

## FICHA DE DADOS DO PRODUTO

Sika MonoTop<sup>®</sup>-4012 MZ

Argamassa cimentícia para reparação de betão, de classe R4, que contém material reciclado na sua composição e tecnologia de baixa libertação de pó

## DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Sika MonoTop<sup>®</sup>-4012 MZ é uma argamassa de reparação monocomponente, reforçado com fibra, baixa retração.

Contém materiais reciclados em sua composição e ajuda a reduzir os valores da pegada de carbono

## UTILIZAÇÕES

Sika MonoTop<sup>®</sup>-4012 MZ só pode ser usado por profissionais experientes.

Reparações de todo o tipo de estruturas e componentes de betão armado para:

- Edifícios
- Estruturas de engenharia civil
- Estruturas marinhas
- Barragens
- Estruturas que requerem argamassa Classe R4, R3
- Uso no interior e exterior

## CARACTERÍSTICAS / VANTAGENS

- Usa resíduos reciclados na sua composição
- Espessura da camada 6–120 mm.
- Resistente a sulfatos
- Aplicação à mão e à máquina (projeção via húmida)
- Fácil de aplicar
- Retração compensada
- Não requer primário de aderência
- Baixa permeabilidade
- Classificação de incêndio A1
- Classe R4 da EN 1504-3 Trabalhos de restauro (Princípio 3, método 3,1 e 3,3 da EN 1504-9). Reparação de betão danificado em obras de infraestruturas e superestruturas
- Reforço estrutural (Princípio 4, método 4,4 da EN1504-9). Aumentar a capacidade de carga da estrutura de betão por aumento de secção
- Preservar ou restaurar a passividade (Princípio 7, método 7,1 e 7,2 da EN 1504-9) - Aumentar a cobertura com argamassa adicional e substituir o betão contaminado ou carbonatado

## DADOS DO PRODUTO

Fornecimento	Sacos de 25 kg
Tempo de armazenamento	12 meses da data de produção
Armazenagem e conservação	O produto deve ser armazenado na embalagem original, fechada e intacta, em condições secas e com temperaturas entre +5 °C e +35 °C.
Aspecto / Cor	Pó cinza
Granulometria máxima	Dmax: 2 mm
Teor em iões cloreto solúveis	≤ 0,05 % (EN 1015-17)

## DADOS TÉCNICOS

Resistência à compressão	Classe R4 (EN 1504-3)
--------------------------	-----------------------

<u>Tempo</u>	<u>Resistência à compressão</u>	(EN 12190)
<u>1 dia</u>	<u>18 MPa</u>	
<u>7 dias</u>	<u>36 MPa</u>	
<u>28 dias</u>	<u>49 MPa</u>	

  

<b>Tensão de aderência</b>	≥ 2.0 MPa	(EN 1542)
<b>Reação ao fogo</b>	Classe A1	(EN 1504-3)

## INFORMAÇÃO DO SISTEMA

<b>Estrutura do sistema</b>	<b>Sistema</b>	<b>Productos</b>	<b>Utilizações</b>
Agente de aderência e protecção anticorrosiva:	Sika MonoTop®-1010		Utilizações normais
	MZ	SikaTop® Armatec®-110	Elevados requisitos
Argamassa de reparação:	Sika MonoTop®-4012	EpoCem	Argamassa de reparação para aplicação manual ou por projecção, classe R4
	MZ		
Argamassa de regularização e selagem:	Sika MonoTop®-3020		Utilizações normais
	MZ	Sikagard®-720 Epo-Cem®	Elevados requisitos

## INFORMAÇÃO SOBRE A APLICAÇÃO

<b>Proporção da mistura</b>	3,50 a 3,75 L de água para saco 25 kg (14-15%)		
<b>Densidade da argamassa em fresco</b>	~2,1 kg/l		
<b>Consumo</b>	~2,10 kg/m <sup>2</sup> /mm O consumo depende da rugosidade da base e da espessura da camada aplicada		
<b>Rendimento</b>	25 kg de pó produz ~13,7 L de argamassa		
<b>Espessura da camada</b>	<b>Guia de orientação</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
	Horizontal	6 mm	120 mm
	Vertical	6 mm	85 mm (120 mm em zonas específicas)
	Tecto	6 mm	30 mm (50 mm em zonas específicas)
<b>Temperatura de serviço</b>	Max	+30 °C	
	Min	+5 °C	
<b>Temperatura ambiente</b>	Max	+30 °C	
	Min	+5 °C	
<b>Temperatura da base</b>	Max	<b>+30 °C</b>	
	Min	+5 °C	
<b>Tempo de vida útil da mistura (pot-life)</b>	~60 minutos a +20 °C		

## VALOR BASE

Todos os dados técnicos referidos nesta Ficha de Produto são baseados em ensaios laboratoriais. Resultados obtidos noutras condições podem divergir dos apresentados, devido a circunstâncias que não podemos controlar.

