

PETRONAS HYDRAULIC HVZF SERIES

Fluidos Hidráulicos Ashless Premium com Alto Índice de Viscosidade

PETRONAS Hydraulic HVZF Series são fluidos hidráulicos ashless de premium performance especialmente desenvolvidos para diversos sistemas hidráulicos industriais e equipamentos móveis que operam desde condições normais até as mais severas, mantendo a eficiência máxima dos filtros.

Formulados com óleos básicos selecionados de alta qualidade e aprimorados com melhorador de índice de viscosidade com alta estabilidade ao cisalhamento, além de eficientes aditivos antidesgaste (isento de zinco), antioxidante, anticorrosivos e antiespuma, os fluidos PETRONAS Hydraulic HVZF proporcionam uma alta proteção antidesgaste, desempenho altamente estável mesmo sob uma grande variação de temperatura comparado a produtos de índice de viscosidade usuais do mercado e desempenho até 5x mais duradouro*.

PETRONAS Hydraulic HVZF Series atendem ou excedem especificações industriais fundamentais e requisitos das OEM.

*baseada nas exigências mínimas da ISO 11158 HV para fluidos hidráulicos antidesgaste de acordo com o teste de TOST (ASTM D943)

Aplicações

PETRONAS Hydraulic HVZF Series são recomendados para uso em:

- diversos sistemas hidráulicos industriais e equipamentos móveis que operam desde condições normais até extremamente severas que requeiram excelente estabilidade da viscosidade do fluido durante o ciclo operacional
- sistemas hidráulicos submetidos a altas e/ou rápidas variações de temperaturas operacionais e/ou do ambiente
- sistemas hidráulicos com reservatórios e trocadores de calor de tamanho reduzido, gerando alto estresse térmico nos fluidos hidráulicos
- sistemas susceptíveis a formação de borras e vernizes, equipados com bombas de alta precisão e servoválvulas
- sistemas hidráulicos que exigem lubrificantes com extensão de intervalo de troca



PETRONAS

Ficha de Dados Técnicos

Data de Revisão: 31.07.2019 Rev. 02

PETRONAS HYDRAULIC HVZF SERIES

Fluidos Hidráulicos Ashless Premium com Alto Índice de Viscosidade

Características e Benefícios

Características	Benefícios
Formulação diferenciada isenta de Zinco	Reduz a formação de cinzas melhorando a eficiência do sistema de filtragem
Alto índice de viscosidade	Garante desempenho superior e proteção em uma ampla faixa de temperatura
Proteção em baixas temperaturas	Garante proteção adequada dos componentes do equipamento durante sua partida a frio
Alta proteção antidesgaste	Protege os componentes do equipamento contra o desgaste excessivo, proporcionando maior tempo de vida útil ao equipamento
Alta filtrabilidade	Mantém alta eficiência do sistema de filtragem sem ocasionar queda de pressão, aumentando o tempo de vida útil do filtro
Excelente estabilidade oxidativa	Mantém os níveis de desempenho sob temperatura e pressão regulares
Alta proteção contra corrosão	Inibe o processo de corrosão que ocorre na presença de água, aumentando o tempo de vida útil do equipamento
Excelente Demulsibilidade	Devido à excelente capacidade de separar a água do fluido, o sistema está protegido contra os seus efeitos degenerativos, mantendo a eficiência do sistema hidráulico no nível exigido e reduzindo os custos de manutenção
Alta estabilidade à formação de espuma e capacidade de liberação de ar	Mantém alta eficiência do sistema hidráulico, garantindo uma operação precisa. Protege o sistema de efeitos negativos da formação de espuma, reduzindo os gastos de manutenção
Alta compatibilidade com metais	Compatível com a maioria das ligas metálicas, garantindo excelente desempenho do sistema
Alta 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

Ficha de Dados Técnicos

Data de Revisão: 31.07.2019 Rev. 02

PETRONAS HYDRAULIC HVZF SERIES**Fluidos Hidráulicos Ashless Premium com Alto Índice de Viscosidade****Propriedades Típicas**

Características	Método	Especificações	15	22	32	46	68
Densidade Relativa a 15°C	ASTM D 4052	(1)	0,861	0,857	0,871	0,877	0,883
Viscosidade Cinemática a 40°C, cSt	ASTM D 445	±10%	15	22	32	46	68
Viscosidade Cinemática a 100°C, cSt	ASTM D 445	(1)	3,77	4,8	6,2	8,0	10,6
Índice de Viscosidade	ASTM D 2270	Mín. 140	147	145	146	146	144
Ponto de Fulgor, °C	ASTM D 92	**	160	180	220	220	230
Ponto de Fluidez, °C	ASTM D 97	**	-51	-48	-33	-33	-30
TAN, mgKOH/g	ASTM D 664	(1)	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
FZG, Estágio	ISO 14635-1	Mín. 10	>12	>12	>12	>12	>12
Demulsibilidade, 40/37/3 - minutos	ASTM D 1401	**	5	5	15	15	20
Corrosão em Lâmina de Cobre	ASTM D 130	Máx. 2	1b	1b	1b	1b	1b
TOST, horas	ASTM D 943	Mín. 1000	9950	9950	9950	9950	9950
Espuma Sequência I, mL		Máx. 150/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Espuma Sequência II, mL	ASTM D 892	Máx. 75/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Espuma Sequência III, mL		Máx. 150/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0

Todos os dados técnicos são apresentados apenas para referência e todas as especificações são baseadas na DIN 51524-3 (2006) e na ISO 11158 HV (FDIS 2008)

**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 e III HVLP (2006)
- Eaton Brochure 03-401-2010
- Fives Cincinnati P-68, P-69 e P-70
- ISO 11158 HV (FDIS 2008)
- Parker Denison HF-0, HF-1, HF-2

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 DESTES DOCUMENTOS 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

Ficha de Dados Técnicos

Data de Revisão: 31.07.2019 Rev. 02

PETRONAS HYDRAULIC HVZF SERIES

Fluidos Hidráulicos Ashless Premium com Alto Índice de Viscosidade

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.

www.pli-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.