IPIRANGA BRUTUS ALTA PERFORMANCE 15W40 CI-4

Lubrificante SAE 15W40 mineral premium, recomendado para motores quatro tempos de veículos movidos a diesel aspirados ou turboalimentados. Indicado para motores das séries Euro III e Euro V, com ou sem sistema de pós-tratamento do tipo SCR (Redução catalítica seletiva).

O **IPIRANGA BRUTUS ALTA PERFORMANCE 15W40 CI-4** foi desenvolvido com óleos básicos minerais premium selecionados e a mais alta tecnologia de aditivação, que o colocam em um nível superior em relação aos outros óleos de base mineral. Possui desempenho comprovado em regimes de operação severos, em diversos veículos de frota rodoviária ou de construção, entregando confiabilidade e eficiência, garantindo a performance ideal em uso, mesmo utilizando combustível de baixo ou alto teor de enxofre.

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- **MAIOR RESISTÊNCIA AO CALOR E À OXIDAÇÃO:**
  Sua base mineral premium, aliada a um pacote efetivo de aditivos antioxidantes, melhora significativamente as suas propriedades contra a oxidação, reduzindo a velocidade da degradação gerada pelas altas temperaturas de funcionamento do motor, mantendo por mais tempo as características originais do lubrificante;
- **MANUTENÇÃO DA LIMPEZA INTERNA DO MOTOR:**
  A tecnologia de aditivos detergentes / dispersantes atua diretamente sobre a fuligem produzida pela combustão, quebrando a sujeira em pequenas partículas que são transportadas mais facilmente pelo óleo até o filtro, evitando a formação de depósitos e o acúmulo de borra, garantindo a limpeza e a eficiência do motor;
- **ADEQUADA RESERVA ALCALINA:**
  Promove uma proteção extra sobre os efeitos nocivos dos compostos ácidos formados durante a combustão, minimizando a formação de corrosão interna no motor;
- **ESTABILIDADE AO CISALHAMENTO:**
  A película lubrificante se mantém estável mesmo quando submetida a condições severas de operação, oferecendo a proteção ideal contra o desgaste causado por falhas de lubrificação entre as partes metálicas.

APROVAÇÕES E ATENDIMENTOS

- **CLASSIFICAÇÕES DE DESEMPENHO:**
  API CI-4 , API SL; ACEA E7
- **APROVAÇÕES EM MONTADORAS (OEMS):**
  DTFR 15B110 (MB- Approval 228.3).
- **ATENDIMENTO A MONTADORAS (OEMS):**
  Volvo VDS-3, Mack EO-N, Renault RLD-2, Cummins 20078 / 20077 / 20076, DFS 93K215, MTU Type 2, MAN 3275-1, Cat ECF-2, DQC III-10.

RECOMENDAÇÕES

Indicado para motores de veículos movidos a diesel fabricados pelas montadoras Mercedes-Benz, Volvo, MTU, MAN, Mack, Renault Truck, Cummins, Caterpillar ou as demais que indiquem um óleo com as especificações deste produto, podendo ser

usado, inclusive, em motores de veículos que indiquem as classificações API CH-4, CG-4 ou CF. Este produto não é recomendado para uso em veículos equipados com filtro particulado diesel (DPF).

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

ENSAIOS	SAE / UNIDADES	15W40
Densidade a 20/4°C	g/cm3	0,8730
Viscosidade Cinemática a 40°C	cSt	107,7
Viscosidade Cinemática a 100°C	cSt	14,83
Índice de Viscosidade	-	143
CCS @ -20°C	cP	5.555
Ponto de Fluidez	°C	-39
Ponto de Fulgor	°C	229
TBN	mg KOH/g	11,20
Cinzas Sulfatadas	% Peso	1,44

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: 05/09/16 | Data de revisão: 13/05/26