

DESCRIÇÃO

O Graute MATRIX é ideal para preenchimento de pequenas áreas, como também permite a obtenção de um corpo nivelado, aderido à superfície de contato, exatamente nas dimensões desejadas. Não deve ser utilizado para outros serviços.

CLASSIFICAÇÃO

O Graute MATRIX é classificação de acordo com a classe do produto (15 MPa; 20 MPa; 25 MPa; 30 MPa).

COMPOSIÇÃO

O Graute MATRIX é uma mistura homogênea de cimento Portland, agregados minerais com granulometria controlada e aditivos químicos.

INDICAÇÃO

O Graute MATRIX apresenta como característica grande fluidez, sendo indicado para o preenchimento de alvenaria estrutural*, pilares, canaletas, cintas, vergas e contravergas, chumbamento de placas e portões.

*Para uso em alvenaria estrutural, recomendamos que o calculista do projeto seja consultado para avaliar a compatibilidade da resistência do Graute MATRIX, em relação à resistência final desejada para a alvenaria.

Atenção: De acordo com a NBR 15921-2, antes de utilizar o Graute MATRIX recomenda-se remover o acúmulo de argamassa presente nos vazados dos blocos, e após este procedimento molhá-los para evitar a retração do Graute MATRIX.

VANTAGENS

- Perfeito para nivelamento de áreas menores que 1m²;
- Perfeito para preenchimento de alvenaria estrutural de resistência previamente definida;
- Elevada fluidez e mínima segregação de grãos.

LIMITAÇÕES

- Não utilizar em áreas maiores que 1m²;
- Não utilizar no preparo de concretos ou qualquer outro tipo de serviço, como fundações.

SUBSTRATOS ADEQUADOS PARA USO DO GRAUTE MATRIX:

- Concreto;
- Bloco de concreto estrutural;
- Bloco cerâmico estrutural.

MODO DE APLICAÇÃO

Preparo de superfície:

Cuidados especiais na preparação da base: em condições ambientais com temperatura ambiente superior a 30°C, temperatura do bloco / base superior a 28°C ou umidade relativa do ar inferior a 40%, é necessário umedecer a superfície do bloco onde será aplicada o Graute MATRIX, de maneira a torná-la fria ao tato. Umedecer a superfície dos blocos de concreto e cerâmico com absorção total superior a 10% e 22%, respectivamente

A base onde será aplicada o produto deve estar seca, limpa, isenta de poeiras, substâncias oleosas, tintas, eflorescência, restos de argamassa ou outras condições que possam prejudicar a aderência da argamassa. A aplicação do Graute MATRIX deve ser realizada, no mínimo, após 16 horas do assentamento dos blocos, de acordo com a NBR 15961-2. No caso de peças estruturais, quando necessário, utilizar orifícios para saída de ar (suspiros), colocados estrategicamente para evitar o aprisionamento do ar sob as superfícies grauteadas. As formas devem ser projetadas de modo a facilitar o rápido e contínuo preenchimento dos espaços a serem grauteados e devem ser resistentes, vedadas e estar bem escoradas.

Mistura:

O preparo do graute deve ser feito próximo às frentes de trabalho, mas protegido de chuva, sol e vento. A temperatura da água da mistura deve estar entre 18°C e 25°C. Deve ser adicionada, em recipiente limpo e estanque, a quantidade de água potável indicada na embalagem de cada saco de Graute MATRIX.

O tempo de mistura varia em função do tipo de equipamento e quantidade de sacos e deve ser controlado pelo operador. Após a mistura, a argamassa deve estar homogênea e sem grumos. Deve-se tomar cuidado com tempo de mistura prolongado pois isso pode acarretar no aumento de ar aprisionado na argamassa, diminuindo sua resistência.

O preparo pode ser feito por mistura mecânica, com os seguintes tipos de misturadores:

- Misturador contínuo: ajuste a vazão de água de acordo com a capacidade de mistura do equipamento (litros por hora) em função da quantidade de água por saco.
- Misturador horizontal / betoneira: adicione metade da água no compartimento do equipamento; em seguida adicione todo o volume de argamassa e complete com o restante da água.

O tempo de mistura varia em função do tipo de equipamento e quantidade de sacos, e deve ser controlado pelo operador. Após a mistura, o graute deve estar homogêneo e sem grumos.

