

BOLETIM TÉCNICO

ADITIVO CONCENTRADO GLOBAL ROSA

EXTENDED LIFE ORGANIC COOLANT

Generalidades

Acompanhando a evolução tecnológica da Indústria Automobilística, mais especificamente as evoluções nos materiais que compõem os motores, a TIRRENO apresenta o seu aditivo para sistema de arrefecimento baseado em inibidores orgânicos de corrosão.

Apresentação

O aditivo TIRRENO CONC. GLOBAL ROSA é composto essencialmente de glicerina, monoetilenoglicol e um conjunto de inibidores orgânicos de corrosão, que conferem ao produto uma vida longa, dispensando sua troca, enquanto o sistema de arrefecimento se mantiver operando.

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

Vida Longa para Coolants

A definição de Coolant com vida longa tem gerado algumas discussões entre fabricantes de motores e usuários :

<u>Fabricantes de motores Pesados:</u> Falam de intervalos de troca entre 500.000 à 800.000 km com adição de doses suplementares de aditivos de corrosão.

<u>Fabricantes de veículos leves e de Passeio:</u> Falam de intervalos de troca de 5 anos ou 240.000 km, sem a necessidade de aditivo suplementar.

Do ponto de vista do Usuário: Esqueça a troca, enquanto o sistema estiver operando. Para que essas condições possam ser atendidas é primordial a eliminação dos inibidores de corrosão tradicionais de base

inorgânica, que necessitam de troca em intervalos de no máximo 50.000 km.

Benefícios Adicionais

Alem da vantagem "Esqueça a troca" o **TIRRENO CONC. GLOBAL ROSA**, promove os seguintes benefícios ao sistema:

- 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** pela eliminação dos silicatos, que nos Coolants tradicionais podem se tornar insolúveis, formando um gel abrasivo, com uma consegüente corrosão mecânica.
- Inferior toxicidade, quando comparado com aditivos base etilenoglicol isento de glicerina;
- Minimiza a Corrosão por Cavitação da Bomba d'água pela sua propriedade supressora de espuma.
- 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.

TIRRENO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA

Rua Bandeirantes, 610 Diadema - SP - Brasil CEP: 09912-230 Fone: (11) 4053-3333 Fax: (11) 4056-5061 labfluidos@tirreno.com.br www.tirreno.com.br



Tirreno Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.





BOLETIM TÉCNICO

Prescrições e Recomendações

- O TIRRENO CONC. GLOBAL ROSA, foi desenvolvido para atender a seguinte especificação:
- ABNT NBR 13705 Tipo C
- GENERAL MOTORS: GMW3420 Ethylene Glycol Based Extended Life Automotive Coolant DEX-COOL (adaptada).
- GENERAL MOTORS: GMW17918 Glycerin-Based Extended Life Automotive Coolant.

Propriedades Físico-Químicas TIRRENO CONC. GLOBAL ROSA

| Características | Típico |
|-----------------------------------|-----------------|
| Cor | Rosa |
| pH 33.3% v/v | 8.7 |
| Pto Ebulição 760mmHg | 187ºC |
| Pto Congelamento - 50% | -35.0 |
| Ruptura de Espuma 23 ºC | |
| - volume /tempo | 10 ml / 1s |
| Ruptura de Espuma 88ºC | |
| - volume / tempo | 10 ml / 1s |
| 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 | 3.0% |
| Cinzas | 1.30 |
| Densidade 20/4°C | 1.20 g/mL |
| Reserva Alcalina 10% (até pH 5.5) | 4.8 mL HCI 0.1N |

Obs.: (*) Tipicamente a tecnologia de aditivação orgânica deposita um filme passivador nas ligas de alumínio deixando-as com uma aparência levemente escurecida.

| Características | | | Típico | |
|--------------------------|---------|----------|---------------------------------|--|
| Corrosão transferênci | em a | alumínio | na | |
| de calor - ASTM D 4340 | | | 0,13 mg/cm ² /semana | |

Diluições Recomendadas

O TIRRENO CONC. GLOBAL ROSA, 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. | Pto Ebulição 760mmHg |
|-----------------------------|-----------------|---------------------------|
| 33% | -17 ºC | 104 ^º C |
| 40% | -22 ºC | 106 ºC |
| 50% | -35 ºC | 109 ºC |
| 60% | < -40 ºC | 112 ºC |

Anexos

ANEXO I - Curvas de: Densidade e Índice de Refração

TIRRENO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA

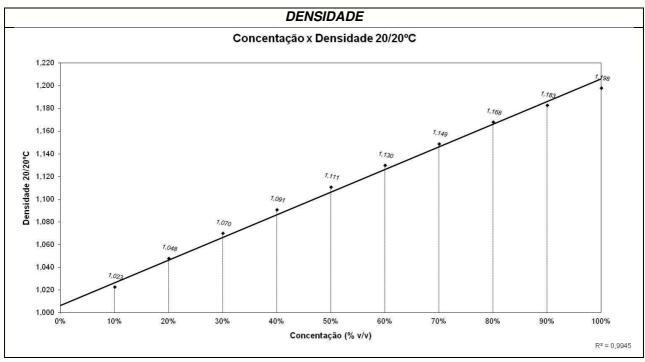
Rua Bandeirantes, 610 Diadema - SP - Brasil CEP: 09912-230 Fone: (11) 4053-3333 Fax: (11) 4056-5061 labfluidos@tirreno.com.br

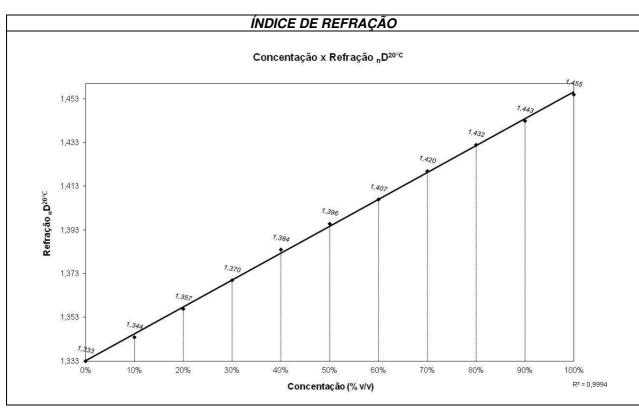




BOLETIM TÉCNICO

ANEXO I





TIRRENO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA

Rua Bandeirantes, 610 Diadema - SP - Brasil CEP: 09912-230 Fone: (11) 4053-3333 Fax: (11) 4056-5061 labfluidos@tirreno.com.br

