



Votomassa
Massa Pronta

votomassa

DESCRIÇÃO

A **Votomassa Massa Pronta** é uma argamassa de uso geral que pode ser utilizada para o assentamento de elementos de alvenaria de vedação, como blocos de concreto, blocos cerâmicos e tijolos comuns. Também é indicada para o revestimento de paredes em áreas internas e externas. **Votomassa Massa Pronta** possui tempo de manuseio de até 2 horas, aderência elevada e alta trabalhabilidade.

CLASSIFICAÇÃO

Votomassa Massa Pronta atende aos requisitos da NBR 13281 como ARV I, AAV e AAF.

COMPOSIÇÃO

Votomassa Massa Pronta é uma mistura homogênea de cimento Portland, agregados minerais com granulometria controlada e aditivos químicos. O produto é oferecido na cor cinza.

INDICAÇÃO

Excelente para aplicações em revestimentos de paredes em ambientes internos e externos, assentamento de elementos de alvenaria de vedação, como blocos de concreto e blocos cerâmicos.

VANTAGENS

- Supera os requisitos de resistência de aderência potencial à tração NBR 15258.
- Atende e supera os requisitos da norma NBR 13281.
- Atende e supera os requisitos definidos na NBR 13528.
- Perfeita para assentamento de elementos de alvenaria em blocos ou tijolos cerâmicos e blocos de concreto.
- Argamassa leve e de textura cremosa.
- Aplicação em revestimentos de paredes internas e fachadas.



Votomassa
Massa Pronta

votomassa

LIMITAÇÕES

- Não utilizar como assentamento estrutural.
- Não utilizar no preparo de concretos ou qualquer outro tipo de serviço.
- Não utilize aditivos químicos no chapisco (feito em obra ou industrializado), pois podem torná-lo impermeável, prejudicando a aderência da argamassa.
- Áreas externas e superfícies de concreto (internas/externas) devem ser previamente revestidas com chapisco. Para bases de concreto, recomendamos utilizar a argamassa **Votomassa Chapisco Concreto**.
- Não utilizar projeção mecânica para a aplicação.

SUBSTRATOS

Blocos de concreto.

Blocos cerâmicos.

MODO DE APLICAÇÃO

PREPARO DA SUPERFÍCIE

Assentamento: os elementos de alvenaria devem estar secos, íntegros, limpos, isentos de poeira, substâncias oleosas, tintas, eflorescência, restos de argamassa ou outras condições que possam prejudicar a aderência da argamassa. Para a remoção de impurezas, particulados, pós e outros materiais nocivos que estejam na superfície dos blocos, deve-se utilizar escova de aço.

Cuidados especiais da base: em condições ambientais (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 a argamassa de maneira a torná-la fria ao tato. Umedecer a superfície dos blocos de concreto e cerâmicos com absorção total superior a 10% e 22% respectivamente.



Votomassa
Massa Pronta

votomassa

Revestimento: a base deverá estar plana, limpa, com a superfície seca, isenta de poeira, substâncias oleosas, tintas, restos de argamassas, eflorescência ou outras condições que possam prejudicar a aderência. A limpeza pode ser executada de acordo com os seguintes procedimentos (NBR 7200):

a) para a remoção de sujeiras, pó e materiais soltos, escovar e lavar a superfície ou aplicar jato de água sob pressão. Quando necessário, deve ser empregada espátula, escova de cerdas de aço, lixamento ou desbaste mecânico.

b) para remoção de óleo desmoldante, graxa e outros contaminantes gordurosos, pode-se efetuar a limpeza com soluções alcalinas ou ácidas, empregando-se um dos seguintes procedimentos:

- Escovar (utilizando-se escova de piaçaba, por exemplo) com solução alcalina de fosfato trissódico (30 g Na_3PO_4 em 1 L de água) ou de soda cáustica e, em seguida, enxaguar com água limpa em abundância.
- Aplicar solução de ácido muriático (5% a 10% de concentração) durante 5 minutos, escovar (com escova de piaçaba, por exemplo) e enxaguar com água limpa em abundância.
- Escovar a superfície com água e detergente e enxaguar com água em abundância
- Empregar processos mecânicos (escovamento a seco com escova de cerdas de aço, lixamento ou desbaste mecânico) e em seguida remover a poeira através de ar comprimido ou lavagem com água.

