

Revestimentos Elastoméricos de Alto Desempenho da LORD

Para Todas as Indústrias

A série de revestimentos elastoméricos de alto desempenho HPC da LORD foi desenvolvida para oferecer excelente resistência a fluído, ozônio e solvente para aplicações onde alta resistência ao esforço e fadiga é importante. Estes revestimentos patenteados são superiores a outros existentes no mercado devido a sua vantagem fundamental de grande adesão a elastômeros, resultando em aumento do período de fadiga das peças antes de quebrarem.

Existem seis revestimentos disponíveis, baseados em três materiais elastoméricos diferentes. O HPC-3 é baseado no Fluorelastômero (FKM); o HPC-5 na Nitrílica Hidrogenada (HNBR); e o HPC-6 no Acrílico Etileno (AEM). Cada material básico está disponível em "clear" ou na cor preta. Os materiais claros podem ser coloridos ou podem ter um aditivo refletor térmico acrescentado para permitir reflexão térmica radiante.

Nome do Revestimento	Elastômero Base	Aplicação Principal
HPC-3	FKM	Melhor resistência fluída a alta temperatura e solvente de combustível
HPC-5	HNBR	Para uso geral, grande resistência ao ozônio e boa resistência fluída
HPC-6	AEM	Revestimento cosmético que fornece melhor resistência fluída e ao ozônio a um substrato existente. Melhor usado onde o material é necessário para finalidades cosméticas
HRC	AEM	Excelente para dissipação térmica radiante. Reduz a temperatura da peça quando o calor radiante for a causa da alta temperatura

Tabela 1: Aplicações Principais de Revestimentos HPC

Características e Benefícios

Durável – esta é a principal característica que o HPC oferece comparado aos revestimentos elastoméricos anteriores – se o revestimento não rachar, é oferecida a proteção ambiental prometida. As Figuras 1 e 2 demonstram que o revestimento, em alguns casos, realmente estende o período de fadiga do substrato revestido.



Figura 1: Peça Não Revestida

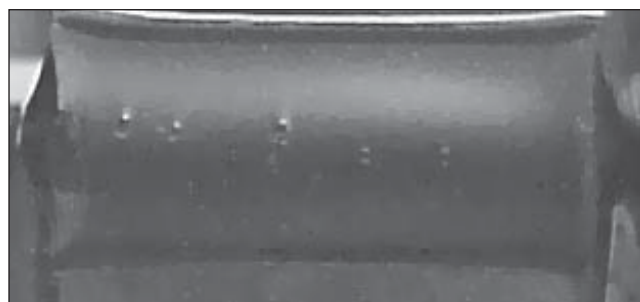


Figura 2: Peça Revestida

Após 150.000 ciclos em uma máquina de teste DeMattia, as peças revestidas com o Revestimento Elastomérico de Alto Desempenho da LORD mostraram excelente adesão e excederam o período de fadiga da amostra não revestida.

Resistente a Fluído – oferece melhor resistência a combustíveis, óleos agressivos e solventes. A tabela 2 apresenta a proteção geral a fluído dos revestimentos HPC para borracha natural em vários fluídos. Resultados similares são obtidos para outros elastômeros.

Resistente a Ozônio – O HPC-5 oferece excelente resistência a ozônio para compostos tradicionalmente não resistentes a ozônio, mesmo aqueles com proteção a ozônio na fórmula. A figura 3 apresenta a diferença em tempo para o ataque do ozônio.

Custo Benefício – permite que um grande volume de peças seja produzido com materiais de baixo custo depois revestidos com HPC-5 (HNBR) ou HPC-3 (FKM) para resistência ambiental. Isto permite que peças com excelentes propriedades mecânicas e baixo custo de alguns elastômeros e alta resistência ambiental de outros elastômeros sejam aderidas à superfície para proteção.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PRODUTOS LORD

Refletor Térmico – Os HPC claros podem ter HPC Silver Additive (Aditivo Prata HPC) adicionado ao revestimento. Isto torna o revestimento um “revestimento refletor térmico” que reflete calor radiante da peça, permitindo que as peças sejam feitas com materiais mais baratos, possivelmente economizando o custo de um isolante térmico. As peças serão mais confiáveis e desempenharão mais consistentemente (menos variabilidade devido aos efeitos da temperatura). A figura 4 mostra os dados para calor refletido versus uma peça tradicional ao lado de uma fonte de calor radiante – o HPC reduz a temperatura da operação de 149 °C (300 °F) para 93 °C (200 °F).

