

FICHA DE DADOS DO PRODUTO

Sika MonoTop®-3130 Ultra Rapid

Argamassa de reparação estrutural para betão e de cura rápida com inibidores de corrosão, R4

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Sika MonoTop®-3130 Ultra Rapid é uma argamassa de reparação estrutural para betão monocomponente, cimentícia, de presa rápida e com inibidores de corrosão. De aplicação manual, resistente a sulfatos e reforçada com fibras. Os inibidores de corrosão, melhoram a resistência à corrosão do aço e está em conformidade com a EN 1504 parte 3 e parte 7.

UTILIZAÇÕES

Rápida entrada em serviço de reparações para todos os tipos de estruturas e elementos de betão armado em:

- Edifícios
- Estruturas de engenharia civil
- Parques de estacionamento
- Estruturas marinhas
- Barragens
- Estruturas de retenção de água
- Subestruturas
- Estruturas hidráulicas

Adequado para:

- Conservação ou restauração da passivação (Princípio 7, método 7,1 da EN 1504-9)
- Trabalhos de restauração (Princípio 3, método 3.1 e 3.3 da EN 1504-9)
- Reforço estrutural (Princípio 4, método 4,4 da EN 1504-9)
- Controle de áreas anódicas (Princípio 11, método 11,1 da EN 1504-9)

CARACTERÍSTICAS / VANTAGENS

- Cura rápida e pintura (após 2 horas a +20 °C)
- Rápida entrada em serviço
- Inclui tecnologia de inibidor de corrosão FerroGard®
- Acabamento de superfície lisa para revestimento
- Boa resistência a sulfatos e carbonatação
- Fácil de aplicar
- Resistente ao congelamento
- Classe de resistência ao fogo A1
- Espessura da camada 5–70 mm
- Pronto para misturar com água
- O inibidor de corrosão de pH alto e FerroGard® protege o reforço de aço contra corrosão

CERTIFICADOS / NORMAS

- Marcação CE e Declaração de Desempenho para EN 1504-3 - Produto de reparação estrutural de betão
- Marcação CE e Declaração de Desempenho para EN 1504-7 - Proteção contra corrosão do aço

DADOS DO PRODUTO

Declaração do produto	<ul style="list-style-type: none">▪ Cumpre os requisitos gerais da EN 1504-3: Classe R4▪ Cumpre os requisitos gerais da EN 1504-7: Proteção contra corrosão do aço
Base química	Cimento resistente a sulfatos, agregados seleccionados e aditivos.
Fornecimento	Sacos de 25 kg Paletes de 42 sacos
Tempo de armazenamento	O produto conserva-se durante 12 meses a partir da data de fabrico, na embalagem original não encetada.
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. Consulte sempre a embalagem.
Aspecto / Cor	Pó cinzento.
Granulometria máxima	D_{\max} : 2 mm
Massa volúmica	~2,15 kg/l (densidade da argamassa fresca)
Teor em iões cloreto solúveis	≤ 0,01 % (EN 1015-17)

DADOS TÉCNICOS

Resistência à compressão	Classe R4		
	Tempo	Resistência à compressão	(EN 12190)
	2 horas	≥ 18 MPa	
	1 dia	≥ 20 MPa	
	7 dias	≥ 40 MPa	
	28 dias	≥ 45 MPa	
	Valores a +20 °C		
Módulo de elasticidade à compressão	≥ 20 GPa		(EN 13412)
Resistência à flexão	Tempo	Resistência à flexotração	(UNE-EN-196-1)
	1 dia	≥ 4 MPa	
	2 dias	≥ 5 MPa	
	7 dias	≥ 7 MPa	
	28 dias	≥ 8 MPa	
	Valores a +20 °C		
Compatibilidade térmica	≥ 2,0 MPa (Parte 1 Gelo-degelo)		(EN 12687-1)
Absorção capilar	≤ 0,5 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}		(EN 13057)
Resistência à carbonatação	Passa d_k ≤ betão de controlo (MC (0.45))		(EN 13295)
Reação ao fogo	Classe A1		(EN 13501-1)

INFORMAÇÃO DO SISTEMA

Estrutura do sistema

Nota: Aplicação de argamassa de reparação "fresca sobre o seco" para proteção do aço de reforço.
Nota: Aplicação de argamassa de reparação "fresco sobre fresco" quando usar primário de aderência.

