

Bio-Ultimax™ 1500 Dielectric Hydraulic Fluids AW ISO 22, 32, 46, 68

"Lubrificanti biobased che lavorano come i Sintetici"

Bio-Ultimax™ 1500 Dielectric Hydraulic Fluids sono formule biosintetiche ultimately biodegradable¹, che sono state progettate specificatamente per essere utilizzate in apparecchiature idrauliche che operano su una vasta gamma di temperature e dove è richiesto un olio con proprietà isolanti dielettriche elevate (>35 kV). Le applicazioni includono benne aeree di alimentazione, sistemi idraulici mobili o stazionari o altre apparecchiature in cui si preferisce la sicurezza dell'isolamento elettrico. Questi fluidi idraulici brevettati biobased sono formulati per funzionare in sistemi idraulici ad alta e bassa pressione che richiedono proprietà antiusura (AW), antiruggine, anti-ossidazione, anti-schiuma e demulsività. Sono altamente inibiti contro l'umidità e la ruggine sia in acqua dolce che di mare e passano entrambe le Sequenze A e B della ASTM D-665 Turbine Oil Rust Test. Incorporando nelle formule il super alto indice di viscosità (VI) degli Stabilized* High Oleic Base Stocks (HOBS), aumenta l'indice di viscosità oltre ai livelli sintetici (formule a risparmio energetico). Questo super alto indice di viscosità migliora naturalmente la stabilità termica di taglio della formula e aumenta la capacità di carico. Forniscono un valore di fluido aggiuntivo alle alte temperature, che è un vantaggio in termini di prestazioni rispetto ai prodotti VI inferiori con la stessa viscosità ISO. La volatilità estremamente bassa degli HOBS aumenta le caratteristiche di sicurezza antincendio e del flash nella formula. Sono formulati per fornire il condizionamento della tenuta per una maggiore durata della guarnizione e per ridurre le perdite di olio dal sistema. Sono compatibili con le stesse guarnizioni, filtri, materiali e componenti progettati per funzionare sulle formulazioni a base di olio di petrolio. È stato inoltre sviluppato un sistema di additivi ecologico e privo di zinco che soddisfa o supera i requisiti della pompa ad alta pressione.

Bio-Ultimax™ Hydraulic Fluids hanno una lunga storia di comprovate prestazioni con oltre 15 anni di utilizzo con successo in una vasta gamma di attrezzature idrauliche fisse e mobili. Questi fluidi brevettati super alto VI hanno funzionato con successo in impianti idraulici fino a 10.000 psi e nei sistemi di filtrazione ultra fine. Sono progettati per uso in pompe idrauliche a palette, a pistoni e pompe ad ingranaggi che richiedono DIN 51524 Part 2 e 3 (HLP/HVLP), Parker-Denison HF-O/T6H20C, HF-1, HF-2, Eaton-Vickers M-2950-S (35VQ-25) and I-286-S (V-104C), Rexroth, Sauer-Sundstrand, GM (LS-2), US Steel 126, 136, and 127. Soddisfano inoltre i requisiti per oli per ingranaggi senza ceneri API GL-1, GL-2, GL-3 e AGMA Non-EP in cuscinetti, riduttori e gruppi di ingranaggi, dove soddisfano gli intervalli di viscosità. Hanno dimostrato di avere eccezionali prestazioni antiusura in ASTM D-4172 Four Ball Wear Tests. **Gli studi sul campo hanno riscontrato un'usura molto ridotta e nei test accelerati sulle pompe utilizzando formulazioni biobased in Denison T-5D, Vickers 20VQ, 35VQ-25 (M-2950-S), and V-104C (ASTM D-2882), Vickers I-286-S test sul supporto pompa a pressioni e temperature che vanno da 2000 a 3000 psi e da 150° a 210° F.** Le loro prestazioni antiusura superano i requisiti GM (LS-2), US Steel 126, 136 e 127, fase di carico 10 in FZG (DIN 51354).

Bio-Ultimax™ Hydraulic Fluids soddisfano e superano le Specifiche Federali A-A- 59354 sostituendo la Specifica MIL-H-46001D Specifiche per i sistemi idraulici delle macchine utensili.

Bio-Ultimax™ 1500 Hydraulic Fluids soddisfa le linee guida dell' Environmental Protection Agency (EPA) 2013 Vessel General Permit (VGP) per i Environmentally Acceptable Lubricants (EALs), e deve essere utilizzato in sistemi idraulici dove sono richieste proprietà di **BASSA TOSSICITÀ, BIODEGRADABILITÀ e NON-BIOACCUMULAZIONE**. Superano i criteri di tossicità acuta (LC-50 /EC-50 > 1000 ppm) adottati dal US Fish and Wildlife Service e dall'US EPA. Poiché soddisfano i requisiti ambientali possono essere utilizzati anche dove sono specificati i Fluidi Idraulici ISO 15380 (HEES/HETG). **Bio-Ultimax™ Hydraulic Fluids** sono ENVIRONMENTALLY ACCEPTED LUBRICANTS (EALs) che sono formulati da risorse provenienti da fonti rinnovabili. Crediamo che il futuro ambientale della Terra si basi nell'uso di materiali rinnovabili.

¹Ultimate Biodegradation (Pw1) entro 28 giorni in ASTM D-5864 Aerobic Aquatic Biodegradation of Lubricants.

