

## PLANTOHYD S

**Umweltschonende Hydraulik- und Schmieröle auf synthetischer Esterbasis (HEES), biologisch schnell 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 gute biologische Abbaubarkeit von > 60 % im OECD 301 B-Test auf.

Die Produkte der PLANTOHYD S-Reihe sind 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 schnell 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 in Anlagen zum Einsatz, wenn durch Leckagen eine Umweltgefährdung des Bodens, des Grundwassers oder des Oberflächenwassers besteht (Bau/Wasser/Land/Forstwirtschaft).

Bei der Umstellung auf Produkte der PLANTOHYD S-Reihe sind die Umstellungsrichtlinien nach ISO 15380 zu beachten.

### Spezifikationen

Die PLANTOHYD S-Reihe erfüllt bzw. übertrifft die Anforderungen gemäß:

- ISO 15380: HEES
- EU Ecolabel
- Swedish Standard SS15 54 34

### Vorteile

- **Auf Basis nachwachsender Rohstoffe, > 50 %**
- **Guter Korrosionsschutz**
- **Biologisch schnell abbaubar nach OECD 301 B > 60 %**
- **Mehrbereichscharakter (Sortenrationalisierung)**
- **Exzellente Schmiereigenschaften**
- **Sehr gutes Viskositäts-Temperatur-Verhalten**
- **Gutes Tieftemperaturverhalten**
- **Höchste Scherstabilität**
- **Natürliches Reinigungsvermögen**
- **Hohe Alterungsbeständigkeit**
- **Sehr guter Verschleißschutz**
- **Gute Verträglichkeit mit Werkstoffen**

EU Ecolabel : DE/027/273



PI 4-1274, Seite 1; PM 4 – 04.23

## PLANTOHYD S

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

### Typische Kennwerte:

| Sortenbezeichnung                               |                     | 15    | 22           |                 |
|-------------------------------------------------|---------------------|-------|--------------|-----------------|
| Eigenschaften                                   | Einheit             |       |              | Prüfung nach    |
| ISO VG                                          |                     | 15    | 22           | DIN 51519       |
| Kinematische Viskosität                         |                     |       |              | DIN EN ISO 3104 |
| bei - 20 °C                                     | mm <sup>2</sup> /s  | 290   | 475          |                 |
| bei 0 °C                                        | mm <sup>2</sup> /s  | 80    | 120          |                 |
| bei 40 °C                                       | mm <sup>2</sup> /s  | 15    | 22           |                 |
| bei 100 °C                                      | mm <sup>2</sup> /s  | 4,1   | 5,4          |                 |
| Viskositätsindex                                | -                   | 191   | 198          | DIN ISO 2909    |
| Dichte bei 15 °C                                | kg/m <sup>3</sup>   | 893   | 901          | DIN 51757       |
| Farbzahl                                        | ASTM                | 1,0   | 1,0          | DIN ISO 2049    |
| Flammpunkt im offenen Tiegel nach Cleveland     | °C                  | 200   | 200          | DIN ISO 2592    |
| Pourpoint                                       | °C                  | -33   | -33          | DIN ISO 3016    |
| Neutralisationszahl                             | mgKOH/g             | 0,7   | 0,7          | DIN 51558-1     |
| FZG A/8,3/90                                    | Schadens-kraftstufe | 10    | 11           | DIN ISO 14635-1 |
| Luftabscheidevermögen bei 50 °C                 | min                 | 2     | 2            | DIN ISO 9120    |
| Vickers Pumpentest, Typ V105C                   |                     |       |              | DIN 51389       |
| - Massenänderung Flügel                         | mg                  | -     | pass (< 30)  |                 |
| - Massenänderung Ring                           | mg                  | -     | pass (< 120) |                 |
| Dichtungsverträglichkeit gegenüber HNBR, 1008 h |                     | 60 °C | 60 °C        | ISO 6072        |
| - Änderung der Shore A-Härte                    | Shore               | - 6,7 | - 5,5        |                 |
| - relative Volumenänderung                      | %                   | + 9,7 | + 8,7        |                 |
| Dichtungsverträglichkeit gegenüber FKM, 1008 h  |                     | 60 °C | 60 °C        | ISO 6072        |
| - Änderung der Shore A-Härte                    | Shore               | - 0,7 | - 0,4        |                 |
| - relative Volumenänderung                      | %                   | + 0,8 | + 0,6        |                 |