Sistema Rápido

Revestimento de proteção contra corrosão do aço

Sika MonoTop®-3130 Ultra Rapid	Intervenção rápida
Sika MonoTop®-910	Requisito Normal
SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®	Requisito Exigente

Primário de aderência (opcional)

Sika MonoTop®-910	Requisito Normal
SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®	Requisito Exigente

Argamassa de reparação estrutural

Sika MonoTop®-3130 Ultra Rapid

Primário de revestimento de proteção de betão

Sikagard®-552 W Aquaprimer

Revestimento de proteção de betão

Sikagard®-670 W ElastoColor, Sikagard®-550 W Elastic, Sikagard®-680 S Betoncolor ou Sikagard®-680 S PT Incolor

INFORMAÇÃO SOBRE A APLICAÇÃO

Proporção da mistura	4,0 a 4,2 litros de água para um saco de 25 kg
Densidade da argamassa em fresco	~2,15 kg/l
Consumo	~2,1 kg/m ² /mm Depende da rugosidade do substrato e da espessura da camada aplicada.
Espessura da camada	<ul style="list-style-type: none">Horizontal: 5,0 mm mín. / 70 mm máx.Vertical: 5,0 mm mín. / 70 mm máx.Face inferior: 5,0 mm mín. / ~ 50 mm máx.Proteção contra corrosão do aço: min. ~2mm. Nota: Não usar para aplicações de grandes volumes
Temperatura ambiente	+5 °C mín. / +30 °C máx.
Temperatura da base	+5 °C mín. / +30 °C máx.
Tempo de vida útil da mistura (pot-life)	~ 10 minutos
Tempo de ajuste inicial	~20 minutos
Periodo de ajuste	~30 minutos

Tempo de espera / Repintura

Nota: Os tempos indicados são aproximados e serão afetados pela mudança das condições ambientais, especialmente pela temperatura e humidade relativa.

Sistema rápido

Sika MonoTop®-3130 Ultra Rapid em:

Revestimento de proteção contra corrosão do aço

Sika MonoTop®-3130 Ultra Rapid	~30 minutos (a 20°C / 60% H.r.)
--------------------------------	---------------------------------

Como argamassa de reparação

Sika MonoTop®-3130 Ultra Rapid	~2 horas (a 20°C/ 60% H.r.)
--------------------------------	-----------------------------

Primário para o sistema de proteção de betão

Sikagard®-552 W Aquaprimer	~1 hora (a 20°C/ 60% H.r.)
----------------------------	----------------------------

Primeira camada do revestimento de protecção

Sikagard®-670 W ElastoColor	~1 hora (a 20°C/ 60% H.r.)
-----------------------------	----------------------------

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.

OUTROS DOCUMENTOS

- Recomendações fornecidas na EN 1504-10
- Manual de Execução Sika: Reparação de Betão

OBSERVAÇÕES

- O tempo de abertura é diminuído com o aumento da temperatura.
- Use apenas para reparações pontuais
- Evitar a aplicação sob sol direto e/ou ventos fortes.
- Não adicione água acima da dosagem recomendada.
- Aplicar apenas em substratos sólidos e bem preparados.
- Não adicione água durante o acabamento da superfície, pois isso causará descoloração e fissuração superficial.
- Proteja o material recém-aplicado da ação do gelo.

