Produktinformation

MOVING YOUR WORLD

LUBRICANTS. TECHNOLOGY. PEOPLE. FUCHS

PLANTOHYD S

Umweltschonende Hydraulik- und Schmieröle auf synthetischer Esterbasis (HEES), biologisch leicht abbaubar nach OECD 301 B > 60 %, ausgezeichnet mit dem EU Ecolabel

Beschreibung

Die Produkte der PLANTOHYD S-Reihe sind umweltschonende Hochleistungs-Schmier- und Hydrauliköle auf Basis spezieller synthetischer Ester. Sie sind universell einsetzbar im Temperaturbereich von ca. - 30 °C bis + 90 °C. Sie weisen eine leichte biologische Abbaubarkeit von > 60 % im OECD 301 B-Test auf. PLANTOHYD S ist mit dem EU Ecolabel ausgezeichnet. Die Produkte basieren auf einem Anteil nachwachsender Rohstoffe von > 50 %.

Anwendung

Die Produkte der PLANTOHYD S-Reihe sind synthetische, biologisch leicht abbaubare Öle auf Basis nachwachsender Rohstoffe (> 50 %). Sie sind hervorragend geeignet für alle Anwendungen in mobilen und stationären Hydraulikanlagen, für die der Einsatz eines biologisch schnell abbaubaren Hydrauliköles gemäß ISO 15380: HEES empfohlen wird. Die Produkte der PLANTOHYD S-Reihe kommen insbesondere zum Einsatz, wenn durch Leckagen des Systems eine Umweltgefährdung des Bodens, des Grundwassers oder des Oberflächenwassers besteht (Bau/Wasser/Land/Forstwirtschaft). Bei der Umstellung auf Produkte der PLANTOHYD S-Reihe ist die Umstellungsrichtlinie nach ISO 15380 zu beachten.

Vorteile

- Auf Basis nachwachsender Rohstoffe: > 50%
- Guter Korrosionsschutz
- Biologisch leicht abbaubar (> 60 % gemäß OECD 301 B)
- Mehrbereichscharakter (Sortenrationalisierung)
- Exzellente Schmiereigenschaften
- Sehr gutes Viskositäts-Temperaturverhalten
- Gute Tieftemperatureigenschaften
- Höchste Scherstabilität
- Natürliches Reinigungsvermögen
- Exzellente Alterungs- und Oxidationsstabilität
- Sehr guter Verschleißschutz
- Gute Materialverträglichkeit
- Im Allgemeinen mischbar und kompatibel mit mineralischen und PAO-basierten Hydraulik Fluiden

EU Ecolabel : DE/027/273

EU Ecolabel www.ecolabel.eu

Spezifikationen

- Die Produkte erfüllen bzw. übertreffen die Anforderungen gemäß:
- ISO 15380: HEES
- EU Ecolabel
- Swedish Standard SS 15 54 34

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GMBH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim
DEUTSCHLAND

Tel : +49 621 3701-0
Fax : +49 621 3701-7000
www.fuchs.com
zentrale-flg@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001 (genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

TYPISCHE EIGENSCHAFTEN
PLANTOHYD S

Eigenschaften	Methode	PLANTOHYD 15 S	PLANTOHYD 22 S	PLANTOHYD 32 S
ISO VG	DIN ISO 3448	15	22	32
Kinematische Viskosität bei -20 °C	DIN EN ISO 3104	290 mm²/s	475 mm²/s	1.060 mm²/s
Kinematische Viskosität bei 0 °C	DIN EN ISO 3104	80 mm²/s	120 mm²/s	205 mm²/s
Kinematische Viskosität bei 40 °C	DIN EN ISO 3104	15 mm²/s	22 mm²/s	32 mm²/s
Kinematische Viskosität bei 100 °C	DIN EN ISO 3104	4,1 mm²/s	5,4 mm²/s	7,1 mm²/s
Viskositätsindex	DIN ISO 2909	191	198	194
Dichte bei 15 °C	DIN 51757	893 kg/m³	901 kg/m³	910 kg/m³
Flammpunkt nach Cleveland (COC)	DIN EN ISO 2592	200 °C	200 °C	206 °C
Säurezahl (Neutralisationszahl)	DIN ISO 6618	0,7 mgKOH/g	0,7 mgKOH/g	0,8 mgKOH/g
Pourpoint	DIN EN ISO 3016	-33 °C	-33 °C	-36 °C
Farbzahl (ASTM)	DIN ISO 2049	1,0	1,0	1,0
Biologische Abbaubarkeit	OECD 301 B	> 60 %	> 60 %	> 60 %
Fresstragfähigkeit FZG A/8,3/90	DIN ISO 14635-1	10	11	12
Luftabscheidevermögen bei 50 °C	DIN ISO 9120	2 min	2 min	< 3 min
Vickers V104C Flügelzellenpumpe (Gewichtverlust Flügel / Ring)	DIN EN ISO 20763	-	< 30 / < 120 mg	< 30 / < 120 mg
Elastomerverträglichkeit HNBR, 1008 h - Prüftemperatur	ISO 6072 / DIN ISO 1817	60 °C	60 °C	80 °C
Änderung der Härte HNBR		-6,7	-5,5	-4,6
Volumenänderung HNBR		9,7 %	8,7 %	7,6 %
Elastomerverträglichkeit FKM nach 1008 h - Prüftemperatur	ISO 6072 / DIN ISO 1817	60 °C	60 °C	80 °C

