



MAXEPOX[®]

INJECTION -R

COMPOSTO EPOXI DE BAIXA VISCOSIDADE PARA INJEÇÕES E APLICAÇÃO POR GRAVIDADE A BAIXAS TEMPERATURAS

DESCRIÇÃO

MAXEPOX[®] INJECTION -R é um composto epoxi bicomponente de muito baixa viscosidade, 100% sólida e de cura a baixas temperaturas, apta para a reparação de suportes fissurados e de aplicação por gravidade ou injeção sob pressão.

APLICAÇÕES

- Injeção de fissuras e/ou fendas não activas em betão estrutural: vigas, pilares, lajes, etc.
- Impregnação por gravidade de betões, madeiras, cerâmica e outros, de alta porosidade.
- Injeção ou preenchimento de chochos entre betão e chapas de aço de reforço, etc.
- Ancoragem e fixação de elementos metálicos em betão, pedra, etc.
- Reparação de estruturas de betão: pontes, canais, depósitos, etc.

VANTAGENS

- Muito baixa viscosidade e adequada velocidade de cura a baixas temperaturas. Boa capacidade de penetração em fissuras capilares.
- Admite a adição de cargas para a obtenção de sistemas epoxi de consistência variável e para uma maior economia.
- Excelente aderência sobre suportes tradicionais: betão, argamassa de cimento, pedra, ladrilho, aço, etc.

- Livre de solventes.

MODO DE UTILIZAÇÃO

Preparação do suporte

A superfície de betão deve encontrar-se firme e estruturalmente sólida, completamente limpa, livre de pó, gorduras e preferencialmente com ligeira rugosidade. As superfícies metálicas devem limpar-se com jacto de areia ou granalha até eliminar todos os vestígios de corrosão e devem estar desengorduradas, secas e sem pó.

As fissuras e fendas devem limpar-se com escova de arame, removendo o betão deteriorado até obter uma superfície livre de gorduras e pó. Caso haja humidade será preciso eliminá-la com ar comprimido até que a superfície esteja totalmente seca. Por último, as fissuras ou fendas devem selar-se a todo o comprimento com a pasta epoxi tipo **MAXEPOX[®] BOND** (Ficha Técnica nº 79) para evitar que a resina possa sair durante a sua injeção.

Colocação dos injectores

Com ajuda de uma espátula, aplicar a pasta epoxi **MAXEPOX[®] BOND** sobre a base dos injectores, assegurando que o orifício de entrada não fique obstruído e fixá-los sobre a fissura do suporte.

Os injectores devem colocar-se ao largo da fissura a uma distância entre 20 a 50 cm, dependendo do tamanho da fissura e da consistência da resina epoxi injectada. Quando as fissuras atravessam todo o elemento dever-se-á colocar injectores em ambos lados.

Preparação da mistura

MAXEPOX® INJECTION-R é fornecido em sets de dois componentes pré-doseados. O endurecedor, componente B, é vertido na resina ou componente A. Para garantir a reacção correcta de ambos os componentes, verter a totalidade do componente B.

A mistura pode realizar-se manualmente ou com misturadora a baixas rotações (máximo 300 rpm), até obter um produto homogéneo em cor e aparência. Evitar um tempo excessivo de mistura que aqueça a massa e uma agitação violenta que introduza ar durante a mistura.

Verificar na tabela de dados técnicos o “pot life” ou tempo que o produto leva a endurecer dentro da embalagem. O “pot life” a uma temperatura de 20 °C é de 10 min.

Também pode adicionar-se cargas de inerte silicioso seco com relação ligante/inerte de até 1/3 e misturando novamente até homogeneizar. A relação ligante/inerte depende da fluidez requerida e dificuldade da injeção. Realizar ensaios prévios para ajustar a relação desejada. Sob pedido, e para trabalhos que necessitem de uma grande quantidade de material, também pode fornecer-se a granel.

Aplicação

Aplicação por gravidade. **MAXEPOX® INJECTION-R** aplica-se vertendo directamente desde o recipiente de mistura do modo mais contínuo, e se possível, no mesmo lado para evitar que fique ar ocluso. Recomenda-se aplicações com espessuras máximas de 10 mm.

Aplicação por injeção. Uma vez endurecida a massa para a selagem das fendas e a fixação dos injectores pode proceder-se à injeção da resina epoxi de baixa viscosidade. Assim, deve conectar-se as mangueiras aos injectores e, com ar a baixa pressão, verificar a comunicação de todos os pontos de saída e a estanquidade da selagem. Uma vez verificada a continuidade dos pontos deve realizar-se o seguinte:

- Iniciar a injeção pelo ponto do extremo inferior da fissura até que a resina saia pelo ponto seguinte.
- Cortar a mangueira e dobrá-la com fio de arame de forma a que fique totalmente fechada.
- Prosseguir a injeção até que a resina saia pelo injector superior, fechá-lo e

manter a pressão durante alguns minutos para assegurar o preenchimento completo da fissura.

- Deixar um testemunho de resina para que depois se possa verificar o seu endurecimento.
- Para realizar a injeção pode utilizar-se um recipiente com manómetro de maneira que se possa controlar a pressão de injeção (não superior a 5 kg/cm² e não inferior a 1,5 kg/cm²).

Condições de aplicação

MAXEPOX® INJECTION-R é mais viscoso e, em consequência, apresenta menos trabalhabilidade quanto menor é a temperatura. A temperatura de trabalho está compreendida entre 5 e 30 °C.

