

## Sika® MonoTop®-620

Argamassa de reparação monocomponente fina, à base de cimento com resinas sintéticas e fumo de sílica

Construction

### Descrição do produto

Sika® MonoTop®-620 é uma argamassa monocomponente à base de cimento, areias seleccionadas, sílica de fumo e resinas sintéticas. Cumpre os requisitos da classe R3 da norma NP EN 1504-3.

### Utilizações

Sika® MonoTop®-620 pode utilizar-se com armadura ou sem ela, sobre superfícies de betão, argamassa tradicional ou argamassas prontas da gama SikaTop® ou Sika® MonoTop®, em trabalhos de:

- Selagem de poros em superfícies de betão ou argamassa.
- Revestimento fino de elementos estruturais verticais ou horizontais, em obras de Engenharia Civil.
- Regularização de superfícies de betão.
- Reparações de pouca espessura: enchimento de chochos, ninhos de agregados no betão, etc.
- Reparação de arestas, reperfilamentos de lábios de juntas, etc.
- Trabalhos de reparação (princípio 3, método 3.1 e 3.3 da NP EN 1504-9). Reparação de betão delaminado e degradado em edifícios, pontes, infra-estruturas e obras de arte.

### Características/Vantagens

- Classe R3 segundo a norma NP EN 1504-3.
- Pronto a aplicar, basta adicionar água e amassar.
- Permite ajustar a consistência para obter a trabalhabilidade desejada.
- Excelente aderência à base.
- Baixa retracção.
- Projectável por via húmida.
- Não é corrosivo, nem tóxico.
- Classificação ao fogo A<sub>1</sub> para Sika® MonoTop®-620 cinzento e A<sub>2</sub> para Sika® MonoTop®-620 branco.

### Certificados/Boletins de Ensaio

Cumprir os requisitos da NP EN 1504-3.

### Dados do produto

#### Aspecto / Cor

Pó cinzento claro (branco, por encomenda).

#### Fornecimento

Saco 25 kg.

#### Armazenagem e conservação

O produto conserva-se durante 12 meses a partir da data de fabrico, na embalagem original não encetada. Armazenar em local seco e ao abrigo da luz solar directa.

### Dados técnicos

#### Base química

Argamassa de cimento melhorada com resinas sintéticas e fumo de sílica.

#### Massa volúmica

Aprox. 2,02 kg/dm<sup>3</sup> (argamassa fresca, a +20 °C).



|                      |          |             |
|----------------------|----------|-------------|
| <b>Granulometria</b> | Cinzeno: | 0 – 0,7 mm. |
|                      | Branco:  | 0 – 0,3 mm. |

|                            |          |                                 |
|----------------------------|----------|---------------------------------|
| <b>Espessura da camada</b> | Cinzeno: | Mínima: 1,5 mm. / Máxima: 5 mm. |
|                            | Branco:  | Mínima: 1,0 mm. / Máxima: 3 mm. |

### Propriedades físicas / Mecânicas

|                                 |                    |                              |                               |                               |
|---------------------------------|--------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>Resistência à compressão</b> | <b>Cinzeno</b>     | (EN 12190)                   |                               |                               |
|                                 | <b>Tempo</b>       | 1 dia                        | 7 dias                        | 28 dias                       |
|                                 | <b>Resistência</b> | Aprox. 9,5 N/mm <sup>2</sup> | Aprox. 20,0 N/mm <sup>2</sup> | Aprox. 43,7 N/mm <sup>2</sup> |

**Branco:** Aprox. 32,9 N/mm<sup>2</sup> (aos 28 dias) (EN 12190)

|                                   |  |            |
|-----------------------------------|--|------------|
| <b>Resistência à flexotraccão</b> | <b>Cinzeno:</b> Aprox. 8,7 N/mm <sup>2</sup> (aos 28 dias) | (EN 196-1) |
|                                   | <b>Branco:</b> Aprox. 8,6 N/mm <sup>2</sup> (aos 28 dias)  | (EN 196-1) |

|                  |  |            |
|------------------|--|------------|
| <b>Retracção</b> | <b>Cinzeno:</b> -0,742 mm/m (28 dias/ +20 °C/ 65% h.r.). | (EN 52450) |
|------------------|--|------------|

### Requisitos segundo EN 1504-3 Classe R3

Cinzeno: Ensaiado na relação água : pó = 16%.

