



## Mobilith SHC™ - Série

Mobil Grease , Brazil

Graxa

### Descrição do Produto

As graxas da série Mobilith SHC™ são produtos de desempenho superior projetados para uma ampla variedade de aplicações em temperaturas extremas. Elas combinam as características únicas dos fluidos básicos sintéticos com as de um espessante de complexo de lítio de alta qualidade. A natureza isenta de ceras dos fluidos sintéticos e seu baixo coeficiente de tração (em comparação aos óleos minerais) proporcionam excelente capacidade de bombeamento a baixa temperatura e muito baixo torque de partida e operação. Esses produtos oferecem potencial de economia de energia e podem reduzir as temperaturas de operação na zona de carga de rolamentos de rolos e esferas. O sistema espessante de complexo de lítio oferece excelente estabilidade estrutural e resistência à lavagem por água. Essas graxas possuem alto nível de estabilidade química e são formuladas com combinações de aditivos especiais para proporcionar excelente proteção contra o desgaste, a ferrugem e a corrosão, além de proporcionar viscosidade operacional em altas e baixas temperaturas. As graxas da série Mobilith SHC estão disponíveis em sete graus, com variação da viscosidade do óleo básico de ISO VG 100 a 1500 e do grau NLGI de 2 a 00.

As graxas da série Mobilith SHC tornaram-se os produtos preferidos de muitos usuários, em muitas indústrias em todo o mundo. Sua reputação baseia-se na sua excepcional qualidade, confiabilidade, versatilidade e nos benefícios de desempenho que proporcionam.

### Características e Benefícios

A marca de lubrificantes Mobil SHC é reconhecida e apreciada em todo o mundo por sua inovação e excepcional desempenho. A série Mobilith SHC simboliza o compromisso contínuo da ExxonMobil em usar tecnologia avançada para fornecer produtos excepcionais. Um fator chave no desenvolvimento da série Mobilith SHC foram os contatos estreitos entre nossos cientistas e especialistas em aplicação com os principais fabricantes de equipamentos originais (OEMs) para garantir que nossa oferta de produtos proporcione um desempenho excepcional nos projetos de equipamentos industriais em constante evolução.

Nosso trabalho junto aos fabricantes de equipamentos ajudou a confirmar os resultados de nossos próprios testes de laboratório, mostrando o desempenho excepcional dos lubrificantes da Série Mobilith. Esses benefícios incluem maior vida útil da graxa, aumento da proteção e da vida útil aprimoradas de mancais, ampla faixa de temperatura de aplicação e potencial para maior eficiência mecânica e economia de energia.

Para combater a alta exposição térmica do óleo, nossos formuladores de produtos escolheram exclusivos óleos básicos sintéticos para compor a série Mobilith SHC, devido ao seu excepcional potencial de resistência térmica/oxidativa. Nossos cientistas desenvolveram uma tecnologia de espessante de complexo de lítio de última geração e usaram aditivos específicos para aprimorar o desempenho de cada grau da família de produtos da série Mobilith SHC. As graxas da série Mobilith SHC oferecem as seguintes características e benefícios:

| Características   | Vantagens e Benefícios Potenciais   |
|---|---|
| Extraordinário desempenho em altas e baixas temperaturas. | Ampla faixa de temperaturas de aplicação, com excelente proteção a altas temperaturas e baixo torque e partida fácil a baixas temperaturas. |
| Proteção contra o desgaste, a ferrugem e a corrosão       | Redução do tempo de inatividade e dos custos de manutenção devido ao menor desgaste e ferrugem e corrosão reduzidas.                        |
| Excelente estabilidade térmica e resistência à oxidação   | Vida estendida em serviço, com intervalos mais longos entre relubrificações e vida útil de mancais aprimorada                               |
| Baixo coeficiente de tração                               | Potencial para melhorar a vida mecânica e reduzir o consumo de energia  |
| Inclui graus de alta e baixa viscosidade                  | Opções para excepcional proteção de mancais de baixa velocidade e cargas elevadas e opções para bom desempenho a baixas temperaturas        |

| Características   | Vantagens e Benefícios Potenciais  |
|---|--|
| Excepcional estabilidade estrutural na presença de água | Mantém excelente desempenho da graxa mesmo em difíceis ambientes aquosos   |
| Baixa volatilidade                                      | Ajuda a resistir ao aumento da viscosidade causado por altas temperaturas para maximizar os intervalos de relubrificação e a vida útil do mancal |

