

**Ficha de dados do produto**

Revisto: 11/03/2021 (versão 1.0)

# PETRONAS Tutela Coolant

**PETRONAS**

**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 é um líquido de refrigeração convencional concentrado de alta qualidade, que oferece desempenho otimizado e durabilidade de componente para sistemas de refrigeração de motores de serviço pesado. Formulado com Monoetilenoglicol melhorado com Tecnologia especial de inibidor de corrosão de Ácido Inorgânico com nitritos, boratos e silicatos (Tecnologia IAT), livre de fosfatos e aminas, oferece proteção contra sobreaquecimento, congelamento e corrosão.

Adequado para veículos de passageiros, veículos comerciais e máquinas off-road onde é necessária uma tecnologia de refrigeração convencional.

**Vantagens**

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

- **Longa vida útil do sistema de refrigeração** impulsionada por:
  - o Eficaz resistência à corrosão para proteger componentes metálicos
  - o Proteção contra congelamento quando a temperatura exterior é inferior a -38 °C (-36,4 °F)\*
  - o Proteção contra ebulição se a temperatura do circuito estiver acima de 125 °C (257 °F)\*
  - o Compatibilidade de plástico e elastómero para uma vida útil maior do componente
- **Propriedades de transferência de calor melhoradas para evitar sobreaquecimentos**

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

**Aprovações, especificações e recomendações****Especificações:**

- AFNOR NFR 15-601
- AS 2108-2004
- ASTM D 3306 Type I
- ASTM D 6210 Type I-FF
- BS 6580:2010
- CUNA 956-16
- ONORM V 5123
- SAE J1034
- SANS 1251:2005
- SH 0521-1999

**Níveis de desempenho:**

- Chrysler MS-9769
- CNHi MAT 3620 (IAT)
- Daimler/Mercedes-Benz 325.0
- Daimler Truck Fluid Release 29C100
- Fiat 9.55523
- IVECO 18-1830
- MTU MTL 5048
- John Deere JDM H 24
- Ford WSS-M97B51-A1

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

**Dados físicos típicos**

Parâmetros	Método	Unidade	Valor típico
Cor	-	-	Amarelo
Densidade relativa a 15 °C	ASTM D 1122	g/cm <sup>3</sup>	1,135
pH, 50% de volume em água desionizada	ASTM D 1287	-	6,5
Alcalinidade de reserva	ASTM D 1121	ml	17
Ponto de ebulição	ASTM D 1120	°C	> 160
Ponto de congelamento, 50% de volume em água desionizada	ASTM D 1177	°C	<-38
Superfície de rejeição do calor	ASTM D 4340	mg/cm <sup>2</sup> /semana	-0,09

<b>Teste de Corrosão de Vidro</b>	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](http://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: 77333