

1. DESCRIÇÃO

O **B-REPARA ESTRUTURAL R3** é uma argamassa seca formulada a partir de ligantes mistos, agregados siliciosos e calcários criteriosamente selecionados e adições, tais como, fibras e resinas sintéticas, destinadas à reabilitação estrutural de elementos de betão. Dispõe de propriedades particulares de tixotropia, aderência, retração controlada e durabilidade particularmente adaptadas à função a que se destinam.

Esta argamassa é vocacionada para aplicação projetada por via húmida ou manual.

2. DOMÍNIO DE UTILIZAÇÃO

O **B-REPARA ESTRUTURAL R3** utiliza-se em estruturas de betão armado ou pré-esforçado para a regularização, reforço estrutural e reparação de elementos deteriorados por corrosão, delaminação ou outro tipo de causas de degradação. É uma argamassa adequada para a preservação ou restauro da passividade, sendo adequado para o aumento do recobrimento e restauro de betão contaminado por carbonatação.

Dada a tixotropia da argamassa, o **B-REPARA ESTRUTURAL R3** pode ser utilizado em paredes, pavimentos ou tetos. Contudo, em aplicações diferentes das de reabilitação de betões, aconselhamos a consulta prévia dos nossos Serviços Técnicos.

Segundo a norma NP EN 1504-3 está classificada como uma argamassa R3 para reparação estrutural de betão.

3. CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

Produto em pó	Valor
Granulometria	< 4,0 mm
Produto em pasta	Valor
Água de amassadura	15,0 ± 1,0 %
Consumo teórico	18 kg/m ² /cm
Produto Endurecido	Valor
Resistência à compressão	≥ 25 MPa : Classe R3
Aderência	≥ 1,5 MPa
Massa Volúmica	1900 ± 100 kg/m ³
Capilaridade	≤ 0,5 kg/m ² .h ^{0,5}
Conteúdo de iões de cloreto	≤ 0,05 %
Retração/expansão impedida	≥ 1,5 MPa
Resistência à carbonatação	dk ≤ betão de controlo (MC (0.45))
Reação ao fogo	Classe A1
Módulo de Elasticidade	≥ 15 GPa

4. APLICAÇÃO**a) Preparação de suportes**

Os suportes devem estar isentos de poeiras, areias, descofrantes, matérias desagregadas ou instáveis, eflorescências, bem como de qualquer tipo de material que afete as normais condições de aderência.

Nas áreas a reparar deve proceder-se à remoção e tratamento do betão através de métodos mecânicos adequados ou através de jato 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, bem como leitadas de cimento, óleos, gorduras vernizes, entre outros.

Deve delimitar-se a área de escarificação do betão através de corte com disco rotativo, num ângulo de 90° a 135° relativamente a superfície, de forma a garantir uma boa aderência entre o **B-REPARA ESTRUTURAL R3** e o betão adjacente. A superfície de contacto deve apresentar-se ainda com rugosidade suficiente para assegurar a ligação mecânica entre ambos os materiais. Garantir a remoção do betão em redor da armadura numa profundidade suficiente (20 mm, no mínimo) que permita a colocação e compactação adequada do material de reparação.

As armaduras devem ser cuidadosamente tratadas, removendo-se integralmente todos os materiais que possam reduzir a aderência ou provocar corrosão, tais como, ferrugem, calamina, lascas, resíduos de argamassas ou betão, poeiras e outras partículas soltas ou materiais em deterioração.

Geralmente não é necessária a aplicação de primário de aderência no betão, 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.

Caso se pretenda um revestimento da armadura como barreira de proteção (*por ex.* em casos de recobrimento insuficiente ou aumento de durabilidade das operações de reparação), deve-se proceder ao tratamento da armadura pela aplicação do **B-REPARA ESTRUTURAL ARM**, em todo o seu perímetro (consultar ficha técnica do produto).

b) Preparação da argamassa

O **B-REPARA ESTRUTURAL R3** deve ser amassado com a quantidade de água apropriada (3,5 a 4,0 litros por saco de 25 kg), com recurso a berbequim elétrico de baixa rotação, de forma a obter uma pasta uniforme e sem grumos.