## Aplicações

Considerações sobre a Aplicação: Embora as graxas da série Mobilith SHC sejam compatíveis com a maioria dos produtos a base de óleo mineral, a mistura pode prejudicar seu desempenho. Consequentemente, recomenda-se que, antes de mudar um sistema para uma das graxas Mobilith SHC, ele deve ser totalmente limpo para que se alcance o máximo desempenho esperado. Embora as graxas Mobil SHC compartilhem diversos benefícios, suas aplicações são melhor descritas em termos de cada tipo de serviço:

- Mobilith SHC 100 é uma graxa antidesgaste e de extrema pressão recomendada principalmente para aplicações de alta velocidade, como motores elétricos, onde são necessários atrito reduzido, baixo desgaste e longa vida útil em serviço. É uma graxa de grau NLGI 2 / ISO VG 100 com um fluido básico sintético. Sua faixa de temperatura operacional é de -40 °C\* a 150 °C.

- Mobilith SHC 220 é uma graxa multiuso NLGI 2 de extrema pressão recomendada para aplicações industriais e automotivas de serviço pesado. Usa um fluido básico sintético ISO VG 220. Mobilith SHC 220 tem uma faixa de temperatura operacional recomendada de -40 °C\* a 150 °C.

- Mobilith SHC 221 é uma graxa multiuso de extrema pressão recomendada para aplicações industriais e automotivas de serviço pesado, especialmente onde são utilizados sistemas de lubrificação centralizada a graxa. Usa um fluido básico sintético ISO VG 220. Mobilith SHC 221 tem uma faixa de temperatura operacional recomendada de -40 °C a 150 °C.

- Mobilith SHC 460 é uma graxa de grau NLGI 1,5 com fluido básico sintético ISO VG 460 e é uma graxa de extrema pressão recomendada para aplicações industriais e marítimas difíceis. Oferece excelente proteção ao mancal trabalhando sob cargas pesadas em velocidades variando de baixas a moderadas e em aplicações onde a resistência à água é um fator crítico. Mobilith SHC 460 demonstrou excelente desempenho em siderúrgicas, fábricas de papel e aplicações marítimas. O intervalo de temperatura operacional recomendado é de -30 °C a 150 °C.

- Mobilith SHC 1000 Special é uma graxa de grau NLGI 2 com fluido básico sintético ISO VG 1000 e altamente reforçada com lubrificantes sólidos, incluindo 11% de grafite e 1% de bissulfeto de molibdênio para proteção máxima de mancais planos ou de rolamentos operando em regimes de lubrificação limitrofe. Este produto foi projetado para prolongar a vida útil do mancal em condições de velocidades extremamente baixas, contatos de deslizamento e altas temperaturas. Mobilith SHC 1000 Special tem uma temperatura operacional recomendada de -30 °C\* a 150 °C com intervalos de relubrificação adequados.

- Mobilith SHC 1500 é uma graxa de grau NLGI 1,5 / ISO VG 1500 com um fluido básico sintético. Destina-se ao uso em mancais planos e de rolamento operando em velocidades extremamente baixas, sob cargas pesadas e altas temperaturas. Mobilith SHC 1500 tem uma faixa de temperatura operacional recomendada de -30 °C\* a 150 °C com intervalos de relubrificação adequados. A lubrificação contínua com Mobilith SHC 1500 tem sido muito eficaz no prolongamento da vida útil de mancais em aplicações severas de prensas de rolos. Mobilith SHC 1500 também tem proporcionado excelente desempenho em mancais de rolamentos de roletes de fornos rotativos e em mancais de vagões de transferência de escória.

- Mobilith SHC 007 é uma graxa de grau NLGI 00 / ISO VG 460 com fluido básico sintético; possui faixa de temperatura operacional recomendada de -50 °C a 150 °C com intervalos de relubrificação adequados. Seus principais usos são em caixas de engrenagens industriais lubrificadas a graxa sujeitas a altas temperaturas, onde graxas semifluidas convencionais não proporcionam uma vida útil aceitável do lubrificante e em cubos de rodas não tracionadas de caminhões pesados.

\*Alegações de aplicação a baixas temperaturas baseadas em resultados de teste ASTM D 1478 versus limites máximos de 10.000 / 1.000 g.cm na partida e em 1 hora, respectivamente.

