu gewährleisten



Bitte beachten Sie, dass die Leistungsangaben für die herkömmlichen AW-Hydrauliköle das Durchschnittsergebnis mehrere Mitbewerberprodukte darstellen.



ENVIRON AW besitzt bessere Oxidationsbeständigkeit und behält seine „Frischöleigenschaften“ länger bei, sodass sich die Hydrauliköl-Wechselintervalle verlängern.

- **Ein hervorragendes Wasserabscheidungsvermögen und die hohe Hydrolysestabilität ermöglichen, das Öl wiederzuverwenden**
 - ENVIRON AW scheidet sich hervorragend und ohne Verlust von leistungsfördernden Additiven von Wasser ab.
- **Überragendes Schaumverhalten**
- **Ausgezeichnetes Luftabscheidungsvermögen**

Anwendungen:

Die ENVIRON AW-Hydrauliköle von Petro-Canada wurden für den Einsatz in der Forstwirtschaft, Bohrungen, Marineanwendungen und den Bergbau sowie für die industrielle Produktion entwickelt.

ENVIRON AW erfüllt die folgenden Herstellerspezifikationen für Hydraulikkomponenten:

- Denison Zellen- und Kolbenpumpe, (HF-0)
- Eaton Vickers M-2950-S und I-286-S
- Cincinnati-Lamb Landis P-68 (ISO 32), P-70 (ISO 46) und P-69 (ISO 68)
- GMLS 2-Zulassung

ENVIRON AW wird für Maschinen von Eaton (Vickers), Hagglunds, Denison, Sauer-Danfoss, (Mannesman) Bosch-Rexroth, Racine, Oilgear, Hydreco, Dynex und weiteren Herstellern empfohlen.

Die Öle ENVIRON AW 32, 46, 68 entsprechen den Vorgaben der DIN 51524 Teil 2 HLP und ISO 6743/4 HM.

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

Typische Leistungsdaten

EIGENSCHAFT	TEST VERFAHREN	ENVIRON AW		
		AW 32	AW 46	AW 68
Flammpunkt, °C / °F	D92	233/451	227/441	253/487
Kinematische Viskosität, cSt bei 40° C	D445	32,2	46,03	67,9
cSt bei 100° C		5,4	6,787	8,74
SUS bei 100° F		166	237	352
SUS bei 210° F		44	49	55
Pourpoint, °C / °F	D97 / D5950	-42 / -44	-36 / -33	-33 / -27
Rost, Verfahren A & B, 24 h	D665	Bestanden	Bestanden	Bestanden
Kupferkorrosion , 3 h / 100° C	D130	1B	1B	1B
Luftabscheidung bei 50° C /	D3427	2,7	3,1	6,0
Wasserabschidevermögen bei 54° C	D1401	39-40-1 (5)	40-40-0 (20)	40-40-0 (10)
Oxidationsstabilität, h	D943	8000+	6000+	5000+
Hydrolysestabilität, Kupferverlust, mg/cm ²	D2619	0,07	0,07	0,07
Durchschlagspannung, kV	D877	44	44	44
Vickers 35VQ25 Zellenpumpe	Vickers M-2950-S	Bestanden	Bestanden	Bestanden
Denison Zellenpumpe, T-5D	Denison HF-0	Bestanden	Bestanden	Bestanden
Denison Kolbenpumpe, P-46	Denison HF-0	Bestanden	Bestanden	Bestanden
Biologische Abbaubarkeit, % Primär	CEC-L-33-T-93 OECD 301B	>40 >40	>30 >30	>20 >20
Akute Toxizität für Wasserlebewesen				
EC ₅₀ (Daphnia), ppm	OECD 202	480	480	480
LC ₅₀ (Forelle), ppm	EPS 1/RM/9 Juli 90	20 000+	20 000+	20 000+
LC ₅₀ (Inhibition), ppm	OECD 209	10 000 +	10 000 +	10 000 +

Die oben aufgeführten Werte sind typisch für eine normale Produktion. Sie stellen keine Spezifikation dar.

Gesundheit und Unfallverhütung

Sicherheitsdatenblätter (MSDS) erhalten Sie über unsere TechData-Informationsstellen.

Technik-Informationsstellen

Wenn Sie mehr über ENVIRON AW oder andere Produkte aus unserem umfassenden Angebot an Qualitätsschmierstoffen erfahren möchten, nehmen Sie mit uns Kontakt auf:

Petro-Canada
Lubricants Head Office
2310 Lakeshore Road West
Mississauga, Ontario
L5J 1K2



Kanada - West Tel.: 1-800-661-1199
- Ost (Englisch) Tel.: 1-800-268-5850
(Französisch) Tel.: 1-800-576-1686
Sonstige Gebiete Tel.: (416) 730-2408
E-Mail: lubecsr@petro-canada.ca
Internet www.petro-canada.com

Petro-Canada America Lubricants Inc.
980 North Michigan Avenue
Suite 1400, #1431
Chicago, Illinois
60611 USA

Tel.: 1-888-284-4572
Fax (708) 246-8994
E-Mail email@petro-canadaamerica.com

Petro-Canada Europe Lubricants
The Manor, Haseley Business Centre
Warwick, Warwickshire
CV35 7LS Großbritannien

Tel : +44 (0) 2476-247294
Fax +44 (0) 2476-247295