



# HAVOLINE<sup>®</sup> XLI (YF03)

## Concentrado, Premix

---

### DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O Havoline XLI (YF03) é um inibidor de corrosão orgânico à base de carboxilatos, nas versões concentrada e premix pronta para uso (já diluída em água deionizada), para uso em sistemas de arrefecimento com longos períodos de troca.

### BENEFÍCIOS AO CONSUMIDOR

Havoline XLI (YF03) proporciona:

- **Longos períodos de troca** - a tecnologia de carboxilatos garante uma vida longa do anticorrosivo.
- **Maior vida útil da bomba d'água** - em função da excelente proteção contra corrosão e menor formação de depósitos.
- **Eliminação da formação de depósito abrasivos** - pois sua tecnologia orgânica é isenta de silicatos, fosfatos, boratos, nitritos, nitratos e aminas.
- **Excelente proteção contra corrosão** - em função dos inibidores que protegem as superfícies metálicas.
- **Detecção de vazamentos** - possui coloração amarelo fluorescente, que ajuda na rápida identificação de vazamentos no sistema de arrefecimento e bloco do motor quando exposto à luz ultravioleta.
- **Biodegradabilidade** - o produto é biodegradável quando novo.

### APLICAÇÕES

O Havoline XLI (YF03) é recomendado para sistemas de arrefecimento de motores diesel de caminhões, ônibus, utilitários, máquinas agrícolas, locomotivas, navios e estacionários (como os de geração de energia) quando requerido pelo fabricante um produto anticorrosivo, sem etileno glicol, para diluição em água. O Havoline XLI (YF03) não protege contra o congelamento.

Pode ser utilizado em radiadores de alumínio ou ligas de cobre e também em motores de ferro fundido ou alumínio.

#### Havoline XLI (YF03)

Havoline XLI (YF03) deve ser previamente diluído em água nas proporções recomendadas pelos fabricantes. Na ausência desta informação, utilizar na proporção de 5% a 10% em água. A proporção ideal do Havoline XLI (YF03) é 7,5% em água.

A qualidade da água utilizada na diluição do Havoline XLI (YF03) interferirá diretamente na vida útil do fluido e também na sua capacidade de proteção. Quanto mais limpa for a água utilizada maior poderá ser o intervalo de troca do fluido.

#### Havoline XLI (YF03) Premix

Havoline XLI (YF03) Premix já vem pronto para uso, diluído em água deionizada, não sendo necessário adicionar água. A reposição do nível do reservatório de expansão deverá ser feita preferencialmente com o próprio produto.

Considerando o Havoline XLI (YF03) diluído em água limpa e deionizada e Havoline XLI (YF03) Premix pronto para uso, os períodos de troca recomendados são de até:

- até 32.000 horas para equipamentos estacionários
- até 8.000 horas, 5 anos ou 650.000 km para equipamentos móveis.

Produto(s) fabricado(s) no Brasil.

Confirme sempre se o produto escolhido está de acordo com as recomendações dos fabricantes de equipamentos considerando as condições de operação e de manutenção do equipamento.

Um produto da empresa **Chevron**

12 de dezembro de 2017

©2009-2013 Chevron U.S.A. Inc. Todos os direitos reservados.

Chevron, Logo Estrela Texaco e Havoline são marcas de propriedade da Chevron Intellectual Property LLC. Todas as outras marcas são de propriedade de seus respectivos donos.

Havoline XLI (YF03) é aprovado:

- **Requerimentos dos principais fabricantes**
  - **Mercedes Benz** MBB 312.0 para motores OM 904/906/924/926 LA (Euro 3 e 5)

Havoline XLI (YF03) atende:

- **Requerimentos ASTM**
  - ASTM D1384 (modificado)
- **Requerimentos dos principais fabricantes**
  - **Deutz** 0199-99-1115
  - **Deutz/MWM** 0199-99-2091
  - **GEC Alsthom Ruston Diesel**
  - **GE Jenbacher** TA 1000-0204
  - **Hyundai**

- **Liebherr** MD1-36-130
- **MAK** A4.05.09.01
- **MAN** 248
- **Mercedes Benz** página 312.0 (exceto OM 447/457 LA e OM 612 LA)
- **MTU** MTL 5049 (series 2000 & 4000)
- **New Sulzer Diesel** TR 1508-10/94
- **Ulstein Bergen** 2.13.01
- **Wärtsilä** 32-9011
- **Waukesha**
- **Yanmar**

**Nota:** Os produtos não devem ser utilizados em equipamentos operando em temperaturas próximas a 0°C sob o risco de congelamento.

### CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

	<b>Método ASTM</b>	<b>Conc</b>	<b>Premix</b>
<i>Código do Produto</i>	-	733208	733209
<i>Código da FISPQ</i>	-	31348	33951
Cor visual	-	Amarelo fluorescente	Amarelo fluorescente
Densidade a 20°C	D5931	1,058	1,005
pH, 20°C	D1287	9,4	8,1
Ponto de ebulição, °C (pressão atmosférica)	D1120	-	100
Ponto de congelamento, °C	D1177	-	0
Nitrito, amina, fosfato, borato, silicato	-	Isento	Isento

Os dados acima são apenas valores médios, podendo ocorrer pequenas variações que não afetam o desempenho do produto.

### ESPECIFICAÇÃO PARA ÁGUA DEIONIZADA

<b>Características</b>	<b>Unidade</b>	<b>Especificação</b>
pH		5,5 a 9,0
Dureza total (como CaCO <sub>3</sub> )	ppm	170 máximo
Sólidos totais	ppm	340 máximo
Cloretos	ppm	40 máximo
Sulfatos	ppm	100 máximo

Confirme sempre se o produto escolhido está de acordo com as recomendações dos fabricantes de equipamentos considerando as condições de operação e de manutenção do equipamento.

12 de dezembro de 2017