

SÉRIE PETRONAS CIRCULA

Óleo circulante antidesgaste de alto desempenho

Os óleos da Série PETRONAS Circula são óleos circulantes especialmente desenvolvidos para uma vasta gama de sistemas de circulação exigentes.

Formulados com óleos de base mineral de alta qualidade e enriquecidos com aditivos antidesgaste, antioxidantes, antiferrugem e antiespuma, os óleos PETRONAS Circula oferecem uma elevada proteção contra corrosão, ferrugem e desgaste, permitindo um bom funcionamento do sistema de circulação e um desempenho até 2x mais duradouro*.

*vs. requisitos mínimos de fluidos ISO 11158 HM com base no teste TOST (ASTM D943)

Aplicações

Os óleos da Série PETRONAS Circula são recomendados para:

- diversos sistemas de circulação exigentes que requeiram elevadas propriedades antidesgaste
- sistemas de circulação, incluindo rolamentos simples ou de esferas e
- engrenagens reductoras hidráulicas e helicoidais sem necessidade de desempenho de extrema pressão

Especificidades e Vantagens

Especificidades	Vantagens
Ótima proteção antidesgaste	Protege os componentes do equipamento do desgaste excessivo e permite uma longa vida útil do equipamento.
Elevada estabilidade à oxidação	Mantém os níveis de desempenho em temperaturas e pressão regulares.
Ótima proteção contra ferrugem e corrosão	Impede o processo de corrosão que ocorre em contato com a água, aumentando a vida útil do equipamento.
Ótima separabilidade da água	Graças à separabilidade da água, o sistema é protegido da degradação por ela provocada, mantendo o nível exigido de eficiência do sistema de circulação e reduzindo os custos de manutenção.
Ótima compatibilidade multimetal	Compatível com a maioria das ligas de metal, assegurando um desempenho sem problemas do sistema.
Ótima compatibilidade com a maioria dos vedantes e elastómeros	Compatível com a maioria dos vedantes e elastómeros, prevenindo fugas de óleo e contaminação derivadas da erosão do vedante.

SÉRIE PETRONAS CIRCULA

Óleo circulante antidesgaste de alto desempenho

Caraterísticas específicas

Caraterísticas	Método	Especificações	150	220	320	460
Densidade @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 inflamação, °C	ASTM D 92	Relatório	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
Separabilidade da água, 40/37/3 - min	ASTM D 1401	**	20	20	20	20
Corrosão em lâmina de cobre	ASTM D 130	Máx. 2	1b	1b	1b	1b
Vida TOST, horas	ASTM D 943	Mín. 1000	2000	2000	2000	2000
Teste de sequência de espuma I, ml	ASTM D 892	Máx. 150/0	30/0	30/0	30/0	30/0
Teste de sequência de espuma II, ml		Máx. 75/0	10/0	10/0	10/0	10/0
Teste de sequência de espuma III, ml		Máx. 150/0	30/0	30/0	30/0	30/0

Toda a informação técnica é fornecida apenas para referência e todas as especificações são baseadas na norma ISO 11158 HM

**Limites individuais em conformidade com o grau de viscosidade / (1): não requerido na especificação / Ficha de segurança disponível sob pedido, incluindo os limites de controlo de qualidade

Níveis de desempenho

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

SÉRIE PETRONAS CIRCULA

Óleo circulante antidesgaste de alto desempenho

Saúde, segurança e ambiente

Quando utilizado conforme recomendação, não é provável que este produto represente perigo para a segurança ou a saúde. Evite o contato com a pele. Após contato com a pele, lavar imediatamente com água e sabão. Não eliminar em canalizações, solos ou meio aquático.

Para mais informações relativas ao armazenamento, correto manuseamento e eliminação do produto, consulte as fichas de segurança ou contate-nos em: www.pli-petronas.com

Nota importante

A palavra PETRONAS, o logo PETRONAS e outras marca e/ou marcas registadas usadas neste documento são propriedade sob licença da PETRONAS Lubricants International Sdn. Bhd. ("PLISB"), ou das suas subsidiárias ou correspondente empresa-mãe, a menos que seja indicado o contrário. Presume-se que os Documentos da PLI e as informações neles contidas sejam exatas à data da sua impressão. A PLISB não oferece qualquer garantia expressa ou implícita acerca da sua exatidão, integridade, informação ou qualquer transação realizada. A informação fornecida nos Documentos da PLI tem por base testes padrão realizados em condições laboratoriais e é apresentada apenas como referência. Aconselha-se os utilizadores a consultarem a versão mais atual destes Documentos PLI. É da inteira responsabilidade dos utilizadores a utilização segura e a avaliação da adequação dos produtos aos fins pretendidos, bem como o respeito por toda a legislação aplicável pelas respetivas autoridades locais.

Existem fichas de segurança disponíveis para todos os nossos produtos e devem ser consultadas apenas para conhecer a informação adequada sobre o armazenamento, utilização e eliminação segura do produto. A PLISB, as suas subsidiárias e respetiva empresa-mãe não se responsabilizam por quaisquer perdas e danos diretos ou indiretos, que resultem de qualquer ação de contrato, negligência ou de outra ação lícita, relacionada ou resultante com a irregular utilização de materiais e/ou de perigos inerentes à natureza dos materiais e/ou das informações. Todos os produtos, serviços e informações fornecidos estão sujeitos às nossas condições gerais de venda. Para mais informações, por favor consulte um dos nossos representantes locais.