

### Plastic Steel 5-Minute SF Putty

10240 – 450g

**Descrição** Massa epóxi com carga de aço e cura super rápida para preenchimento e reconstrução de superfícies metálicas.  
**Uso Pretendido** Reparar trincas e quebras em equipamentos fundidos ou usinados; recuperar corpos de válvulas, bombas e equipamentos desgastados.

**Características do Produto** **Usinável com ferramentas convencionais.**  
**Adere ao alumínio, concreto e muitos outros metais.**  
**Excelente resistência a vários produtos químicos.**  
**Aplicado facilmente em superfícies verticais.**  
**Cura ao toque em 5 minutos e a cura funcional ocorre em 1 hora.**



**Limitações** Não recomendado longas exposições a ácidos concentrados ou solventes orgânicos.

**Propriedades Físicas Típicas** Os dados devem ser considerados somente representativos e não devem ser usados para finalidades do projeto.

Após 7 dias de cura a 75°F (24°C)

		NORMAS
Cor	Cinza Escuro	Contração pós cura ASTM D 2566
Proporção de Mistura por volume	1:1	Resistência Dielétrica volts/mil ASTM D 149
Proporção de Mistura por peso	1,7:1	Módulo de Elasticidade ASTM D 638
% Sólidos por Volume	100	Dureza pós cura Shore D ASTM D 2240
Tempo de Trabalho a 24 C	5 minutos	Tensão de Cisalhamento Adesivo ASTM D 1002
Volume Específico	0,44cm <sup>3</sup> /g	Constante Dielétrica ASTM D 150
Contração pós cura	0,0006 in/in	Coef. De Expansão Térmica ASTM D 696
Peso Específico	1,96g/cm <sup>3</sup>	Resistência à Flexão ASTM D 790
Temperatura de Resistência (úmido)	38 C	Condutividade Térmica ASTM C 177
Temperatura de Resistência (seco)	93°C	
Cobertura	14,5 kg/m <sup>2</sup> a 6,35mm	
Dureza pós cura	85D	
Resistência Dielétrica	30 volts/mil	
Constante Dielétrica	35	
Tensão de Cisalhamento Adesivo	2026 psi	
Resistência à Compressão	10400 psi	
Módulo de Elasticidade	7,5 psi x 10 <sup>5</sup> in	
Coefficiente de Expansão Térmica	34[(in)/(in x F)] x 10 <sup>-6</sup>	
Resistência à Flexão	7680 psi	
Condutividade Térmica	2,65[(cal x cm) / (séc x cm <sup>2</sup> x C)] x 10 <sup>-3</sup>	
Tempo de Cura	1 hora	
Tempo de Recobrimento Limite	15 a 30 minutos	
Viscosidade da Mistura	Massa	



**Preparação da Superfície** 1) Limpar completamente a superfície com Devcon Cleaner Blend 300 ou similar para remover todo o óleo, graxa e sujeira.

2) Para melhor adesão lixar ou fazer um jateamento abrasivo na superfície com granulometria de 8 a 40 mesh, ou com disco abrasivo para criar uma área com melhor adesão. (Cuidado: Um disco abrasivo só pode ser usado, desde que crie a rugosidade requerida.) O perfil desejado é de 3 a 5 mils e com as bordas definidas. Não aplicar em bordas com cantos vivos.

Nota: Para metais já expostos a água do mar ou soluções salinas, realizar jateamento abrasivo e em seguida jato de água de alta pressão, então deixe da noite para o dia para que o metal "transpire" levando para a superfície os sais que o contaminam. Repita o jateamento para retirar todos os sais solúveis. Realizar teste de contaminação de cloreto para determinar o conteúdo de sais não solúveis (não pode ultrapassar 40 ppm).

3) Limpar novamente a superfície com Devcon Cleaner Blend 300 ou similar para eliminar todos os vestígios de óleo, graxa, sujeira ou qualquer substância proveniente do jateamento abrasivo.

4) Executar a aplicação logo após a preparação da superfície, eliminando assim qualquer risco de contaminação.

**CONDIÇÕES DE TRABALHO:** A temperatura ideal de aplicação é de 13-32 C. Em condições frias, recomenda-se o aquecimento da área de reparo até 38-43 C. Para o produto atingir propriedades máximas de adesão, providenciar para a aplicação e a cura do epóxi, área livre de umidade, contaminação ou solventes.