## UTILIZAÇÕES

- Consulte o método de aplicação para reparação de betão usando os Sistemas Sika® MonoTop®, de forma a obter mais informações sobre a preparação da base ou recomendações previstas na norma EN 1504- 10.

- Não aplicar sob luz solar directa e/ou com vento forte.
- Não adicionar mais água além da dosagem recomendada.
- Aplicar apenas sobre bases sãs e correctamente preparadas.
- Não adicionar água durante o acabamento, pois causa descoloração e fissuração.
- Proteger o material fresco do gelo.

## OUTROS DOCUMENTOS

- Especificação técnica para sistemas de reparação com Sika® Monotop® e Sikagard®
- Recomendações fornecidas em EN 1504-10

## ECOLOGIA, SAÚDE E SEGURANÇA

## INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO

### EQUIPAMENTO

Selecione o equipamento mais adequado necessário para o projeto:

- Equipamento de preparação de substrato em betão
- Ferramentas manuais mecânicas Equipamento de jato de água de alta/ultra alta pressão
- Equipamento de preparação do aço
- Equipamento de limpeza por jato abrasivo
- Equipamento de jato de água de alta pressão Equipamento de mistura
- Recipiente de mistura Pequenas quantidades: misturador elétrico de pás simples ou duplas de baixa velocidade (< 500 rpm)
- Grandes quantidades: misturador de ação forçada Equipamento de aplicação Aplicado à mão: colher de trolha, espátula Projeção via húmida: máquina de mistura e projeção ou máquina de projeção separada e todos os equipamentos auxiliares associados para atender aos volumes de aplicação
- Equipamento de acabamento
- Talocha (PVC ou madeira)
- Esponja

### QUALIDADE DA BASE / PREPARAÇÃO

#### Betão

- O substrato deve estar completamente limpo, isento de pó ou materiais soltos, contaminações da superfície e material que reduza ou que impeça a aderência do Sika MonoTop®-4012 MZ.
- Remova o betão delaminado, contaminado, danificado e deteriorado e, quando necessário, o betão com vazios.
- Remover usando ferramentas mecânicas ou equipamentos de jato de água de alta / ultra-alta pressão.
- Certifique-se de que seja removido o betão ao redor da armadura com corrosão para permitir a limpeza, a aplicação do revestimento de proteção contra corrosão (quando necessário) e a compactação da argamassa de reparação de betão
- Consultar a norma EN 1504-10 para verificação de requisitos específicos. ▪

#### Armaduras

- Remover a ferrugem, incrustações, argamassas, betão, pó e outros materiais soltos e prejudiciais que

- reduzam a aderência ou contribuam para a corrosão.
- Preparar as superfícies para aço brilhante usando limpeza com jato abrasivo ou equipamento de jato de água de alta pressão.
- Consultar a norma EN 1504-10 para verificação de requisitos específicos.

### MISTURA

Aplicação à mão e projeção via húmida:

- Despeje a quantidade mínima de água limpa recomendada num recipiente/equipamento de mistura.
- Enquanto mexe lentamente, adicione o pó à água.
- Misture bem por pelo menos 3 minutos adicionando a restante água, se necessário, até à quantidade máxima especificada.
- Ajuste para a consistência necessária para obter uma mistura suave e consistente.
- Verifique a consistência após cada mistura.

### APLICAÇÃO

Siga rigorosamente os procedimentos de instalação conforme definido nas declarações de método, manuais de aplicação e instruções de trabalho que devem sempre ser ajustadas às condições reais do local.

#### Revestimento de proteção contra corrosão do aço

- Quando for necessário um revestimento de proteção à corrosão, aplique em toda a secção exposta Sika MonoTop®-1010 MZ ou SikaTop® Armatec® 110 EpoCem® (consulte a(s) ficha(s) de dados do produto individual).

#### Primário de aderência

Nota: Num substrato bem preparado e rugoso ou para aplicação por pulverização, geralmente não é necessário um primário de aderência. Nota: Quando for necessário um primário de aderência e para atingir os valores de aderência, use Sika MonoTop®-1010 MZ ou SikaTop

® Armatec® 110 EpoCem® (Consulte a(s) ficha(s) de dados do produto individual).

#### Argamassa de reparação Aplicação manual

##### IMPORTANTE

- A superfície de betão deve estar pré-humedecida, deve estar com um aspecto fosco escuro (superfície saturada seca).

