

FICHA TÉCNICA DE PRODUTO

Sika MonoTop®-4122

Argamassa polimérica de alto desempenho para reparos em estruturas de concreto

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Sika MonoTop®-4122 é uma argamassa cimentícia, polimérica, monocomponente, de consistência tixotrópica, com fibras sintéticas e altas resistências iniciais e finais. Indicada para reparo de estruturas de concreto em camadas de até 80 mm de espessura.

USOS

Para reparos em todos os tipos de estruturas de concreto e componentes de:

- Pontes e viadutos;
- Estruturas marítimas e industriais;
- Barragens e vertedouros;
- Reservatórios, galerias, canais;
- Edifícios comerciais e residenciais;

CARACTERÍSTICAS / VANTAGENS

- Consistência tixotrópica;
- Com fibras sintéticas;
- Aplicação de até 80 mm em uma única camada;
- Altas resistências iniciais e finais;
- Rápida liberação dos reparos;
- Ótima aderência;
- Baixa retração;
- Baixa permeabilidade
- Pode ser projetada no sistema de “via úmida”;
- Elevada durabilidade.

DADOS DO PRODUTO

Base química	Cimento Portland, areia de quartzo e resina sintética.
Embalagem	Saco com 25 kg
Aspecto / Cor	Tixotrópico. Cinza escuro.
Prazo de validade	6 meses a partir da data de produção.
Condições de estocagem	Estocar nas embalagens originais e intactas, em temperaturas entre +5°C e +35°C. Protegido da luz direta do sol e em condição seca.
Densidade	~ 2,14 kg/l (relação água: pó 0,12) a +23°C ~ 2,02 kg/l (relação água: pó 0,13) a +23°C

DADOS TÉCNICOS

Resistência à Compressão

Idade	Relação água:pó 0,12 (Aplicação Manual)	Relação água:pó 0,13 (Aplicação por projeção)
08h	> 7 MPa	-
12h	> 10 MPa	-
16h	> 20 MPa	-
1d	> 35 MPa	> 25 MPa
3d	> 40 MPa	> 35 MPa
07d	> 50 MPa	> 40 MPa
28d	> 60 MPa	> 50 MPa

(EN 12190)

Módulo de elasticidade à compressão

 $E_{c,i} \sim 30 \text{ GPa}$ $E_{c,d} \sim 36 \text{ GPa}$ (NBR 8522-2)

Resistência à flexão

Idade	Relação água:pó 0,12 (Aplicação Manual)	Relação água:pó 0,13 (Aplicação por projeção)
1d	> 4,5 MPa	> 4,0 MPa
3d	> 6,0 MPa	> 6,0 MPa
07d	> 6,5 MPa	> 6,5 MPa
28d	> 7,0 MPa	> 7,0 MPa

(EN 12190)

Contração

Aprox. -0,8 mm / m (28 dias / +20°C / 60% URA) (EN 12617-4)

Resistência adesiva à tração

> 2,0 MPa após 28 dias (falha no substrato de concreto) (EN 1542)

Absorção capilar

< 0,3 (g / cm² / 72h) (NBR 9779)

INFORMAÇÃO SOBRE A APLICAÇÃO

Proporção da mistura

Aplicação Manual: 3,0 litros de água / saco 25 kg (Relação água:pó 0,12)
 Aplicação por projeção 3,25 litros de água / saco 25 kg (Relação água:pó 0,13)

Consumo

Aplicação Manual ~ 75 sacos de 25kg / m³ reparo (Relação água:pó 0,12)
 Aplicação por projeção ~ 71 sacos de 25kg / m³ reparo (Relação água:pó 0,13)

Espessura da camada

Mínimo 10 mm / Máximo 80 mm (manual) ou 100mm (projetada)
 Nota: A espessura limite máxima de aplicação por camada pode variar em função da relação entre área e profundidade dos reparos e está diretamente relacionada com a capacidade do produto de suportar o próprio peso no estado fresco, portanto, este valor pode variar, para mais ou para menos, devendo ser ajustado em cada caso.