c) para remover eflorescências, pode-se escovar a seco a superfície com escova de cerdas de aço e proceder à limpeza com solução de ácido muriático, conforme item b). Caso a manifestação atinja grandes áreas, pode-se empregar jateamento de areia.

d) para remover bolor e fungos, pode-se escovar a superfície com escova de cerdas duras com solução de fosfato trissódico (30 g Na_3PO_4 em 1 L de água) ou com solução de hipoclorito de sódio (4% a 6% de cloro ativo) e enxaguar com água limpa em abundância.

Todas as áreas externas a serem revestidas devem ser chapiscadas. Para isso, recomendamos **Votomassa Chapisco Concreto** para bases de alvenaria de blocos de concreto, cerâmicos, sílico-calcários e tijolos comuns.



Votomassa
Massa Pronta

votomassa

Preparo da base - chapisco para alvenaria: antes da aplicação do chapisco, a temperatura da base deverá ser verificada. Caso a temperatura da base esteja elevada, fazer aspersão de água até torná-la fria ao tato, porém sem saturá-la. Para blocos de absorção muito alta, adotar o mesmo procedimento. O chapisco deverá ser aplicado de maneira que fique bem fechado, mas não com uma espessura alta.

Preparo da base - concreto: o preparo da base de concreto poderá ser realizado através de escovação e/ou apicoamento, com a finalidade de se remover o desmoldante. Após realizar esses procedimentos, a base poderá ser lavada. No momento da aplicação do chapisco a temperatura da base deverá ser verificada. Caso a temperatura da base esteja elevada, fazer aspersão de água até torná-la fria ao tato.

Em dias quentes e de baixa umidade relativa do ar ou em regiões de clima seco e quente, após a aplicação do chapisco, este deverá ser curado através de aspersão de água em intervalos de 1 a 2 horas durante um período mínimo de 24 horas.

Da mesma forma, as áreas internas com acabamento final em laminado ou cerâmico e/ou áreas internas com base de concreto e alvenaria de blocos de concreto celular autoclavado também devem ser chapiscadas.

Atenção: o uso de aditivos químicos no chapisco (feito em obra ou industrializado) pode torná-lo impermeável, prejudicando a aderência da argamassa.

MISTURA

O preparo da argamassa 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 **Votomassa Massa Pronta**. A água deve estar isenta de quaisquer tipos de resíduo, graxa, óleo ou material particulado. Não coloque mais água na mistura ao longo da aplicação. O preparo pode ser feito por mistura manual ou mecânica (argamassadeira), 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.



Votomassa
Massa Pronta

votomassa

- Misturador horizontal (batelada)/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, a argamassa deve estar homogênea e sem grumos.

APLICAÇÃO DA ARGAMASSA

A argamassa de revestimento não deve ser aplicada em ambientes com temperatura inferior a 5 °C. Em temperatura superior a 30 °C, devem ser tomados cuidados especiais para a cura do revestimento, mantendo-o úmido pelo menos nas 24h iniciais através da aspersão constante de água. Esse mesmo procedimento deve ser adotado em situações de baixa umidade relativa do ar, ventos fortes ou insolação forte e direta sobre os planos revestidos. A argamassa deve ser aplicada manualmente com colher de pedreiro ou por projeção tipo canequinha.

- Revestimento interno e externo: aplicar a argamassa manualmente com colher de pedreiro em camada única, em camadas com espessuras de até 3 cm. Para revestimentos com espessura superior a 3 cm, as camadas subsequentes devem ter espessura mínima de 1,5 cm e máxima de 3 cm. Em caso de espessuras superiores a 5 cm, use reforço com tela entre as camadas. Essa aplicação entre camadas deve ser feita preferencialmente na condição úmido sobre úmido, respeitando o tempo de puxamento da camada anterior. Na condição úmido sobre seco, a camada anterior deverá estar regularizada e nivelada, mantendo uma textura rugosa.

Não recomendamos a aplicação desse produto por projeção mecânica.