ECOLOGIA, SAÚDE E SEGURANÇA

Para informação e aconselhamento sobre o manuseamento seguro, armazenamento e eliminação de produtos químicos, os utilizadores devem consultar as respectivas Fichas de Dados de Segurança (FDS) mais recentes contendo os dados físicos, ecológicos, toxicológicos e outros relacionados com a segurança.

Ficha de Dados do Produto
Sika MonoTop®-3130 Ultra Rapid
Maio 2022, Versão 04.02
020302040030000318

INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO

EQUIPAMENTO

Selecione o equipamento mais adequado necessário para o projeto:

Equipamento de preparação de substrato

- Ferramentas manuais e 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 lavagem de baixa pressão

Equipamento de mistura

- Recipiente de mistura
- Pequenas quantidades: misturador elétrico de baixa rotação (< 500 rpm)

Equipamento de aplicação

Aplicação manual:

- Colher
- Espátula
- Luvas de proteção

Aplicação mecânica:

- Equipamento de projeção via seca

Equipamento de acabamento

- Talocha (aço inoxidável, aço, PVC ou madeira),
- Esponja
- Luvas de proteção

QUALIDADE DA BASE / PREPARAÇÃO

Necessário:

Equipamento de preparação de substrato

- Ferramentas manuais e mecânicas
- Equipamento de jato de água de alta / ultra-alta pressão

Equipamento de reforço de aço

- Equipamento de limpeza por jato abrasivo
- Equipamento de jato de água de alta pressão
- Equipamento de lavagem de baixa pressão

Betão

- O substrato deve estar bem limpo, isento de pó, materiais soltos, contaminação da superficiais e materiais que reduzam a aderência. Remova o betão delaminado, fraco, danificado e deteriorado e, quando necessário, o betão sólido usando o equipamento apropriado.
- Certifique-se de que é removido o betão ao redor do aço corroído para permitir a limpeza (>15mm), o revestimento de proteção contra corrosão (quando necessário) e a compactação da argamassa de reparação de betão .
- Remova fragmentos de fios de amarração, pregos e outros detritos metálicos embutidos no betão.
- Nas áreas de reparação de betão, a geometria da reparação deve cumprir as recomendações da EN 1504-9, quadrados ou retangulares para evitar concentrações de tensão de contração e fissuração enquanto o material de reparação curar. Isso também pode evitar concentrações de tensões estruturais devido ao movimento térmico e às cargas durante a vida útil da estrutura.

Aço

Observação: O método a escolher e o equipamento de preparação devem levar em consideração o tipo de material a ser removido dos varões.

1. Remova a oxidação, incrustações, argamassa, betão, pó e outros materiais soltos e prejudiciais que reduzem a aderência ou contribuem para a corrosão.
2. Remova a oxidação até o aço ficar brilhante.
3. Quando o aço exposto estiver contaminado com cloretos ou outro material que possa causar corrosão, limpe o aço com processo de lavagem de baixa pressão [até 18 MPa (2700 psi)] até remover os contaminantes

MISTURA

Observação: misture apenas o material que puder ser aplicado (máximo de 25 kg)

Requisito: misturador elétrico baixa velocidade (< 500 rpm) indicado para argamassas.

1. Despeje a quantidade mínima de água limpa recomendada em um recipiente/equipamento de mistura.
2. Enquanto mexe lentamente, adicione o pó à água.
3. Misture bem por pelo menos 2 minutos até obter uma consistência suave. Adicionando água adicional, se necessário, até a quantidade máxima especificada.

APLICAÇÃO

Siga rigorosamente os procedimentos de aplicação e ajustados às condições reais do local.

Requisitos:

- Colher e talochas
- Espátula
- Luvas de proteção
- Óculos de proteção

Revestimento de proteção contra corrosão do aço

1. Imediatamente após a preparação da superfície, aplique o produto adequado em toda a secção exposta do aço. Consulte as fichas de dados do produto individuais para obter detalhes do equipamento e da aplicação.

