

GEOACTIVE FLUID B 530 C

FICHA TÉCNICA

Argamassa de cimento de reologia controlável de fluida a super fluida, expansiva, com elevado desempenho mecânico, para a reabilitação e reforço de estruturas em betão armado e para ancoragens de precisão e vedações.



Interior/Exterior



Saco



À mão



À máquina

Composição

GEOACTIVE FLUID B 530 C é uma argamassa cimentícia pré-misturada super fluida com elevadas características mecânicas, que contém cimentos resistentes aos sulfatos, areias selecionadas e aditivos especiais.

Fornecimento

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

Utilização

GEOACTIVE FLUID B 530 C, amassado até obter uma consistência fluida, é indicado para trabalhos de reabilitação do betão degradado, para intervenções de reforço estrutural com inserção de armadura, para trabalhos de reabilitação onde seja necessária uma proteção do betão contra o ataque de sulfatos e, em geral, em todos os casos em que as espessuras e a configuração da estrutura exijam um microbetão fluido de elevadas prestações. É ainda utilizado para a reabilitação e para a reconstrução das camadas de recobrimento em obras em betão armado, para o reforço de pilares em betão armado e para fixação de pilares aos plintos de base.

GEOACTIVE FLUID B 530 C, levado a uma consistência super fluida, é indicado para ancoragens de precisão (para espessuras centimétricas), de maquinaria e estruturas metálicas graças à sua elevadíssima fluidez e capacidade de deslizamento e à total ausência de fenómenos de bleeding e segregação. A alta capacidade de fluir em espaços confinados, e com geometrias complexas, garante um perfeito enchimento de vazios, tornando-o particularmente adequado para aplicações difíceis, tais como fixações de precisão enterradas.

GEOACTIVE FLUID B 530 C aplica-se em estruturas de betão, em espessuras superiores a 10 mm.

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 N/mm² é considerado suficiente). Em todo o caso, o suporte deverá estar rugoso com uma aspereza de pelo menos 5 mm.

Após a remoção do betão degradado, todas as armaduras metálicas expostas deverão ser cuidadosamente limpas e tratadas mediante a utilização da calda cimentícia monocomponente FASSAFER MONO ou da bicomponente BF 501, seguindo as indicações das respetivas fichas técnicas.

Antes da aplicação de GEOACTIVE FLUID B 530 C, molhar até saturar a base evitando a estagnação de água superficial.

Trabalhabilidade

GEOACTIVE FLUID B 530 C é misturado na betoneira, com máquina de projetar reboco FASSA I 41 ou, no caso de pequenas massas, com um berbequim de varas. É desaconselhada a mistura manual.

Em caso de mistura na betoneira ou com um berbequim de varas, deitar o produto na quantidade correspondente de água limpa (indicada nos Dados Técnicos) e mexer até obter uma massa homogênea e sem grumos.

No caso de trabalho com FASSA I 41, a máquina deve ser equipada com:

- misturador Rotoquirl PFT;
- camisa amarela D8 1,5 PFT e rotor com perno D8 1,5 PFT, com capacidade de aprox. 30 l/min;
- tubos Ø 25/37 mm com comprimento máximo 30 m.

Dependendo do quantidade de água, GEOACTIVE FLUID B 530 C pode ser misturado par obter uma consistência fluida, apropriada para trabalhos de recuperação de estruturas em cimento armado, ou par obter uma consistência super fluída, para fixações de precisão. Recomendamos, em todo o caso, verificar a correta viscosidade da massa com ensaio de fluidez utilizando o molde troncônico, comparando o espalhamento com os valores indicados no quadro Dados Técnicos.

Reabilitação de estruturas em cimento armado

GEOACTIVE FLUID B 530 C aplica-se em espessuras de 1 a 5 cm em suportes adequadamente rugosos. Para espessuras superiores às indicadas, recomenda-se a adição de agregados (6-12 mm) até cerca de 30% em peso de GEOACTIVE FLUID B 530 C. Aconselha-se a realização de uma prova em obra, com o objetivo de determinar possíveis variações de algumas características, tais como a trabalhabilidade e resistências mecânicas. Em caso de necessidade, contactar o nosso serviço de Assistência Técnica. Em caso de reforço de estruturas mediante jato confinado dentro de cofragem (ou seja, com uma reduzida superfície exposta à evaporação), GEOACTIVE FLUID B 530 C pode ser utilizado sem a adição de gravilha até 10 cm de espessura.

