

# PETRONAS HYDRAULIC PLUS SERIES

## Antislijtage hydraulische vloeistoffen van topkwaliteit

PETRONAS Hydraulic Plus Series zijn antislijtage hydraulische vloeistoffen van topkwaliteit die speciaal zijn ontwikkeld voor een breed scala aan moderne mobiele en industriële hydraulische apparatuur die werkt onder normale tot extreem zware omstandigheden, inclusief de nieuwste hoge snelheids- en hogedruksystemen.

Geformuleerd met geselecteerde basisoliën van topkwaliteit versterkt met geavanceerde antislijtage, anti-oxidant, anti-roest en anti-schuim additieven gekoppeld aan wrijvingsmodificatoren, PETRONAS Hydraulic Plus vloeistoffen bieden uitstekende bescherming tegen slijtage onder de zwaarste omstandigheden en tot 5 keer langer durende prestaties\*.

PETRONAS Hydraulic Plus Series voldoen aan of overtreffen de belangrijkste industriële specificaties en OEM eisen waaronder de nieuwste Bosch Rexroth RDE 90235 specificatie.

\*versus minimeisen van ISO 11158 HM voor slijtagebestendige hydraulische vloeistoffen op basis van TOST (ASTM D943)

### Toepassingen

PETRONAS Hydraulic Plus Series worden aanbevolen voor gebruik in:

- verschillende mobiele en industriële hydraulische systemen die onder normale tot extreem zware omstandigheden werken
- moderne hydraulische systemen die en hogedrukpompen gebruiken en onder hoge temperaturen werken
- hydraulische systemen met kleinere reservoirs en kleinere koelers die hoge thermische spanning op hydraulische vloeistoffen genereren
- systemen die gevoelig voor sludge en verharsing zijn met pompen met een nuawe toleranties en servokleppen
- hydraulische systemen die langdurig presterende smeermiddelen vereisen

### Eigenschappen en voordelen

Eigenschappen	Voordelen
Bescherming tegen lage temperaturen	Zorgt voor de juiste bescherming van de onderdelen van apparatuur bij een koude start
Uitstekende bescherming tegen slijtage	Beschermt de onderdelen van de apparatuur tegen overmatige slijtage en zorgt voor een langere levensduur
Uitstekende filtereerbaarheid zowel nat als droog	Behoudt een uitstekende filterefficiëntie zonder de drukval onnodig te verhogen voor een langere levensduur van de filter.
Uitstekende thermische en oxidatiestabiliteit	Behoudt de prestaties onder hoge temperaturen en bij hoge druk, ondersteunt lange aftapintervallen van de olie
Uitstekende bescherming tegen roest en corrosie	Voorkomt het corrosieproces dat in de aanwezigheid van water optreedt, met een langere levensduur van de apparatuur tot gevolg

[www.pli-petronas.com](http://www.pli-petronas.com)

# PETRONAS HYDRAULIC PLUS SERIES

## Antislijtage hydraulische vloeistoffen van topkwaliteit

Eigenschappen	Voordelen
Uitstekende waterafscheiding	Dankzij de uitstekende waterafscheiding is het systeem beschermd tegen de degeneratieve effecten van water, behoudt het hydraulisch systeem zijn efficiëntie en worden de onderhoudskosten verlaagd
Uitstekende ontluchting en schuimstabiliteit	Behoudt uitstekende efficiëntie in hydraulische systemen en zorgt voor een probleemloze werking door de snelle ontluchting. Beschermt het systeem tegen de negatieve effecten van lucht voor lagere onderhoudskosten
Uitstekende compatibiliteit met de meeste metalen	Compatibel met vrijwel alle metaallegeringen, zorgt voor probleemloze systeemprestaties
Uitstekende compatibiliteit met de meeste afdichtingen en elastomeren	Compatibel met de meeste afdichtingen en elastomeren, voorkomt olie lekkages en verontreiniging door erosie van afdichtingen

### Karakteristieke eigenschappen

Kenmerk	Methode	Specificatie	32	46	68
Soortelijke massa bij 15 °C	ASTM D 4052	(1)	0,871	0,867	0,868
Kinematische viscositeit bij 40 °C, cSt	ASTM D 445	±10%	32	46	68
Kinematische viscositeit bij 100 °C, cSt	ASTM D 445	**	5,4	6,9	8,8
Viscositeitsindex	ASTM D 2270	(1)	102	105	102
Vlampunt, °C	ASTM D 92	Rapport	220	220	230
Vloeipunt, °C	ASTM D 97	**	-33	-33	-30
TAN, mgKOH/g	ASTM D 664	(1)	0,40	0,40	0,40
FZG stappen doorlopen	ISO 14635-1	Min. 10	12	12	12
Waterafscheiding, 40/37/3 - min	ASTM D 1401	**	10	10	15
Corrosie koperstrip	ASTM D 130	Max. 2	1a	1a	1a
TOST levensduur, uren	ASTM D 943	Min. 1000	5200	5200	5200
Schuimneiging Seq. I, ml		Max. 150/0	0/0	0/0	0/0
Schuimneiging Seq. II, ml	ASTM D 892	Max. 75/0	0/0	0/0	0/0
Schuimneiging Seq. III, ml		Max. 150/0	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

[www.pli-petronas.com](http://www.pli-petronas.com)

# PETRONAS HYDRAULIC PLUS SERIES

## Antislijtage hydraulische vloeistoffen van topkwaliteit

### Prestatieniveaus

- ASTM D6158 HM
- Bosch Rexroth RDE 90235 (Vermeld op het overzicht met vloeistoffen RDE 90245)
- DIN 51524 deel II HLP
- Eaton 03-401-2010
- Fives Cincinnati P-68/P-69/P-70
- GM LS-2 (2004)
- ISO 11158 HM
- Parker Denison HF0/HF1/HF2
- SAE MS1004
- SEB 181 222 (2007)
- US Staal 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 afvoeren in riolering, bodem of 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 documenten van PLI en de gegeven informatie zijn gebaseerd op standaardtests onder laboratoriumomstandigheden en worden 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 te evalueren en veilig 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

# PETRONAS HYDRAULIC PLUS SERIES

Antislijtage hydraulische vloeistoffen van topkwaliteit

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.