



## **DESCRIÇÃO**

**Votomassa cola tudo branca** é uma argamassa colante de alta performance com excelente adesividade, flexibilidade e tempo em aberto estendido que pode ser utilizada nos mais diversos substratos e revestimentos.

## **CLASSIFICAÇÃO TÉCNICA**

**Votomassa cola tudo branca** supera a classificação ACIII E – Tipo D, deslizamento reduzido, conforme NBR 14081–1, EN 12004 e ISO 13007/2005, com classificação C2TES1, e os requisitos de tensão de cisalhamento da ANSI A118.4 e A118.11.

## **COMPOSIÇÃO**

**Votomassa cola tudo branca** é composta de cimento Portland, agregados minerais selecionados e aditivos químicos.

### **RECOMENDADO PARA**

Assentamento em áreas internas e externas de revestimentos de grandes formatos e/ou baixa espessura, pedras naturais, cerâmicas, porcelanatos, piso vinílico, pastilhas de porcelana e pastilhas de vidro, em áreas internas e externas, inclusive fachadas, piscinas, instalações submersas e sobreposição: revestimento cerâmico/porcelanato sobre revestimento cerâmico/porcelanato antigo.

Altíssima propriedade de fixação em concreto e alvenaria, indicada para o assentamento de peças de grandes formatos em fachadas em grandes alturas. **Votomassa cola tudo branca** pode ser utilizada ainda como ponte de aderência (PRIMER).

### **SUBSTRATOS RECOMENDADOS**

Argamassa de revestimento, contrapiso, concreto, revestimentos vinílicos<sup>(1)</sup>, colas insolúveis em água<sup>(1)</sup>, gesso acartonado<sup>(1)</sup>, placas cimentícias, revestimentos cerâmicos, revestimentos de pedras naturais, marmorite, granilite, alvenaria de blocos cerâmicos e de concreto.

(1)Somente aplicação interna.





### **LIMITAÇÕES**

- Não aplique diretamente sobre placas particuladas, LUAN (painel de madeira), placas laminadas ou MDF, ou madeira de lei.
- A dupla colagem é obrigatória nos seguintes casos: para revestimentos iguais ou superiores a 20 cm x 20 cm ou 400 cm² em paredes externas e fachadas. Para revestimentos iguais ou superiores a 30 cm x 30 cm ou 900 cm² em paredes internas e piso interno/ externo, sobreposições e placas com saliências maiores que 1 mm no verso.

## FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA APLICAÇÃO

- · Desempenadeira dentada.
- Colher de pedreiro ou misturador mecânico de hélice de baixa rotação.
- Martelo de borracha.
- Masseira.
- Medidor de água.
- Espaçadores para rejuntamento.
- EPIs.

## INFORMAÇÕES PARA APLICAÇÃO

- A superfície de aplicação deve estar estruturalmente íntegra, estável e plana.
- O substrato e o verso dos revestimentos devem estar livres de qualquer tipo de sujeira, engobe, óleo, graxa, tinta, eflorescência, seladores de concreto ou agentes de cura.
- A temperatura de toda a superfície deve estar entre 4 °C e 32 °C.
- Devem ser executadas as juntas de assentamento e movimentação conforme a NBR 8214. As juntas de dilatação do revestimento devem acompanhar as juntas de dilatação do substrato. Não preencher as juntas de dilatação com argamassa.
- Se necessário, fazer a uniformização do substrato com superfícies ásperas ou irregulares.
- A superfície de aplicação deve apresentar um desnível máximo de 3 mm a cada 2 m lineares.
- Em aplicações submersas, aguarde 14 dias após aplicação do rejuntamento para utilização da área.
- Superfícies de concreto recém-aplicado devem estar curadas por no mínimo 28 dias antes da aplicação.

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





- Aplique a argamassa numa área máxima de 2 m². Essa área deverá ser diminuída caso perceba-se uma redução no tempo em aberto da argamassa.
- O tempo em aberto real da argamassa deve ser estimado no local da obra por meio de formações de cordões de argamassa em aproximadamente 0,25 m² de área do emboço e condições de vento e insolação críticas a que a obra estará sujeita durante o assentamento, conforme NBR 13755.
- Durante aplicação do revestimento, recomenda-se verificar a cobertura mínima de argamassa do tardoz da peça cerâmica logo após o assentamento, com argamassa ainda fresca. A inspeção do preenchimento deve ser executada conforme NBR 13755. Caso haja ausência de argamassa em partes da peça, remova a argamassa e aplique argamassa fresca novamente.
- Para a aplicação em clima seco e temperaturas altas, umedeça o substrato e proteja a argamassa recém-aplicada de temperaturas muito elevadas.
- A dupla colagem é obrigatória nos seguintes casos:
  - **Piso/parede internos e piso externo:** revestimentos iguais ou superiores a 30 cm x 30 cm ou 900 cm², sobreposições e placas com saliências maiores que 1 mm no verso.
  - Parede externa e fachada: revestimentos iguais ou superiores a 20 cm x 20 cm ou 400 cm², sobreposições e placas com saliências maiores que 1 mm no verso.
  - Para ambos os casos: aplique uma quantidade de argamassa suficiente para cobrir o verso do revestimento, em espessuras de no mínimo 2 mm e no máximo 3 mm, e, com o lado dentado da desempenadeira, recomenda-se abrir o cordão paralelamente ao aplicado no substrato.
- Em pisos expostos a insolação e/ou umidade, as juntas de movimentação devem ser executadas sempre que a área for igual ou maior que 20 m², ou uma das dimensões for maior que 4 m lineares, conforme NBR 13753.
- Em pisos internos, as juntas de movimentação devem ser executadas sempre que a área for igual ou maior que 32 m², ou uma das dimensões for maior que 8 m lineares, conforme NBR 13753.
- O revestimento utilizado na aplicação deve atender aos requisitos da NBR 13818.