Temperatura ambiente

+10°C min. / +30°C max.

Temperatura do substrato

+10°C min. / +30°C max.

Pot life

50 minutos (23°C / 50% UR)

INFORMAÇÃO DO SISTEMA

Estrutura do sistema

Proteção das Armaduras com Inibidor Anódico

2 x SikaTop®-108 Armatec sobre a armadura limpa e isenta de produtos de corrosão

Proteção das Armaduras com Inibidor Misto

300 a 400ml de Sika® Ferrogard® 901 por saco de 25 kg de Sika MonoTop®-4122 (reduzir 400 a 500ml de água devido ao efeito plastificante do inibidor)

Ponte de Aderência: concreto c/ porosidade alta (< 20MPa) ou baixa (> 50MPa)

1 x SikaTop®-108 Armatec sobre o substrato previamente saturado com água

Ponte de Aderência: concreto c/ porosidade média (20MPa a 50MPa)

Saturar o substrato com água até a condição SSS – Superfície Saturada e Seca (sem empoçamentos)

Recomposição do Concreto Deteriorado

Sika MonoTop®-4122 aplicada manualmente ou por equipamento de projeção. No caso de ponte de aderência, aplicar na condição úmido sobre úmido.

Proteção das Armaduras nas áreas não reparadas

Sika® Ferrogard® 903 Plus aplicado por aspersão sobre concreto em quantas demãos quanto necessárias para atingir consumo mínimo de 500g/m².

VALOR BASE DO PRODUTO

Todos os dados técnicos aqui contidos são baseados em testes de laboratórios. Medidas de valores em condições reais podem variar devido a condições fora de nosso controle.

LIMITAÇÕES

- Não utilize agentes de cura a base de solventes;
- Evite o contato com alumínio para prevenir possíveis reações adversas e possíveis falhas do produto. Isolar os possíveis pontos de contato entre o produto e os materiais de alumínio;
- Não aplique sob a ação da chuva. Proteja da chuva por 24 horas;
- Rebaixe a superfície de a ser reparada de forma que todos os pontos atendam a espessura mínima de utilização do produto;
- Os reparos devem possuir forma geométrica conhecida, preferencialmente com cantos formando ângulos de 90° como quadrados ou retângulos.

ECOLOGIA, SAÚDE E SEGURANÇA

Para maiores informações sobre manuseio, estocagem e disposição dos resíduos consulte a versão mais recente de nossa Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico (FISPQ) que contém os dados disponíveis, das propriedades físicas, de ecologia, de toxicidade, e outros dados de segurança pertinentes.

INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO

QUALIDADE DO SUBSTRATO

O substrato de concreto deve se encontrar são, isento de partículas soltas, graxa, óleo, produtos de corrosão, pinturas, nata de cimento, agentes de cura química e desmoldantes.

PREPARAÇÃO DA BASE

Concreto:

Remover sujeira, contaminantes, incrustações e partes soltas por hidrojateamento de alta pressão ou lixamento do substrato.

Delimitar as áreas de reparo com disco de corte na profundidade mínima de 5 mm tomando-se o cuidado para não cortar nenhuma armadura em peças com baixo cobrimento. Escarificar e remover por apicoamento todo concreto solto e/ou deteriorado até no mínimo 2cm além da profundidade das armaduras e expondo no mínimo 10cm de armadura sã (sem corrosão). Saturar o substrato com água até a condição SSS – Superfície Saturada e Seca (sem empoçamentos).

Armaduras:

Limpar as armaduras e remover todo o produto de corrosão por lixamento mecânico ou jato abrasivo. No caso de contaminação por cloretos, as barras também devem sofrer hidrojateamento de alta pressão. Avaliar as armaduras quanto à necessidade de substituição ou complementação de barras com auxílio de profissional qualificado da área de estruturas.