Para o assentamento de elementos de alvenaria: posicionar o bloco com os furos na vertical sobre os cordões de argamassa e assentá-lo com leves batidas com a colher de pedreiro, comprimindo os cordões de modo que fiquem com 1 cm de espessura, e garantir a boa aderência entre bloco e argamassa. Usar prumo ou a régua técnica para aprumá-lo e nivelá-lo durante o assentamento. Em seguida, retire o excesso de argamassa na lateral do bloco com colher de pedreiro.

Observação: em hipótese alguma o bloco pode ser aliviado (reposicionado, ajustado ou recolocado) após entrar em contato com a argamassa. Caso isso ocorra, podem surgir patologias futuras e grumos.



Votomassa
Massa Pronta

votomassa

ESPESSURAS LÍMITES DE REVESTIMENTO

Para definição do plano de revestimento, devem ser atendidas as espessuras constantes no projeto do revestimento e este deve estar de acordo com as exigências estabelecidas na NBR 13749. São apresentadas abaixo sugestões de espessura para revestimento com argamassa **Votomassa Massa Pronta**:

- Parede interna: espessura entre 0,5 a 2,0 cm;
- Parede externa: espessura entre 2,0 a 3,0 cm;
- Teto: espessura máxima de 2 cm.

LIMPEZA DE FERRAMENTA

Limpe as ferramentas e os revestimentos instalados com água enquanto a argamassa ainda estiver fresca.

TEMPO PARA USO E CURA

O tempo máximo de utilização da Votomassa Massa Pronta é de 2 horas, contadas a partir do início da mistura. Durante esse período, não deve ser adicionado água ou qualquer outro produto, bastando apenas reamassá-la antes da aplicação. Ultrapassado o prazo de 2 horas, a argamassa deverá ser descartada.

Em dias quentes e de baixa umidade relativa do ar ou em regiões de clima seco e quente, após a aplicação do chapisco, este deverá ser curado através de aspersão de água em intervalos de 1 a 2 horas durante um período mínimo de 24 horas.



Votomassa
Massa Pronta

votomassa

FERRAMENTAS E REVESTIMENTO

Para revestimento: aproximadamente 17 kg/m² para cada 1,0 cm de espessura.

Para assentamento: aproximadamente 17 Kg/m² para 1,0 cm de espessura de junta (referência: bloco 19 x 39 cm). O rendimento pode variar de acordo com a dimensão do bloco e a textura do substrato. Nesses valores não são consideradas perdas durante a aplicação do produto.

Observação: o rendimento da argamassa depende diretamente do tempo e do equipamento de mistura utilizados, assim como a quantidade de água adicionada.

Equipamentos:

- Colher de pedreiro.
- Prumo.
- Desempenadeira de madeira e desempenadeira plástica.
- Bisnaga ou palheta.
- Régua técnica de 2 metros.
- Escova de aço.
- Misturador de argamassa de eixo horizontal.
- Maseira.

MASSA PRONTA

FICHA TÉCNICA DE PRODUTO



Votomassa
Massa Pronta

votomassa

Teste	Norma	Especificação NBR 13749	
Determinação da resistência de aderência à tração (MPa)	NBR 13528	Revestimento externo (com chapisco)	$\geq 0,30$ MPa
Determinação da resistência de aderência à tração (MPa)	NBR 13528	Revestimento interno (com chapisco)	$\geq 0,30$ MPa
Determinação da resistência de aderência à tração (MPa)	NBR 13528	Revestimento interno (sem chapisco)	$\geq 0,20$ MPa

Teste	Norma	Especificação	
Preparo da mistura para a realização de ensaios	NBR 16541	Sem tempo adicional	

Requisitos classificatórios ARV I

Teste	Norma	Especificação NBR 13281	
Resistência potencial de aderência à tração ao substrato (MPa)	NBR 15258	RA 2	$\geq 0,30$
Resistência potencial de aderência à tração superficial (MPa)	NBR 15258	RS 3	$\geq 0,50$
Módulo de elasticidade dinâmico (MPa)	NBR 15630	E 2	≤ 1.200
Variação dimensional (mm/m)	NBR 15261	VD 2	$\leq -1,10$

