



## HYDRAULIKÖLE

# ADDINOL HYDRAULIKÖL HLPD 10, 22, 32, 46, 68

### PRODUKTCHARAKTERISTIK

ADDINOL Hydrauliköle HLPD sind detergierende und dispergierende Hydrauliköle auf Mineralölbasis. Sie sind zink-, schwermetal- sowie silikonfrei.

Die Produkte werden aus hochwertigen Mineralölraffinaten und einer Wirkstoffkombination hergestellt, die den Korrosionsschutz, das Alterungsverhalten und den Verschleißschutz verbessern und gleichzeitig in Hydrauliksystemen einen Reinigungseffekt bewirken.

### ANWENDUNGSBEREICHE

- Besonders geeignet als Druckflüssigkeit in Hydraulikanlagen und zur Schmierung von Lagern und Getrieben.
- Ideal zu verwenden in Hochdruck- und Niederdruckhydrauliken, bei denen Wasser, Schmutz und Abrieb in die Systeme eindringen können.
- Sehr guter Einsatz in Mobilhydrauliken (Bagger, Radlader, Planiertrauben).
- Hervorragend geeignet zur hydraulischen Steuerung von Präzisionshydrauliken und Werkzeugmaschinen.
- Hervorragend geeignet bei Wartungseinheiten von Pressluftanlagen zur Schmierung von Druckluftwerkzeugen.

### EIGENSCHAFTEN

- Detergierende Eigenschaften
- Exzellente Reinigungseigenschaften
- Dispergierende Eigenschaften
- Hervorragende Verschleißschutzeigenschaften
- Gute Verträglichkeit mit den üblichen Dichtungsmaterialien und Anstrichstoffen

### SPEZIFIKATIONEN / FREIGABEN

Erfüllen mit Ausnahme des Demulgiervermögens die Anforderungen gemäß:

- DIN 51524-2
- DIN EN ISO 6743-4 (HM)
- MAN N 698
- DBL 6721

ADDINOL Hydrauliköl HLPD 22 ist freigegeben von:

- F.X. Meiller (LKW-Hydraulik)

ADDINOL Hydrauliköl HLPD 46 ist freigegeben von:

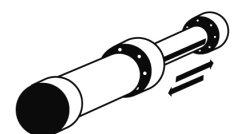
- Schuler Pressen (ehemals Müller-Weingarten AG) (Bruggerwert > 50 N / mm<sup>2</sup>)
- Arburg GmbH & Co.KG

### BEZUGSMÖGLICHKEIT

Lieferung vorzugsweise in Fässern und 20 l Kanistern.

### VORTEILE FÜR DEN ANWENDER

- Einsatz auch dort, wo Wasser (max. 2%) in das System eindringen kann
- Verhinderung von Schmutz und Abrieb an Steuerelementen und Regeleinrichtungen
- Lösen von Verklebungen und Ablagerungen; eingedrungene Fremdstoffe werden in Schwebelage gehalten (beim Filterwechsel leicht entfernbar)
- Störungsfreier Betrieb auch in Multi-Metall-Systemen
- Vermeidbare Leckagen durch Dichtungsunverträglichkeiten





# ADDINOL HYDRAULIKÖL HLPD 10, 22, 32, 46, 68

## SPEZIFIKATIONEN UND TYPISCHE PRODUKTDATEN

Merkmal	Prüfbedingung / Einheit		HLPD 10	HLPD 22	HLPD 32	HLPD 46	HLPD 68	Prüfung nach
ISO-Viskositätsklasse			10	22	32	46	68	DIN 51519
Dichte	bei 15°C	kg/m <sup>3</sup>	852	855	854	863	871	DIN 51757
Viskosität	bei 0°C	mm <sup>2</sup> /s	60	186	299	492	941	ASTM D 7042
	bei 40°C	mm <sup>2</sup> /s	10	22	32	46	68	
	bei 100°C	mm <sup>2</sup> /s	2,7	4,5	5,6	7,0	8,9	
Flammpunkt	COC	°C min.	165	210	234	242	245	DIN EN ISO 2592
Pourpoint		°C max.	-40	-38	-33	-28	-26	ASTM D 7346
Alterungsverhalten Zunahme der NZ	nach 1000h	mg KOH / g	< 2,0					DIN EN ISO 4263-1
Korrosionsschutz gegenüber Stahl	Verfahren A		bestanden					DIN ISO 7120
Korrosionswirkung auf Kupfer	3h, 100°C	Korr.grad	1					DIN ISO 2160
Mech. Prüfung in der FZG- Zahnradverspannungs- prüfmaschine A/8,3/90		Schadens- kraftstufe	> 10		12			ISO 14635-1
Belastbarkeit n. Brugger		N/mm <sup>2</sup>	--	--	--	> 50	> 50	DIN 51347-2
Luftabscheidevermögen	bei 50°C	Minuten	2	3	4	7	9	ISO 9120
Mech. Prüfung in der Flügelzellenpumpe			bestanden					DIN 51389-2
Schaumverhalten	bei 24°C	ml / ml	< 20 / 0					ASTM D 892
	bei 93,5°C	ml / ml	< 20 / 0					
	bei 24 nach 93,5°C	ml / ml	< 20 / 0					

### ADDINOL - Die Spezialisten für Hochleistungs-Schmierstoffe

Wir von ADDINOL entwickeln und produzieren über 600 Hochleistungs-Schmierstoffe der neuen Generation. Dazu gehören Automotive Schmierstoffe für höchste Anforderungen und bahnbrechende Entwicklungen für industrielle Anwendungen. Durch unser weltweites Vertriebsnetz auf allen Kontinenten profitieren unsere Kunden von der stets gleichbleibend hohen Qualität der ADDINOL Hochleistungs-Schmierstoffe, unserem Know-how und der individuellen Beratung unserer kompetenten Experten. Unser Unternehmen ist weltweit aktiv. ADDINOL Hochleistungs-Schmierstoffe werden international in über 90 Ländern vertrieben.

Die Angaben in dieser Produktinformation basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Bei der Vielfalt der technischen Anwendungsmöglichkeiten kann jedoch daraus keine Verbindlichkeit für die Eignung im Einzelfall abgeleitet werden. Der Anwender ist gehalten, vor Einsatz des Produktes insbesondere die Hinweise der Aggregatehersteller zu beachten. Detaillierte sicherheitstechnische und toxikologische Angaben sowie Handhabungshinweise zum jeweiligen Produkt entnehmen Sie bitte den Sicherheitsdatenblättern. Hochleistungs-Schmierstoffe von ADDINOL werden ständig weiterentwickelt. Daher behält sich die ADDINOL Lube Oil GmbH das Recht vor, alle technischen Daten in dieser Produktinformation jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Für weitere Informationen zum Produkt und dessen Anwendung wenden Sie sich bitte an unseren anwendungstechnischen Dienst.