 O aplicador deve certificar-se de que a deformação dos substratos por ação de cargas acidentais, cargas de impacto ou cargas permanentes não excedam o padrão L/360 para a instalação de revestimentos cerâmicos e lajotas, ou L/480 para instalações de pedras (L = espaçamento entre apoios).

### **CUIDADOS PARA SOBREPOSIÇÃO**

- Devem ser executadas as juntas de assentamento e movimentação conforme a NBR 8214 sempre que a área for igual ou maior que 20 m², ou uma das dimensões for maior que 4 m lineares.
- As juntas de dilatação do revestimento devem acompanhar as juntas de dilatação do substrato. Não preencher as juntas de dilatação com argamassa.
- O revestimento cerâmico antigo deve estar íntegro seco, isento de poeira, resíduos de cera, borracha, óleos e graxa.
- A dupla colagem é obrigatória para essa aplicação.
- Durante a aplicação, para assegurar a perfeita aderência do revestimento aplicado, retire periodicamente uma peça e verifique a quantidade de argamassa existente no verso do revestimento. Caso haja ausência de argamassa em partes da peça, remova a argamassa e aplique argamassa fresca novamente.
- Proteja a área recém-aplicada de temperaturas elevadas e do contato com água até a realização do rejuntamento.

#### **MISTURA**

Adicione o teor de água limpa indicado junto à data de fabricação do produto em recipiente limpo e seco para um saco de 20 kg de **Votomassa cola tudo branca**. A mistura pode ser feita manualmente ou com um misturador de baixa velocidade até obter-se uma consistência macia e trabalhável, sem grumos. Deixe a argamassa em maturação por 10 minutos e misture novamente, sem acrescentar mais água ou pó. Durante a aplicação, mexa a argamassa periodicamente para garantir uma consistência sempre macia. Não coloque mais água na mistura ao longo da aplicação. O tempo máximo de utilização da argamassa após a mistura com água é de 2h30 minutos.





## **APLICAÇÃO**

Usando o lado liso da desempenadeira, aplique a argamassa no substrato, pressionando-a com firmeza em direção à superfície. Depois use o lado dentado da desempenadeira e aplique uma camada adicional de argamassa com espessura mínima de 4,5 mm para desempenadeira de 6 mm x 6 mm, formando os cordões. Para formatos de placas cerâmicas ou outros revestimentos acima de 20 cm x 20 cm ou 400 cm² de dimensão, utilize desempenadeira dentada de 8 mm x 8 mm ou 10 mm x 10 mm e faça a dupla colagem.

Aplique o revestimento sobre a argamassa ainda úmida e pegajosa, ligeiramente fora da posição, arraste-a até a posição final e bata suavemente com um martelo de borracha para uma colagem uniforme e nivelada do revestimento. Para aplicação da **Votomassa cola tudo branca** como ponte de aderência (PRIMER), utilize o lado liso da desempenadeira, pressionando-a com firmeza em direção à superfície até atingir uma espessura entre 2 mm e 4 mm.

Quando utilizada como primer para aplicação de contrapiso, realize a aplicação no sistema úmido sobre úmido.

#### LIMPEZA DE FERRAMENTAS

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

### TEMPO PARA USO E CURA A 25 °C

Tempo de manuseio <sup>(1)</sup>	2h30
Tempo de liberação para tráfego leve de obra e rejuntamento <sup>(2)</sup>	24 horas
Tempo de espera para liberação total	72 horas

 $<sup>^{(1)}</sup>$ O tempo de manuseio pode variar para temperaturas diferentes de 21 °C.

<sup>(2)</sup> A aplicação do rejuntamento poderá ocorrer após um período mínimo de cura de 24 horas a uma temperatura maior ou igual a 25 °C.





