IPIRANGA FLUIDO PARA FREIOS DOT 4

Fluido para freios 100% sintético, formulado com uma mistura de glicóis e bases especiais inibidoras de oxidação e corrosão. Indicado para uso em freios a disco ou a tambor e embreagem de acionamento hidráulico de veículos de passeio, comerciais e ônibus.

O **IPIRANGA FLUIDO PARA FREIOS DOT 4** foi desenvolvido para prover ótima resistência à oxidação e excelente compatibilidade com as borrachas de vedação que compõe o sistema, a fim de proporcionar uma redução nos custos de manutenção, mantendo os cilindros, pistões e linhas de distribuição livres do ataque corrosivo por mais tempo.

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- **ELEVADA RESISTÊNCIA À OXIDAÇÃO:**
  Os compostos antioxidantes presentes no produto agem diretamente no bloqueio da ação nociva do oxigênio sobre o fluido, permitindo que ele mantenha as suas características por mais tempo;
- **EXCELENTE COMPATIBILIDADE COM BORRACHAS E SELOS:**
  Esta característica é essencial para proteção das vedações, pois mantém a integridade dos selos, evitando vazamentos e reduzindo os custos com manutenção do sistema;
- **PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO:**
  A redução na formação de corrosão permite que os cilindros, pistões e linhas de distribuição se mantenham protegidos por mais tempo, mantendo assim a afetividade e a segurança do sistema;
- **ALTO PONTO DE EBULIÇÃO:**
  Mantém a estabilidade do fluido em regimes severos de operação, evitando a ebulição prematura e garantindo uma frenagem segura e eficaz.

APROVAÇÕES E ATENDIMENTOS

- **CLASSIFICAÇÃO DE DESEMPENHO:**
  DOT-4 (Federal Motor Vehicle Safety Standard N.º 116 - EUA), SAE J1704 e NBR 9292 tipo 4 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Este produto é certificado pelo INMETRO com o registro nº 007351/2017.

RECOMENDAÇÕES

Indicado para sistemas de freio ou embreagem hidráulica de veículos automotivos em geral que recomendem as especificações descritas acima. É recomendada a troca total da carga de fluido de freio, pois a contaminação por umidade durante o complemento de nível pode reduzir significativamente a eficiência do produto durante as frenagens. O período de troca é recomendado no manual do veículo, porém, na ausência destas recomendações, troque o fluido a cada 12 meses.

RESTRIÇÕES DE USO

Não recomenda-se a mistura deste produto com outros fluidos de classificação inferior, (Ex.: DOT-3), sob pena de perda de eficiência de frenagem, que pode acarretar acidentes graves. O fluido de freio é altamente suscetível a contaminação por umidade, por isso não recomenda-se reutilizar restos do produto.

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

ENSAIOS	UNIDADES	RESULTADOS
Densidade @ 20/4°C	g/cm³	1,06
Viscosidade Cinemática @ -40°C	cSt	940
Viscosidade Cinemática @ 100°C	cSt	2,2
Cor	Visual	Vermelho
Ponto de Ebulição a 760mmHg	°C	269
pH	-	7,8

SAÚDE E MEIO AMBIENTE

O uso correto do produto colabora com a prevenção da sua saúde e a preservação do meio ambiente. Consulte as recomendações de manuseio na ficha de dados de segurança (FDS), disponibilizada por nossos representantes comerciais ou através de nossa central de atendimento: fale-conosco@ipiranga.com.br. Siga sempre as recomendações de uso apresentadas pelo manual do veículo ou equipamento. O produto usado e a sua embalagem são recicláveis, devendo ser encaminhados para um coletor autorizado para a correta destinação final. Nunca descarte resíduos do produto no meio ambiente ou em lixo comum.

Observação: as análises típicas representam valores médios de produção, não constituindo especificações do produto.
Este Boletim Técnico poderá sofrer modificações sem aviso prévio.
Elaboração: 05/12/16 | Data de revisão: 06/10/2025