

BOLETIM TÉCNICO

Revisão: 01/2020



PERMATEX® HIGH STRENGTH THREADLOCKER RED

Trava prisioneiro até 1 polegada, Cura rápida, Alta resistência, Vermelho.

Descrição do Produto

PERMATEX® HIGH STRENGTH é um material de travamento de rosca anaeróbico, para travamento de alta resistência, que cura entre as partes formando uma montagem única, ajuda a proteger contra vazamentos, choques e vibrações. O produto possui um componente líquido anaeróbico que cura na ausência de ar entre as superfícies e conexões de metais. Este produto cumpre as exigências da Especificação Militar MILS46163A Tipo II, Grau K.

Características e benefícios do Produto

Ideal para os conjuntos de porcas e parafusos de ¼ a ¾ de polegadas de diâmetro de difícil desmontagem. Este produto possui excelente resistência química com faixa de temperatura de trabalho entre -54°C a 149°C. O produto é monocomponente e não exige compensação de torque durante a montagem. Tipicamente aplicado para proteger os fixadores com rosca contra espanamento e vazamento sendo apropriado para aplicações em blocos de motores, fixações de balancim, parafuso com anel dentado, parafusos de estrutura, suportes de estrutura e prisioneiros de prensa hidráulica eliminando problemas causados por vibrações, vazamentos, oxidações das roscas além de curar sem rachar ou encolher.

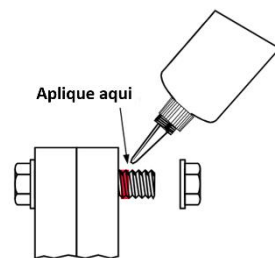
Propriedades Físico-Químicas

PROPRIEDADES	RESULTADOS
Apresentação	Vermelho Opaco
Aparência	Líquido, livre de impurezas
Odor	Característico
Densidade	1,100 g/cm ³
Viscosidade (Brookfield haste3 – 20rpm)	400 a 600 cPs
Ponto de Fulgor	>93°C
Resistência a temperatura:	-54°C a 149°C
Desempenho do material após a cura @24h a 22°C – Porca de aço 3/8-6 grau 8 e parafuso grau 5	
Torque de quebra	17 a 40 Nm
Torque Residual	23 a 40 Nm

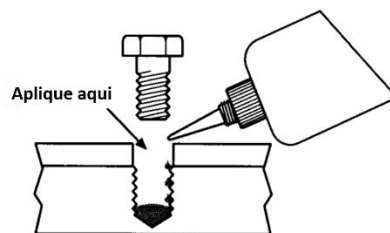
Métodos de Aplicação

Aplicação:

1. Limpe e seque as roscas (parafusos e furos) com um solvente livre de resíduos.
2. Verifique se as roscas a serem aderidas são metais ativos ou inativos (Consulte a seção "Desempenho típico de cura"). Se for metal inativo, utilize o ativador de preparação de superfície Permatex® em todas as partes com rosca e espere secar por 30 segundos. O ativador não é necessário para metais ativos. Na dúvida, utilize sempre o ativador.
3. Agite o produto antes de usar.
4. Para evitar o entupimento do bico aplicador, não permita que o mesmo entre em contato com superfícies metálicas durante a aplicação.
5. Para furos passantes, aplique algumas gotas do produto na área de montagem porca/parafuso.:



6. Para furos cegos, aplique diversas gotas do produto no fundo do furo, através da rosca fêmea. Durante a montagem, o ar comprimido forçará o produto a subir pelos filetes de rosca;



7. Efetue a montagem normalmente. A compensação de torque não é necessária.

Para Limpeza

1. Os resíduos líquidos e/ou filetes fora da área de travamento são facilmente removidos com um solvente.
2. O produto curado pode ser removido com uma combinação de um solvente e abrasão mecânica com escova de aço.