## DIMENSÕES MÁXIMAS DOS REVESTIMENTOS PARA APLICAÇÃO

Superfície	Dimensões de revestimento cerâmico e porcelanato
Parede int./ext.	> 100 cm x 100 cm ou 10.000 cm <sup>2</sup>
Piso int./ext.	> 140 cm x 140 cm ou 19.600 cm <sup>2</sup>
Superfície	Dimensões de ardósia e pedras naturais
Parede int./ext.	> 60 cm x 60 cm ou 3.600 cm²
Piso int./ext.	> 80 cm x 80 cm ou 6.400 cm <sup>2</sup>
Superfície Superfície	Dimensão máxima em sobreposição*
Parede int./ext.	230 cm x 230 cm ou 52.900 cm²
Piso int./ext.	230 CH X 230 CH 00 52.900 CH-

<sup>\*</sup>Em fachada e/ou parede externa limitada em altura máxima de 3 m.





### **RENDIMENTO**

<b>Área da peça do revestimento (A)</b> Áreas internas e pisos externos	Consumo médio
A < 400 cm <sup>2</sup>	4 kg / m²
400 cm <sup>2</sup> < A < 900 cm <sup>2</sup>	5 kg / m²
A > 900 cm <sup>2</sup>	8 kg / m²
Ponte de Aderência (PRIMER)	1,5 kg/m²

<b>Área da peça do revestimento (A)</b> Paredes externas, fachadas e sobreposição	Consumo médio
A < 400 cm <sup>2</sup>	4 kg / m²
A > 400 cm <sup>2</sup>	8 kg / m²

O rendimento pode variar de acordo com a dimensão da peça, tipo de desempenadeira utilizada e textura do substrato. Nesses valores não são consideradas perdas durante a aplicação do produto.





### **DESEMPENHO\***

Resistência de aderência ao cisalhamento.

Teste	Método do teste	Especificação	Resultados
Revestimentos de porcelanato, cura normal - 28 dias	ANSI A118.4 5.2.4	> 1,38 MPa	3,1 – 3,6 MPa
Revestimentos de porcelanato, cura submersa - 28 dias	ANSI A118.4 5.2.3	> 1,0 MPa	> 1,0 MPa

<sup>\*</sup>Dados obtidos no TCA 055-55 e NAP 126.

### Resistência de aderência à tração.

Teste	Método do teste	Especificação
Cura normal – 28 dias	NBR 14081-4	≥ 1,0 MPa
Cura submersa – 28 dias	NBR 14081-4	≥ 1,0 MPa
Cura estufa - 28 dias	NBR 14081-4	≥ 1,0 MPa
Tempo em aberto - 30 minutos	NBR 14081-3	≥ 0,5 MPa
Deslizamento	NBR 14081-5	≤ 2,0 mm
7 dias de cura ao ar, 21 dias de imersão em água e 25 ciclos de gelo e degelo	ISO 13007 – 2 4.4.5	≥ 1,0 MPa
Deformação transversal	ISO 13007 – 2 4.5	≥ 2,5 mm e ≤ 5 mm





### DENSIDADE NO ESTADO FRESCO: 1.500 A 1.800 KG/M<sup>3</sup>

As especificações estão sujeitas a mudanças 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.

### **ARMAZENAMENTO**

Os sacos devem ser armazenados sobre estrados, em local coberto, seco, arejado e distantes no mínimo 30 cm da parede, em pilhas com no máximo 10 sacos de altura.

## **APRESENTAÇÃO**

Sacos de 20 kg – cor branca.

### **VALIDADE**

12 meses<sup>(1)</sup> a partir da data de fabricação impressa na embalagem, se respeitadas as condições de armazenamento.

<sup>(1)</sup>Esse prazo pode variar para cada unidade produtora, recomenda-se sempre verificar o prazo de validade descrito na sacaria original do produto.

### TRANSPORTE E SEGURANÇA

Transporte	Votomassa cola tudo branca 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 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.

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





### **REFERÊNCIAS NORMATIVAS**

NBR 14081-1 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas - Parte 1: requisitos.

NBR 14081-5 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas Parte 5: determinação do deslizamento.

NBR 13753 – Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – procedimento.

NBR 13755 - Revestimentos cerâmicos de fachadas e paredes externas com utilização de argamassa colante - projeto, execução, inspeção e aceitação - procedimento.

NBR 13707 - Projeto de revestimento de paredes e estruturas com placas de rocha.

NBR 7200 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - procedimento.

ANSI A118.4 - American National Standard Specifications for Latex-Portland Cement Mortar.

ANSI 118.11/2005 - American National Standard Specifications for Exterior Glue Plywood Latex-Portland Cement Mortar.

EN 12004 - Adhesives for tiles - requirements, evaluation of conformity, classification and designation.

ISO 13007-1 - Ceramic tiles - grouts and adhesives - Part 1: terms, definitions and specifications for adhesives.

ISO 13007-2 - Ceramic tiles - grouts and adhesives - Part 2: test methods for adhesives.