

ADITIVO DE RADIADOR DEXCOOL

EXTENDED LIFE ORGANIC COOLANT

Apresentação

O aditivo **TIRRENO ORGANIC COOL 100** é composto essencialmente de monoetilenoglicol e um conjunto de inibidores orgânicos de corrosão OAT, que conferem ao produto a característica Extended Life, dispensando sua troca, enquanto o sistema de arrefecimento se mantiver operando.

O conjunto inibidor de corrosão do **TIRRENO ORGANIC COOL 100** é isento de sais: Nitrito, Nitrato, Fosfato, Borato e Silicato, que tradicionalmente compõem os Coolants.

Benefícios adicionais

- Super proteção à todas as ligas metálicas do sistema, principalmente após um período de envelhecimento, quando o Coolant tradicional perde desempenho;
- Superior proteção em concentrações mais baixas. Projetado para garantir um nível de proteção anticorrosiva a partir de soluções 1:2 (33% v/v);
- Aumenta a vida útil da **Bomba d'água** minimizando a corrosão por cavitação pela eliminação dos silicatos, que nos Coolants tradicionais podem se tornar insolúveis, formando um gel abrasivo,

com uma conseqüente corrosão mecânica;

- Maior estabilidade durante sua estocagem, o que lhe confere um *Shelf Life* de até 5 anos em prateleiras no mercado de reposição;
- Potencializa a propriedade anticongelante pela eliminação da água de cristalização dos aditivos convencionais a base de boratos;
- Conseqüentemente eleva o Ponto de Ebulição;
- Melhora a troca térmica pela eliminação de depósitos de silicatos e conseqüente entupimentos de galerias;
- Pode ser considerado como biodegradável;
- Contém **Agente Desnaturante** que impede sua ingestão por pessoas e animais, diminuindo as chances de intoxicação acidental.

Prescrições e recomendações

É recomendado o uso do **TIRRENO ORGANIC COOL 100** em uma diluição mínima de 1:2 (33%) com água desmineralizada, para aplicar em sistema de arrefecimento limpo e vazio.

Indicado para motores estacionários,

ferroviários, marítimos, máquinas agrícolas, além de:

Veículos leves: com intervalo de troca de 5 anos ou 240.000 Km;

Veículos pesados: com intervalo de troca de 5 anos ou 480.000 km;

Máquinas agrícolas: intervalo de troca indicado de 8.000 hs.

Todos sem necessitar da adição de cargas suplementares de aditivos inibidores de corrosão.

Normas

O **TIRRENO ORGANIC COOL 100**, foi desenvolvido para atender as seguintes prescrições:

- ✓ ASTM D 3306: Coolants para Automóveis.
- ✓ ASTM D 4985: Coolants para motores diesel em regime pesado.
- ✓ ABNT NBR 13705 – Veículos rodoviários automotores – Aditivos para arrefecimento de motor endotérmico, tipo A, orgânico.
- ✓ GENERAL MOTORS: GMW3420 Ethylene Glycol Based Extended Life Automotive Coolant DEX-COOL.

Propriedades Físico-Químicas

Características	Típico
Cor	Laranja
pH 33.3% v/v	8,5
Estabilidade ao pH: após 500h @ 40 ° C	pH <0,45
Pto Ebulição 760mmHg	173°C
Pto Congelamento - 50%	-38.0
Ruptura de Espuma 23 °C	
- volume /tempo	40 ml / 3 s
Ruptura de Espuma 88°C	
- volume / tempo	5 ml / 2s
Corrosão ASTM D 1384	Perda de Peso
- Ferro Fund.*	0,9 mg/espécime
- Aço	0,4 mg/espécime
- Latão	0,8 mg/espécime
- Cobre	1,2 mg/espécime
- Alumínio*	2,0 mg/espécime
- Solda (baixo chumbo)	1,2 mg/espécime
- Solda (alto chumbo)	1,5 mg/espécime
Teor de Água	2.2%
Cinzas	1.30
Densidade 20/4°C	1.115 g/mL
Reserva Alcalina 10% (até pH 5.5)	4.2 mL HCl 0.1N
Reserva Alcalina 10% (até pH 4.5)	18.0 mL HCl 0.1N

Obs.: (*) Tipicamente a tecnologia de aditivação orgânica deposita um filme passivador nas ligas de alumínio e ferro deixando-as com uma aparência levemente escurada. O produto é compatível com ASTM D6210 tipo III-FF.

Características	Típico
Corrosão em alumínio na transferência de calor - ASTM D 4340	0,105 mg/cm2
Cavitação/Erosão na bomba de alumínio – ASTM D 2809	8
Corrosão (serviço simulado)	
- Ferro Fund.	0 mg/espécime
- Aço	1 mg/espécime
- Latão	2 mg/espécime
- Cobre	6 mg/espécime
- Alumínio	18 mg/espécime
- Solda (baixo chumbo)	5 mg/espécime
- Solda (alto chumbo)	7 mg/espécime

O **TIRRENO ORGANIC COOL 100** foi testado e aprovado conforme as Diretrizes da Associação de Pesquisas para Motores de Automotriz de Combustão (FVV). Relatórios MPA Darmstadt n.º O 020877 e n.º O 031358.

Diluições Recomendadas

O **TIRRENO ORGANIC COOL 100**, foi projetado para garantir uma proteção em concentrações a partir de 33% v/v, os valores abaixo podem ser considerados como típicos:

Concentração em água v/v	Pto. Congel. °C	Pto Ebulição 760mmHg - °C
33%	-19.0	104
40%	-22.0	106
50%	-38.0	108
60%	< -46.0	111

Obs: Produto concentrado deve ser diluído com água desmineralizada.



BOLETIM TÉCNICO

MB – JUNHO/2025 REV. 01

TIRRENO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA

Rua Bandeirantes, 610
Diadema - SP - Brasil
CEP: 09912-230

Fone: (11) 4053-3333
labfluidos@tirreno.com.br

www.tirreno.com.br

 Tirreno Indústria

 Tirreno_