



## MEDRIPAL 11 SAE 30, 40

**MEDRIPAL 11 Series** are formulated from HVI (High Viscosity Index) base oils with a well balanced additive package especially designed for diesel engine lubricant.

**MEDRIPAL 11 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 dirt and water at centrifugal separator. MEDRIPAL formulation also containing anti foam additive to prevent foaming.

**MEDRIPAL 11 Series** ini diformulasikan dari bahan dasar yang mempunyai Viskositas Index Tinggi (High Viscosity Index) dengan bahan aditif yang didesain khusus untuk pelumas mesin diesel.

**MEDRIPAL 11 Series** memiliki nilai TBN yang memadai untuk netralisasi asam hasil pembakaran; memberikan perlindungan optimal terhadap karat, korosi dan keausan berlebihan; memiliki keseimbangan yang baik antara kestabilan 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 311	MEDRIPAL 411
SAE Viscosity Grade		30	40
Density at 15 °C, kg/l		0.8915	0.8943
Kinematic Viscosity at 40 °C, cSt	ASTM D - 4052	107.00	145.20
	ASTM D - 445	11.8	14.39
Viscosity Index	ASTM D - 2270	98	97
ASTM Colour	ASTM D - 1500	L 3.5	L 4.0
Flash Point, °C	ASTM D - 92	267	271
Pour Point, °C	ASTM D - 5950	-18	-18
Total Base Number, mg KOH/g	ASTM D - 2896	12	12

### PERFORMANCE LEVELS

**MEDRIPAL 11 Series** meet performance level of API CD.

### APPLICATIONS

**MEDRIPAL 11 Series** are designed for lubrication of medium speed trunk piston industrial and marine diesel engines burning distillate diesel fuel with sulphur content less than 0.5% wt.

**MEDRIPAL 11 Series** are also recommended for other applications, such as transmission gear, variable pitch propeller and deck machineries which require API CD lubricants.

### TINGKATAN MUTU

**MEDRIPAL 11 Series** memenuhi tingkat mutu API CD.

### PENGGUNAAN

**MEDRIPAL 11 Series** didesain khusus untuk pelumasan mesin diesel perkapalan maupun industri berputaran menengah yang menggunakan bahan bakar jenis distilat dengan kandungan sulfur dibawah 0.5%wt.

**MEDRIPAL 11 Series** juga direkomendasikan untuk pemakaian lain seperti : transmisi roda gigi, variable pitch propeller dan mesin-mesin di dek kapal yang mensyaratkan pelumas dengan tingkat mutu API CD.