

PETRONAS CIRCULA SERIES

Lubrificantes AW de Alta Performance para Sistemas de Circulação

PETRONAS Circula Series são lubrificantes AW de alta performance para sistemas de circulação especialmente desenvolvidos para aplicações severas em sistemas de circulação.

Formulados com óleos básicos minerais selecionados de alta qualidade com eficientes aditivos antidesgaste, antioxidante, anticorrosivo e antiespuma, os lubrificantes PETRONAS Circula proporcionam uma boa proteção antidesgaste, anticorrosão com desempenho até 2x mais duradouro*.

* baseada nas exigências mínimas da ISO 11158 HM e de acordo com o teste de TOST (ASTM D943)

Aplicações

PETRONAS Circula Series são recomendados para uso em:

- sistemas de circulação que exijam alta performance antidesgaste
- sistemas de circulação incluindo mancais, rolamentos e sistemas hidráulicos simples
- engrenagens onde NÃO é exigido um desempenho EP

Características e Benefícios

Características	Benefícios
Boa proteção antidesgaste	Protege os componentes do equipamento contra o desgaste excessivo, proporcionando extensão da vida útil do equipamento
Alta estabilidade oxidativa	Mantém os níveis de desempenho sob temperatura e pressão regulares
Boa proteção contra corrosão	Inibe o processo de corrosão que ocorre na presença de água, aumentando o tempo de vida útil do equipamento
Boa demulsibilidade	Devido à capacidade de separar a água do lubrificante, o sistema está protegido contra os seus efeitos degenerativos, mantendo a eficiência do sistema de circulação no nível exigido e reduzindo os custos de manutenção
Boa compatibilidade com metais	Compatível com a maioria das ligas metálicas, garantindo excelente desempenho do sistema
Boa compatibilidade com selos e elastômeros	Compatibilidade com a maioria dos selos e elastômeros, contribuindo preventivamente contra o vazamento de fluido e sua contaminação por degradação dos elementos vedantes

www.petronas.com

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. ESTA FICHA DE DADOS TÉCNICOS (INCLUINDO NOME, INFORMAÇÕES, LOGOTIPOS, IMAGENS E ÍCONES), QUE ESTÁ RELACIONADA OU FAZ REFERÊNCIA À PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN. BHD. (PLISB), É PROPRIEDADE ÚNICA E ABSOLUTA DA PLI E/OU SUA EMPRESA HOLDING E DEVE SER TRATADA COMO PRIVADA E CONFIDENCIAL. NENHUMA PARTE DESTA DOCUMENTO PODE SER REPRODUZIDA, ARMAZENADA EM UM SISTEMA DE RECUPERAÇÃO OU TRANSMITIDA DE QUALQUER FORMA OU QUALQUER MEIO (ELETRÔNICO, MECÂNICO, GRAVAÇÃO OU OUTRO) SEM A PERMISSÃO DA PLI E/OU SUA EMPRESA HOLDING.

PETRONAS CIRCULA SERIES

Lubrificantes AW de Alta Performance para Sistemas de Circulação

Propriedades Típicas

Características	Método	Especificação	150	220	320	460
Densidade Relativa a 15°C	ASTM D 4052	(1)	0,880	0,898	0,915	0,928
Viscosidade Cinemática a 40°C, cSt	ASTM D 445	±10%	150	220	320	460
Viscosidade Cinemática a 100°C, cSt	ASTM D 445	**	14,5	19,0	24,8	31,3
Índice de Viscosidade	ASTM D 2270	(1)	95	97	99	98
Ponto de Fulgor, °C	ASTM D 92	Reportar	240	240	240	240
Ponto de Fluidez, °C	ASTM D 97	**	-21	-21	-18	-18
TAN, mgKOH/g	ASTM D 664	(1)	0,33	0,33	0,33	0,33
Demulsibilidade, 40/37/3 - minutos	ASTM D 1401	**	20	20	20	20
Corrosão em Lâmina de Cobre	ASTM D 130	Máx. 2	1b	1b	1b	1b
TOST, horas	ASTM D 943	Mín. 1000	2000	2000	2000	2000
Espuma Sequência I, mL		Máx. 150/0	30/0	30/0	30/0	30/0
Espuma Sequência II, mL	ASTM D 892	Máx. 75/0	10/0	10/0	10/0	10/0
Espuma Sequência III, mL		Máx. 150/0	30/0	30/0	30/0	30/0

Todos os dados técnicos são apresentados apenas para referência e todas as especificações são baseadas na ISO 11158 HM

**Limites individuais de acordo com cada grau de viscosidade / (1): não exigido nas especificações / Especificação de venda está disponível mediante solicitação, incluindo limites do controle de qualidade

Especificações de Performance

- DIN 51524 Parte II HLP (2006)
- ISO 11158 HM (FDIS 2008)

PETRONAS CIRCULA SERIES

Lubrificantes AW de Alta Performance para Sistemas de Circulação

Saúde, Segurança e Meio Ambiente

Este produto apresenta baixo risco à saúde e a segurança, quando utilizado de acordo com as recomendações de aplicação. Manter fora do alcance de crianças. Evitar contato com os olhos e a pele. Lavar imediatamente com água e sabão após o contato com a pele. Não ingerir. Não descartar via tubulação de esgotos, água ou no solo.

Para detalhes adicionais em relação ao armazenamento, manuseio e descarte do produto, consulte a FISPQ ou entre em contato com a PETRONAS através do site: www.pli-petronas.com/br/

Observação importante

A palavra PETRONAS, o logo PETRONAS e outras marcas comerciais e/ou marcas utilizadas neste documento são marcas comerciais ou marcas comerciais devidamente registradas e de propriedade da PETRONAS Lubricants International Sdn. Bhd. ("PLISB"), ou de suas subsidiárias ou empresas do Grupo PETRONAS (salvo indicação contrária). Os Documentos pertencentes à PLISB e as informações aqui contidas são consideradas válidas a partir da data de sua revisão. A PLISB não garante de forma expressa ou implícita, quanto a precisão ou integridade das informações contidas no documento em qualquer transação efetuada por terceiros. As informações dos documentos PLISB fornecidas são baseadas em testes padrões feitos em laboratório e são fornecidas apenas como orientação. Recomenda-se que os Usuários tenham certeza de que estão consultando a versão mais recente destes Documentos da PLISB. É de responsabilidade dos usuários avaliarem e usarem os produtos com segurança, e de forma adequada à utilização pretendida, observando todas as leis aplicáveis e regulamentações impostas pelas respectivas autoridades locais, para utilização dos mesmos.

As Fichas de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) estão disponíveis para todos os nossos produtos e devem ser consultadas apenas para informações apropriadas em relação ao armazenamento, manuseio e descarte do produto. Nenhuma responsabilidade será assumida pela PLISB ou suas subsidiárias e sociedades do Grupo Petronas por nenhuma perda ou danos ou prejuízos diretos, indiretos, ou nenhum tipo de prejuízo, seja decorrente de contratos, negligência ou outra ação ilícita, ligada ou resultante a um uso anormal dos materiais e/ou informação, bem como por nenhuma negligência em aderir às recomendações dos materiais e/ou informações, ou por riscos inerentes à natureza dos materiais e/ou informação. Todos os produtos, serviços e informações fornecidas estão sob nossas condições e padrão de venda. Consulte algum dos nossos representantes locais caso necessite de informações adicionais.