Technisches Datenblatt

Shell **Turbo** ***Fluid DR 46***

Schwer entflammbare Hydraulikflüssigkeit und Turbinenschmieröl

Shell Turbo Fluid DR 46 ist ein schwer entflammbares Hydraulik- und Schmieröl auf der Basis von Tri-Aryl-Phosphaten.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Eigenschaften

- **Sehr schwer entflammbar**
  Shell Turbo Fluid DR 46 ist von Natur aus schwer entflammbar. Es zeichnet sich durch seinen hohen Flammpunkt, hohen Brennpunkt und die hohe Selbstzündungstemperatur aus. Bedingt durch diese Eigenschaften eliminiert es das Risiko eines Feuers, welches üblicherweise von Mineralölen ausgeht.
- **Gute Oxidationsstabilität**
  Es ermöglicht lange Wartungsintervalle unter gängigen Betriebsbedingungen.
- **Hohe hydrolytische Stabilität**
  Shell Turbo Fluid DR 46 widersteht lange der Zersetzung des Estergrundöls aufgrund von Feuchtigkeit.
- **Gutes Demulgiervermögen**
  Es ermöglicht durch eine schnelle Abscheidung des Wassers verlängerte Wartungsintervalle.
- **Gutes Luftabscheidevermögen**
  Die zügige Abtrennung von Luft minimiert den Eintrag von Luft in den Schmier- und Regelkreislauf und hilft so, einen reibungslosen Betrieb sicherzustellen.
- **Geringe Neigung zur Schaumbildung**
  Da nur eine geringe Tendenz zur Schaumbildung vorliegt, sind die Schmierung und die Wärmeübertragung durch das Schmieröl die ganze Zeit gesichert.

Hauptanwendungsbereiche

- **Schmierung von Dampf- und Gasturbinen**
  Shell Turbo Fluid DR 46 kann zur Schmierung der Hauptlager in Dampf- und Gasturbinen, Generatoren und Kühlmittelpumpen eingesetzt werden.
- **Hydraulikflüssigkeit**
  Es kann als Hydraulikflüssigkeit in elektrohydraulischen Kontrollsystemen in Dampf- und Gasturbinen eingesetzt werden.

Spezifikationen, Freigaben und Empfehlungen

- Shell Turbo Fluid DR 46 ist freigegeben von Herstellern wie ABB, GEC, Siemens und Westinghouse.
- Shell Turbo Fluid DR 46 erscheint in dem FM Freigabeleitfaden unter der Projekt-Identifikationsnummer 3024866 als freigegebene schwer entflammbare Hydraulikflüssigkeit für Turbinenanwendungen.
- Für eine Liste aller OEM-Freigaben und -Empfehlungen wenden Sie sich bitte an Ihren Shell Ansprechpartner.

Verträglichkeit und Mischbarkeit

- **Kompatibilität mit Dichtungen und Schläuchen**
  Die folgenden Materialien werden für den Gebrauch mit Shell Turbo Fluid DR 46 empfohlen: Butyl-Kautschuk, Nylon, PTFE und VITON (abhänging von der Einsatztemperatur).
- **Kompatibilität mit Anstrichen**
  Bei innenliegenden Oberflächenanstrichen ist eine gewisse Vorsicht bezüglich der Verträglichkeit geboten. Epoxid-Anstriche gelten als beständig gegenüber Shell Turbo Fluid DR 46.

Typische Kennwerte

Eigenschaften			Methode	Shell Turbo Fluid DR 46
ISO Viskositätsklasse			ISO 3448	46
Kinematische Viskosität	@40°C	mm^2/s	ISO 3104	43,4
Kinematische Viskosität	@100°C	mm^2/s	ISO 3104	5
Dichte	@20°C	kg/m^3	ISO 3675	1130
Flammpunkt (COC)		min. °C	ISO 2592	270
Brennpunkt (COC)		min. °C	ISO 2592	368
Selbstzündungstemperatur		°C	IEC 79/4	575
Pourpoint		°C	DIN ISO 3016	–20
Neutralisationszahl		mg KOH/g	ISO 6619	0,06
Wassergehalt		m-%	ISO 6296	0,06
Reinheitsklasse			ISO 4406	-/15/12
Luftabscheidevermögen		Minuten	ISO 9120	1

Diese Kennwerte sind typisch für die aktuelle Produktion. Datenänderungen durch Weiterentwicklung von Produkt und Produktion bleiben vorbehalten.

Gesundheits-, Sicherheits- und Umwelthinweise

- 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

- **Ölpflege**
  Damit eine lange Nutzungsdauer der Schmierflüssigkeit gewährleistet ist, muss das Öl sauber und trocken bleiben, so wird der Säuregehalt auf einem geringen Niveau gehalten. Spezielle Hinweise zur Behandlung können Sie von Ihrem direkten Lieferanten erfahren.
- **Hinweis**
  Für Informationen zu anderen, nicht in diesem Datenblatt enthaltenen Anwendungen wenden Sie sich bitte an Ihren Shell Ansprechpartner.