



DEVCON® Ceramic Repair Putty

Reparo de desgaste a corrosão, cavitação e erosão

Descrição do Produto

Devcon® Ceramic Repair Putty é um sistema de epóxi com carga de cerâmica, que pode ser espalhado com espátula e possui alto desempenho para reconstruir equipamento desgastado ou danificado.

Características e benefícios do Produto

Devcon® Ceramic Repair Putty é especialmente indicado para reconstruir carcaças de bombas e placas de sucção desgastadas, reparar folhas de tubos, trocadores de calor e outros equipamentos de circulação de água, restaurar calhas e funis desgastados, reparar e reconstruir válvulas de passagem e borboleta.

Devcon® Ceramic Repair Putty possui excelente resistência química, é resistente à corrosão, cavitação e erosão. **Devcon® Ceramic Repair Putty**, após misturado torna-se uma massa cremosa que não escorre.

Propriedades Físico-Químicas

PROPRIEDADES		RESULTADOS
Após 7 dias de cura a 24°C		
Resistência ao cisalhamento	(ASTM D 1002)	13,8 MPa
Coeficiente de expansão térmica		17 [in/(in x °F)]x 10 ⁻⁶
Cor		Azul escuro
Resistência à compressão	(ASTM D 695)	87,6 MPa
Dureza	(ASTM D 2240)	90 Shore D
Contração	(ASTM D 2566)	0,056 mm/mm
Constante dielétrica	(ASTM D 150)	4,1
Rigidez dielétrica	(ASTM D 149)	14.550 Volts/mm
Resistência à flexão	(ASTM D 790)	44,6 MPa
Tempo entre demãos		2 a 4 h

Peso específico	1,69 g/cm ³
Volume específico	0,59 cm ³ /g
Resistência térmica permanente após cura completa	Seco: 177°C molhado: 65°C
Sólidos por volume	100%
Cobertura/kg	0,1 m ² /kg a 6,35mm
Cura funcional	16 h
Proporção de mistura em volume	4,3:1
Proporção de mistura em peso	7:1
Viscosidade de mistura	Pasta
Tempo de uso da mistura (pot life a 24°C)	25 min.
Condutividade térmica	1.88 [cal/ (sec °C cm)]x10 ⁻³
Módulo de elasticidade	6205MPa

* Valores típicos não definindo a especificação.

Métodos de Aplicação

Preparação da superfície:

1. Limpe cuidadosamente a superfície com **Devcon® Cleaner Blend 300** para remover todo o óleo, graxa e sujeira.
2. Realize o jateamento abrasivo da superfície com tela de 8 a 40 mesh, ou esmerilhe com rebolo grosso ou disco abrasivo, para criar uma superfície ampliada para melhor adesão (Cuidado: Um disco abrasivo só pode ser usado se a tela branca estiver exposta). O perfil desejado é de 76 a 127 µm, incluindo bordas definidas (não utilize lima do tipo Featheredge sobre o epóxi).

Observação:

Em caso de metais expostos à água do mar ou soluções salinas, realize o jateamento abrasivo e aplique um jato de água em alta pressão sobre a área e, em seguida, aguarde uma noite para permitir que os sais presentes no metal "transpirem" para a superfície. Repita o jateamento para retirar todos os sais solúveis. Realize o teste de contaminação por cloretos para determinar a quantidade de sal solúvel (não deve ultrapassar 40 ppm).

3. Limpe a superfície novamente com **Devcon® Cleaner Blend 300** para remover todos os vestígios de óleo, graxa, poeira ou outras substâncias estranhas do jateamento abrasivo.
4. Repare a superfície o mais rápido possível para eliminar qualquer risco de mudança ou contaminação da superfície.

Condições de trabalho:

A temperatura ideal de aplicação é de 13 a 32°C. Em condições frias, aqueça a área de reparo diretamente a temperatura de 38 a 43°C antes da aplicação do **Devcon® Ceramic Repair Putty** e mantenha a essa temperatura durante a cura do produto para secar qualquer umidade, contaminação ou solvente, bem como para alcançar as propriedades de desempenho máximo.

Instrução de mistura:

1. Adicione o endurecedor à resina.

2. Misture bem com uma chave de fenda ou ferramenta similar (raspando bem o material dos lados e do fundo do recipiente) até obter uma consistência uniforme sem faixas.

Instrução de aplicação:

Espalhe o material misturado sobre a área de reparo e trabalhe firmemente sobre o substrato para garantir o contato máximo com a superfície. O **Devcon® Ceramic Repair Putty** cura completamente em 16 horas. A partir de então, poderá ser usinado, perfurado ou pintado.

Para reparar lacunas ou furos grandes:

Coloque uma manta de fibra de vidro, metal expandido ou fixadores mecânicos entre a área de reparo e o **Devcon® Ceramic Repair Putty** antes da aplicação.

Para aplicações superfícies verticais:

Pode ser aplicada uma camada de **Devcon® Ceramic Repair Putty** de até 12,7 mm, sem escorrer. A imersão química é possível após 24 horas.

Para obter as propriedades físicas máximas:

Curar à temperatura ambiente durante 2,5 horas; em seguida, curar com calor durante 4 horas a 93°C.

Para aplicações a $\pm 21^{\circ}\text{C}$:

A aplicação de epóxi a temperaturas abaixo de 21°C prolonga o prazo de cura funcional e de duração da mistura para uso. Por outro lado, em aplicações acima de 21°C, o prazo de cura funcional e de duração da mistura para uso diminui. Instruções específicas de aplicação poderão ser solicitadas ao departamento técnico da ITW Polymers.

Resistência Química

A resistência química é calculada para 7 dias de cura à temperatura ambiente (imersão de 30 dias) a 24°C

1,1,1-Tricloroetano	Excelente
10% de Sulfato de alumínio	Excelente
Benzeno	Excelente
Solvente clorado	Excelente
Gasolina (sem chumbo)	Excelente
36% de Ácido clorídrico	Excelente
Querosene	Excelente
Aguarrás	Excelente
50% de Ácido nítrico	Insuficiente
10% de Ácido fosfórico	Muito Boa
40% de Hidróxido de potássio	Excelente
10% de Hidróxido de Sódio	Excelente
50% de Hidróxido de sódio	Excelente
10% de Ácido sulfúrico	Muito Boa

R. Antônio Felamingo, 430 - Macuco, Valinhos - SP, 13279-452

Tel.: +55 (19) 2138-7600

www.itwpolymers.com.br

50% de Ácido sulfúrico	Moderada
Tolueno	Excelente

Armazenamento

O **Devcon® Ceramic Repair Putty** é fornecido nas embalagens:

- Kit com 1,3 kg – DV11700

Armazenado na embalagem original, fechada, em ambiente seco, protegida da luz do sol, em temperatura de 21°C.

A validade deste produto é de 60 meses.

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.