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GMBH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim
DEUTSCHLAND

Tel : +49 621 3701-0
Fax : +49 621 3701-7000
www.fuchs.com
zentrale-flg@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001 (genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

Eigenschaften	Methode	PLANTOHYD 15 S	PLANTOHYD 22 S	PLANTOHYD 32 S
Änderung der Härte FKM		-0,7	-0,4	-0,3
Volumenänderung FKM		0,8 %	0,6 %	0,5 %

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GMBH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim
DEUTSCHLAND

Tel : +49 621 3701-0
Fax : +49 621 3701-7000
www.fuchs.com
zentrale-flg@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001 (genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

Eigenschaften	Methode	PLANTOHYD 46 S	PLANTOHYD 68 S
ISO VG	DIN ISO 3448	46	68
Kinematische Viskosität bei -20 °C	DIN EN ISO 3104	1.500 mm²/s	3.300 mm²/s
Kinematische Viskosität bei 0 °C	DIN EN ISO 3104	330 mm²/s	590 mm²/s
Kinematische Viskosität bei 40 °C	DIN EN ISO 3104	46 mm²/s	68 mm²/s
Kinematische Viskosität bei 100 °C	DIN EN ISO 3104	9,2 mm²/s	12,3 mm²/s
Viskositätsindex	DIN ISO 2909	187	181
Dichte bei 15 °C	DIN 51757	920 kg/m³	924 kg/m³
Flammpunkt nach Cleveland (COC)	DIN EN ISO 2592	300 °C	300 °C
Säurezahl (Neutralisationszahl)	DIN ISO 6618	0,8 mgKOH/g	1,1 mgKOH/g
Pourpoint	DIN EN ISO 3016	-45 °C	-36 °C
Farbzahl (ASTM)	DIN ISO 2049	1,0	1,0
Biologische Abbaubarkeit	OECD 301 B	> 60 %	> 60 %
Fresstragfähigkeit FZG A/8,3/90	DIN ISO 14635-1	12	12
Luftabscheidevermögen bei 50 °C	DIN ISO 9120	< 3 min	5 min
Vickers V104C Flügelzellenpumpe (Gewichtverlust Flügel / Ring)	DIN EN ISO 20763	< 30 / < 120 mg	< 30 / < 120 mg
Elastomerverträglichkeit HNBR, 1008 h - Prüftemperatur	ISO 6072 / DIN ISO 1817	80 °C	100 °C
Änderung der Härte HNBR		-3,3	-3,2
Volumenänderung HNBR		5,8 %	5,6 %
Elastomerverträglichkeit FKM nach 1008 h - Prüftemperatur	ISO 6072 / DIN ISO 1817	80 °C	100 °C
Änderung der Härte FKM		1,1	0,9

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GMBH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim
DEUTSCHLAND

Tel : +49 621 3701-0
Fax : +49 621 3701-7000
www.fuchs.com
zentrale-flg@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001 (genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

