

## GEOACTIVE R4 40

### FICHA TÉCNICA

Argamassa rápida contendo ligantes especiais resistentes a sulfatos, modificada por polímero, tixotrópica, fibrorreforçada, para passivação, reparação, regularização e proteção de estruturas em betão



Interior/Exterior



Saco



À mão



Espátula metálica



Talocha de esponja

### Vantagens

- Tixotropia elevada e classe R4
- Rápido 40 minutos
- Pode ser pintado após 4 horas
- Espessura de 3 a 40 mm numa única demão
- Ótima trabalhabilidade
- Tempos de presa moduláveis

### Composição

GEOACTIVE R4 40 é uma argamassa rápida modificada por polímero com características mecânicas elevadas contendo ligantes especiais resistentes a sulfatos, areias classificadas, fibras anti-retração e aditivos para melhorar o processamento, a aderência e a proteção contra os agentes agressivos do betão.

### Fornecimento

- sacos especiais com proteção contra a humidade de aprox. 25 kg

### Utilização

GEOACTIVE R4 40 é usado para a passivação, reparação, regularização e proteção de elementos em betão degradados. É especialmente indicado para intervenções de reabilitação estrutural do betão em que se necessite de uma presa rápida e de um elevado desempenho mecânico. O produto é específico para trabalhos de reparação localizados e é ideal para trabalhos em altura com um cesto ou corda.

GEOACTIVE R4 40 pode ser utilizado por exemplo para:

- reparação de elementos estruturais em betão armado, tais como vigas e pilares;
- reparação de cornijas e partes frontais de varandas;
- reparação de elementos pré-fabricados em betão;
- regularização de áreas de betão com defeitos superficiais como ninhos de cascalho, furos de espaçadores, ligação entre betão novo e betão antigo, etc.

## Preparação do suporte

O suporte deve estar limpo de poeiras, sujidade, etc. Eventuais vestígios de óleos, gorduras, ceras, barreiras ao vapor etc. devem ser previamente removidos. O betão degradado e em vias de se soltar deve ser removido até à obtenção de uma base sólida e resistente (um valor de resistência à tração do betão de 1,5 MPa é considerado suficiente). Em todo o caso, o substrato deve ser rugoso, com uma rugosidade de, pelo menos, 5 mm para reparações e 2 mm para operações de regularização.

O betão que circunda os ferros que se apresente degradado ou contaminado deve ser removido até à obtenção de uma base sólida, rugosa e resistente. Após a remoção do betão deteriorado, todas as armaduras metálicas expostas devem ser cuidadosamente limpas. A superfície do ferro deve estar isenta de resíduos de betão degradado, podendo ser limpa a jato de areia, até ao grau de pelo menos metal branco, ou então recorrendo a uma escovagem vigorosa para remover os vestígios de ferrugem existentes.

GEOACTIVE R4 40 cumpre com os requisitos para a proteção dos ferros de armadura contra a corrosão exigidos pela norma EN 1504-7. De forma a melhorar a durabilidade e eficácia da intervenção, especialmente no caso de exposição média-alta a agentes agressivos ou variações cíclicas nas condições ambientais, recomenda-se tratar previamente as barras de armadura utilizando a calda cimentícia monocomponente FASSAFER MONO ou a calda bicomponente BF 501, seguindo as instruções na ficha técnica do produto.

Na presença de restaurações de espessura, recomenda-se a presença de uma armadura metálica contrastante adequada ancorada ao substrato.

Antes da aplicação de GEOACTIVE R4 40, molhar o substrato evitando a estagnação da água superficial.

## Trabalhabilidade

Deitar o produto na quantidade correspondente de água limpa (indicada nos Dados Técnicos) e mexer com um agitador mecânico a baixo número de rotações até obter uma massa homogénea, sem grumos e tixotrópica. É desaconselhada a mistura manual. Recomenda-se sempre amassar quantidades que possam ser utilizadas dentro do tempo de trabalhabilidade do produto e não tentar restaurar a trabalhabilidade perdida adicionando água.

