



Shell Gadinia AL 40

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.

Características físicas típicas

Propriedades			Method	Shell Gadinia AL 40
Viscosidade Cinemática	@40°C	mm ² /s	ASTM D445	140
Viscosidade Cinemática	@100°C	mm ² /s	ASTM D445	14.3
densidade	@15°C	kg/l	ASTM D4052	0.900
Ponto de Inflamação (PMCC)		°C	ASTM D92	>200
Ponto de Fluxão		°C	ASTM D97	-18
Capacidade de Suporte de Carga	FZG	Nível	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 40 apresente qualquer risco significativo para a saúde ou segurança quando apropriadamente utilizado nas aplicações para que foi recomendado e 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).