

# STRUB Vulcolube HLP

Mehrzweck Industrie- und Hydrauliköl



## Beschreibung

STRUB Vulcolube HLP sind für Hydrauliksysteme in Industrie, Bau-, Transportgewerbe und Landwirtschaft.

#### Anwendung

Hydrauliköl für praktisch alle Hydraulikanlagen sowie Schmieröl für Gleit- und Wälzlager, Werkzeugmaschinen, Kompressoren, Vakuumpumpen, Getriebe, Zirkulationssysteme, für Steuer- und Regelgeräte und viele weitere Anwendungen. Die Wahl dieses Öl-Typs und der optimalen Viskosität richtet sich nach der jeweiligen Konstrukteur Vorschrift. STRUB Vulcolube HLP 2, 5, 10, 15 sind auch nutzbar als Spindelöle.

## Eigenschaften und Vorteile

- hervorragende Filtrierbarkeit
- hervorragender Verschleissschutz der Pumpen
- ausgezeichnete Druckaufnahme und Schmierwirkung
- ausgezeichnete Alterungs-, Temperatur- und Oxidationsbeständigkeit
- ausgezeichnete Demulgierverhalten
- sehr gutes Schaumverhalten
- sehr gute Korrosionsschutzeigenschaften
- sehr gute Hydrolyse Beständigkeit
- sehr gute Dichtungsverträglichkeit
- hautverträglich, geruchsschwach
- hoher natürlicher Viskositätsindex

#### **Spezifikationen**

DIN 51524 Teil 2, Hydraulikoel HLP, ISO 6743-4 HM,

AFNOR NF E 48-603: HM (Antiwear Hydraulikoel), AFNOR NF E 48-690, NF E 48-

691: Filtrierbarkeit, CETOP RP 124H und Pall Filtrierbarkeit

Cincinnati Milacron P-68, 69, 70, Denison HF-0, HF-1 HF-2 (ISO VG 32, 46, 68),

Eaton Vickers I-286-S: Pump V104C Test, Eaton Vickers M-2950-S: Pump 35VQ25

Test

Bosch Rexroth RDE 90235

# Freigabe:

Putzmeister Betonpumpen WN022521 (HLP 46) Battenfeld (ISO VG 46)

Die Angaben in diesem technischen Datenblatt basieren auf den allgemeinen Kenntnissen und Einsatzmöglichkeiten. Strub + Co. AG haftet nicht für Schäden, welche aus unsachgemässem Einsatz der Produkte resultieren. Für die angegebenen Kenndaten gelten die branchenüblichen Mess- und Produktionstoleranzen. Generell kann aus diesen Daten keine Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden. Unsere Produkte werden stetig weiterentwickelt. Deshalb behält sich Strub + Co. AG das Recht vor, alle technischen Daten in diesem Datenblatt jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

STRUB + Co. AG Swiss Tribology Mühlemattstrasse 5 CH-6260 Reiden phone +41 62 785 22 22 fax +41 62 785 22 33 strub@strub-lube.ch www.strub-lube.ch