MASSA PRONTA

FICHA TÉCNICA DE PRODUTO



Votomassa
Massa Pronta

votomassa

Requisitos classificatórios ARV I

Teste	Norma	Especificação NBR 13281	
Retenção de água (%)	NBR 13277	U 2	80 a 90
Densidade de massa no estado fresco (kg/m ³)	NBR 13278	DF 2	1.600 a 1.800
Teor de ar incorporado (%)	NBR 13278	Na*	16 a 22
Resistência à tração na flexão (MPa)	NBR 13279	R 3	1,5 a 3,0
Coefficiente de absorção de água por capilaridade (kg/m ² .h ^{1/2})	EN ISO 15148	W 2	7,0 a 8,5
Fator de resistência à difusão de vapor de água (μ)	EN ISO 12572	DV 2	≤ 20

Na: Não se aplica.

Requisitos AAV e AAF

Teste	Norma	Classificação NBR 13281	
Resistência à compressão (MPa)	NBR 13279	Na*	2,0 a 5,0
Retenção de água (%)	NBR 13277	Na*	≥ 85
Densidade de massa no estado fresco (kg/m ³)	NBR 13278	Na*	≤ 22
Densidade de massa no estado fresco (kg/m ³)	NBR 13278	DF3	1.800 a 2.000
Varição Dimensional (mm/m)	NBR 15261	Na*	≤ - 0,8
Resistência potencial de aderência à tração (MPa)	NBR 15258	Na*	≥ 0,20
Resistência à tração na flexão (MPa)	NBR 13279	R2	1,0 a 2,0

Na: Não se aplica.

Esta ficha técnica está sujeita a alterações sem aviso prévio. Consulte a versão mais recente em www.mapadaobra.com.br

MASSA PRONTA

FICHA TÉCNICA DE PRODUTO



Votomassa
Massa Pronta

votomassa

PROPRIEDADES

Tempo de puxamento – bloco cerâmico
com **Votomassa Chapisco Concreto**

30 a 60 minutos

Tempo de puxamento – bloco cerâmico
sem **Votomassa Chapisco Concreto**

20 a 45 minutos

Tempo de puxamento – bloco de concreto
com **Votomassa Chapisco Concreto**

60 a 90 minutos

Tempo de puxamento – bloco de concreto
sem **Votomassa Chapisco Concreto**

60 a 90 minutos

Substratos de Concreto com
3202 Matrix Chapisco Adesivo

2 a 3 horas

As especificações estão sujeitas a mudança sem notificação prévia. Os resultados indicados são típicos, porém refletem os procedimentos usados para os testes. O desempenho real irá depender dos métodos de instalação e das condições do local de trabalho.

MASSA PRONTA

FICHA TÉCNICA DE PRODUTO



Votomassa
Massa Pronta

votomassa

ARMAZENAGEM

A **Votomassa Massa Pronta** deve ser armazenada em local fresco, seco, protegido das intempéries, afastada no mínimo 30 cm do piso, preferencialmente sobre paletes, e 30 cm das paredes. As pilhas deverão ter no máximo 10 sacos de altura.

APRESENTAÇÃO

Sacos de 20 kg.

VALIDADE

O produto possui validade de 6 meses a partir da data de fabricação impressa na embalagem, se respeitadas as condições de armazenamento e com o produto em sua embalagem original e lacrada.

TRANSPORTE E SEGURANÇA

Transporte	Votomassa Massa Pronta não está enquadrada na portaria de transporte de produtos perigosos (Resolução ANTT nº 420 de 12/02/2004).
Manuseio	Utilizar EPIs adequados: luvas e botas impermeáveis, óculos de segurança química. 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.

MASSA PRONTA

FICHA TÉCNICA DE PRODUTO



Votomassa
Massa Pronta

votomassa

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- NBR 13279
- NBR 13280
- NBR 15259
- NBR 13278
- NBR 13277
- NBR 15258
- NBR 13528
- NBR 13749
- EN ISO 12572
- EN ISO 15148

Ficha técnica foi atualizada em 19 de Julho de 2023

Esta ficha técnica está sujeita a alterações sem aviso prévio.
Consulte a versão mais recente em www.mapadaobra.com.br

Página 12 de 12