## Especificações e Aprovações

| Este produto tem as seguintes aprovações:   | 007 | 100 | 1500 | 220 | 221 | 460 |
|---|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| AAR-M942  |     | X   |      |     | X   |     |
| Siemens Gamesa Renewable Energy - mancal principal da turbina eólica offshore de acionamento direto | X   |     |      |     |     |     |

| Este produto é recomendado para uso em aplicações que requeriram: | 007 | 100 | 1500 | 220 | 221 | 460 |
|---|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| CEN EN 12081:2017   |     | X   |      |     |     |     |

| Este produto atende ou excede os requisitos de: | 007 | 100 | 1500 | 220 | 221 | 460 |
|---|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| DIN 51825:2004-06 - KP HC 1-2 N -30             |     |     | X    |     |     |     |
| DIN 51825:2004-06 - KP HC 1-2 N -40             |     |     |      |     |     | X   |
| DIN 51825:2004-06 - KP HC 2 N -30               |     |     |      | X   |     |     |
| DIN 51825:2004-06 - KP HC 2 N -40               |     | X   |      |     |     |     |
| DIN 51826:2005-01 - GP HC 00 K -30              | X   |     |      |     |     |     |

### Propriedades e Especificações

| Propriedade  | 007               | 100               | 1000SPECIAL       | 1500              | 220               | 221                    | 460               |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------|-------------------|
| Grau   | NLGI 00           | NLGI 2            | NLGI 2            | NLGI 1,5          | NLGI 2            | NLGI 1                 | NLGI 1,5          |
| Tipo de Espessante   | Complexo de Lítio      | Complexo de Lítio |
| Cor, Visual  | Vermelha          | Vermelha          | Preto Acinzentado | Vermelha          | Vermelha          | Marrom Amarelado Claro | Vermelha          |
| Corrosão em Lâmina de Cobre, 24 h, 100 °C, Classificação, ASTM D4048     | 1B                | 1B                | 1B                | 1B                | 1B                |                        | 1B                |
| Propriedades de Prevenção à Ferrugem, Classificação, ASTM D1743          |                   |                   | Passa             | Passa             | Passa             | Passa                  | Passa             |
| Ponto de gota, °C, ASTM D2265  |                   | 265               | 265               | 265               | 265               | 265                    | 265               |
| Teste Quatro Esferas de Extrema Pressão, Carga de Solda, kgf, ASTM D2596 | 250               | 250               | 620               | 250               | 250               | 250                    | 250               |
| Teste de Four-Ball Wear, Diâmetro da Marca de Desgaste, mm, ASTM D2266   | 0,5               | 0,5               | 0,5               | 0,5               | 0,5               | 0,5                    | 0,5               |
| Separação de Óleo, 0.25 h a 24 °C, % em massa, ASTM D1742                |                   |                   | 1                 | <1                | 2                 |                        | 3                 |
| Penetração, 60 vezes, 0,1 mm, ASTM D217                                  | 415               | 280               | 280               | 305               | 280               | 325                    | 305               |
| Teste de Ferrugem SKF Emscor, 10% Água Marinha Sintética, ASTM D6138     |                   | 0,1               |                   | 0,1               | 0,1               |                        | 0,1               |

| Propriedade   | 007  | 100  | 1000SPECIAL | 1500 | 220  | 221  | 460  |
|---|------|------|-------------|------|------|------|------|
| Teste de Ferrugem SKF Emtor, Água Ácida, ASTM D6138                         |      | 0,1  |             | 0,1  | 0,1  |      | 0,1  |
| Teste de Ferrugem SKF Emtor, Água Destilada, ASTM D6138                     | 0,0  | 0,0  | 0,0         | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| Viscosidade Cinemática a 100 °C, Óleo Básico, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445 | 55,6 | 16,3 | 83,7        | 149  | 30,3 | 30,3 | 55,6 |
| Viscosidade Cinemática a 40 °C, Óleo Básico, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445  | 460  | 100  | 1000        | 1500 | 220  | 220  | 460  |
| Índice de Viscosidade, ASTM D2270   | 188  | 175  | 164         | 212  | 179  | 179  | 188  |
| Lavagem por Água, Perda a 79 °C, % em peso, ASTM D1264                      |      | 6    | 1           | 6    | 1,5  |      | 7    |

### 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.

01-2023

Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A.

Praia da Ribeira, 01

21930-080 Rio de Janeiro – RJ – BRASIL

Tel: 0800 644 1562

Propriedades típicas são valores médios, obtidos com tolerâncias normais de produção e não se constituem em especificação. Variações que não afetam o desempenho do produto são esperadas durante processos normais de fabricação e em diferentes locais de mistura. As informações contidas neste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. Todos os produtos podem não estar disponíveis localmente. Para obter mais informações, contacte o seu representante local da ExxonMobil ou visite [www.exxonmobil.com](http://www.exxonmobil.com)

A ExxonMobil é composta de diversas afiliadas e subsidiárias, muitas com nomes que incluem Esso, Mobil, ou ExxonMobil. Nada neste documento visa anular ou substituir a separação corporativa das entidades locais. A responsabilidade pela ação local permanece com as respectivas afiliadas da ExxonMobil.

**ExxonMobil**

Exxon Mobil  

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