



## MEDRIPAL 12 SAE 30, 40, 50

**MEDRIPAL 12 Series** are formulated from HVI (High Viscosity Index) base oils with a well balanced additive package especially designed for diesel engine lubricant.

**MEDRIPAL 12 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 12 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 12 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 312	MEDRIPAL 412	MEDRIPAL 512
SAE Viscosity Grade		30	40	50
Density at 15 °C, kg/l	ASTM D - 4052	0.8957	0.8984	0.9021
Kinematic Viscosity at 40 °C, cSt	ASTM D - 445	109.3	155.3	227.1
	at 100 °C, cSt	ASTM D - 445	11.85	15.17
Viscosity Index	ASTM D - 2270	96	98	96
ASTM Colour	ASTM D - 1500	L 3.5	4.0	L 5.0
Flash Point, °C	ASTM D - 92	260	270	270
Pour Point, °C	ASTM D - 5950	-18	-18	-18
Total Base Number, mg KOH/g	ASTM D - 2896	15	15	15

### PERFORMANCE LEVELS

**MEDRIPAL 12 Series** meet API Service Classification CD.

### APPLICATIONS

**MEDRIPAL 12 Series** are designed especially 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 512** is not designed for cylinder lubrication of two stroke crosshead diesel engine.

### TINGKATAN MUTU

*MEDRIPAL 12 Series memenuhi tingkat mutu API Service Classification CD.*

### PENGUNAAN

*MEDRIPAL 12 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 512 tidak didesain untuk pelumasan silinder mesin dua langkah tipe crosshead.*