Primário de aderência

Nota: Normalmente é necessário um primário de aderência para reparações estruturais para atingir valores de aderência elevados e para aplicação a altas temperaturas.

1. Pré-molhe o substrato de betão preparado com água potável limpa (recomenda-se 2 horas).
2. Mantenha a superfície molhada e não deixe secar.
3. Remova o excesso de água de dentro dos poros e cavidades da superfície, por exemplo, com uma esponja limpa.
4. Aplique o primário de aderência (Sika® Monotop®-910 S ou SikaTop® Armatec® 11 EpoCem®) apropriado sobre toda a superfície do substrato para formar uma camada fina para preencher os poros ou cavidades da superfície. Consulte as fichas de dados do produto individuais para obter detalhes do equipamento e da aplicação.

Argamassa de reparação de betão com primário de aderência

Aplicação manual

Aplique a argamassa de reparação imediatamente após a mistura, sobre o primário de aderência “fresco sobre fresco” com a mão enluvada ou espátula de proteção nas espessuras mínima e máxima sem formação de vazios.

Prevenir a queda de camadas de argamassa de reparação “acumuladas”. Para as camadas subsequentes, espere até que a camada anterior esteja dura o suficiente para aceitar a próxima camada sem qualquer deformação.

Argamassa de reparação de betão sem primário de aderência

Aplicação manual

A superfície de betão deve estar pré-humedecida, no momento de aplicação deve estar com uma aparência fosca escura (superfície saturada seca).

Aplique uma primeira camada fina de Sika MonoTop®-3130 Ultra Rapid com pressão, imediatamente após a mistura. Aplique as camadas subsequentes com pressão.

Prevenir a queda de camadas de argamassa de reparação “acumuladas”. Para as camadas subsequentes, espere até que a camada anterior esteja dura o suficiente para aceitar a próxima camada sem qualquer deformação.

1. Pré-molhe completamente o substrato preparado (recomenda-se 2 horas).
2. Mantenha a superfície molhada e não deixe secar.
3. Remova o excesso de água de dentro dos poros e cavidades da superfície, por exemplo, com uma esponja limpa.
4. Aplicar a argamassa de reparação sobre o suporte de betão com a mão ou espátula com luva de proteção nas espessuras de camada mínima e máxima sem a formação de vazios. Se for usado um primário de aderência, aplique Sika MonoTop®-3130 Ultra Rapid ‘fresco sobre fresco’ sobre o primário de aderência.

Acabamento da superfície

IMPORTANTE

Não adicione água durante o acabamento da superfície, pois isso pode causar descoloração e fissuração.

1. Deixe a argamassa endurecer na superfície (~5 min após a aplicação).
2. Acabamento de superfície com talocha aço inoxidável, aço, PVC ou madeira.

Trabalhos com temperaturas baixas

Considerar o armazenamento dos sacos num ambiente quente e usar água morna para ajudar a obter o início de presa e manter as propriedades físicas.

Trabalhos com temperaturas altas

Considerar o armazenamento dos sacos num ambiente fresco e usar água fresca para não reduzir o tempo de trabalhabilidade e manter as propriedades físicas.

CURA

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

LIMPEZA DE FERRAMENTAS

Limpe todas as ferramentas e equipamentos de aplicação com água imediatamente após o uso. O material endurecido só pode ser removido mecanicamente.

RESTRIÇÕES 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.

NOTA LEGAL

A informação, e em particular as recomendações relacionadas com aplicação e utilização final dos produtos Sika, são fornecidas de boa fé e baseadas no conhecimento e experiência dos produtos sempre que devidamente armazenados, manuseados e aplicados em condições normais, e 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 e específica da nossa Ficha de Produto a que diz respeito, e que será entregue sempre que solicitada.

Sika Portugal, SA

Rua de Santarém, 113
4400-292 V. N. de Gaia
Tel.: +351 223 776 900
prt.sika.com

