

INFORMAÇÃO DO PRODUTO



VALVOLINE™ MULTI FREEZE

VALVOLINE MULTI FREEZE é um coolant com formulação premium à base de etilenoglicol e inibidores químicos específicos que permite a utilização em radiadores de veículos leves e de passeios movidos a gasolina, bem como em veículos pesados movidos a diesel. Protege todos os metais do sistema de resfriamento contra corrosão, incluindo o alumínio e atende os requisitos de formulação de baixo teor de silicatos (GM6038), contendo menos de 250ppm de silicato conforme exigido pela indústria de transporte rodoviário pesado.

O **VALVOLINE MULTI FREEZE** protege o sistema de arrefecimento contra o congelamento e a oxidação, garantindo aumento da vida útil da bomba d'água e melhora a troca térmica. Produto disponível pronto para uso ou concentrado, onde a diluição indicada é de 40% a 70%, para garantir proteção ideal contra corrosão.

As vantagens de utilizar o VALVOLINE MULTI FREEZE:

- Sua formulação inovadora garante o atendimento das principais montadoras de todos os segmentos (leves e pesados);
- Contém um antiespumante de alta qualidade e não danifica juntas, mangueiras, plásticos ou acabamentos originais do veículo;
- Garantia de performance por 240.000 km: 5 anos em aplicações para linha leve / 3 anos em aplicações para linha pesada;
- Protege todos os metais do sistema de resfriamento contra corrosão, incluindo o alumínio;

O **VALVOLINE MULTI FREEZE** foi formulado para atender/exceder as seguintes especificações de coolants:

ABNT NBR 14261:2016

ASTM D6210 MACK

ASTM D3306

Case New Holland

CATERPILLAR

CUMMINS

Detroit Diesel

Federal Specifications A-A-870-A

Federal Specifications A-A-52624

Freightliner

GM 1825M

GM 1899M

MACK

Navistar CEMS B-1 TYPE II

Paccar R026-170-97

Peterbilt 07-06773

SAE J 1034

SAE J 1941

SAE J 814

TMC of ATA RP-302A

TMC of ATA RP-302B

TMC of ATA RP-329B

Waukesha

INFORMAÇÃO DO PRODUTO



| Teste da bomba de água de alumínio | | |
|---|-----------|---------------|
| ASTM D2809 Cavitação da bomba (teste estendido) | | |
| Período do teste | Resultado | Especificação |
| 100 horas | 8 | 8 |

| Características | Especificações | VALVOLINE MULTI FREEZE | Método ASTM |
|--------------------------------|---|------------------------|-------------|
| Cloreto | 25 ppm, máx. | <25 | D3634 |
| Silicone | 250 ppm, máx. | <250 | - |
| Gravidade específica, 60/60° F | 1,110 – 1,145 | 1,1305 | D1122 |
| Ponto de congelamento, 50%V/V | -34°F/-36°C | -34°F/-36°C | D1177 |
| Ponto de ebulição | 325°F/162°C | 325°F/162°C | D1120 |
| Teor de cinzas, % massa | 5 máx | <3 | D1119 |
| pH, | 7,5 – 11,0 | 10,4 | D1287 |
| Reserva alcalina* | Reportar | 7,0 | D1121 |
| Cor | Rosa/Violeta | Rosa/Violeta | D1123 |
| Efeito em não metais | adverso | adverso | - |
| Espuma | 150 ml Vol., máx. 5 seg. Quebra, máx | 45 ml 3 seg. | D1881 |
| Taxa de erosão/cavitação | 8 min. | 10 | D2809 |

| Resultados do teste de corrosão típico ASTM | | | |
|---|---------------------------|---------------------------|-------------|
| | Perda de massa Mg/Amostra | | |
| Teste de corrosão - Glassware | Especificação | VALVOLINE MULTI FREEZE | Método ASTM |
| Cobre | 10 | 1 | D1384 |
| Solda | 30 | 8 | |
| Bronze | 10 | 1 | |
| Aço | 10 | 0 | |
| Ferro fundido | 10 | 0 | |
| Alumínio | 30 | 0 | |
| Teste de simulação de serviço | | | |
| Cobre | 20 | 3 | D2570 |
| Solda | 60 | 15 | |
| Bronze | 20 | 3 | |
| Aço | 20 | 1 | |
| Ferro fundido | 20 | 1 | |
| Alumínio | 60 | 3 | |
| Corrosão de superfície aquecida | mg/cm ² /sem. | | |
| | | | |
| Perda de massa da amostra | 1,0 | 0,1 | D4340 |

www.valvoline.com.br

Data
04/03/2024

Iniciais do autor:
ELR