

RENOSAFE TURBO 46 HF

Flame-resistant hydraulic fluid based on special new phosphoric acid esters

Description

RENOSAFE TURBO 46 HF is a fire-resistant hydraulic fluid, type HFDR acc. to DIN 51502, based on special phosphoric acid esters providing good oxidation stability. RENOSAFE TURBO 46 HF meets the specifications of the VDMA uniform guideline sheet 24 317 "Guidelines on fire-resistant pressurized fluids, group HFD-R".

Application

RENOSAFE TURBO 46 HF is used mainly as a hydraulic fluid in steam turbine control systems. It was specially developed for this purpose and is also highly suitable for greasing bearings in steam and gas turbines. It is also used for industrial hydraulics located in areas of high fire risk.

Important:

The operative status of the fluid should be checked at regular intervals by determining the neutralization value. This value is a good indicator of changes in the fluid that may occur under various operative load levels. When required, the product should be filtered through special bleaching earth to restore a fault-free liquid state. Note on materials: Frictional pairings of steel or cast iron with nonferrous alloys should be avoided (increased risk of wear).

RENOSAFE TURBO 46 HF is miscible and compatible with RENOSAFE TURBO 46 DR.

Advantages

- Fire-resistant
- Excellent oxidative stability
- Good air release characteristic
- Excellent foaming characteristic
- Short foam dispersal times
- Free of chlorine and PCBs
- Good water separability
- Non-toxic

Specifications

HFDR fluid in accordance with ISO 12922, based on phosphoric acid esters. RENOSAFE TURBO 46 HF has been released by well-known turbine manufacturers:

- Siemens AG
- Alstom
HTGD 690149 P
- GE
GEK 46357 g
- FM 6930 appr.

RENOSAFE TURBO 46 HF

Flame-resistant hydraulic fluid based on special new phosphoric acid esters

Typical characteristics:

Product name		RENOSAFE TURBO 46 HF	
Properties	Unit	Test method	
Appearance		light beige, clear	
Viscosity			DIN 51562
at 0 °C	mm ² /s	1,676	
at 40 °C	mm ² /s	44.5	
at 100 °C	mm ² /s	5.0	
Density at 15 °C	kg/m ³	1150	DIN 51757
Flashpoint (COC)	°C	262	DIN ISO 2592
Combustion point	°C	354	ASTM D 92
Autoignition temperature	°C	540	ASTM D 21
Pourpoint	°C	-24	DIN ISO 3016
Neutralisation value	mgKOH/g	0.05	DIN 51558-1
Air release characteristic at 50 °C	min	5.5	DIN 51381
Foaming characteristic	ml		ASTM D 892
Sequ. I to III			
24 °C (immediately/after 10 min)		10/0	
93.5 °C (immediately/after 10 min)		20/0	
24 °C after 93.5 °C (immediately/after 10 min)		10/0	
Corrosive effect on copper	degr. of corr.	1-100 A 3	DIN EN ISO 2160
Steel corrosion protection (modified)	degr. of corr.	0-A	DIN 51585
Water separability	min	5.5	DIN 51589
FZG mechanical gear test rig	failure load		DIN 51354-2
FZG A/8.3/90	stage	8	

Die Angaben in dieser Produktinformation beruhen auf den allgemeinen Erfahrungen und Kenntnissen der FUCHS SCHMIERSTOFFE GMBH in der Entwicklung und Herstellung von Schmierstoffen und entsprechen unserem heutigen Wissensstand. Die Wirkungsweise unserer Produkte ist von vielfältigen Faktoren abhängig, insbesondere vom konkreten Einsatzzweck, der Applikation der Produkte, den Betriebsbedingungen, der Bauteilvorbehandlung, eventuellem Schmutzanfall von außen, etc. Aus diesem Grund sind allgemeingültige Aussagen zur Funktion unserer Produkte nicht möglich. Unsere Produkte dürfen nicht in Flugzeugen oder Raumfahrzeugen verwendet werden. Zur Herstellung von Komponenten für Flugzeuge oder Raumfahrzeuge dürfen unsere Produkte verwendet werden, wenn sie vor der Montage in das Flugzeug oder Raumfahrzeug rückstandslos von den Komponenten entfernt werden. Die Angaben in dieser Produktinformation stellen allgemeine, nicht verbindliche Richtwerte dar. Keinesfalls beinhalten sie hingegen eine Zusicherung von Eigenschaften oder eine Garantie für die Eignung des Produkts für den Einzelfall.

Wir empfehlen daher, vor dem Einsatz unserer Produkte mit den Ansprechpartnern der FUCHS SCHMIERSTOFFE GMBH ein individuelles Beratungsgespräch über die Einsatzbedingungen in der Anwendung und die Leistungsmerkmale der Produkte zu führen. Dem Anwender obliegt es, die Produkte in der vorgesehenen Anwendung auf deren Funktionssicherheit zu testen und mit der gebotenen Sorgfalt einzusetzen.

Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Deshalb behalten wir uns das Recht vor, das Produktprogramm, die Produkte und deren Herstellungsprozesse sowie alle Angaben in dieser Produktinformation jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern, sofern keine kundenspezifischen Vereinbarungen existieren, die dem entgegenstehen. Alle früheren Veröffentlichungen verlieren mit Erscheinen dieser Produktinformation ihre Gültigkeit.

Vervielfältigungen jeder Art und Form bedürfen der vorherigen schriftlichen Genehmigung der FUCHS SCHMIERSTOFFE GMBH.

© FUCHS SCHMIERSTOFFE GMBH. Alle Rechte vorbehalten.