MISTURA

Adicionar o conteúdo da embalagem (pó) em recipiente não absorvente e estanque (plástico ou metálico, não utilizar madeira) e adicionar a quantidade de água indicada conforme o tipo de aplicação (manual ou por projeção), misturando por 3 minutos com misturador mecânico de baixa rotação (400-600 rpm) com hélice para mistura tipo Collomix mod. WK ou MK ou com argamassadeira de eixo horizontal, até o produto apresentar-se homogêneo e sem grumos.

Para uso de equipamentos de mistura com desempenho inferior ao indicado, recomenda-se o tempo de mistura de 5 minutos.

Não fracionar as embalagens e não adicionar água na proporção diferente da indicada em ficha técnica, sob o risco de alteração da resistência, aderência e consistência do material.

APLICAÇÃO

Aplicação Manual

Sobre o substrato adequadamente preparado, aplicar Sika MonoTop®-4122 manualmente (utilize luvas de PVC) ou com colher de pedreiro, pressionando o produto contra o substrato do centro para as bordas do reparo, em camadas de 10 a 80mm de espessura. Lembre-se que é muito importante evitar qualquer vazio na aplicação. Após a aplicação do reparo, aguarde que a argamassa atinja a resistência ideal e faça o acabamento final utilizando uma desempenadeira de madeira ou esponja. Inicie a cura imediatamente após o acabamento final. No caso da utilização de cura química observe que esta pode impedir a aderência do revestimento de acabamento. Sempre realize um pequeno ensaio para verificar o agente de cura.

Aplicação por projeção

Após o preparo do produto, transferi-lo para a caçamba do equipamento de projeção do tipo Betomaq BC25 ou equivalente, unidade de bomba padrão 1L6, flange de saída $\theta 1 \frac{1}{2}''$ e granulometria máxima de 6,0 mm. Sobre o substrato adequadamente preparado, aplicar Sika MonoTop®-4122 por projeção do centro para as bordas de reparo, em camadas de 10 a 100 mm de espessura. Após a aplicação do reparo, aguarde que a argamassa atinja a resistência ideal e finalize o acabamento utilizando uma desempenadeira de madeira ou esponja. Inicie a cura imediatamente após o acabamento. No caso da utilização de cura química observe que esta pode impedir a aderência do revestimento de acabamento. Sempre realize um pequeno ensaio para verificar o agente de cura.

LIMPEZA DE FERRAMENTAS

Limpar todas as ferramentas e equipamentos de aplicação com água limpa imediatamente

RESTRIÇÕES LOCAIS

Para maiores informações sobre manuseio, estocagem e disposição dos resíduos consulte a versão mais recente de nossa Ficha de Segurança do Material que contém os dados disponíveis, das propriedades físicas, de ecologia, de toxicidade, e outros dados de segurança pertinentes.

NOTA LEGAL

As informações e, em particular, as recomendações relacionadas à aplicação e à utilização final dos produtos Sika® são fornecidas de boa-fé e baseadas no conhecimento e na experiência de uso desses produtos, desde que devidamente armazenados, manuseados e aplicados em condições normais. Na prática, as variações no estado do material, nas superfícies e nas condições de aplicação em campo são de tal forma imprevisíveis que nenhuma garantia a respeito da comercialização ou aptidão de um determinado produto para um determinado fim, nem quaisquer responsabilidades decorrentes de qualquer relacionamento legal entre as partes poderão ser inferidas dessas informações ou de quaisquer recomendações dadas por escrito ou por qualquer outro meio. Os direitos de propriedade de terceiros deverão ser observados. Todas as encomendas aceitas estão sujeitas às condições de venda e de entrega vigentes. Os usuários deverão sempre consultar as versões mais recentes das fichas técnicas de cada produto (disponíveis mediante solicitação).

Sika S.A.

Av. Doutor Alberto Jackson Byigton,
1525
Vila Menck, CEP-06276-000 - Osasco - SP
Fone: 0800 703 7340
bra.sika.com



Ficha Técnica de Produto

Sika MonoTop®-4122

Novembro 2025, Versão 01.02
020302040030000519

SikaMonoTop-4122-pt-BR-(11-2025)-1-2.pdf