## PLANTOHYD S

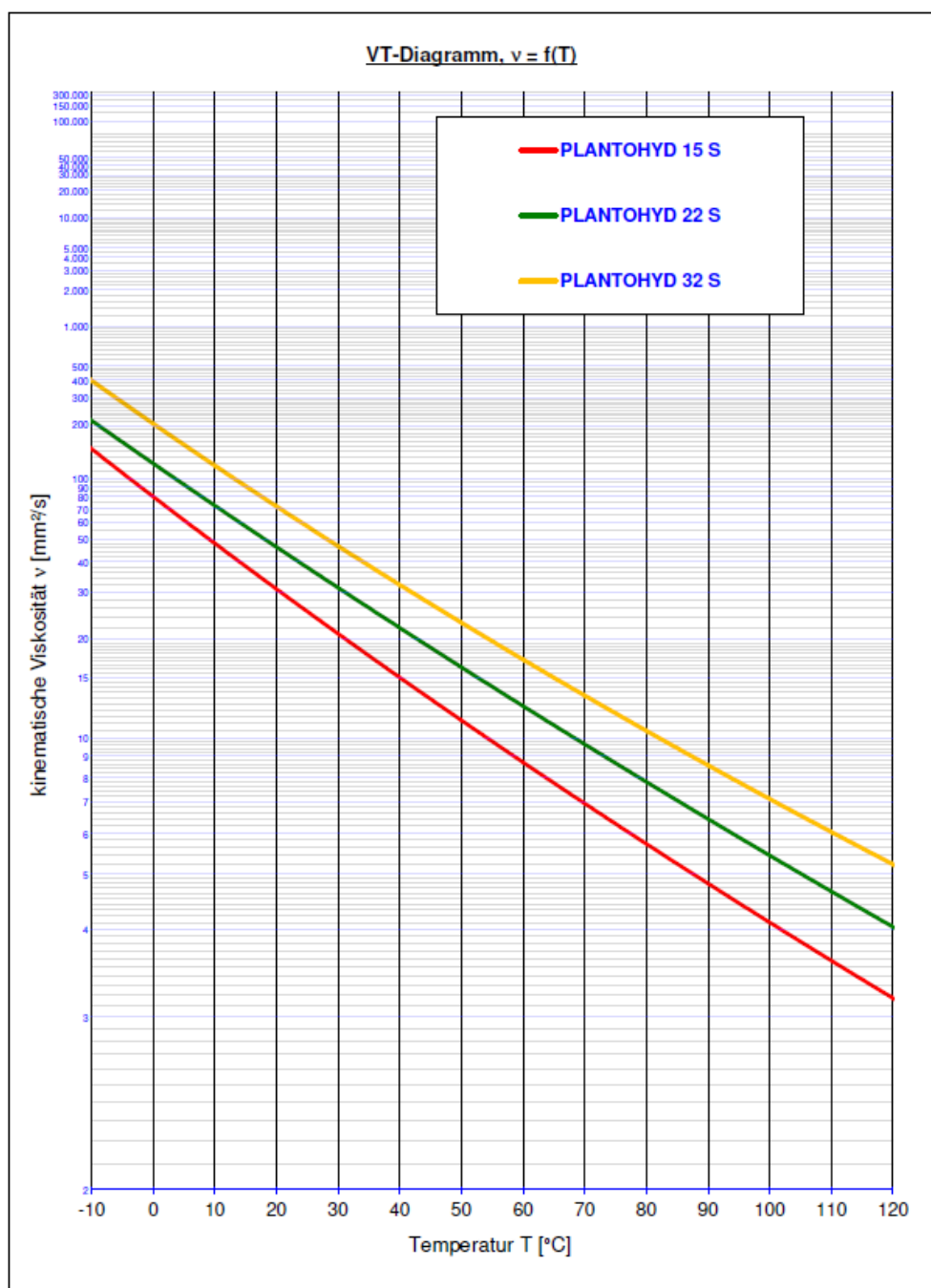
**Umweltschonende Hydraulik- und Schmieröle auf synthetischer Esterbasis (HEES), biologisch schnell abbaubar nach OECD 301 B > 60 %, ausgezeichnet mit dem EU Ecolabel**