STABILIZED by Renewable Lubricants* è il marchio di fabbrica di RLI sulle tecnologie proprietarie e brevettate antiossidanti, antiusura e a flusso freddo. High Oleic Base Stock (HOBS) sono oli vegetali agricoli. Questa tecnologia stabilizzata permette agli HOBS di funzionare come formula ad alte prestazioni in applicazioni ad alta e bassa temperatura, riducendo l'ispessimento e i depositi di olio. Patented Product: US Patent 6,383,992, US Patent 6,534,454 with additional Pending and Foreign Patents™ Trademark of Renewable Lubricants™, Inc. Copyright 1999 Renewable Lubricants, Inc.

alfa
ecology

Bio-Ultimax™ 1500 Dielectric Hydraulic Fluids

AW ISO 22, 32, 46, 68

I dati di test riportati di seguito mostrano che **Bio-Ultimax™ 1200 LT Hydraulic Fluids** forniscono elevate prestazioni in una ampia varietà di apparecchiature fisse e di trasporto che operano in un' ampia gamma di condizioni ambientali.

Nelle apparecchiature che operano all'esterno, l'usura dovuta a una scarsa capacità di pompaggio a freddo, alle sovratensioni, all'umidità e agli ambienti polverosi sono più evidenti. **Bio-Ultimax™ 1200 LT Hydraulic Fluids** sono formulati per migliorare le prestazioni in apparecchiature che richiedono eccellenti proprietà antiusura, demulsibilità e pompabilità a freddo fino a -40°C. Soddisfano e superano ISO 11158 HV e hanno Approvazioni **Genie-Terex and Altec Equipment OEM**.

TYPICAL SPECIFICATIONS	METHOD	ISO 22	ISO 32	ISO 46	ISO 68	Spec.Requirements
Specific Gravity @ 15.6°C	ASTM D-287	0.87	0.88	0.88	0.89	Report
Viscosity @ 40°C	ASTM D-445	20.7	31.1	44.5	64.2	Note 1
Viscosity @ 100°C	ASTM D-445	5.16	6.9	9.37	12.2	Note 1
Viscosity @ -15°C, Brookfield	ASTM D-2983	350 cP	500 cP	650 cP	1,200 cP	Note 1
Viscosity @ -25°C, Brookfield	ASTM D-2983	850 cP	1,150 cP	1,400 cP	3,400 cP	Note 1
Viscosity @ -30°C MRV TP1	ASTM D-4684	1950 cP	2,600 cP	3,400 cP	7,200 cP	10W= <60,000
Viscosity @ -35°C MRV TP1	ASTM D-4684	3350 cP	4,500 cP	6,200 cP	12,000 cP	5W= <60,000
Viscosity Index	ASTM D-2270	196	192	201	191	90 (min)
Dielectric Strength, KV (Avg)	ASTM D-877	47	45	45	45	35 (min)
Pour Point	ASTM D-97	-50°C	-46°C	-40°C	-36°C	Note 1
Flash Point (COC)	ASTM D-92	211°C	239°C	240°C	245°C	198°C (min)
Fire Point (COC)	ASTM D-92	238°C	261°C	263°C	269°C	218°C (min)
Hydrolytic Stability	ASTM D-2619					
Copper Wt. Loss (mg)		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.2
Copper Appearance		1B	1B	1B	1B	Report
Water Layer		3	3	3	3	4
Foam Sequence I, II, III (10 min)	ASTM D-892	<30/0 Foam	<30/0 Foam	<30/0 Foam	<30/0 Foam	150/0, 80/0, 150/0
Rust Prevention	ASTM D-665					
Distilled Water		Pass	Pass	Pass	Pass	Pass
Syn. Sea Water		Pass	Pass	Pass	Pass	Pass
Copper Corrosion Strip 3hr @ 100°C	ASTM D-130	1A	1A	1A	1A	DIN 51524 2(Max)
Rotary Bomb Oxidation, (minutes)	ASTM D-2272	>400	>400	>400	>350	USS 120 (min)
Oxidation Stability (Pressure Differential Scanning Calorimeter) min	ASTM D-5483 Modified	70.0 (165°C)	70.0 (165°C)	70.0 (165°C)	70.0 (165°C)	Note 2
Neutralization Number mg KOH/g	ASTM D-974	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	1.5 (Max)
Swell of Synthetic NBR-L Rubber, % (Avg.)	DIN 53538, Part 1					
Volume Change (%)		9	7	5	5	0 to 12 (ISO 68) 0 to 10
Shore A Hardness Change (%)		-6	-5	-4	-4	0 to -7
Filterability						
A-No Water (s) (Max)	Denison TP 02100	90	150	270	340	600 (max)
B-2% Water (s) (Max)	HF-0 Requirement	115	175	300	450	2xA (max)
Demulsibility, ML Oil/Water/Emulsion	ASTM D-1401	40/40/0 (10 minutes)	40/40/0 (10 minutes)	40/40/0 (10 minutes)	40/40/0 (10 minutes)	40/37/3 (30 minutes)
4-Ball Wear, 1h, 167°F, 1200 RPM, 40 kg	ASTM D-4172	0.3 - 0.4	0.3 - 0.4	0.3 - 0.4	0.3 - 0.4	USS 127 0.5 (Max)
FZG Test	DIN 51354	11	12	12	12	US.Steel 10 (min)
Biodegradation Classification	ASTM D-5864	Ultimate PW1				
Environmentally Friendly	ISO 15380	yes	yes	yes	yes	meets/exceeds
USDA Biobased Tested	New Carbon	yes	yes	yes	yes	meets/exceeds >50%
Environmental Management System	ISO 14001:1996	yes	yes	yes	yes	meets/exceeds
Ecotoxicity LC-50/EC-50	EPA 560/6-82002, 003	meets/exceeds	meets/exceeds	meets/exceeds	meets/exceeds	meets/exceeds
Product Item #		81090	81050	81060	81070	