| Propriedade                       | Método de ensaio | Resultados                                | Requisitos (R3)                              |
|-----------------------------------|------------------|---|--|
| <b>Resistência à compressão</b>   | EN 12190         | 43,7 N/mm <sup>2</sup> (MPa)              | ≥ 25 N/mm <sup>2</sup>                       |
| <b>Teor de iões cloretos</b>      | EN 1015-17       | < 0,01%                                   | ≤ 0,05%                                      |
| <b>Absorção capilar</b>           | EN 13057         | 0,4 kg.m <sup>-2</sup> .h <sup>-0,5</sup> | ≤ 0,5 kg.m <sup>-2</sup> .h <sup>-0,5</sup>  |
| <b>Resistência à carbonatação</b> | EN 13295         | d <sub>k</sub> = 3,7 mm                   | d <sub>k</sub> ≤ betão padrão tipo MC (0,45) |
| <b>Módulo de elasticidade</b>     | EN 13412         | 22,3 GPa                                  | ≥ 15 GPa                                     |
| <b>Tensão de aderência</b>        | EN 1542          | 2,1 N/mm <sup>2</sup> (MPa)               | ≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup> (MPa)                |
| <b>Retracção controlada</b>       | EN 12617-4       | 2,0 N/mm <sup>2</sup> (MPa)               | ≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup> (MPa)                |
| <b>Expansão controlada</b>        | EN 12617-4       | 2,0 N/mm <sup>2</sup> (MPa)               | ≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup> (MPa)                |

Branco Ensaiado na relação água: pó = 19%.

| Propriedade                       | Método de ensaio | Resultados                                | Requisitos (R3)                              |
|-----------------------------------|------------------|---|--|
| <b>Resistência à compressão</b>   | EN 12190         | 32,9 N/mm <sup>2</sup> (MPa)              | ≥ 25 N/mm <sup>2</sup>                       |
| <b>Teor de iões cloretos</b>      | EN 1015-17       | < 0,01%                                   | ≤ 0,05%                                      |
| <b>Absorção capilar</b>           | EN 13057         | 0,5 kg.m <sup>-2</sup> .h <sup>-0,5</sup> | ≤ 0,5 kg.m <sup>-2</sup> .h <sup>-0,5</sup>  |
| <b>Resistência à carbonatação</b> | EN 13295         | d <sub>k</sub> = 3,7 mm                   | d <sub>k</sub> ≤ betão padrão tipo MC (0,45) |
| <b>Módulo de elasticidade</b>     | EN 13412         | 17 GPa                                    | ≥ 15 GPa                                     |
| <b>Tensão de aderência</b>        | EN 1542          | 2,0 N/mm <sup>2</sup> (MPa)               | ≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup> (MPa)                |
| <b>Retracção controlada</b>       | EN 12617-4       | 2,0 N/mm <sup>2</sup> (MPa)               | ≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup> (MPa)                |
| <b>Expansão controlada</b>        | EN 12617-4       | 2,0 N/mm <sup>2</sup> (MPa)               | ≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup> (MPa)                |

## Informação sobre o sistema

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Estrutura do sistema</b> | <p>Sika® MonoTop®-620 faz parte da gama de argamassas Sika em conformidade com a norma NP EN 1504-3, inserido no sistema:</p> <p><b>Agente de aderência / protecção anticorrosiva:</b><br/>-Sika® MonoTop® -910 S Utilizações normais</p> <p><b>Argamassa de reparação:</b><br/>Sika® MonoTop® -612/ -412 S/ -211 FG/ -352 S/ -352 SFG/ -618/ -638<br/>(consultar as respectivas Fichas de Produto)</p> <p><b>Argamassa de regularização e selagem:</b><br/>-Sika® MonoTop®-620 Aplicação manual ou por projecção</p> |
|-----------------------------|---|

## Pormenores de aplicação

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Consumo/ Dosagem</b>  | <p>2,02 kg de argamassa fresca por m<sup>2</sup> e por mm de espessura.<br/>Aprox. 1,74 kg de Sika® MonoTop® -620 / m<sup>2</sup>/ mm espessura.</p>  |
| <b>Qualidade da base</b> | <p><b>Betão:</b><br/>A superfície deve apresentar-se limpa de poeiras, partículas soltas, contaminações e restos de eventuais películas que dificultem a aderência ou a penetração dos materiais de reparação.</p> <p><b>Armaduras:</b><br/>Ferrugem, lascas, resíduos de argamassas ou betão, poeiras e outras partículas soltas ou materiais em deterioração que possam reduzir a aderência ou provocar corrosão devem ser integralmente removidos. O aço deve ser decapado ao grau Sa 2 ½. Consultar a norma NP EN 1504-10 para verificação de requisitos específicos.</p> |