Instruções de Mistura

-Recomenda-se o uso de todo o conteúdo da embalagem, caso contrário, utilizar a proporção de mistura mencionada anteriormente.

- 1) Adicionar o endurecedor à resina.
- 2) Misturar completamente com chave de fenda ou com ferramenta similar raspando o material dos lados e no fundo do recipiente, até que uma consistência uniforme for obtida.

**VOLUMES MÉDIOS:** Colocar a resina e o endurecedor em uma superfície plana de papelão, madeira ou folha plástica. Usar uma espátula ou objeto com lâmina larga para misturar o material como é descrito na etapa 2.

**VOLUMES GRANDES:** Usar uma pá misturadora modelo T ou misturador Jiffy modelo ES do tipo hélice acoplado a uma furadeira. Misturar completamente com movimentos de cima para baixo até obter uma mistura homogênea de resina e do endurecedor.

Instruções de Aplicação

Espalhar o material misturado pressionando firmemente contra a superfície a ser reparada para assegurar o máximo contato com a superfície. A cura do Devcon® Plastic Steel 5 Min ocorrerá em 1 hora. Após 16 horas pode ser usinado, furado, rosqueado e pintado.

**PARA RECONSTRUIR ÁREAS QUEBRADAS, TRINCAS OU FUROS GRANDES**

Colocar uma folha de fibra de vidro, metal expandido, ou prendedores mecânicos entre a área de reparo e o Devcon® Plastic Steel 5 Minute SF antes da aplicação.

**PARA APLICAÇÕES EM SUPERFÍCIES VERTICAIS**

Devcon® Plastic Steel 5 Minute SF pode ser aplicado a uma espessura de 6,35mm sem escorrer.

**PARA APLICAÇÕES FEITAS ABAIXO DE 21°C**

Aplicações de epóxi em temperaturas abaixo de 21 C alongará o tempo de cura funcional e o tempo de trabalho. Aplicando-se a uma temperatura acima de 21 C o efeito será inverso. O tempo de cura funcional e de trabalhabilidade será menor.

**USINAGEM**

Permitir a cura do material por, pelo menos, 12 horas antes de usar.

Velocidade do Torno: 150 ft/min

Corte: Seco

Ferramenta: Carbetto Ângulo de corte no topo 6 ( 2 ). Face /Frontal 8 F ( 2 )

Taxa de Alimentação (bruto): Velocidade de trabalho 0,020. Corte Bruto: 0,020-0,060.

Taxa de Alimentação (acabamento): Velocidade de trabalho 0,010. Acabamento de corte: 0,010.

Polimento: Utilizar lixa de esmeril 400-650 grãos úmidos. O polimento do material deve ser de 25-50 micro polegadas.



Armazenamento

Armazenar em temperatura ambiente.

Conformidades

Aceitável nos EUA em frigoríficos e criadouros de aves.

Resistências Químicas

As resistências químicas são verificadas após 7 dias de cura em temperatura ambiente [30 dias de imersão a 24 C].

1,1,1- Tricloroetano	Regular
Hidróxido de Alumínio 20%	Regular
Óleo de Corte	Muito Bom
Gasolina (sem chumbo)	Muito Bom
Ácido Clorídrico 10%	Regular
Metil Etil Cetona	Ruim
Diclorometano	Ruim
Solvente Mineral	Muito Bom

Fosfórico 10%	Regular
Hidróxido de Potássio 40%	Regular
Salmoura de Cloreto de Sódio	Regular
Hipoclorito de Sódio	Regular
Sulfúrico 10%	Regular
Sulfúrico 50%	Ruim
Fosfato de Sódio III	Regular
Xileno	Ruim

Precauções

Favor consultar material apropriado de normas de Segurança (MSDS), antes de usar este produto.

Para assistência técnica, favor ligar para (11) 3474-4300

**SOMENTE PARA USO INDUSTRIAL.**

Garantia

Devcon irá repor qualquer material que apresentar defeito. Devido a armazenagem, manipulação e aplicação estarem além de nosso controle, não podemos aceitar nenhuma responsabilidade sobre os resultados obtidos.

Aviso Legal

Todas as informações contidas nesta folha de dados foram baseadas em testes de laboratório e não tem a finalidade de projeto. A ITW Devcon não faz nenhuma reclamação ou garantia à respeito destes dados.