

## PLANTOLUBE POLAR S

### Biologisch schnell abbaubare Tieftemperatur-Mehrzwecköle auf Basis synthetischer Ester, biologisch schnell abbaubar > 60 % nach OECD 301 B

#### Beschreibung

PLANTOLUBE POLAR S-Öle sind auf Basis vollgesättigter, synthetischer Ester in Verbindung mit einer ausgewählten Additivtechnologie aufgebaut. Sie wurden speziell konzipiert für den Einsatz in Aggregaten, die vorwiegend bei tiefen Umgebungstemperaturen betrieben werden oder in Notsituationen auch bei sehr tiefen Temperaturen sicher anlaufen müssen. Bedingt durch den sehr hohen Viskositätsindex und den breiten Temperatureinsatzbereich ist ein Ganzjahresbetrieb mit diesen Ölen möglich. Dabei weisen PLANTOLUBE POLAR S-Öle ausgezeichnete Korrosions- und Verschleißschutzeigenschaften auf. PLANTOLUBE POLAR S-Öle sind angelehnt an DIN 51517-3 und DIN 51524-3 und übertreffen die technischen Mindestanforderungen für biologisch schnell abbaubare Druckflüssigkeiten gemäß ISO 15380.

#### Anwendung

PLANTOLUBE POLAR S-Öle werden eingesetzt zur Schmierung von Getrieben, Lagern und Stellantrieben bei extrem tiefen Umgebungstemperaturen, z.B. in polaren Gebieten, Kälteklimakammern oder Kühlanlagen. Weitere Einsatzgebiete sind z.B. Antriebe und Hydrauliken von Wasserwerken, Schleusen und Bergbahnen.

PLANTOLUBE POLAR S-Öle sind anstelle von Mineralöl eine umweltschonende Alternative für hydraulisch gesteuerte Hochleistungsschalter von Freiluftanlagen. Bei Umstellung von Mineralöl auf PLANTOLUBE POLAR S sind die Umstellungsrichtlinien gemäß ISO 15380 zu beachten.

#### Vorteile

- **Exzellente Schmierungseigenschaften**
- **Verdampfungsarm**
- **Sehr gutes Viskositäts-Temperatur-Verhalten (sehr hoher Viskositätsindex)**
- **Gutes Tieftemperaturverhalten**
- **Extrem niedriger Pourpoint**
- **Hohe Scherstabilität**
- **Natürliches Reinigungsvermögen**
- **Hohe Alterungsbeständigkeit**
- **Sehr guter Verschleißschutz, FZG > 12**
- **Biologisch schnell abbaubar > 60 % nach OECD 301 B**

#### Spezifikationen

Die PLANTOLUBE POLAR S-Reihe erfüllt bzw. übertrifft die Anforderungen gemäß

- ISO 15380: HEES

## PLANTOLUBE POLAR S

**Biologisch schnell abbaubare Tieftemperatur-Mehrzwecköle auf Basis synthetischer Ester, biologisch schnell abbaubar > 60 % nach OECD 301 B**

### Typische Kennwerte:

Sortenbezeichnung	PLANTOLUBE POLAR			
Eigenschaften	Einheit	15 S	22 S	Prüfung nach
Dichte bei 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	899	908	DIN 51757
Farbzahl	ASTM	1,5	1,5	DIN ISO 2049
Kinematische Viskosität				DIN EN ISO 3104
bei -20 °C	mm <sup>2</sup> /s	174	320	
bei 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	15	22	
bei 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	4,1	5,7	
Viskositätsindex	-	199	200	DIN ISO 2909
Pourpoint	°C	< -48	< -51	DIN ISO 3016
Flammpunkt (COC)	°C	156	166	DIN ISO 2592
Neutralisationszahl	mgKOH/g	0,9	0,9	DIN 51558
Luftabscheidevermögen bei 50 °C	min	3	5	DIN ISO 9120
Schaumverhalten Sequ. I bis III				ASTM D 892
24 °C, sofort/nach 10 min	ml	20/0	60/0	
93,5 °C, sofort/nach 10 min	ml	30/0	50/0	
24 °C nach 93,5 °C, sofort/nach 10 min	ml	10/0	70/0	
Korrosionsschutzeigenschaften gegenüber Stahl	Korr.-grad Korr.-grad	0-A 0-B	0-A 0-B	DIN ISO 7120
Korrosionswirkung auf Kupfer	Korr.-grad	1-100 A 3	1-100 A 24	DIN EN ISO 2160
FZG A/8,3/90	Schadens- kraftstufe	> 12	> 12	DIN ISO 14635-1

### 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.