IPIRANGA F1 MASTER PROTECTION 20W50 SL

Lubrificante multiviscoso SAE 20W50 mineral, desenvolvido com básicos selecionados e aditivos de alta tecnologia, recomendado para motores quatros tempos movidos a gasolina, etanol, gás natural ou flex, de veículos nacionais ou importados.

O **IPIRANGA F1 MASTER PROTECTION 20W50 SL** foi elaborado para atender os requisitos dos principais fabricantes de veículos do mercado nacional e internacional. Garante a performance ideal dos motores, ajudando a manter por mais tempo as suas características originais de limpeza e desempenho, mesmo sob os mais diversos regimes de uso aos quais os veículos são submetidos no dia a dia.



Com exclusiva tecnologia **Nano ARMOR™** capaz de criar uma armadura de proteção extra para desempenho otimizado e longa vida do seu veículo. As pequenas moléculas modificadas são adsorvidas quimicamente pelas partes metálicas, formando uma camada de interação a nível molecular, garantindo a devida proteção e cuidado para atender à constante evolução tecnológica dos motores automotivos.

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- **ELEVADA PROTEÇÃO CONTRA O DESGASTE:**
  A ação antidesgaste cria uma camada protetora ultrarresistente que reduz o atrito metálico entre as peças, diminuindo o desgaste prematuro e prolongando a vida útil dos componentes internos do motor;
- **BOA RESISTÊNCIA AO CALOR E À OXIDAÇÃO:**
  Sua formulação mineral, aliada aos aditivos antioxidantes, oferece adequada resistência à oxidação causada pelas altas temperaturas de funcionamento do motor, minimizando o espessamento do óleo e mantendo as características originais do lubrificante por mais tempo;
- **CONTROLE DE DEPÓSITOS NOS PISTÕES:**
  O controle de formação de depósitos nos pistões reduz significativamente o acúmulo de borra nos anéis de segmento, diminuindo o risco de danos prematuros nas camisas dos cilindros;
- **MANUTENÇÃO DA LIMPEZA INTERNA DO MOTOR:**
  A exclusiva tecnologia detergente / dispersante oferece um controle eficiente contra a formação de depósitos e o acúmulo de borra, garantindo a limpeza e a eficiência do motor, mantendo as características próximas das originais de fábrica.

APROVAÇÕES E ATENDIMENTOS

- **CLASSIFICAÇÃO DE DESEMPENHO:**
  API SL.

RECOMENDAÇÕES

Indicado para motores de veículos cujos manuais indiquem óleo lubrificante com a classificações de desempenho deste produto. Pode ser utilizado em motores onde são recomendados óleos de níveis de desempenho API SJ, SG ou SF.

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

ENSAIOS	SAE / UNIDADES	20W-50
Densidade @ 20/4°C	g/cm³	0,8790
Viscosidade Cinemática @ 40°C	cSt	155,8
Viscosidade Cinemática @ 100°C	cSt	19,25
Índice de Viscosidade	-	141
CCS @ -15°C	cP	5.000
Ponto de Fluidez	°C	-15
Ponto de Fulgor	°C	242
TBN	mg KOH/g	7,73

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 informações de segurança de produto químico (FISPQ), 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 óleo 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: 30/08/16 | Data de revisão: 13/12/2024