##### IMPORTANTE

- Para evitar o deslizamento ou queda de camadas de argamassa de reparação “acumuladas”.
- Aguardar que camada anterior endureça e permaneça húmida antes de aplicar as camadas subsequentes.
- Humedeça completamente o substrato preparado (recomenda-se 2 horas) antes da aplicação.
- Mantenha a superfície humedecida e não deixe secar.
- Remova o excesso de água de dentro dos poros e cavidades da superfície, por exemplo, com uma esponja limpa.
- Aplique uma camada fina sobre toda a superfície para preencher os poros e cavidades.
- Aplique a argamassa de reparação sobre o suporte pré-humedecido entre as espessuras de camada mínima e máxima sem a formação de vazios.

#### Aplicação por projeção

##### IMPORTANTE

- A superfície de betão deve estar pré-humedecida,

#### FICHA DE DADOS DO PRODUTO

Sika MonoTop®-4012 MZ  
Dezembro 2023, VERSÃO 01.01  
020302040030000513

deve estar com um aspecto fosco escuro (superfície saturada seca).

#### IMPORTANTE

- Para evitar o deslizamento ou queda de camadas de argamassa de reparação “acumuladas”.
- Aguardar que camada anterior endureça e permaneça húmida antes de aplicar as camadas subsequentes.
- Humedeça completamente o substrato preparado (recomenda-se 2 horas) antes da aplicação.
- Mantenha a superfície humedecida e não deixe secar.
- Remova o excesso de água de dentro dos poros e cavidades da superfície, por exemplo, com uma esponja limpa.
- Coloque a mistura húmida nome no equipamento de projeção.
- Pulverize a argamassa de reparação sobre o suporte entre as espessuras de camada mínima e máxima sem a formação de vazios.

#### Acabamento da superfície

##### IMPORTANTE

- Não adicione água durante o acabamento da superfície, pois isso pode causar descoloração e rachaduras.
- Deixe a argamassa endurecer na superfície. Acabamento de superfície com a textura necessária usando um flutuador de aço inoxidável, aço, PVC ou madeira.

#### Trabalhos em clima frio

- Considere armazenar os sacos num ambiente quente e usar água morna para ajudar a obter resistências iniciais e manter as propriedades físicas

#### Trabalhos em clima quente

- Considere armazenar os sacos em um ambiente fresco e usar água fria para ajudar a controlar a reação exotérmica para reduzir o risco de fissuração e manter as propriedades físicas

#### CURA

- Proteja a argamassa fresca imediatamente da secagem prematura usando um método de cura apropriado, por exemplo folha de polietileno, etc.
- Os produtos de cura não devem ser usados quando podem afetar adversamente os produtos e sistemas aplicados posteriormente.

## RESTRICÇÕES LOCAIS

Por favor, ter em atenção que o desempenho deste produto poderá variar ligeiramente de país para país, em função dos parâmetros regulamentares específicos de cada local. Por favor, consultar a Ficha de Produto para a descrição completa dos campos de aplicação.

#### SIKA MOÇAMBIQUE, LDA

Boane, Matola Rio, Parcela 3441

MOCAMBIQUE

Phone : + 25 821 730 367

[HTTPS://moz.sika.com/](https://moz.sika.com/)

#### FICHA DE DADOS DO PRODUTO

Sika MonoTop®-4012 MZ

Dezembro 2023, VERSÃO 01.01

020302040030000513

## NOTA LEGAL

A informação e em particular as recomendações relacionadas com aplicação e utilização final dos produtos Sika são fornecidas em boa fé e baseadas no conhecimento e experiência dos produtos sempre que devidamente armazenados, manuseados e aplicados em condições normais, de acordo com as recomendações da Sika. Na prática, as diferenças no estado dos materiais, das superfícies, e das condições de aplicação em obra, são de tal forma imprevisíveis que nenhuma garantia a respeito da comercialização ou aptidão para um fim em particular nem qualquer responsabilidade decorrente de qualquer relacionamento legal poderão ser inferidas desta informação, ou de qualquer recomendação por escrito, ou de qualquer outra recomendação dada. O produto deve ser ensaiado para aferir a adequabilidade do mesmo à aplicação e fins pretendidos. Os direitos de propriedade de terceiros deverão ser observados. Todas as encomendas aceites estão sujeitas às nossas condições de venda e de entrega vigentes. Os utilizadores deverão sempre consultar a versão mais recente da nossa Ficha de Produto específica do produto a que diz respeito, que será entregue sempre que solicitada.

SikaMonoTop-4012MZ-pt-MZ-(12-2023)-1-1.pdf