



PETRONAS

PETRONAS Tutela Coolant LL-Si

Concebido para ser a Solução de tecnologia de fluidos de eleição, para proporcionar proteção excelente e vida útil do fluido mais longa para sistemas de arrefecimento de veículos

Descrição e aplicações

O PETRONAS Tutela Coolant LL-Si é um refrigerante de longa duração concentrado de ótimo desempenho, proporcionando um desempenho otimizado e durabilidade dos componentes para sistemas de refrigeração de veículos. Formulado com Monoetilenoglicol melhorado com um especial inibidor de ácido orgânico silicato (Tecnologia Si-OAT), sem nitritos, boratos, fosfatos e aminas, oferece excelente proteção contra sobreaquecimento, congelamento e corrosão, especialmente para os sistemas de refrigeração contendo inovadores materiais de liga leve.

Sua tecnologia avançada o torna adequado para veículos de última geração, incluindo aplicações híbridas eletrificadas.

Adequado para veículos de passageiros e comerciais europeus, americanos e asiáticos

Vantagens

O PETRONAS Tutela Coolant LL-Si melhora a disponibilidade do veículo, ao mesmo tempo que reduz significativamente os custos operacionais, através de:

- **Tecnologia de longa vida** para prolongar a vida útil do fluido, evitando a formação de depósitos e entupimento do circuito
- **Maior vida útil do sistema de arrefecimento** impulsionada por:
 - o Excelente resistência à corrosão para proteger componentes metálicos
 - o Proteção melhorada contra congelamento quando a temperatura exterior é inferior a -38 °C (-36,4 °F)*
 - o Proteção melhorada contra ebulição em caso da temperatura do circuito estar a 125 °C (257 °F)*
 - o Ótima compatibilidade de elastómero e plástico para uma vida útil maior do componente

Proporciona uma incrível experiência de condução através de:

- **Excelentes propriedades de transferência de calor para evitar sobreaquecimentos**

*Quando misturado com 50% de água e com tampa do radiador de 1 bar (15 psi)

Aprovações, especificações e recomendações

Especificações:

- AS 2108-2004
- ASTM D 3306
- ASTM D 4985
- ASTM D 6210
- BS 6580:2010
- CUNA NC 956-16
- GB 29743-2013
- JIS K 2234:2006
- ONORM V 5123
- SAE J1034
- SANS 1251:2005

Níveis de desempenho:

- Cummins CES 14603
- Deutz DQC CC-14
- Daimler/Mercedes-Benz 325.5 e 325.6
- IRIZAR, S. COOP de setembro de 2016
- Liebherr Minimum LH-01-COL3A
- MAN 324 Tipo Si-OAT
- MTU MTL 5048
- Porsche do ano modelo 1996
- VW / Audi / Seat / Skoda / Lamborghini / Bentley / Bugatti - TL 774-G

Nota: Consulte sempre o manual do proprietário para verificar as recomendações do veículo específico

Dados físicos típicos

Parâmetros	Método	Unidade	Valor típico
Cor	-	-	Vermelho
Densidade relativa a 15 °C	ASTM D 1122	g/cm ³	1,129
pH, 50% de volume em água desionizada	ASTM D 1287	-	8,4
Alcalinidade de reserva	ASTM D 1121	ml	9,5
Ponto de ebulição	ASTM D 1120	°C	> 160
Ponto de congelamento, 50% de volume em água desionizada	ASTM D 1177	°C	<-38

Teste de Corrosão de Vidro	ASTM D1384	-	PASS (Estudo de segurança pós-autorização)
-----------------------------------	------------	---	--

Todos os dados técnicos são fornecidos apenas para referência. Estas características são típicas da produção atual. Enquanto as produções futuras conformarem-se às especificações da PLI, podem ocorrer variações nestas características.

Saúde, segurança e ambiente

Quando utilizado conforme recomendado, não é provável que este produto represente perigo para a segurança ou a saúde. Evite o contacto com a pele. Após contacto com a pele, lavar imediatamente com água e sabão. Não eliminar em canalizações, solos ou meio aquático.

Para mais informações relativas ao armazenamento, correto manuseamento e eliminação do produto, consulte as fichas de segurança ou contacte-nos em: www.pli-petronas.com

Nota importante

A palavra PETRONAS, o logótipo PETRONAS e outras marcas comerciais e/ou marcas utilizadas neste documento são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da PETRONAS Lubricants International Sdn. Bhd. ("**PLISB**"), ou das suas subsidiárias ou correspondente empresa-mãe, a menos que seja indicado o contrário. Presume-se que as fichas de dados e as informações nelas contidas sejam exatos à data da sua impressão. A PLISB não oferece qualquer garantia expressa ou implícita acerca da sua exatidão, integridade, informação ou qualquer transação realizada. A informação fornecida nos Documentos da PLI tem por base testes padrão realizados em condições laboratoriais e é apresentada apenas como referência. Aconselha-se os utilizadores a consultarem a versão mais atual destes Documentos da PLI. É da inteira responsabilidade dos utilizadores a utilização segura e a avaliação da adequação dos produtos aos fins pretendidos, bem como o respeito por toda a legislação aplicável pelas respetivas autoridades locais.

Existem fichas de segurança disponíveis para todos os nossos produtos e devem ser consultadas apenas para conhecer a informação adequada sobre o armazenamento, utilização segura e eliminação do produto. A PLISB, as suas subsidiárias e respetiva empresa-mãe não se responsabilizam por quaisquer perdas e danos diretos ou indiretos que resultem de qualquer ação de contrato, negligência ou de outra ação lícita, relacionada ou resultante com a irregular utilização de materiais e/ou de perigos inerentes à natureza dos materiais e/ou das informações. Todos os produtos, serviços e informações fornecidos estão sujeitos às nossas condições gerais de venda. Para mais informações, consulte um dos nossos representantes locais.

Código: 77330