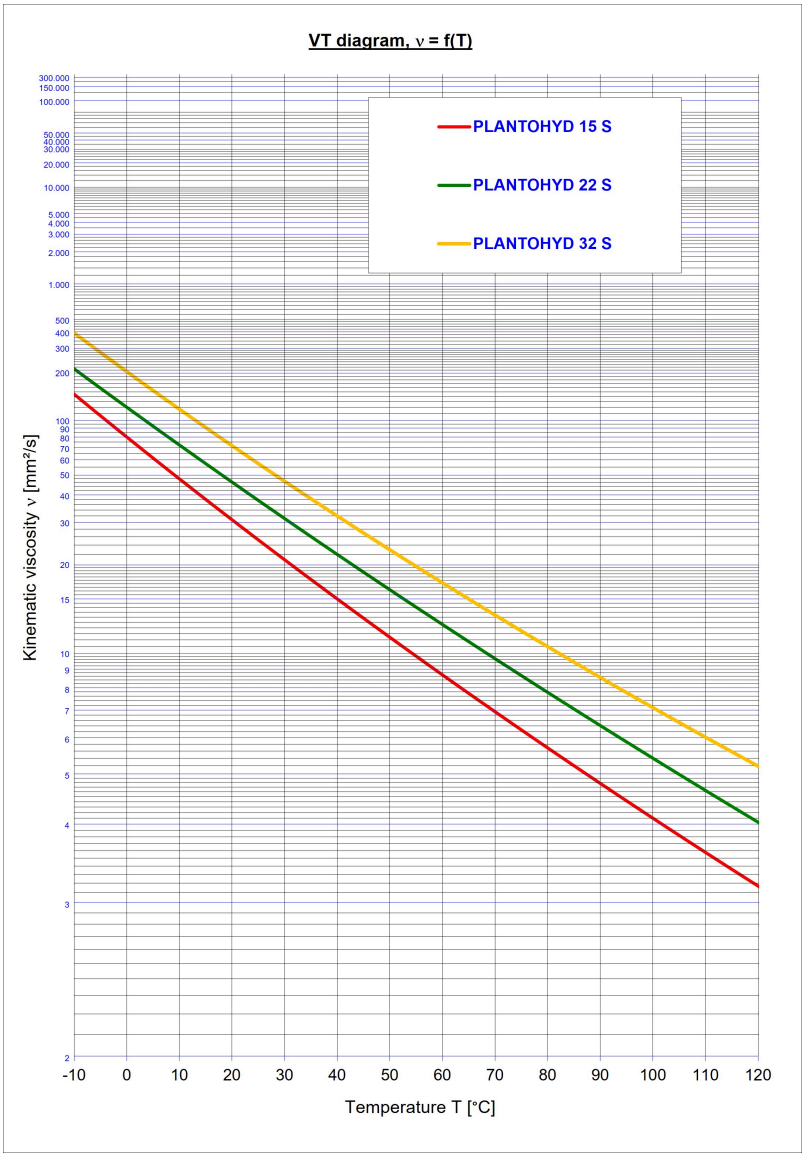
Eigenschaften	Methode	PLANTOHYD 46 S	PLANTOHYD 68 S
Volumenänderung FKM		0,5 %	0,4 %

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GMBH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim
DEUTSCHLAND

Tel : +49 621 3701-0
Fax : +49 621 3701-7000
www.fuchs.com
zentrale-flg@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 45001,
ISO 50001 (genaue Zertifizierungen können unter
www.fuchs.com/de eingesehen werden)

