

PETRONAS ATO SERIES

Lubrificante de Alta Performance para Ferramentas Pneumáticas

PETRONAS ATO Series são lubrificantes de alta performance para ferramentas pneumáticas especialmente desenvolvidos para perfuratrizes operando em minerações subterrâneas e/ou de superfície.

Formulados com óleos básicos minerais selecionados de alta qualidade com eficientes aditivos antidesgaste, anticorrosivos, antioxidante e antiespuma, os lubrificantes PETRONAS ATO proporcionam excelentes propriedades antidesgaste, lubrificidade, adesividade, controle de névoa e emulsão. A geração de névoa é mínima e não é tóxica.

Aplicações

PETRONAS ATO Series são recomendados para uso em:

- perfuratrizes pneumáticas operando em minerações subterrâneas e/ou de superfície
- ferramentas pneumáticas rotativas e de impacto

Características e Benefícios

Características	Benefícios
Previne formação de depósitos de carbono	Evita a formação de depósitos de carbono, borra, melhorando o funcionamento da válvula
Excelente propriedade antidesgaste	Protege os componentes do equipamento contra o desgaste excessivo, proporcionando maior tempo de vida útil ao equipamento
Proteção em baixas temperaturas	Garante proteção adequada dos componentes do equipamento durante sua partida a frio evitando inatividade da ferramenta devido ao congelamento do lubrificante
Excelente controle de névoa	Geração de mínima quantidade de névoa proporcionando qualidade e segurança do ambiente de trabalho
Alta proteção contra corrosão	Inibe o processo de corrosão que ocorre na presença de água, aumentando o tempo de vida útil do equipamento
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 do lubrificante e sua contaminação por degradação dos elementos vedantes

www.pli.com.br



PETRONAS ATO SERIES

Lubrificante de Alta Performance para Ferramentas Pneumáticas

Propriedades Típicas

Características	Método	Especificação	32	46	100	150	220
Densidade Relativa a 15°C	ASTM D 4052	(1)	0,871	0,875	0,885	0,895	0,901
Viscosidade Cinemática a 40°C, cSt	ASTM D 445	(1)	32	46	100	150	220
Viscosidade Cinemática a 100°C, cSt	ASTM D 445	(1)	5,4	6,9	11,8	14,7	18,5
Índice de Viscosidade	ASTM D 2270	(1)	102	105	107	97	93
Ponto de Fulgor, °C	ASTM D 92	(1)	220	220	240	240	250
Ponto de Fluidez, °C	ASTM D 97	(1)	-33	-30	-27	-24	-24
4-Ball Diâmetro do Desgaste, mm	ASTM D4172M	(1)	0,32	0,30	0,28	0,27	0,27
Carga Timken, lbs	ASTM D2782	(1)	60	60	60	60	60
Corrosão Lâmina de Cobre	ASTM D 130	(1)	1b	1b	1b	1b	1b
Espuma Sequência I, mL			0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Espuma Sequência II, mL	ASTM D 892	(1)	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Espuma Sequência III, mL			0/0	0/0	0/0	0/0	0/0

Todos os dados técnicos são apresentados apenas como referência / (1): não exigido nas especificações / Especificação de venda está disponível mediante solicitação, incluindo limites do controle de qualidade

Especificações de Performance

- ISO 6743-11 Tipo PAC e PBC

PETRONAS ATO SERIES

Lubrificante de Alta Performance para Ferramentas Pneumáticas

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.