Qualidades Isolantes do Fluido

Nome do Revestimento	Controle	HPC-5B	HPC-3B
Elastômero Base: Mistura NR/BR	Não revestido	HNBR	FKM
Idade do Fluido, 2 Revestimentos Aplicados por Imersão			
Combustível A Jato			
22 h a 21 °C (70 °F): alteração do volume (%)	219,8	1,7	0,7
70 h a 21 °C (70 °F): alteração do volume (%)	210,6	13,8	1,3
168 h a 21 °C (70 °F): alteração do volume (%)	204,6	41,3	6,8
Gasolina sem chumbo			
22 h a 21 °C (70 °F): alteração do volume (%)	193,2	23,5	1,5
Aguarrás Mineral			
22 h a 21 °C (70 °F): alteração do volume (%)	181,1	1,7	1,4
Óleo RM-903			
70 h a 21 °C (70 °F): alteração do volume (%)	62,5	0,1	0,0
70 h a 100 °C (212 °F): alteração do volume (%)	243,6	30,8	-0,8
1000 h a 21 °C (70 °F): alteração do volume (%)	180,1	0,5	-0,1
Fluido de Transmissão Tipo F Citgo			
70 h a 21 °C (70 °F): alteração do volume (%)	43,4	0,0	0,2
Mil-PRF-23699F Exxon Turbo Oil 2380			
70 h a 21 °C (70 °F): alteração do volume (%)	37,8	-0,5	0,0
Mil-H-5606 AeroShell Fluid 41			
70 h a 21 °C (70 °F): alteração do volume (%)	188,7	0,4	-1,7

Tabela 2

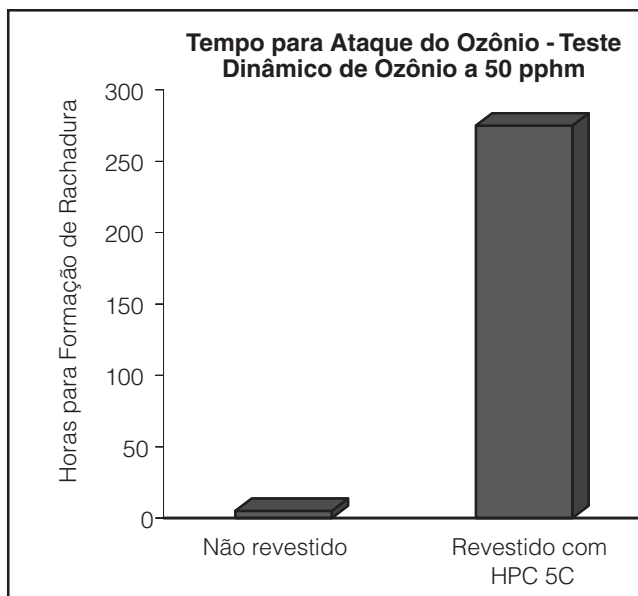


Figura 3

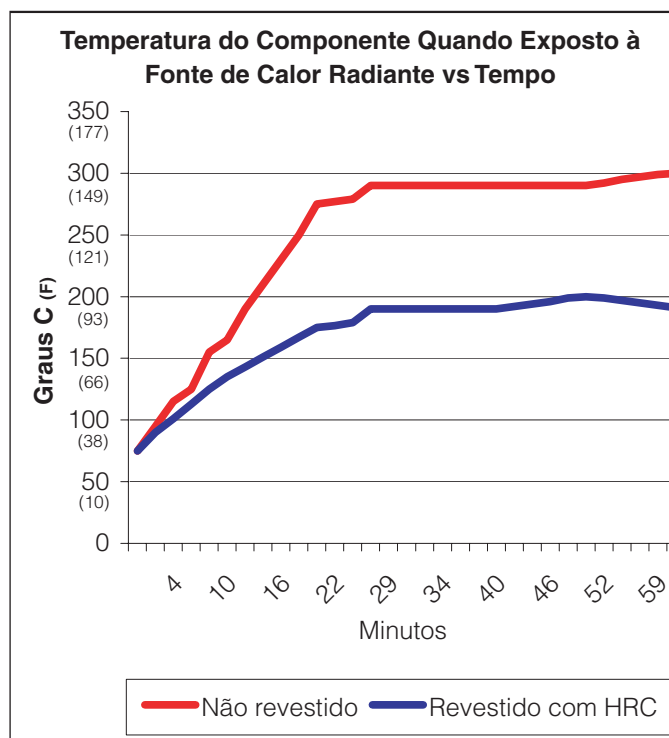


Figura 4

Ask Us How é uma marca registrada da LORD Coporation ou uma de suas subsidiárias.

A LORD é altamente especializada no setor de adesivos e revestimentos, controle de vibração e movimento, e em tecnologias de resposta magnética. Nosso pessoal trabalha em conjunto com nossos clientes para ajudá-los a aumentar o valor de seus produtos. Inovadores e sensíveis em um mercado em constante mudança, o nosso foco é proporcionar soluções para nossos clientes no mundo todo. . . Ask Us How.

LORD Corporation

Sede Mundial

111 Lord Drive
Cary, NC 27511-7923
EUA

Centro de Atendimento ao Cliente

+1 877 ASK LORD (275 5673)

www.lord.com

América do Sul

LORD Industrial Ltda.

Rua Hughson, Nº 55
Distrito Industrial
13213-110 - Jundiaí/SP

Brasil

+55 11 2136 7755

LORD

AskUsHow™