Para Desmontagem

1. Aplique calor localizado na porca ou parafuso de aproximadamente 232°C. Desmonte enquanto estiver quente.

Para Remontagem

1. Remova o resíduo do produto das porcas e parafusos. 2. Aplique o produto de acordo com as instruções de montagem acima; Instruções específicas de aplicação poderão ser solicitadas ao Departamento Técnico

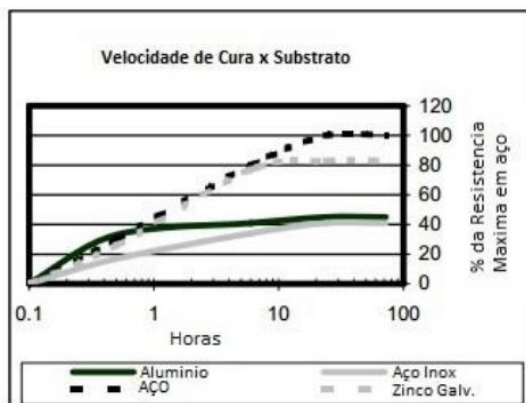
DESEMPENHO TÍPICO DE CURA

Velocidade de cura x substrato

A velocidade de cura dependerá do material utilizado. Este material reagirá mais rápido com metais ativos, porém os metais inativos pedem o uso de um ativador para obter resistência máxima e velocidade de cura em temperatura ambiente.

Metais Ativos	Metais Inativos
Aço	Superfícies brilhantes
Cobre	Superfícies anodizadas
Latão	Titânio
Manganês	Zinco
Bronze	Alumínio puro
Níquel	Aço inoxidável
Liga de alumínio	Cádmio

O gráfico abaixo mostra a resistência de quebra com tempo em parafusos de grau 5 3/8" - 16 e porcas Grau 8 comparado a diferentes metais.



Velocidade de cura x temperatura

A velocidade de cura dependerá da temperatura ambiente. A cura total é obtida em 24 horas em temperatura ambiente 22°C ou dentro de 1 hora em temperatura de 93°C.

Velocidade de cura x ativador

Para reduzir a velocidade de cura quando uma superfície inativa estiver presente, a aplicação de um ativado na superfície irá acelerar a velocidade de cura. A montagem de porca e parafuso de aço de 3/8-16 irá se fixar em 5 minutos com o uso de um ativador e em 20 minutos sem o mesmo. A cura total ocorrerá em 24 horas em ambos os processos. O gráfico a seguir mostra a resistência de quebra usando o ativador.



RESISTÊNCIA QUÍMICA

Envelhecido sob condições e testada em 22°C % Resistência inicial conservada após o tempo			
Condição	Temp.	500h	1000h
Ar quente	150°C	-	56%
Óleo de motor (SL)	125°C	-	48%
Gasolina	23°C	98%	-
Anticongelante	87°C	85%	-
Etanol	23°C	105%	-
Acetona	23°C	102%	-

Informações de Segurança

Leia atentamente todas as indicações de perigos de segurança, precauções e primeiros socorros encontrados na FISPQ (Ficha de informações de segurança sobre produtos químicos) antes de manusear ou usar o produto.

Para informações complementares entrar em contato com nosso departamento técnico.

Limitações e Responsabilidades

As informações contidas neste boletim técnico são baseadas em nossas experiências de laboratório e de campo. A utilização em condições e/ou ambientes diferentes dos conhecidos podem alterar um ou vários dos dados apresentados nesta publicação, e, nestes casos, nossa responsabilidade estará restrita às informações por nós confirmadas e/ou alteradas após a apresentação pelo usuário de suas condições de uso.

A ITW não outorga garantias, explícitas ou implícitas de comercialização ou uso para um propósito particular desse produto. É de responsabilidade do usuário determinar se o produto ITW é adequado para um propósito particular e para o método de aplicação.

As responsabilidades da ITW no período de garantia se limitam a reposição do material, desde que comprovada por validação técnica em campo, e que todos os cuidados descritos neste boletim, foram tomados. A ITW não assume nenhuma responsabilidade por danos incidentais ou consequenciais, como perda de lucro, negócios ou rendimentos de qualquer maneira relacionados ao produto, não obstante a teoria legal em que a reivindicação é baseada.