Se necessário, os tempos de presa do GEOACTIVE R4 40 podem ser modulados de acordo com as exigências de aplicação e o tipo de intervenção, misturando o GEOACTIVE R4 40 com o GEOACTIVE R4 10 segundo proporções adequadas.

GEOACTIVE R4 40 aplica-se com uma colher de pedreiro ou espátula de aço em espessuras entre 3 mm e 40 mm numa única demão. A eventual segunda camada deve ser aplicada com a técnica "fresco sobre fresco" após a solidificação da primeira camada.

Assim que a argamassa começar a endurecer, finalizar a superfície com uma talocha de esponja, caso se pretenda obter um acabamento "suave". Os tempos de espera para o acabamento com talocha dependem das condições ambientais. A aplicação do ciclo decorativo pode ser realizada sem recorrer a camadas intermédias (regularização ou rebocadura). Neste caso, o ciclo decorativo pode ser realizado pelo menos 4 horas após a aplicação da argamassa (condições de aplicação da argamassa 20 °C e 65% de H.R.). Recomendamos a utilização do acabamento de alta proteção FASSADVANCE PROTECTION, mediante a aplicação prévia do respetivo primário de fixação.

No caso de superfícies sujeitas a numerosas reabilitações e em todos os casos em que a intenção é aumentar ainda mais a durabilidade do betão, é aconselhável regularizar toda a superfície com um regularizador compatível antes de realizar o ciclo decorativo. Se necessário, usar a técnica da dupla regularização com rede embebida na primeira demão do regularizador.

## Observações

- Produto para utilizadores experientes.
- Consultar sempre a ficha de segurança antes de usar.
- GEOACTIVE R4 40 não se aplica em superfícies de gesso, rebocos, acabamentos, tintas e, em geral, em substratos mecanicamente fracos ou carbonatados.
- GEOACTIVE R4 40 aplica-se com temperaturas entre os 5°C e os 35°C.
- Quando a temperatura ambiente é inferior a +10 °C, recomenda-se a utilização de água a uma temperatura de cerca de +20 °C.
- Quando a temperatura ambiente for superior a 30 °C, deve utilizar-se água fria e tratar a maturação pulverizando água na superfície nas primeiras 24 horas após a aplicação.
- Não recomendamos a utilização do GEOACTIVE R4 40 para operações de regularização extensivas em caso de condições climáticas críticas (temperaturas elevadas, exposição direta e prolongada à luz solar, etc.).
- Para a realização do ciclo decorativo, consultar sempre a ficha técnica do produto escolhido e, se necessário, realizar uma amostragem prévia para avaliar o desempenho estético e a diluição do fixador.
- Todas as ferramentas, equipamentos e máquinas utilizados devem ser limpos com água antes do endurecimento do produto.

**GEOACTIVE R4 40 deve ser utilizado no estado original sem misturas de outros materiais.**

## Conservação

Conservar em local seco por um período não superior a 12 meses. O produto, uma vez expirado, deve ser eliminado de acordo com a regulamentação em vigor

## Qualidade

GEOACTIVE R4 40 é submetido a um constante controlo nos nossos laboratórios. As matérias-primas utilizadas são rigorosamente selecionadas e controladas.

## Características Técnicas

**O produto GEOACTIVE R4 40 está em conformidade com as normas europeias EN 1504-3 (de acordo com os princípios estabelecidos na EN 1504-9)**

Granulometria	< 0,6 mm
Rendimento	aprox. 16 kg/m <sup>2</sup> com espessura de 10 mm
Água de mistura	21-23%
Tempo de trabalhabilidade a (+20°C e 65% H.R.)	aprox. 40 minutos
Espessura mínima de aplicação	3 mm
Espessura máxima de aplicação (por camada)	40 mm
Conforme a norma EN 1504-3	R4
Conforme a norma EN 1504-2	(C) MC - IR
Conforme a norma EN 1504-7	Barreira de revestimento

O desempenho abaixo indicado é obtido amassando o produto com 21% de água num ambiente com temperatura e humidade controlada (20±1 °C e 60±5% H.R.).