### Typische Kennwerte:

| Sortenbezeichnung                               |                         | 32    | 46    | 68     |                 |
|-------------------------------------------------|-------------------------|-------|-------|--------|-----------------|
| Eigenschaften                                   | Einheit                 |       |       |        | Prüfung nach    |
| ISO VG                                          |                         | 32    | 46    | 68     | DIN 51519       |
| Kinematische Viskosität                         |                         |       |       |        | DIN EN ISO 3104 |
| bei - 20 °C                                     | mm <sup>2</sup> /s      | 1060  | 1500  | 3300   |                 |
| bei 0 °C                                        | mm <sup>2</sup> /s      | 205   | 330   | 590    |                 |
| bei 40 °C                                       | mm <sup>2</sup> /s      | 32    | 46    | 68     |                 |
| bei 100 °C                                      | mm <sup>2</sup> /s      | 7,1   | 9,2   | 12,3   |                 |
| Viskositätsindex                                | -                       | 194   | 187   | 181    | DIN ISO 2909    |
| Dichte bei 15 °C                                | kg/m <sup>3</sup>       | 910   | 920   | 924    | DIN 51757       |
| Farbzahl                                        | ASTM                    | 1,0   | 1,0   | 1,0    | DIN ISO 2049    |
| Flammpunkt im offenen Tiegel nach Cleveland     | °C                      | 206   | 300   | 300    | DIN ISO 2592    |
| Pourpoint                                       | °C                      | -36   | -45   | -36    | DIN ISO 3016    |
| Neutralisationszahl                             | mgKOH/g                 | 0,8   | 0,8   | 1,1    | DIN 51558-1     |
| FZG A/8,3/90                                    | Schadens-<br>kraftstufe | 12    | 12    | 12     | DIN ISO 14635-1 |
| Luftabscheidevermögen bei 50 °C                 | min                     | < 3   | < 3   | 5      | DIN ISO 9120    |
| Vickers Pumpentest, Typ V105C                   |                         | pass  | pass  | pass   | DIN 51389       |
| - Massenänderung Flügel                         | mg                      | < 30  | < 30  | < 30   |                 |
| - Massenänderung Ring                           | mg                      | < 120 | < 120 | < 120  |                 |
| Dichtungsverträglichkeit gegenüber HNBR, 1008 h |                         | 80 °C | 80 °C | 100 °C | ISO 6072        |
| - Änderung der Shore A-Härte                    | Shore                   | - 4,6 | - 3,3 | - 3,2  |                 |
| - relative Volumenänderung                      | %                       | + 7,6 | + 5,8 | + 5,6  |                 |
| Dichtungsverträglichkeit gegenüber FKM, 1008 h  |                         | 80 °C | 80 °C | 100 °C | ISO 6072        |
| - Änderung der Shore A-Härte                    | Shore                   | - 0,3 | + 1,1 | + 0,9  |                 |
| - relative Volumenänderung                      | %                       | + 0,5 | + 0,5 | + 0,4  |                 |