1 von 2



### **Technische Daten**

| ISO    | Dichte   | Viskosität bei:    |                    |      |       |       |       | Visk. | Flamm- | Pour- | Art.  |
|--------|----------|--------------------|--------------------|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| Klasse | bei 15°C | 40°C               | 50°C               | 50°C | 100°C | 0°C   | 20°C  | Index | punkt  | point | Nr.   |
|        |          | mm <sup>2</sup> /s | mm <sup>2</sup> /s | ۰E   | mm²/s | mm²/s | mm²/s |       | °C     | °C    |       |
| 1      | 0,795    | 1                  | -                  | ı    | -     | 1     | ı     | ı     | 63     | - 55  | 31139 |
| 2      | 0,800    | 2.2                | 1.8                | 1.10 | -     | 6     | 3.2   | -     | 100    | - 50  | 30580 |
| 3      | 0,805    | 3.2                | 2.6                | 1.17 | -     | 9     | 4.8   | -     | 100    | - 45  | 30329 |
| 5      | 0,833    | 5                  | 4.0                | 1.30 | 1.74  | 17    | 8.4   | 120   | 120    | - 39  | 30716 |
| 10     | 0,850    | 10                 | 7.5                | 1.6  | 2.7   | 49    | 19    | 110   | 160    | - 36  | 30480 |
| 15     | 0,855    | 15                 | 10.8               | 1.9  | 3.5   | 93    | 33    | 110   | 170    | - 33  | 30994 |
| 22     | 0,862    | 22                 | 15                 | 2.3  | 4.3   | 170   | 52    | 105   | 185    | - 33  | 30330 |
| 32     | 0,870    | 32                 | 21                 | 3.0  | 5.3   | 310   | 83    | 105   | 205    | - 33  | 30331 |
| 46     | 0,876    | 46                 | 30                 | 4.1  | 6.8   | 562   | 132   | 102   | 220    | - 30  | 30328 |
| 68     | 0,880    | 68                 | 43                 | 5.7  | 8.65  | 1024  | 214   | 98    | 224    | - 30  | 30332 |
| 100    | 0,888    | 100                | 61                 | 7.9  | 11.2  | 1758  | 337   | 97    | 234    | - 27  | 30333 |
| 150    | 0,890    | 150                | 89                 | 11.4 | 14.6  | 3132  | 545   | 96    | 250    | - 24  | 30334 |
| 220    | 0,895    | 220                | 127                | 16.4 | 18.7  | 5416  | 860   | 95    | 260    | - 21  | 30582 |
| 320    | 0,898    | 320                | 180                | 23.7 | 24    | 9085  | 1333  | 95    | 270    | - 18  | 30583 |
| 460    | 0,900    | 460                | 252                | 31.6 | 30.7  | 14824 | 2030  | 96    | 290    | - 15  | 30584 |

### Weitere Daten zu STRUB Vulcolube HLP 46

Filtrierbarkeit (AFNOR und CETOP) erfüllt **FZG DIN 51354** 12 Vickers, ASTM D-2882 erfüllt Luftabscheidevermögen DIN 51381 5.8 min (50°C) Demulgiervermögen DIN 51599 10 min Stahl-Korrosionsschutz DIN 51585 A+B erfüllt

Neutralisationszahl DIN 51558-1 (mg KOH/g) 0.54 Kupferkorrosion DIN 51759-1 1a Schaumverhalten ASTM D892 0/0; 0/0; 0/0

Verhalten gegenüber Dichtungswerkstoff SRE-NBR1

DIN 53538, Verfahren DIN 53521 in Verbindung mit DIN 53505

Oxidationsstabilität/Alterungsbeständigkeit

DIN 51587, Zunahme der NZ nach 1000h

Gewichtsänderung 4.58%, Änderung der Shorehärte -1

0.93

**Transport** 

ADR/SDR kein Gefahrengut

**Entsorgung** 

LVA VeVA / EAK: 13 01 10

Die Angaben in diesem technischen Datenblatt basieren auf den allgemeinen Kenntnissen und Einsatzmöglichkeiten. Strub + Co. AG haftet nicht für Schäden, welche aus unsachgemässem Einsatz der Produkte resultieren. Für die angegebenen Kenndaten gelten die branchenüblichen Mess- und Produktionstoleranzen. Generell kann aus diesen Daten keine Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden. Unsere Produkte werden stetig weiterentwickelt. Deshalb behält sich Strub + Co. AG das Recht vor, alle technischen Daten in diesem Datenblatt jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

STRUB + Co. AG Swiss Tribology

Mühlemattstrasse 5 CH-6260 Reiden

phone +41 62 785 22 22 fax +41 62 785 22 33 strub@strub-lube.ch www.strub-lube.ch