



## MEDRIPAL 40 SAE 40, 50

**MEDRIPAL 40 Series** are formulated from HVI (High Viscosity Index) mineral base oils with a well balanced additive package especially recommended for diesel engine lubricant.

**MEDRIPAL 40 Series** have sufficient TBN to neutralize combustion acid; provides optimum protection against rust, corrosion & excessive wear; has a good balance between oxidation stability, detergency and dispersancy to prevent piston deposit formation and maintain engine cleanliness; and also able to easily separate from dirts and water at centrifugal separator. MEDRIPAL formulation also containing anti foam additive to prevent foaming.

**MEDRIPAL 40 Series** ini diformulasikan dari bahan dasar mineral yang mempunyai Viskositas Index Tinggi (High Viscosity Index) dengan bahan aditif yang dirancang khusus untuk pelumas mesin diesel

**MEDRIPAL 40 Series** memiliki nilai TBN yang memadai untuk netralisasi asam hasil pembakaran; memberikan perlindungan optimal terhadap karat, korosi dan keausan berlebih; memiliki keseimbangan yang baik antara ketabilan oksidasi, detergency dan dispersancy untuk mencegah pembentukan piston deposit dan menjaga kebersihan mesin; dan juga dapat terpisah dengan mudah dari kotoran dan air melalui centrifugal separator. Formula MEDRIPAL juga telah mengandung aditif anti pembusaan.

TYPICAL CHARACTERISTICS			
Characteristics	Test Method	MEDRIPAL 440	MEDRIPAL 540
SAE Viscosity Grade		40	50
Density at 15 °C, kg/l	ASTM D - 4052	0.9097	0.9147
Kinematic Viscosity at 40 °C, cSt at 100 °C, cSt	ASTM D - 445	148.70	229.10
Viscosity Index	ASTM D - 445	14.87	19.76
ASTM Colour	ASTM D - 2270	99	99
Flash Point, °C	ASTM D - 1500	6	6,5
Pour Point, °C	ASTM D - 92	249	249
Total Base Number, mg KOH/g	ASTM D - 5950 ASTM D - 2896	-18 40	-18 40

### PERFORMANCE LEVELS

**MEDRIPAL 40 Series** meet performance level of API CF. **MEDRIPAL 440** is approved by Wartsila for Wartsila Vasa 22/26/32, Wartsila 20/26/32/38/46/64 and Sulzer Z40/ZA40/ZA40S.

### APPLICATIONS

**MEDRIPAL 40 Series** are suitable for highly rated turbocharged medium speed trunk piston diesel engines using heavy diesel fuel with high sulphur content (max. 3.5% wt).

**MEDRIPAL 540** is not designed for cylinder lubrication of two stroke crosshead diesel engine.

### TINGKATAN MUTU

**MEDRIPAL 40 Series** memiliki tingkatan mutu API CF. **MEDRIPAL 440** telah mendapatkan approval dari Wartsila untuk jenis mesin Wartsila Vasa 22/26/32, Wartsila 20/26/32/38/46/64 dan Sulzer Z40/ZA40/ZA40S.

### PENGGUNAAN

**MEDRIPAL 40 Series** ini disarankan untuk melumasi mesin diesel perkapalan maupun industri putaran menengah dengan output yang sangat besar dan yang menggunakan bahan bakar minyak bakar dengan kandungan sulfur yang tinggi (maks. 3.5 % wt).

**MEDRIPAL 540** tidak didesain untuk pelumasan silinder mesin dua langkah tipe crosshead.