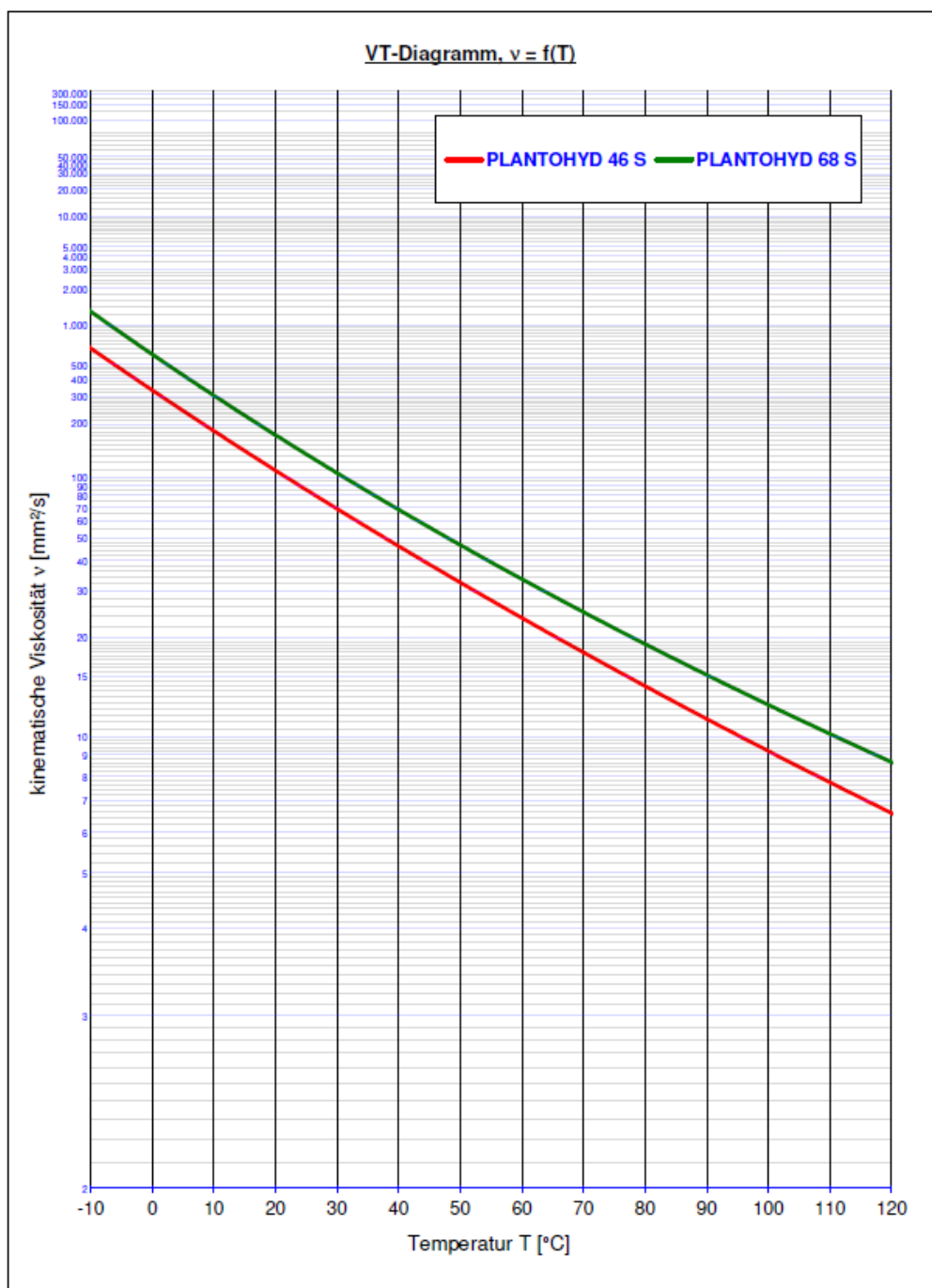
## PLANTOHYD S

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



## PLANTOHYD S

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



## 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.