



# Shell Gadinia AL 30

*Lubrificante avançado para motores de média velocidade, sem cruzeta, que operam com combustíveis destilados*

O Shell Gadinia AL é um óleo para motores marítimos de qualidade premium desenvolvido para motores de média velocidade, sem cruzeta, que funcionam com combustíveis destilados. O Shell Gadinia AL é especialmente formulado para controlar o consumo de óleo nos motores modernos, onde a aparecimento de lacas nas camisas é um potencial problema. Sendo um óleo multifuncional, o Shell Gadinia AL pode também ser utilizado em outras aplicações de bordo, como as engrenagens de redução.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Desempenho, Funções & Benefícios

#### • Fiabilidade Melhorada

Excelente limpeza do cárter e do êmbolo que ajuda para manter a eficiência do motor.

Propriedades de suporte de carga requeridas para utilização em engrenagens de redução.

#### • Custos de Manutenção Reduzidos

Excelente controlo da formação de verniz nas camisas, o que mantém o consumo de óleo no seu nível normal.

Um alto nível de protecção contra polimento do cilindro - outra das causas de alto consumo de óleo.

#### • Garantia

Protecção para motores onde é provável ocorrer a formação de lacas nas camisas.

### Aplicações principais

Motores Diesel de média velocidade, que operam sob condições de alta carga ou de sobrecarga.

Aplicações gerais nos navios, incluindo engrenagens, onde não se requeira um lubrificante específico.

### Especificações, Aprovações & Recomendações

- Rolls-Royce, Bergen
- Deutz AG
- MAN B&W Diesel AG
- Simplex (Compact Sterntube Seals)
- API CF

Para a listagem completa de aprovações e recomendações dos equipamentos, por favor consulte o seu Técnico Shell local.

### Características físicas típicas

Propriedades			Method	Shell Gadinia AL 30
Viscosidade Cinemática	@40°C	mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	94.5
Viscosidade Cinemática	@100°C	mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	11.4
densidade	@15°C	kg/l	ASTM D4052	0.893
Ponto de Inflamação (PMCC)		°C	ASTM D92	>200
Ponto de Fluxão		°C	ASTM D97	-18
Capacidade de Suporte de Carga	FZG	Estado	IP 334	12
Cinzas Sulfatadas		% wt	ASTM D874	1.65
BN		mg KOH/g	ASTM D2896	15

Estas características são típicas da produção actual. Embora a produção futura esteja em conformidade com a especificação da Shell, poderão ocorrer variações nestas características.

### Higiene, segurança e ambiente

#### • Saúde e Segurança

É improvável que o Shell Gadinia AL 30 apresente qualquer risco significativo para a saúde ou segurança quando

apropriadamente utilizado nas aplicações para que foi recomendado e se forem mantidos bons padrões de higiene pessoal. Evitar contacto com a pele. Utilize luvas impermeáveis quando manuseia óleo usado. Após contacto com a pele, lavar imediatamente com água e sabão.

Aconselhamento sobre Saúde e Segurança está disponível nas Folhas de Segurança apropriadas, que podem ser obtidas a partir de: <http://www.epc.shell.com/>

- **Proteja o Ambiente**

Leve o óleo usado para um ponto de recolha autorizado. Não despejar em esgotos, terra ou cursos de água.

### **Informação adicional**

- **Recomendação**

Informações complementares sobre aplicações não abrangidas neste folheto poderão ser obtidas com o seu representante Shell

- **Formação de lacas**

Os motores a gasóleo de média-velocidade estão a tornar-se mais exigentes no que respeita à lubrificação. Maiores eficiências do motor estão a ser atingidas através de alterações de projecto do motor, que incluem maiores pressões nos cilindros, maiores temperaturas de combustão e muito altas pressões de injeção de combustível. Em alguns motores que funcionam com combustíveis destilados, estas condições podem originar a formação de uma camada de uma laca preta ou castanha na superfície das camisas. Esta laca pode depositar-se sobre a face polida da camisa, originando uma alteração do fluxo de óleo e provocando aumento do consumo. Este fenómeno é particularmente comum em operações severas (p.e. sobrecarga ou condições de alto binário) e evidencia-se mais quando são usados combustíveis destilados com baixo teor de enxofre (<0,5% peso).