

# PETRONAS HYDRAULIC SERIE

## Hoog presterende hydrauliekolie die beschermt tegen slijtage

PETRONAS Hydraulic Serie is een gamma van hydrauliekoliën met hoge prestaties en bescherming tegen slijtage, die speciaal ontwikkeld zijn voor een breed scala aan moderne mobiele en industriële hydraulische apparatuur die werkt onder normale tot zware omstandigheden.

PETRONAS Hydraulic oliën zijn geformuleerd met geselecteerde hoogwaardige oliën waar geavanceerde additieven aan zijn toegevoegd voor bescherming tegen slijtage, oxidatie, roest en schuimvorming. De oliën bieden een goede bescherming tegen slijtage, roest en corrosie en een soepele werking van het hydraulische systeem. Ze behouden hun prestaties tot meer dan 3 x zo lang\*.

De PETRONAS Hydraulic Serie olie voldoet aan de belangrijkste industriële specificaties en OEM-eisen of overtreft deze.

\*t.o.v. de minimale vereisten van ISO 11158 HM voor slijtvaste hydrauliekoliën op basis van TOST (ASTM D943)

### Toepassingen

PETRONAS Hydraulic Serie oliën worden aanbevolen voor:

- verschillende mobiele en industriële hydraulische systemen onder normale tot zware omstandigheden
- hydraulische systemen die een hoogwaardige slijtvaste hydrauliekolie vereisen

Onder bepaalde voorwaarden kunnen ze ook worden gebruikt in circulatiesystemen, spat-, onderdompelings- of ringoliesystemen voor het smeren van tandwielen en lagers. Raadpleeg hiervoor eerst ons lokale technische serviceteam en/of de OEM-handleiding.

In toepassingen waar hydrauliekoliën met zeer hoge prestaties en bescherming tegen slijtage vereist is, wordt de PETRONAS Hydraulic PLUS Serie aanbevolen.

# PETRONAS HYDRAULIC SERIE

## Hoog presterende hydrauliekolie die beschermt tegen slijtage

### Eigenschappen en voordelen

Eigenschappen	Voordelen
Bescherming tegen lage temperaturen	Zorgt voor de juiste bescherming van de onderdelen van apparatuur bij een koude start
Goede bescherming tegen slijtage	Beschermt de onderdelen van de apparatuur tegen overmatige slijtage en zorgt voor een lange levensduur
Goed nat en droog te filteren	Behoudt een goede filterefficiëntie zonder onnodig drukverlies, met een langere levensduur van de filter
Goede thermische en oxidatiestabiliteit	Behoudt de prestaties onder hoge temperaturen en bij hoge druk, ondersteunt lange aftapintervallen van de olie
Goede bescherming tegen roest en corrosie	Voorkomt het corrosieproces dat in de aanwezigheid van water optreedt, met een langere levensduur van de apparatuur tot gevolg
Goede waterafscheiding	Dankzij de waterafscheiding is het systeem beschermd tegen de degeneratieve effecten van water, behoudt het circulatiesysteem zijn efficiëntie en worden de onderhoudskosten verlaagd
Goede luchtafgifte en schuimvastheid	Behoudt een hoge efficiëntie in hydraulische systemen en zorgt voor een soepel werkend systeem dankzij de snelle luchtafgifte. Beschermt het systeem tegen degeneratieve effecten van lucht en verlaagt de onderhoudskosten
Goede compatibiliteit met vele metalen	Compatibel met vrijwel alle metaallegeringen, zorgt voor probleemloze systeemprestaties
Goede compatibiliteit met de meeste afdichtingen en elastomeren	Compatibel met de meeste afdichtingen en elastomeren, voorkomt olie lekkages en verontreiniging door erosie van afdichtingen