Aplicação do graute:

O preenchimento dos blocos ou formas com o Graute MATRIX deve ser feito de forma a permitir o deslocamento de ar, evitando a presença de vazios. As peças de alumínio devem ser protegidas para evitar a ocorrência de manchas. A temperatura influencia no tempo de pega do Graute MATRIX e na taxa de evolução da resistência. Temperaturas elevadas reduzem o tempo de pega e, como consequência, exigem lançamentos mais rápidos. Temperaturas baixas retardam o tempo de pega. Recomendamos que a aplicação do graute seja realizada em temperatura ambiente superior a 5°C e inferior 40°C; a temperatura da superfície não deve ser superior a 37°C.

Limpeza de Ferramentas:

Limpe as ferramentas e os revestimentos instalados com água enquanto o graute ainda estiver fresco.

TEMPO PARA USO

O tempo máximo de utilização do Graute MATRIX é de 1 hora, contada a partir do início da mistura. Durante este período não deve ser adicionada água ou qualquer outro produto. Ultrapassado o tempo de 1 hora, o graute deverá ser descartado.

Cura:

Em dias quentes (temperatura acima de 30 °C), baixa umidade relativa do ar (abaixo de 40%), incidência de vento (acima de 20 km/h), vento constante ou em regiões de clima seco e quente, após a aplicação da argamassa, a mesma deverá ser curada através de aspersão de água em intervalos de 1 a 2 horas durante um período mínimo de 24 horas.

RENDIMENTO

Em média 2000 kg/m³, variando em função da aplicação. Não está considerado neste valor o índice de perdas durante a aplicação do produto.

Área	Espessura	Graute fresco (aproximadamente)	Argamassa anidra (aproximadamente)	Sacos (aproximadamente)
1 m ²	1 cm	20 kg	17 kg	1/3
1 m ²	2 cm	40 kg	34 kg	2/3
1 m ²	3 cm	60 kg	51 kg	3/3

DESEMPENHO

Teste	Método do Teste	Graute Matrix	Resistência aos 28 dias
Resistência à compressão (MPa)	NBR 5739	MATRIX 6215 – Graute 15 MPa	≥ 15 MPa
		MATRIX 6220 – Graute 20 MPa	≥ 20 MPa
		MATRIX 6225 – Graute 25 MPa	≥ 25 MPa
		MATRIX 6230 – Graute 30 MPa	≥ 30 MPa

Teste	Norma	Fábrica	Especificação
Preparo da mistura para a realização de ensaios	NBR 16541	Cajamar – SP	Tempo adicional de 60 segundos

PROPRIEDADES

Tempo máximo para aplicação do Graute MATRIX	1 hora
--	--------

ARMAZENAGEM

Para a preservação da qualidade, os sacos de Graute MATRIX devem ser armazenados sobre estrados em local coberto, seco e arejado, distantes, no mínimo, 30 cm da parede. As pilhas devem ter, no máximo, 10 sacos de altura.

APRESENTAÇÃO

Saco: 50kg;

Granel: silos de 24 toneladas.

VALIDADE:

O produto possui validade de 3 meses a partir da data de fabricação impressa na embalagem, se respeitadas as condições de armazenamento e com o produto em suas embalagens original e lacrada.

TRANSPORTE E SEGURANÇA

Transporte	O Graute MATRIX não está enquadrado na portaria de transporte de produtos perigosos (Resolução ANTT no. 420 de 12/02/2004)
Manuseio	Utilizar EPIs adequados: Capacete de segurança, luvas e botas de PVC de cano longo, óculos de segurança tipo ampla visão. Evitar contato com a pele e olhos; o contato prolongado com a pele pode causar dermatites. Não beber, comer ou fumar durante o manuseio; lavar as mãos antes de uma pausa ou depois do trabalho.
Fogo	Produto não inflamável e não explosivo.
Toxicidade	Produto não considerado tóxico, porém impróprio para o consumo humano.
Segurança	Para mais detalhes, consultar a Ficha de Segurança do produto.

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

NBR 15961, NBR 15812

FICHA TÉCNICA ATUALIZADA EM 05 DE ABRIL DE 2021.