VT-Diagramm

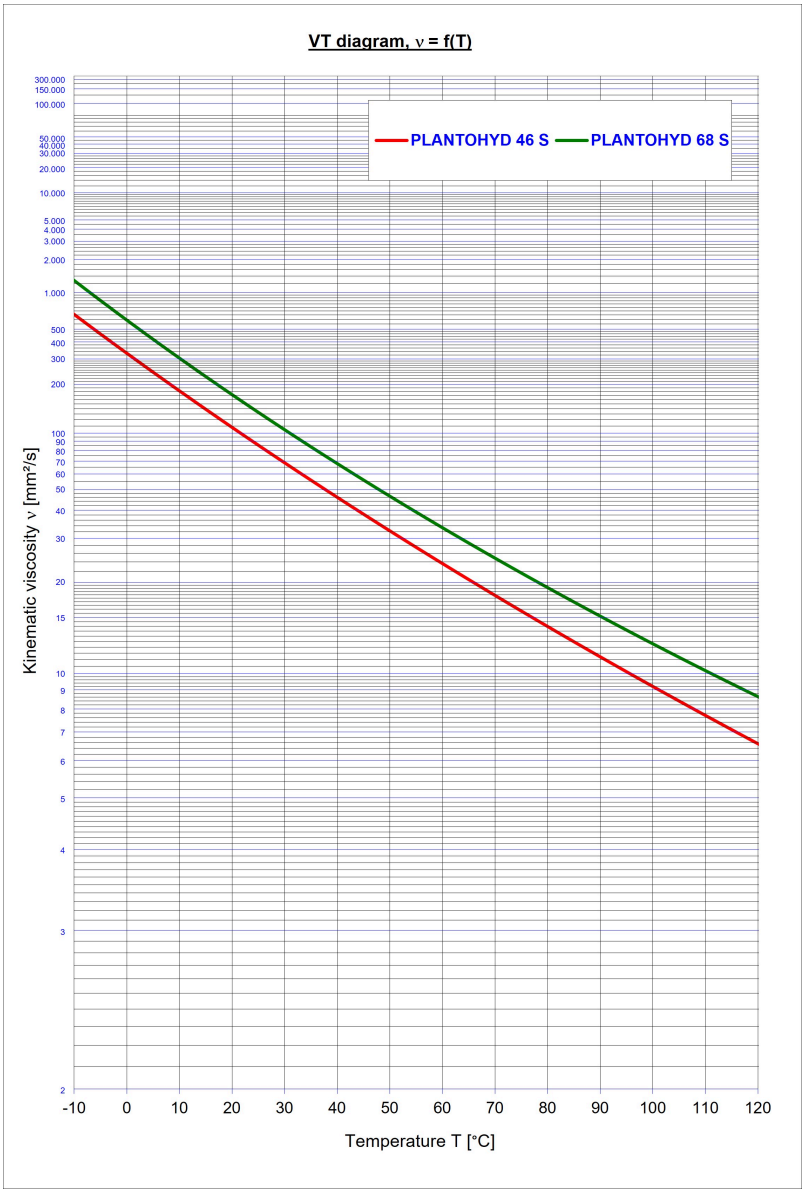


FUCHS LUBRICANTS GERMANY GMBH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim
DEUTSCHLAND

Tel : +49 621 3701-0
Fax : +49 621 3701-7000
www.fuchs.com
zentrale-flg@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 45001,
ISO 50001 (genaue Zertifizierungen können unter
www.fuchs.com/de eingesehen werden)

VT-Diagramm



FUCHS LUBRICANTS GERMANY GMBH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim
DEUTSCHLAND

Tel : +49 621 3701-0
Fax : +49 621 3701-7000
www.fuchs.com
zentrale-flg@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 45001,
ISO 50001 (genaue Zertifizierungen können unter
www.fuchs.com/de eingesehen werden)

Hinweis

Die Angaben in dieser Produktinformation beruhen auf den allgemeinen Erfahrungen und Kenntnissen der FUCHS LUBRICANTS GERMANY 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 LUBRICANTS GERMANY 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 LUBRICANTS GERMANY GmbH.

© FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Note

The information contained in this product information is based on the experience and know-how of FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH in the development and manufacturing of lubricants and represents the current state-of-the-art. The performance of our products can be influenced by a series of factors, especially the specific use, the method of application, the operational environment, component pre-treatment, possible external contamination, etc. For this reason, universally-valid statements about the function of our products are not possible.

Our products must not be used in aircraft or spacecraft. Our products may be used in the manufacture of components for aircraft or spacecraft if they are removed without residue from the components prior to assembly into the aircraft or spacecraft.

The information given in this product information represents general, non-binding guidelines. No warranty expressed or implied is given concerning the properties of the product or its suitability for any given application. We therefore recommend that you consult a FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH application engineer to discuss application conditions and the performance criteria of the products before the product is used. It is the responsibility of the user to test the functional suitability of the product and to use it with the corresponding care.

Our products undergo continuous improvement. We therefore retain the right to change our product program, the products, and their manufacturing processes as well as all details of our product information sheets at any time and without warning, unless otherwise provided in customer-specific agreements. With the publication of this product information, all previous editions cease to be valid. Any form of reproduction requires express prior written permission from FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH.

© FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH. All Rights reserved.

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GMBH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim
DEUTSCHLAND

Tel : +49 621 3701-0
Fax : +49 621 3701-7000
www.fuchs.com
zentrale-flg@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001 (genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)