A aplicação do produto é feita por vazamento ou por bombeamento com máquina para o interior de cofragens devidamente seladas e tratadas com desarmante ou para o interior de um espaço confinado. Recomendamos que se deite o produto com um fluxo contínuo e de um único lado, para favorecer a saída de ar. O jato não requer vibração mecânica. Para geometrias particularmente complexas, facilitar a passagem da argamassa com varões flexíveis.

GEOACTIVE FLUID B 530 C aplica-se na presença de uma armadura metálica adequada de contraste. Para reabilitações com espessuras inferiores a 3 cm é necessário englobar os ferros de armadura existentes, devidamente limpos de restos de betão. Para espessuras superiores a 3 cm, recomenda-se a inserção de uma armadura integrativa adequada, devidamente fixada ao betão existente mediante conectores metálicos e posicionada de modo a garantir um recobrimento de pelo menos 1,5 cm.

O ciclo completo prevê a regularização mediante GEOACTIVE FINE B 543 ou A 64 R-EVOLUTION para uniformizar a superfície. O trabalho ideal de regularização, é a aplicação de um barramento armado com uma rede resistente aos alcális embebida na primeira demão de regularizador.

A intervenção é concluída, para maximizar a durabilidade à intervenção, com um acabamento de proteção como, por exemplo, o produto C 285 BETON-E, tinta elastomérica conforme a EN 1504-2 e classificada PI-MC-IR, que contribui para proteger o material contra a carbonatação.

Ancoragem de precisão

Vazar GEOACTIVE FLUID B 530 C, misturado com consistência super fluida, na cavidade a encher tendo o cuidado de manter um fluxo contínuo. Recomendamos que se verta o produto de um só lado para não provocar a introdução de ar por baixo das peças. Em caso de ancoragem de maquinarias com bases de grande dimensão, prever orifícios nas mesmas para favorecer a saída do ar.

A elevada fluidez da argamassa permite um ótimo enchimento dos espaços entre a fundação e a placa sem a necessidade de vibrar a argamassa. Para facilitar o preenchimento de espaços particularmente difíceis de alcançar, pode recorrer-se, se necessário, a varas flexíveis.

Observações

- Produto para uso profissional.
- Consultar sempre a ficha de segurança antes de usar.
- Não se utiliza em superfícies em gesso, pintadas e, regra geral, em suportes mecanicamente frágeis e carbonatados.
- GEOACTIVE FLUID B 530 C aplica-se com temperaturas entre os 5°C e os 35°C.
- Dado o endurecimento ser baseado na presa hidráulica do cimento, uma temperatura de +5°C é aconselhada como valor mínimo para aplicação e para um bom endurecimento da argamassa. Abaixo de tal valor a presa do produto seria excessivamente lenta e abaixo dos 0° C a argamassa fresca ou em fase de endurecimento, seria exposta à acção desagregante do gelo. Para temperaturas entre tra 5°C e 10°C, de modo a evitar um desenvolvimento da resistência mecânica muito lento, aconselha-se a utilizar água a uma temperatura de aproximadamente 20°C.
- Quando a temperatura ambiente é superior a 30°C, aconselha-se a utilizar água fria e a molhar a argamassa nas primeiras 24 horas após a aplicação. Uma evaporação rápida da água, de facto, pode ser a causa da fissuração superficial, causada pela retração na fase plástica.

GEOACTIVE FLUID B 530 C deve ser utilizado no estado original sem a adição de outros materiais, à exceção da brita nos casos e modos previstos.

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 FLUID B 530 C é submetido a um constante controlo nos nossos laboratórios. As matérias-primas utilizadas são rigorosamente seleccionadas e controladas.