## Preparação da base

|  |
|--|
| <b>Betão:</b><br>Betão em delaminação, fraco e deteriorado (e mesmo betão são, quando necessário) deve ser removido através de métodos mecânicos adequados ou através de jacto de água de muito alta pressão (até 110 MPa). Devem remover-se todos os fragmentos de ferros de amarração, pregos e outros elementos metálicos visíveis.<br>Delimitar a área de escarificação do betão através de corte com disco rotativo, num ângulo de 90° – 135° relativamente à superfície, de forma a garantir uma boa aderência entre Sika® MonoTop®-620 e o betão adjacente. A superfície de contacto deverá apresentar-se ainda com rugosidade suficiente para assegurar a ligação mecânica entre ambos os materiais.<br>Garantir a remoção do betão em redor da armadura numa profundidade suficiente que permita a colocação e compactação adequada do material de reparação. |
| <b>Armaduras:</b><br>A superfície deve ser preparada através de decapagem com jacto abrasivo ou decapagem com jacto de água de alta pressão (até 60 MPa). Quando as armaduras tenham estado expostas a cloretos ou outros materiais corrosivos, deverão ser lavadas com jacto de água (pressão até 18 MPa).  |
| <b>Primário de aderência:</b><br>Geralmente não é necessária a aplicação de primário de aderência, desde que a base se apresente bem preparada e suficientemente rugosa. Nesta situação a superfície deve ser saturada de água, iniciando-se a aplicação da argamassa de reparação quando esta se apresentar escura, húmida mas sem água visível. Quando for necessária a aplicação do primário de aderência, utilizar Sika® MonoTop®-910 S (consultar a respectiva Ficha de Produto). A aplicação posterior de Sika® MonoTop®-620 deverá ser efectuada fresco sobre fresco.   |
| <b>Valores de aderência em obra:</b><br>- Reparação estrutural > 1,2 a 1,5 N/mm <sup>2</sup> (MPa)<br>- Reparação não estrutural > 0,7 N/mm <sup>2</sup> (MPa)   |

---

**Condições de aplicação/ Limitações**

---

**Temperatura da base**      Mínima: +5 °C. / Máxima: +30 °C.

---

**Temperatura ambiente**      Mínima: +5 °C. / Máxima: +30 °C.

---

**Instruções de aplicação**

---

**Relação de mistura**      Cinzento: aprox. 4 l água/ saco de 25 kg (100:16 partes em peso produto : água).  
Branco: aprox. 4,75 l água/ saco 25 kg (100:19 partes em peso produto : água).

---

**Mistura**      Sika® MonoTop®-620 pode ser misturado utilizando um misturador manual eléctrico de baixa rotação (< 500 rpm) ou um misturador de acção forçada para mistura de 2, 3 ou mais sacos simultaneamente, para aplicação por projecção.  
Sika® MonoTop®-620 pode ainda ser misturado manualmente, desde que se garanta uma mistura homogénea.  
Vazar a quantidade de água indicada num recipiente de mistura. Ir adicionando o pó lentamente enquanto se mistura. Misturar de forma cuidada durante pelo menos 3 minutos até à obtenção da consistência adequada.

---

**Aplicação**      Sika® MonoTop®-620 pode ser aplicado manualmente, seguindo procedimentos tradicionais ou mecânicos, utilizando equipamento de projecção por via húmida. Quando for necessária a aplicação de primário de aderência, assegurar que este se encontra colativo (colagem fresco sobre fresco). Quando aplicado manualmente pressionar bem a argamassa de reparação sobre a base.  
O acabamento pode fazer-se com uma esponja humedecida, talocha de madeira ou talocha de poliestireno expandido, a partir do momento em que se tenha iniciado a presa da argamassa.

---

**Limpeza de ferramentas**      Limpar todas as ferramentas e equipamento com água imediatamente após a utilização. Material curado/endurecido só pode ser removido mecanicamente.

---

**Tempo de vida útil da mistura (potlife)**      Aprox. 30 – 45 minutos (a +20 °C).

---

**Importante**

- Não aplicar sob luz solar directa e/ou com vento forte.
- Não adicionar mais água que a 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.

---

**Cura**      Proteger a argamassa fresca da desidratação prematura, utilizando os métodos de cura adequados.

---

**Nota**      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.

---

## Risco e segurança

**Medidas de segurança** Para informações complementares sobre o manuseamento, armazenagem e eliminação de resíduos do produto consultar a respectiva Ficha de Dados de Segurança e o rótulo da embalagem.

*"O produto está seguro na C<sup>a</sup> Seguros XL Insurance Switzerland (Apólice nºCH00003018LI05A), a título de responsabilidade civil do fabricante".*

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.

## Marcação CE

A Norma Europeia NP EN 1504-3 "Produtos e sistemas para a protecção e reparação de estruturas em betão – Definições, requisitos, controlo de qualidade e avaliação de conformidade – Parte 3: Reparação estrutural e não estrutural" especifica os requisitos dos revestimentos a utilizar para a protecção de estruturas de betão (na construção em geral ou em obras de arte). Os produtos que se encontram abrangidos por esta especificação necessitam de ter marcação CE, de acordo com o Anexo ZA.2, Tabela ZA.2 de acordo com o âmbito e cláusulas relevantes aí indicadas, e cumprir os requisitos do mandato da Directiva de Produtos da Construção (89/106/CEE).



Sika Portugal, SA  
R. de Santarém, 113  
4400-292 V. N. Gaia  
Portugal

Tel. +351 22 377 69 00  
Fax +351 22 370 20 12  
www.sika.pt



Implementado na fábrica de Óvar