



# MARINER MARINE 3

## Descrição

Os lubrificantes Marino 3 constituem uma gama de lubrificantes marinhos formulados especialmente para a lubrificação de motores a diesel 4T de alta e média velocidade.

Está indicado para motores rápidos e semirrápidos modernos usando combustível destilados e semidestilados até um conteúdo de 1% em enxofre ou Marine Diesel Oil (MDO).

## Qualidades

- Alta capacidade detergente que mantém limpo o motor.
- Reserva alcalina (TBN) adequada, que confere grande capacidade para neutralizar os ácidos formados na combustão.
- Excelente estabilidade térmica.
- Boa filtrabilidade.

## Níveis de qualidade, aprovações e recomendações

- REINTJES: BV1597/2, BV2060/2\* (30)
- ACEA: E2 (30, 40)
- MAN: 270 (30, 40)
- MTU: Type 1 (30, 40)
- REINTJES: BV1597/4, BV2060/4 \* (40)
- API: CF/SF (30, 40)
- MB: 228.0 (30, 40)
- \*Aprovação formal

## Características técnicas

	UNIDADE	MÉTODO	VALOR	
GRAU SAE			30	40
Cor	-	ASTM D1500	4,5	4,5
Densidade a 15 °C	g/cm <sup>3</sup>	ASTM D4052	0,896	0,900
Viscosidade a 100 °C	cSt	ASTM D445	11,9	14,9
Viscosidade a 40 °C	cSt	ASTM D445	105	148
Índice de viscosidade	-	ASTM D2270	>98	>98
Ponto de inflamação, vaso aberto	°C	ASTM D92	>215	>225
Ponto de fluxão	°C	ASTM D97	-24	-21
TBN	mg KOH/g	ASTM D2896	9,5	9,5
Cinzas sulfatadas	% peso	ASTM D874	1,1	1,1

As características mencionadas são valores típicos e não podem ser consideradas como especificações do produto.