Pode recorrer-se à utilização de um equipamento de projeção por via húmida com pré-amassadura do produto. Em máquinas sem doseamento automático de água, manter a proporção descrita. Em máquinas com doseamento automático de água regular o caudal mínimo de água que permita uma boa trabalhabilidade.

c) Aplicação

Após amassadura, o **B-REPARA ESTRUTURAL R3** pode ser aplicado manualmente ou por projeção. No primeiro caso, recomenda-se o aperto correto da argamassa contra um suporte, à costa da colher.

O **B-REPARA ESTRUTURAL R3** permite aplicações de espessuras de 10 mm a 30 mm por camada, possibilitando uma espessura total de 60 mm. Para áreas muito extensas, realizar a aplicação por projeção em duas ou três camadas.

Para o acabamento da superfície, poderá realizar-se o talochamento das superfícies seguido da técnica de esponjamento da superfície (sem adição de água). Para um acabamento similar ao do betão descobrado, proceder-se à aplicação da argamassa **B-REPARA FACE K PLUS**, a pasta de acabamento de betão, sobre a superfície talochada.

Por fim, deverá proceder-se ao tratamento superficial, recorrendo à regularização cromática com **B-REPARA PROTEÇÃO AD 05** ou recorrendo à proteção das superfícies com **B-REPARA PROTEÇÃO AD 40**.

d) Restrições

O **B-REPARA ESTRUTURAL R3** não deve ser aplicado a temperaturas ambientes e de suporte inferiores a 5 °C e superiores a 30 °C. O seu tempo de cura é de 28 dias.

Proteger o material em estado fresco e em cura, das condições atmosféricas adversas, tais como, calor, radiação solar chuva ou vento intenso, gelo, entre outros, utilizando as metodologias de cura adequadas.

e) Conselhos Complementares

- A água de amassadura deve ser isenta de quaisquer impurezas (argila, matérias orgânicas), devendo, de preferência, ser potável;
- Não deve ser aplicada qualquer argamassa que tenha iniciado o seu processo de presa. Não adicionar água ao betão após a sua amassadura;
- Não adicionar quaisquer produtos à argamassa, devendo o **B-REPARA ESTRUTURAL R3**, ser aplicado tal qual é apresentado na sua embalagem de origem.

5. EMBALAGEM E VALIDADE**Embalagem**

Sacos de papel de 25 kg em paletes plastificadas de 60 sacos.

Validade

12 meses desde que permaneçam inalteradas as condições da embalagem originais e em condições de armazenagem ao abrigo de temperaturas extremas e da humidade.

6. PRODUTOS ASSOCIADOS

- **B-REPARA ESTRUTURAL ARM** (Protetor de armaduras)
- **B-REPARA FACE K PLUS** (Pasta de acabamento de betão)
- **B-REPARA PROTEÇÃO AD 05** (Regulador cromático)
- **B-REPARA PROTEÇÃO AD 40** (Protetor de superfície à base de silanos siloxanos)

7. HIGIENE E SEGURANÇA

(NÃO DISPENSA A CONSULTA DA FICHA DE SEGURANÇA DO PRODUTO)

- Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele;
- Pode causar sensibilização em contato com a pele;
- Não respirar as poeiras;
- Evitar o contato com a pele e os olhos;
- Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente e abundantemente com água e consultar um especialista;
- Usar vestuário de proteção e luvas adequadas;
- Conservar fora do alcance das crianças.

B-REPARA ESTRUTURAL R3

ARGAMASSA DE REPARAÇÃO DE BETÃO ESTRUTURAL

CE	B-REPARA ESTRUTURAL R3
	EN 1504-3 Argamassa de reparação estrutural de betão – Classe R3
	Declaração de desempenho DOP.07003
17	

Estando as condições de aplicação dos nossos produtos fora do nosso alcance não nos responsabilizamos pela sua incorreta utilização. É dever do cliente verificar a idoneidade do produto para o fim previsto. Em qualquer caso a nossa responsabilidade está limitada ao valor da mercadoria por nós fornecida. A informação constante da presente ficha pode ser alterada sem aviso prévio. Em caso de dúvida, e se pretender esclarecimentos complementares solicitamos o contacto com os nossos serviços técnicos.

Revisão de Setembro 2025
FT.07003.04