Características Técnicas

O produto encontra-se em conformidade com a norma europeia EN 1504-3 e EN 1504-6 (segundo os princípios estabelecidos na EN 1504-9)

Peso específico do pó	aprox. 1.500 kg/m ³
Granulometria	< 3 mm
Rendimento	aprox. 18 kg/m ² com espessura de 10 mm
Água de mistura	aprox. 14,5% (consistência fluída)
	aprox. 15,5% (consistência super fluída, para a ancoragens de precisão)
Expansão (EN 1015-3 modificada sem golpes)	275-295 mm (consistência fluída)
	295-315 mm (consistência super fluída, para a ancoragens de precisão)
Tempo de trabalhabilidade a (+20°C e 65% H.R.)	aprox. 45 minutos
Conteúdo reciclado/recuperado/subproduto	O produto contém algum reciclado/recuperado/subproduto. A declaração relevante está disponível mediante solicitação.

As prestações apresentadas em seguida, são obtidas misturando o produto com 15,5% de água .

Características Técnicas	Método de prova	Prestações do produto	Requisito da norma para R4
Resistência à compressão a 24 horas	EN 12190	$\geq 35 \text{ N/mm}^2$	$\geq 45 \text{ N/mm}^2$ depois de 28 dias
Resistência à compressão a 7 dias	EN 12190	$\geq 65 \text{ N/mm}^2$	
Resistência à compressão a 28 dias	EN 12190	$\geq 80 \text{ N/mm}^2$	
Resistência à tração por flexão a 24 horas	EN 196/1	$\geq 7 \text{ N/mm}^2$	nenhum requisito
Resistência à tração por flexão a 7 dias	EN 196/1	$\geq 9 \text{ N/mm}^2$	
Resistência à tração por flexão a 28 dias	EN 196/1	$\geq 10 \text{ N/mm}^2$	
Conteúdo em íões Cl^-	EN 1015-17	0,02%	$\leq 0,05\%$
Força de adesão	EN 1542	$> 3,0 \text{ N/mm}^2$	$\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$
Resistência à carbonatação	EN 13295	superada	Profundidade de carbonatação $\leq$ à do betão de referimento
Módulo elástico em compressão	EN 13412 - método 2	$\geq 30.000 \text{ MPa}$	$\geq 20.000 \text{ MPa}$
Compatibilidade térmica gelo-degelo com sais descongelantes	EN 13687-1	$\geq 3 \text{ MPa}$	$\geq 2 \text{ MPa}$
Compatibilidade térmica gelo-degelo ciclos de trovoadas	EN 13687-2	$\geq 2 \text{ MPa}$	$\geq 2 \text{ MPa}$
Compatibilidade térmica gelo-degelo ciclos a seco	EN 13687-4	$\geq 2 \text{ MPa}$	$\geq 2 \text{ MPa}$
Absorção capilar	EN 13057	$\leq 0,2 \text{ Kg m}^{-2} \text{ h}^{-0,5}$	$\leq 0,5 \text{ Kg m}^{-2} \text{ h}^{-0,5}$

Prestações complementares segundo a EN 1504-6

Resistência ao Pull-out da barra de aço	EN 1881	Deslocamento da barra $\leq 0,6 \text{ mm}$	Deslocamento da barra $\leq 0,6 \text{ mm}$
---	---------	---	---

Prestações Complementares

Expansão livre	UNI 8996	$> 0,3\%$	$> 0,3\%$
Expansão contrastada	UNI 8147	$\geq 0,4 \text{ mm/m}$	nenhum requisito
Impermeabilidade à água sob pressão: profundidade de penetração	EN 12390-8	$< 5 \text{ mm}$	nenhum requisito
Substância perigosa (Crómio Hexavalente)	EN 196-10	$< 2 \text{ ppm}$ no cimento	$\leq 2 \text{ ppm}$ no cimento
Reação ao fogo	EN 13501-1	Euroclasse A1	Classe declarada pelo produtor

Certificações e protocolos de sustentabilidade ambiental

Classificação GEV	GEV EMICODE EC 1 ^{Plus} - com emissões muito baixas
-------------------	--

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.technica@fassabortolo.com, ES: asistencia.technica@fassabortolo.com, PT: asistencia.technica@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.