



AeroShell Fluid 41 (EU)

AeroShell Fluid 41 (EU) ist ein mineralölbasiertes Hydrauliköl mit einem sehr hohen Reinheitsgrad und verbesserten Schmiereigenschaften. AeroShell Fluid 41 (EU) wird mit speziellen Additiven hergestellt, um ein außergewöhnliches Tieftemperaturverhalten zu erzielen sowie einen hervorragenden Verschleiß-, Oxidations- und Korrosionsschutz und eine hohe Scherstabilität zu bieten. Zusätzlich werden Metallinhibitoren und Entschäumeradditive in dieses spezielle Öl eingearbeitet. Für erweiterte Leistungen in hydraulischen Anwendungen weist es einen besonders hohen Viskositätsindex auf. AeroShell Fluid 41 (EU) ist geeignet für einen Betrieb in weiten Temperaturbereichen.

AeroShell Fluid 41 (EU) ist rot eingefärbt.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Hauptanwendungsbereiche

AeroShell Fluid 41 (EU) findet in erster Linie in allen modernen Flugzeug-Hydrauliksystemen Verwendung. AeroShell Fluid 41 (EU) ist insbesondere geeignet, wenn "Superclean"-Öle gefordert sind, diese können zudem zur Komponentenzuverlässigkeit beitragen. Es kann in Flugzeugsystemen eingesetzt werden, die in Temperaturbereichen von -54°C bis 90°C (drucklos) und -54°C bis 135°C (unter Druck) betrieben werden.

AeroShell Fluid 41 (EU) sollte in Systemen mit synthetischen Kautschuk- und nicht in Systemen mit natürlichen Kautschuk-Komponenten eingesetzt werden.

AeroShell Fluid 41 (EU) ist kompatibel mit AeroShell Fluid 4, 31, 51, 61 und 71 und SSF/LGF.

Hydraulische Komponenten, die mit AeroShell Fluid 41 (EU) betrieben werden, sollten nicht mit chlorierten Lösungsmitteln gereinigt werden. Reste des Reinigers können das Hydrauliköl kontaminieren und somit zu Korrosionen an den Bauteilen führen.

Aufgrund seiner Eigenschaften wird es auch in mehreren industriellen Anwendungen eingesetzt.

Spezifikationen, Freigaben und Empfehlungen

- MIL-PRF-5606J
- Freigegeben nach DEF STAN 91-48 Klasse "Superclean"
- Von COMAC freigegeben nach QPL-CMS-OL-104
- Freigegeben nach DCSEA 415/A (Französisch)
- Erfüllt DEF STAN 91-48 Klasse Normal*
- Analog zu AMG-10 (Russisch)
- NATO Code H-515 (äquivalent H-520)
- Joint Service Designation OM-15* (äquivalent OM-18)

Für eine Liste aller OEM-Freigaben und -Empfehlungen wenden Sie sich bitte an Ihren Shell Ansprechpartner.

Typische Kennwerte

Eigenschaften		Methode	MIL-PRF-5606 J	Typical
Öltyp			Mineralöl	Mineralöl
Kinematische Viskosität	@100 °C mm²/s	ASTM D445	4,90 min.	5,30
Kinematische Viskosität	@40 °C mm²/s	ASTM D445	13,2 min.	14,3
Kinematische Viskosität	@-40 °C mm²/s	ASTM D445	600 max.	460
Kinematische Viskosität	@-54 °C mm²/s	ASTM D445	2 500 max.	2200
Flammpunkt	°C	ASTM D93	82 min.	95
Pourpoint	°C	ASTM D97	-60 max.	-60 max.
Neutralisationszahl (TAN)	mg KOH/g	ASTM D664	0,2 max.	0,02
Verdampfungsverlust	@71 °C %m	ASTM D972	20 max.	15,4
Wassergehalt	mg/kg	ASTM D6304	100 max.	75 max.
Relative Dichte	@15,6 °C	ASTM D4052	angeben	0,873
Farbe		ASTM D1500	Rot	Rot
Kontaminierung mit Partikeln, Anzahl der Partikel pro 100ml im Größenbereich von	5 bis 15 µm	FED-STD-791-3012	8000 max.	1000
Kontaminierung mit Partikeln, Anzahl der Partikel pro 100ml im Größenbereich von	16 bis 25 µm	FED-STD-791-3012	1425 max.	1000 max.
Kontaminierung mit Partikeln, Anzahl der Partikel pro 100ml im Größenbereich von	26 bis 50 µm	FED-STD-791-3012	253 max.	150 max.
Kontaminierung mit Partikeln, Anzahl der Partikel pro 100ml im Größenbereich von	51 bis 100 µm	FED-STD-791-3012	45 max.	20 max.
Kontaminierung mit Partikeln, Anzahl der Partikel pro 100ml im Größenbereich von	über 100 µm	FED-STD-791-3012	8 max.	5 max.
Particle Count	Nummer	SAE AS4059	5	5 max.
Kupferkorrosion		ASTM D130	2e max.	2b
Stahl auf Stahl Verschleiß	mm	ASTM D4172	1,0 max.	0,6
Gummiquellung, L - Elastomer (168 Std.)	%	ASTM D4289	19,0 bis 30,0	Bestanden
Tieftemperatur-Stabilität (72 Std.)	@-54 °C	FED-STD-791-3458	Muss bestanden werden	Bestanden
Gravimetrische Analyse	mg/100ml	ASTM D4898	1,0 max.	0,2
Schaumtest		ASTM D892	Muss bestanden werden	Bestanden
Bariumgehalt	mg/kg	ASTM D5185	10 max.	Unterhalb der Nachweisgrenze

Diese Kennwerte entsprechen der aktuellen Produktion. Datenänderungen durch Weiterentwicklung von Produkt und Produktion bleiben vorbehalten.

Gesundheits-, Sicherheits- und Umwelthinweise

- **Gesundheit und Sicherheit**

Dieses Produkt führt bei ordnungsgemäßer Verwendung nicht zu einer Gefährdung der Sicherheit und/oder Gesundheit.

Vermeiden Sie Hautkontakt. Tragen Sie beim Umgang mit gebrauchten Schmierstoffen undurchlässige Handschuhe.

Reinigen Sie Ihre Haut nach Kontakt mit dem Produkt sofort mit Wasser und Seife.

Weiter gehende Informationen zum Arbeitsschutz entnehmen Sie dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt, welches Sie unter www.shell.de/datenblaetter abrufen können.

- **Schützen Sie die Umwelt**

Bringen Sie gebrauchte Schmierstoffe zu einer autorisierten Sammelstelle. Entsorgen Sie sie nicht in die Kanalisation, ins Erdreich oder in Gewässer.

Zusätzliche Informationen

- **Hinweis**

Für Informationen zu anderen, nicht in diesem Datenblatt enthaltenen Anwendungen wenden Sie sich bitte an Ihren Shell Ansprechpartner.

- **"Superclean" -Reinheitsklasse**

Die britische Spezifikation DEF STAN 91-48 beinhaltet zwei Grades ("normal" und "superclean") der mineralischen Hydraulikflüssigkeiten, welche sich nur bei den Reinheitsanforderungen unterscheiden. AeroShell Fluid 41 (EU) wird so produziert und abgefüllt, dass es die "Superclean"- Anforderung erfüllt. Damit entspricht es auch gleichzeitig den Anforderungen an "normal grades".