# PETRONAS HYDRAULIC SERIE

## Hoog presterende hydrauliekolie die beschermt tegen slijtage

### Karakteristieke eigenschappen

Kenmerk	Methode	Specificatie	10	15	22	32
Soortelijke massa bij 15 °C	ASTM D 4052	(1)	0,856	0,860	0,868	0,871
Kinematische viscositeit bij 40 °C, cSt	ASTM D 445	±10%	10	15	22	32
Kinematische viscositeit bij 100°C, cSt	ASTM D 445	**	2,7	3,4	4,3	5,4
Viscositeitsindex	ASTM D 2270	(1)	108	98	101	102
Vlampunt	ASTM D 92	Rapport	150	150	170	220
Vloei punt, °C	ASTM D 97	**	-39	-39	-36	-33
TAN, mgKOH/g	ASTM D 664	(1)	0,60	0,60	0,60	0,60
FZG stappen doorlopen	ISO 14635-1	Min. 10	12	12	12	12
Waterafscheiding, 40/37/3 - min	ASTM D 1401	**	10	10	10	15
Corrosie koperstrip	ASTM D 130	Max. 2	1b	1b	1b	1b
TOST-levensduur, uur	ASTM D 943	Min. 1000	3500	3500	3500	3500
Schuimneiging Seq. I, ml	ASTM D 892	Max. 150/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Schuimneiging Seq II, ml		Max. 75/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Schuimneiging Seq. III, ml		Max. 150/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Kenmerk	Methode	Specificatie	46	68	100	150
Soortelijke massa bij 15 °C	ASTM D 4052	(1)	0,877	0,883	0,886	0,890
Kinematische viscositeit bij 40 °C, cSt	ASTM D 445	±10%	46	68	100	150
Kinematische viscositeit bij 100°C, cSt	ASTM D 445	**	6,8	8,7	11,2	14,7
Viscositeitsindex	ASTM D 2270	(1)	102	99	97	97
Vlampunt	ASTM D 92	Rapport	220	230	240	240
Vloei punt, °C	ASTM D 97	**	-33	-30	-27	-27
TAN, mgKOH/g	ASTM D 664	(1)	0,60	0,60	0,60	0,60
FZG stappen doorlopen	ISO 14635-1	Min. 10	12	12	12	12
Waterafscheiding, 40/37/3 - min	ASTM D 1401	**	15	15	30	30
Corrosie koperstrip	ASTM D 130	Max. 2	1b	1b	1b	1b
TOST-levensduur, uur	ASTM D 943	Min. 1000	3500	3500	3500	3500
Schuimneiging Seq. I, ml	ASTM D 892	Max. 150/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Schuimneiging Seq II, ml		Max. 75/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Schuimneiging Seq. III, ml		Max. 150/0	0/0	0/0	0/0	0/0

Alle technische gegevens worden uitsluitend ter referentie opgegeven en alle specificaties zijn gebaseerd op DIN 51524-2 (2006) en ISO 11158 HM (FDIS 2008)  
 \*\*Individuele grenswaarden volgens elke viscositeitsklasse/(1): niet in de specificatie vereist/SS is op verzoek beschikbaar inclusief grenzen voor kwaliteitscontrole

# PETRONAS HYDRAULIC SERIE

## Hoog presterende hydrauliekolie die beschermt tegen slijtage

### Prestatieniveaus

- ASTM D 6158 HM (2005)
- Bosch Rexroth RD90220
- DIN 51524 Part II HLP (2006)
- Eaton 03-401-2010
- Fives Cincinnati P-68/P-69/P-70
- GM LS-2 (2004)
- ISO 11158 HM (FDIS 2008)
- JCMAS HK P041 (2004)
- Parker Denison HF-0 / HF-1 / HF-2
- SAE MS1004
- SEB 181 222 (2007)
- U.S. Steel 126, 127 en 136

### Gezondheid, veiligheid en milieu

Het is niet waarschijnlijk dat dit product, bij gebruik in de aanbevolen toepassing, een groot gevaar voor de gezondheid en veiligheid inhoudt. Contact met de huid vermijden. Na contact met de huid onmiddellijk wassen met water en zeep. Niet laten lopen in de riolering, grond of open water.

Voor meer gegevens over opslag, veilige verwerking en afvoer van het product, zie het veiligheidsinformatieblad van dit product of neem contact op via [www.pli-petronas.com](http://www.pli-petronas.com).

### Belangrijke mededeling

Het woord PETRONAS, het PETRONAS-logo en gerelateerde overige handelsmerken en/of merken die hierin zijn vermeld, zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van PETRONAS Lubricants International Sdn. Bhd. ("PLISB") of dochtermaatschappijen of de moedermaatschappij onder licentie, tenzij anders vermeld. De documenten van PLI en de daarin opgenomen informatie worden geacht juist te zijn bij het ter perse gaan. PLISB verschaft geen expliciete of impliciete verklaring of garantie met betrekking tot de juistheid of compleetheid of informatie in enige uitgevoerde transactie. De in de documenten van PLI opgenomen informatie is gebaseerd op standaard tests onder laboratoriumomstandigheden en wordt alleen als richtlijn gegeven. Gebruikers wordt geadviseerd de laatste versie van deze documenten van PLI te gebruiken. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruikers om de producten veilig te evalueren en te gebruiken, om de geschiktheid voor de bedoelde toepassing te beoordelen en om alle betrokken wetten en regels na te leven die door de betrokken plaatselijke autoriteiten worden opgelegd.

Veiligheidsinformatiebladen zijn voor al onze producten beschikbaar en moeten met uitsluiting van andere documenten worden geraadpleegd voor de juiste informatie over opslag, veilige verwerking en afvoer van het product. PLISB of een van de dochtermaatschappijen of de moedermaatschappij kan geen verantwoordelijkheid aanvaarden voor enig verlies of letsel of enige directe, indirecte, speciale, voorbeeldige of gevolgschade of welke schade dan ook, ongeacht of dit tijdens de uitvoering van een contract, door nalatigheid of andere misleidende handelingen optreedt, in verband met of resulterend uit abnormaal gebruik van de materialen en/of informatie, van het niet opvolgen van aanbevelingen of van gevaren die inherent zijn aan de aard van de materialen en/of informatie. Alle verstrekte producten, diensten en informatie vallen onder onze standaard verkoopvoorwaarden. Neem contact op met een van onze plaatselijke vertegenwoordigers indien u nog meer informatie wenst.