

## Graute LA

### Microconcreto para reparos profundos com sílica ativa

#### 1. Descrição:

Microconcreto industrializado composto por cimento Portland, agregados devidamente graduados, aditivos plastificantes e sílica ativa. Pronto para uso, requerendo apenas a adição da quantidade correta de água para a obtenção de um microconcreto fluído com elevadas resistências mecânicas iniciais e finais e baixa permeabilidade.

#### 2. Áreas de aplicação:

- Indicado para situações como preenchimento e fixação de bases de equipamentos estáticos, estruturas metálicas, grauteamento de bases de pilares, chumbadores, fundações de pré-moldados, preenchimento de nichos de protensão junto às ancoragens, reparos pontuais em pisos de concreto.

#### 3. Vantagens:

- Elevada espessura de aplicação – até 300mm
- Pré-dosado, evitando erros de traço no canteiro de obras;
- Excelente aderência a substratos de concreto.

#### 4. Instruções de uso:

##### 4.1. Preparo do substrato:

- Delimite as áreas de reparo com disco diamantado e remova o concreto deteriorado até atingir o concreto sã.
- Armaduras existentes na estrutura devem estar limpas e isentas de produtos de corrosão.
- O substrato deve apresentar-se íntegro, limpo, isento de óleos, desmoldantes, tintas, reboco, compostos de cura ou outros materiais contaminantes, partículas soltas ou pó.
- Caso observe qualquer contaminação nas armaduras, faça a remoção mediante o uso de jateamento abrasivo ou lixamento mecânico. Em seguida, executar a limpeza da superfície para posterior tratamento. Recomendamos o uso do **Protetor de Armadura Quartzolit\***.
- Para ampliar a proteção de áreas adjacentes à região da intervenção em estruturas atacadas por cloretos, recomenda-se a instalação de pastilhas de proteção catódica galvânica **Galvashield\***.

##### 4.2. Mistura:

- Utilize um misturador de ação forçada ou, para apenas uma embalagem, use hélice acoplada a uma furadeira de baixa rotação (400 a 500 rpm).
- O item 5 especifica a relação água/materiais secos. Essa relação pode ser alterada em até 5% para mais ou para menos em função da trabalhabilidade e das condições do ambiente.
- Coloque a quantidade de água especificada num recipiente, acione a furadeira ou o misturador e adicione **graute LA** aos poucos, misturando até constatar uniformidade e homogeneidade do material.
- O tempo de mistura varia de 3 a 5 minutos e as embalagens não devem ser fracionadas. Lance o microconcreto imediatamente após a mistura.

#### 4.3. Aplicação:

- Antes da aplicação de **graute LA**, como ponte de aderência, sature a superfície com água, evitando empoçamentos, deixando-a na condição de “saturada e seca” ou utilize o produto **Tecbond PL Quartzolit\*** para uma melhor aderência.
- Devido a fluidez do produto, é necessário o uso de fôrmas estanques, preferencialmente seladas nas extremidades com gesso ou material equivalente de fácil remoção. Recomendamos a utilização do **Desmoldante Quartzolit** para melhoria na desforma. A escolha do Desmoldante deve ser de acordo com o tipo de fôrma utilizado.
- A operação de lançamento do produto deve ser contínua, sempre por uma das extremidades do elemento estrutural.
- Sobre o substrato saturado e seco, verta o microconcreto através da menor distância de percurso possível até o preenchimento total da sessão em questão.

#### 4.4. Restrições de uso:

- **Graute LA** foi desenvolvido para aplicações nas condições descritas no item “áreas de aplicação” (item 2 deste documento). Para quaisquer outras aplicações, consulte a área de **Serviços Técnicos Quartzolit** através do 0800 709 6979.
- O produto deve ser acondicionado na temperatura entre 25°C e 30°C e a água de amassamento entre 20°C e 25°C.

#### 4.5. Cura:

Após a finalização dos trabalhos, promova a cura úmida por, no mínimo, 3 dias ou utilize **Cura PVA Plus Quartzolit\*** substituindo esta etapa.

### 5. Propriedades e características:

<b>Espessura de aplicação</b>	até 300 mm
<b>Tamanho máximo de agregado</b>	10 mm
<b>Densidade de massa (NBR 13278)</b>	2.300 kg/m <sup>3</sup>
<b>Índice de consistência (NBR 13276)</b>	275 mm
<b>Resistência à compressão (NBR 7215)</b>	20 MPa (24 horas) 30 MPa (3 dias) 45 MPa (7 dias) 70 MPa (28 dias)
<b>Resistência à tração na flexão (NBR 13279)</b>	8 MPa (28 dias)
<b>Relação água/materiais secos</b>	0,08 (2 L para cada embalagem de 25 kg)
<b>Tempo em aberto para lançamento (25°C)</b>	20 minutos
<b>Temperatura do substrato</b>	5° a 35°C
<b>Teor de cloretos</b>	Isento

**6. Consumo teórico aproximado:**

**Graute LA:** 2.130 kg/m<sup>3</sup> ou 85 sacarias.

**7. Fornecimento e armazenagem:**

**Graute LA:** fornecido em sacos de 25 kg.

Mantendo em local seco, ventilado e na embalagem original lacrada, sua validade é de 12 meses, a partir da data de fabricação.

**8. Precauções:**

As medidas de higiene e de segurança do trabalho, as restrições quanto à exposição ao fogo e as indicações de limpeza e de disposição de resíduos devem seguir as recomendações constantes na FISPQ do produto.

**IMPORTANTE:** O rendimento e o desempenho do produto dependem das condições ideais de preparação da superfície/substrato onde será aplicado e de fatores externos alheios ao controle da **Quartzolit**, como uniformidade da superfície, umidade relativa do ar e ou de superfície, temperatura e condições climáticas locais, além de conhecimentos técnicos e práticos do aplicador, do usuário e de outros. Em função destes fatores, o rendimento e o desempenho do produto podem apresentar variações.

*\*Verifique o boletim técnico dos produtos em referência para mais detalhes dos procedimentos.*

*Revisado em Janeiro de 2024*