



## Mobil SHC Aware™ Gear Series

ExxonMobil Marine , Portugal

Óleo para Engrenagens Compatível com a Licença Geral para Embarcações EPA 2013

### Descrição do produto

A Séries Mobil SHC Aware™ Gear é uma gama de óleos antidesgaste de alto desempenho para engrenagens usadas em aplicações marítimas e atende às diretrizes da Licença Geral de Embarcações (Vessel General Permit - VGP) 2013 da Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA) para "lubrificantes ambientalmente aceitáveis". Proporcionam excelente proteção contra o desgaste de engrenagens e mancais e protegem o equipamento contra a ferrugem e a corrosão. Também possuem excelentes propriedades oxidativas, o que ajuda a estender a vida útil do óleo e oferecem uma ampla faixa de temperaturas operacionais e excelentes partidas a baixa temperatura. A Série Mobil SHC Aware Gear demonstra excelentes propriedades de liberação de ar em comparação a óleos minerais para engrenagens típicos, resultando em menos entranhamento de ar e proteção contra a cavitação. Além disso, sua excelente compatibilidade com vedações ajuda a minimizar vazamentos.

### Características e Benefícios

- Atende aos requisitos da Licença Geral para Embarcações EPA 2013 para lubrificantes ambientalmente aceitáveis
- Excepcionais propriedades antidesgaste e de suportar cargas, o que protege os componentes do sistema contra o micropitting e o arranhamento, além de ajudar a proporcionar longa vida útil ao equipamento.
- O alto índice de viscosidade estável ao cisalhamento ajuda a manter a proteção dos componentes em uma ampla faixa de temperaturas.
- Excelente resistência à degradação por altas temperaturas
- Muito boas demulsibilidade e resistência à ferrugem e corrosão

### Aplicações

- Aplicações marítimas de propulsores e hélice de passo controlável
- Adequado para caixas de engrenagens de acionamento, incluindo projetos de aço em aço com dentes retos, helicoidais e cônicas
- Em sistemas onde fluidos prontamente biodegradáveis e minimamente tóxicos possam ser necessários
- Equipamento móvel e marinho operando em áreas ambientalmente sensíveis.
- Pode ser usado em aplicações selecionadas de tubos telescópicos

A Série Mobil SHC Aware Gear tem as seguintes aprovações de fabricantes de propulsores:

Nakashima

HHI Hyundai

KTE Nakashima Korea

KHI

### Especificações e Aprovações

| <b>Este produto tem as seguintes aprovações:</b>  | <b>68</b> | <b>100</b> | <b>150</b> |
|---|-----------|------------|------------|
| SKF Marine - Lubrificante Ambientalmente Aceitável (EAL) para buchas e vedações de tubos telescópicos SIMPLEX.    | X         | X          | X          |
| <b>Este produto atende ou excede às exigências das seguintes especificações governamentais e/ou da indústria:</b> | <b>68</b> | <b>100</b> | <b>150</b> |
| AGMA 9005-E02-EP  | X         | X          | X          |

| Este produto atende ou excede às exigências das seguintes especificações governamentais e/ou da indústria: | 68 | 100 | 150 |
|--|----|-----|-----|
| ISO L-CKC (ISO 12925-1:1996)   | X  | X   | X   |
| ISO L-CKD (ISO 12925-1:1996)   | X  | X   | X   |
| US EPA VGP:2013  | X  | X   | X   |

### Propriedades e Especificações

| Propriedade  | 68     | 100     | 150     |
|--|--------|---------|---------|
| Grau   | ISO 68 | ISO 100 | ISO 150 |
| Toxicidade Aguda em Algas, EC50, 72 h, mg/l, OECD 201                                      | >1000  | >1000   | >1000   |
| Toxicidade Aguda em Dáfnias, EC50/48h, mg/l, OECD 202                                      | >1000  | >1000   | >1000   |
| Toxicidade Aguda em Peixes, LC50/96h, mg/l, OECD 203                                       | >1000  | >1000   | >1000   |
| Liberação de Ar, 50 °C, min, ASTM D3427  | 12     |         |         |
| Tempo de Liberação de Ar, 50 °C, min, ASTM D3427   |        | 21      | 31      |
| Teste de Oxidação B-10, 80 h, 127 °C, Aumento da Viscosidade Cinemática a 100 °C, %, M 334 | 3      | 4       | 4       |
| Bioacumulação, Coeficiente de Partição, Log Pow, OECD 117                                  | <3     | <3      | <3      |
| Biodegradabilidade após 28 dias, %, OECD 301B  |        |         | 84      |
| Densidade a 15 °C, kg/m <sup>3</sup> , DIN 51757   | 915,8  | 921,5   | 929,4   |
| FE8 D7.5/80-80 Desgaste da Gaiola, mg, DIN 51819-3   | 34     | 34      |         |
| FZG, Micropitting, Estágio de Carga GFT, Classificação, FVA N° 54                          | 10     | 10      | 10      |
| FZG, Arranhamento, Estágio de Carga de Falha, A/8.3/90, ISO 14635-1                        | 14     | 14      | 14      |
| Ponto de Fulgor, Vaso Aberto, °C, ASTM D92   | 273    | 287     | 281     |
| Viscosidade Cinemática a 100 °C, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445                             | 10,7   | 13,3    | 17,8    |
| Viscosidade Cinemática a 40 °C, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445                              | 68     | 100     | 150     |
| Ponto de Fluidez, °C, ASTM D97   | -36    | -36     | -30     |
| Proteção Anti-ferrugem, Procedimento B, ASTM D665  |        |         | Passa   |
| Proteção Anti-ferrugem, Procedimento B, 24 h, ASTM D665                                    |        | Passa   |         |
| Teste de Ferrugem, Água do Mar Sintética, 24 h a 60 °C, ASTM D665-PROB                     | Passa  |         |         |
| Teste do frasco agitado, evolução de CO <sub>2</sub> (Sturm Mod.), %, OECD 301B            | 84     | 84      |         |
| Índice de Viscosidade, ASTM D2270  | 141    | 137     | 135     |

**Saúde e segurança**

As recomendações de saúde e segurança para este produto podem ser encontradas na Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) em <http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx>

Todas as marcas aqui utilizadas são marcas comerciais ou marcas registradas da Exxon Mobil Corporation ou de uma de suas subsidiárias, salvo indicação em contrário.

04-2022

ExxonMobil Marine Limited

Ermyn Way

Leatherhead, Surrey

United Kingdom KT22 8UX

<http://www.exxonmobil.com>

Due to continual product research and development, the information contained herein is subject to change without notification. Typical Properties may vary slightly.

Energy lives here™

**ExxonMobil**

Exxon Mobil  

© Copyright 2003-2023 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved