



Hydrauliköl

Schwer entflammbare Hydraulikflüssigkeit

- Hochleistungsflüssigkeit auf Phosphatesterbasis
- für Reglersysteme

EINSATZGEBIETE

HYDRANSAFE FR EHC ist eine Hochleistungs-Hydraulikflüssigkeit auf der Basis ausgewählter Phosphatester für Bereiche, in denen schwer entflammbare Hydraulikflüssigkeiten notwendig oder vorgeschrieben sind. Speziell formuliert für den Einsatz in elektrohydraulischen Reglern in Dampfturbinen oder in eng tolerierten Reglern.

INTERNATIONALE SPEZIFIKATIONEN

ISO 12922 - HFDR
ASTM 4293 - HFDR

FREIGABEN

ALSTOM HTGD 90117
GEK 46357
Siemens KWU - TLV 9012 02

ANWENDUNGSVORTEILE

- frei von Wasser
- ausgezeichnete Oxidationsbeständigkeit
- niedrige Volatilität
- sehr gutes Luftabscheidevermögen
- verhindert Schaumbildung
- beständig gegen Hydrolyse
- ausgezeichnete Scherstabilität
- gut filtrierbar

ANWENDUNGSHINWEISE

HYDRANSAFE FR EHC ist nicht mischbar mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis oder Glykol. HYDRANSAFE FR EHC ist mischbar mit Hydraulikflüssigkeiten auf Basis von Phosphatester. HYDRANSAFE FR EHC ist für Arbeitstemperaturen von – 10 °C bis 120 °C einsetzbar. Beschichtungen und Anstriche sollten auf die Beständigkeit gegenüber Phosphatestern geprüft werden.

EIGENSCHAFTEN*

Typische Kennwerte	Methode	Einheit	Wert
Farbe	visuell		hellgelb
Dichte bei 20 °C	ASTM D 1122	g/cm ³	1150
Viskosität bei 0 °C	ASTM D 445	mm ² /s	1.676
Viskosität bei 40 °C	ASTM D 445	mm ² /s	44,5
Viskosität bei 100 °C	ASTM D 445	mm ² /s	5,4
Selbstentzündungstemperatur	ASTM E 659	°C	534
Brennpunkt	ISO 2592	°C	354
Chlorgehalt	GC MS	ppm	6
Flammpunkt	ASTM D 92	°C	262
Pourpoint	ASTM D 97	°C	- 24
Schaumverhalten Seq.1 (24 °C)	ISO 6247	ml/ml	10/0
Hot Manifold Test bei 704 °C	ISO 20823		no flashing or burning on tube
WICK-Entzündungstest	ISO 14935	s	0,7
Spray-Test, max. Brenndauer	Factory Mutual	s	I
Spray-Test, Entflammbarkeitsklasse	ISO 15029-2	Klasse	D
Spray-Test, max.Brenndauer	ISO 15029-1	s	8
Luftabscheidevermögen 50 °C	DIN 51381	min	5,5
Demulgierfähigkeit	ISO 6614	min	5
Spezifischer Durchgangswiderstand bei 20 °C	IEC 60247	MΩm	450
Partikel	ISO 4406	Klasse	15/12
Vickers Pumpentest (Gewichtsverlust Ring)	DIN 51389	mg	11,6
Vickers Pumpentest (Gewichtsverlust Flügel)	DIN 51389	mg	4,9
FZG (A/2,8/50)	DIN 51354	Stufe	8
VKA Verschleiß	DIN 51350-3	mm	0,52
Wassergehalt	ASTM D 1123	ppm	<400
TAN	ISO 6618	mgKOH/g	0,05

* Die oben genannten Kennwerte sind mit einer üblichen Toleranz in der Produktion erhalten und keine Spezifikation.