

BOLETIM TÉCNICO

Revisão: 04/Data: 05/2020



DEVCON® DFense Blok™

Reparos de desgastes a abrasão e impactos.

Descrição do Produto

Devcon® DFense Blok™ é um sistema de epóxi carregado com grãos de alumínio, permitindo aplicações em reparo dos equipamentos de processamento. **Devcon® DFense Blok™** após aplicado fornece resistência à abrasão e desgastes para uma vida útil prolongada do equipamento, tendo um ótimo desempenho até em condições mais severas.

Características e benefícios do Produto

Devcon® DFense Blok™ é especialmente indicado para reparo de furos, vazamentos e rachaduras em todos os tipos de equipamentos de processamento, tais como: purificadores, sistemas de manuseio de cinzas, cotovelos para tubos, telas, calhas, silos, moegas, casamatas, separadores, exaustores, lavadeiras, trituradores e disjuntores.

Devcon® DFense Blok™ pode ser aplicado em superfícies verticais e horizontais, sendo fácil de misturar e contendo partículas de cerâmica em sua formulação para aumentar resistência ao desgaste e suportar elevada força de impacto além de ter uma ótima resistência a uma vasta gama de produtos químicos.

Propriedades Físico-Químicas

PROPRIEDADES		RESULTADOS
Após 7 dias de cura a 24°C		
Resistência ao cisalhamento	(ASTM D 1002)	18,03 MPa
Coeficiente de expansão térmica	(ASTM D 696)	29 [in/(in x °F)]x 10 ⁻⁶
Cor		Cinza
Resistência à compressão	(ASTM D 695)	49,26 MPa
Dureza	(ASTM D 2240)	77 Shore D
Contração	(ASTM D 2566)	0,012 mm/mm
Constante dielétrica	(ASTM D 150)	49
Resistência à flexão	(ASTM D 790)	54,3 MPa
Tempo entre demãos		2 a 3 horas
Peso específico		2,21 g/cm ³

Volume específico	0,45 cm ³ /g
Resistência térmica permanente após cura completa	Seco: 148°C molhado: 60°C
Sólidos por volume	100%
Cobertura/kg	0,07 m ² /kg a 6,35 mm
Tempo de cura	16 h
Cura funcional	4 a 5 h
Proporção de mistura em volume	2:1
Proporção de mistura em peso	100: 45
Viscosidade de mistura	Pasta
Tempo de uso da mistura (pot life a 24°C)	25 min.

* 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 até 38-43°C antes da aplicação de epóxi 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:

Use uma pá de mistura em forma de T ou uma hélice tipo Jiffy modelo ES acoplada a uma furadeira. Misture a massa por completo movimentando vigorosamente a pá/hélice para cima e para baixo até obter uma mistura homogênea da resina e do endurecedor.

Observação:

É altamente recomendável que as unidades sejam totalmente misturadas, pois as proporções são pré-medidas.

Instrução para aplicação:

Se não for possível realizar um jateamento na superfície, recomenda-se a utilização do **DFense Blok™ Surface Wetting**. **DFense Blok™ Surface Wetting** também pode ser usado sempre que for desejado maximizar as propriedades de adesão do material além de cisalhamento, e resistência ao impacto. Recomenda-se que o **Devcon® DFense Blok™** seja aplicado dentro de 45 minutos depois de misturado ou feito a aplicação da **DFense Blok™ Surface Wetting**.

Espalhe material misturado na área de reparo em uma espessura mínima de 6,35 mm. Trabalhar com os substratos presos para garantir o contato Máximo com a superfície. **Devcon® DFense Blok™** cura total em 16 horas.

Para reparar lacunas ou furos grandes:

Pode-se utilizar uma manta de fibra de vidro, metal expandido ou prendedores mecânicos entre a área de reparo e **Devcon® DFense Blok™** antes da aplicação.

Para aplicações verticais:

Devcon® DFense Blok™ pode ser aplicado uma camada de até 19 mm sem que haja escorrimento. Se uma maior espessura é desejada, aplicar a primeira camada com 19 mm, esperar até que o ocorra à reação do produto e o calor gerado se dissipe para aplicar uma segunda camada de 19 mm. Repita conforme necessário.

Para aplicações aéreas:

Devcon® DFense Blok™ pode ser aplicado com uma camada de até 12,5 mm para superfícies em cima. Se uma maior espessura é desejada, aplicar a primeira camada com 12,5 mm, esperar até que o ocorra à reação do produto e o calor gerado se dissipe para aplicar uma segunda camada de 19 mm. Repita conforme necessário.

Para aplicações a ± 21°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 para cura funcional e de duração da mistura para uso diminuem.

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	Muito Boa
Amônia	Excelente
Benzeno	Muito Boa
Gasolina (sem chumbo)	Moderada
Ácido clorídrico a 10%	Muito Boa
Metanol	Insuficiente
MEK	Insuficiente
Cloreto de Metileno	Insuficiente
Ácido nítrico a 10%	Moderada

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

Tel.: +55 (19) 2138-7600

www.itwpolymers.com.br

Ácido fosfórico a 10%	Moderada
Hidróxido de potássio a 40%	Excelente
Hidróxido de sódio a 50%	Muito Boa
Ácido sulfúrico a 10%	Muito Boa
Tolueno	Excelente
Fosfato trissódico	Muito Boa

Armazenamento

O **Devcon® DFense Blok™** é fornecido nas embalagens:

- Kit com 13,6 kg – DV11330

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

A validade deste produto é de 36 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.