Desempenho fundamental segundo EN 1504-3	Método de prova	Prestações do produto	Requisito da norma
Resistência à compressão a 4 horas	EN 12190	≥ 5 N/mm <sup>2</sup>	≥ 45 N/mm <sup>2</sup> depois de 28 dias
Resistência à compressão a 24 horas	EN 12190	≥ 20 N/mm <sup>2</sup>	
Resistência à compressão a 7 dias	EN 12190	≥ 35 N/mm <sup>2</sup>	
Resistência à compressão a 28 dias	EN 12190	≥ 45 N/mm <sup>2</sup>	
Resistência à tração por flexão a 24 horas	EN 196/1	≥ 5 N/mm <sup>2</sup>	nenhum requisito
Resistência à tração por flexão a 7 dias	EN 196/1	≥ 7 N/mm <sup>2</sup>	
Resistência à tração por flexão a 28 dias	EN 196/1	≥ 9 N/mm <sup>2</sup>	
Conteúdo em iões Cl <sup>-</sup>	EN 1015-17	≤ 0,005%	≤ 0,05%
Adesão ao betão	EN 1542	> 2,0 N/mm <sup>2</sup>	≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup>
Resistência à carbonatação	EN 13295	superada	Profundidade de carbonatação ≤ à do betão de referimento
Módulo elástico em compressão	EN 13412 - método 2	≥ 22 000 MPa	≥ 20.000 MPa
Compatibilidade térmica gelo-degeló	EN 13687-1	> 2 MPa	≥ 2 MPa
Absorção capilar	EN 13057	≤ 0,5 Kgm <sup>-2</sup> h <sup>-0,5</sup>	≤ 0,5 Kgm <sup>-2</sup> h <sup>-0,5</sup>
Impermeabilidade ou coeficiente de permeabilidade à água livre	EN 1062-3		W1 < 0,1 Kgm <sup>-2</sup> h <sup>-0,5</sup>
Determinação da transmissão do vapor de água	EN ISO 7783	Sd < 1,5 m	Sd < 5 m Classe I (permeável ao vapor de água)
Resistência à corrosão	EN 15183	nenhuma corrosão	nenhuma corrosão
Extração da barra do betão	EN 15184	Passa	≥ 80% do valor da barra nua

Prestações complementares	Método de prova	Prestações do produto	Requisito da norma para R4
Substância perigosa (Crómio Hexavalente)	EN 196-10	< 2 ppm no cimento	≤ 2 ppm no cimento
Reação ao fogo	EN 13501-1	Euroclasse A1	Euroclasse

Os dados apresentados, referem-se a provas de laboratório; com as aplicações práticas na obra, os mesmos podem ser sensivelmente modificados segundo as condições de aplicação. Em todo o caso, o utilizador deve controlar a idoneidade do produto para a aplicação prevista, assumindo todas as responsabilidades derivantes do uso. A empresa Fassa reserva-se ao direito de produzir modificações técnicas sem nenhum prévio aviso.

Quaisquer especificações técnicas relativas à utilização de produtos Fassa Bortolo de âmbito estrutural ou anti-incêndio apenas terão um caráter de oficialidade se forem fornecidas pela "Assistência Técnica" e "Investigação, Desenvolvimento e Sistema de Qualidade" da Fassa Bortolo. Caso necessário, contacte o serviço de Assistência Técnica do seu próprio país de referência (IT: area.tecnica@fassabortolo.com, ES: asistencia.tecnica@fassabortolo.com, PT: assistencia.tecnica@fassabortolo.com, FR: bureau.technique@fassabortolo.fr, UK: technical.assistance@fassabortolo.com).

Lembramos que, para os produtos acima referidos, é necessária uma avaliação por parte do profissional responsável, segundo as normativas vigentes.