Não aplicar com temperaturas do suporte abaixo de 5 °C ou se tal se prevê nas 24 horas posteriores, já que não se produzirá o endurecimento do sistema. Tendo em conta a alta reactividade do sistema, para temperaturas superiores a 20 °C recomenda-se a utilização de **MAXEPOX® INJECTION** (Ficha Técnica nº. 78) ou então utilizar bombas de dois componentes se a aplicação se realizar por injeção.

Cura

O tempo de cura total é de 5-7 dias a 20 °C e 50% de H.R.. Temperaturas mais baixas e uma maior H.R. aumentam o tempo de cura. Aguardar que a resina seque pelo menos 24 horas para retirar a pasta selante e injectores e depois limpar e polir a superfície.

Limpeza de ferramentas

Os utensílios e ferramentas utilizadas devem limpar-se com **MAXEPOX® SOLVENT** imediatamente depois da sua utilização. Uma vez polimerizado, só pode ser eliminado com meios mecânicos.

CONSUMO

Como sistema epoxi de alta fluidez: o consumo estimado é de 1,0 kg/m² e mm de espessura. Um set de 1 kg preenche aproximadamente um volume de 1 litro.

Como argamassa epoxi fluida: o consumo estimado é de 2 kg/m² e mm de espessura de argamassa, formulada com ligante/inerte numa relação 1/3 em peso.

O consumo pode variar dependendo da porosidade e irregularidades do suporte, e do

meio de aplicação utilizado. Realizar um ensaio in-situ para determinar o consumo exacto.

INDICAÇÕES IMPORTANTES

- Evitar aplicações quando se prevê a continuação do movimento da fissura.
- Permitir pelo menos 28 dias de tempo de cura para betões e argamassas novos antes da aplicação.
- Para qualquer aplicação não especificada nesta Ficha Técnica ou informação adicional, consultar o nosso Departamento Técnico.

APRESENTAÇÃO

MAXEPOX[®] INJECTION-R apresenta-se em sets pré-doseados de 1 ou 2 kg.

CONSERVAÇÃO

Doze meses na sua embalagem original fechada, em local seco e coberto, com temperaturas acima de 5 °C. Proteger da exposição directa ao sol e da geada.

Armazenamentos prolongados e abaixo das temperaturas indicadas podem provocar a cristalização do produto. Neste caso, para devolver ao produto as suas características normais deve aquecer-se a temperatura moderada (80-90 °C) enquanto se agita regularmente.

SEGURANÇA E HIGIENE

Evitar o contacto com a pele, mucosas, etc. Não aspirar os vapores que possam produzir-se por aquecimento ou combustão. Respeitar as precauções habituais necessárias para a aplicação deste tipo de produtos. Utilizar luvas e óculos protectores durante a aplicação. As manchas na pele devem limpar-se imediatamente com água e sabão. Não utilizar solventes sobre a pele. Em caso de contacto com os olhos lavar com abundante água limpa sem esfregar.

Está disponível a Ficha de Dados de Segurança de **MAXEPOX[®] INJECTION-R**.

A eliminação do produto e sua embalagem deve realizar-se de acordo com a legislação vigente e é da responsabilidade do consumidor final do produto.

DADOS TÉCNICOS

Características do produto	
Densidade componente A (g/cm ³)	1,1
Densidade componente B (g/cm ³)	0,9
Proporção componentes A:B (em peso)	3,33:1
Proporção ligante:cargas (max)	1:3
Condições de aplicação e cura	
Pot life a 20 °C (min)	20 a 30
Densidade da mistura (g/cm ³)	1,0
Viscosidade a 25 °C (cps)	280
Exotermia para 100 g (°C)	200
Pot life de 100 g a 10 / 20 °C (minutos)	20 / 10
Tempo de cura total a 25 °C (dias)	5 – 7
Temperatura crítica (°C)	60
Características do produto curado	
Resistência à compressão (kp/cm ²)	
- 20°C e 2 ½ horas	410
- 5 °C e 16 horas	640
- 20 °C e 7 dias	1100
Resistência à flexotraccão (kp/cm ²)	
- 20°C e 2 ½ horas	180 (plástico)
- 5 °C e 16 horas	270
- 20 °C e 7 dias	400
Módulo de elasticidade a 20°C e 7 dias (kp/cm ²)	175.000
Coeficiente linear de dilatação (cm/°C)	7,5·10 ⁻⁵
Aderência em betão seco	Boa (rotura betão)
Aderência em betão húmido	Boa (rotura betão)
Resistência aos ataques químicos	Excelente
Resistência à água	Excelente

GARANTIA

A informação contida nesta Ficha Técnica baseia-se na nossa experiência e conhecimentos técnicos, obtidos através de ensaios de laboratório e bibliografias. A **DRIZORO, S.A.** reserva-se o direito de modificação da mesma sem aviso prévio. Qualquer uso desta informação para além do especificado não é da nossa responsabilidade se não for confirmado pela Empresa de forma escrita. Os dados sobre consumos, dosagem e rendimentos são susceptíveis de variação devido às condições das diferentes obras e deverão determinar-se, sempre que possível, na obra real onde serão usados sendo responsabilidade do cliente. Não aceitamos responsabilidades acima do valor do produto adquirido. Para qualquer dúvida ou esclarecimento, consultar o nosso Departamento Técnico. Esta versão substitui a anterior.



DRIZORO, S.A.

C/ Primavera 50-52 Parque Industrial Las Monjas
28850 TORREJON DE ARDOZ – MADRID (SPAIN)
Tel. 91 676 66 76 - 91 677 61 75 Fax. 91 675 78 13
e-mail: info@drizoro.com Web site: drizoro.com



nº ESPMDD001812