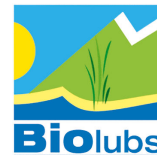




## Hydrauliköl



### Biologisch schnell abbaubare Hydraulikflüssigkeit

- lange Standzeit
- hohe thermische Stabilität
- hoher natürlicher Viskositätsindex
- ausgezeichnete Scherstabilität

## EINSATZGEBIETE

BIOHYDRAN SE wird auf Basis einer neuen Technologie, die gesättigte, komplexe, synthetische Ester verwendet, formuliert und als Ersatz für mineralölbasierte Hydrauliköle genutzt, vornehmlich im Hoch- und Tiefbau sowie in der Land- und Forstwirtschaft. Die Verwendung wird dann erforderlich, wenn die Gefahr der Wasserverunreinigung besteht, z. B. bei Forstarbeiten, küstennahen Arbeiten oder Flussgrabungen. BIOHYDRAN SE ist besonders geeignet für Anwendungen, für die eine hohe Anlagenzuverlässigkeit und eine lange Haltbarkeit des Hydrauliköls notwendig sind, z. B. bei Hochtechnologieanlagen.

## INTERNATIONALE SPEZIFIKATIONEN

ISO 15380 HEES  
DIN 51524 (für Mineralöle): besonders DIN 51587 und ISO 13357  
EU-Ecolabel: FR/27/002  
OECD 301: biologische Abbaubarkeit von > 98 %

## FREIGABEN

Denison Freigabe: HF1, HF2 & HF6

## TOTAL EMPFIEHLT DEN EINSATZ BEI

entspricht den Anforderungen von CAT BF-2  
entspricht den Anforderungen nach Swedish Standard SS 15 54 34

## ANWENDUNGSVORTEILE

- Einsatz in einem sehr großen Temperaturbereich von – 20 °C bis 100 °C, kurzzeitig bis 120 °C
- guter Schutz vor Rost und Korrosion
- gute Mischbarkeit mit den meisten Mineral- und Bio-Ölen
- herausragender Verschleißschutz
- außergewöhnlich hohe Temperatur- und Alterungsbeständigkeit ermöglichen sehr lange Ölstandzeiten
- verbesserte Dichtungsverträglichkeit, auch mit Dichtungen aus NBR
- weiterhin gute Verträglichkeit mit HNBR, AU und FPM
- verbessertes Luftabscheidevermögen und sehr geringe Schaumbildung
- besteht zu mehr als 80 % aus nachwachsenden Kohlenwasserstoffen

## ANWENDUNGSHINWEISE

Bitte überprüfen Sie vor dem Einsatz von biologisch schnell abbaubaren Schmierstoffen in Ihren Maschinen bzw. Fahrzeugen, ob diese laut Hersteller dafür geeignet sind. Eine Umstellung von mineralölbasischen Schmierstoffen auf biologisch schnell abbaubare Schmierstoffe sollte nach Richtlinie VDMA 24569 vorgenommen werden.



## EIGENSCHAFTEN\*

Typische Kennwerte	Methode	Einheit	32	46	68
Dichte bei 15 °C	ASTM D 1298	kg/m <sup>3</sup>	938	933	925
Viskosität bei 40 °C	ASTM D 445	mm <sup>2</sup> /s	32	46	68
Viskosität bei 100 °C	ASTM D 445	mm <sup>2</sup> /s	5,9	8,7	10,3
Viskositätsindex	ASTM D 2270		150	146	142
Flammpunkt	ASTM D 92	°C	255	280	280
Pourpoint	ASTM D 97	°C	- 42	- 42	- 30
TOST	ASTM D 943	h	3000	3000	3000
Luftabscheidevermögen 50 °C	DIN 51381	min	1	1	4
Neutralisationszahl	DIN 51558	mgKOH/g	0,1	0,1	0,1
FZG (A/8,3/90)	DIN 51354-2	Stufe	10	10	10

\* Die oben genannten Kennwerte sind mit einer üblichen Toleranz in der Produktion erhalten und keine Spezifikation.