

# FICHA TÉCNICA DE PRODUTO VOTOMASSA

## PRODUTO: ACIII FLEXÍVEL CINZA



## DESCRIÇÃO

**Votomassa ACIII flexível cinza** é uma argamassa que proporciona alta aderência e flexibilidade no assentamento de uma ampla variedade de revestimentos.

## CLASSIFICAÇÃO TÉCNICA

**Votomassa ACIII flexível cinza** atende aos requisitos de classificação AC-III de acordo com a NBR 14081-1.

## COMPOSIÇÃO

**Votomassa ACIII flexível cinza** é composta de cimento Portland, agregados minerais selecionados e aditivos químicos.

## RECOMENDADO PARA

Assentamento de revestimentos cerâmicos, porcelanatos, pastilhas de porcelana e vidro, mármore e granitos em áreas internas e externas, pisos e paredes, piscinas (inclusas aquecidas), churrasqueiras e lareiras, fachadas e sobreposição de revestimento cerâmico e/ou porcelanato sobre revestimento cerâmico antigo em áreas internas ou externas.

## SUBSTRATOS RECOMENDADOS

**Votomassa ACIII flexível cinza** pode ser utilizada para assentamento de cerâmicas e porcelanatos diretamente nos seguintes substratos:

- Argamassa de revestimento.
- Contrapiso.
- Gesso acartonado e bloco de gesso, indicado somente para aplicação em interiores, seguir sistema construtivo de acordo com NBR 15758.
- Marmorite, indicado somente para aplicação em interiores.
- Piso de concreto.
- Parede de concreto confeccionada de acordo com NBR 16055, limitada à altura interna máxima de 5 m. Em áreas externas seguir NBR 13755, com dimensão de peça cerâmica até 30 cm x 30 cm ou 900 cm<sup>2</sup> e juntas horizontais de movimentação espaçadas no máximo a cada 3 m ou a cada pé-direito.

# FICHA TÉCNICA DE PRODUTO VOTOMASSA

## PRODUTO: ACIII FLEXÍVEL CINZA



- Placas cimentícias.
- Alvenarias de bloco de concreto.
- Revestimentos cerâmicos antigos, exceto lajotas cerâmicas do tipo: lajotas coloniais, lajotas terracotas, lajotas cerâmicas não esmaltadas, tijolos cerâmicos para revestimentos e similares.

### LIMITAÇÕES

- Não aplique diretamente sobre placas particuladas, LUAN (painel de madeira), placas laminadas ou MDF, ou madeira de lei.
- Não indicada para aplicação de lajotas cerâmicas. Incluem-se nessa categoria as lajotas coloniais, lajotas terracotas, lajotas cerâmicas não esmaltadas, tijolos cerâmicos para revestimentos e similares.
- Não indicada para aplicação de revestimentos cerâmicos e/ou porcelanatos sobre bases com pintura ou cera.
- Não indicada para aplicação em câmaras frigoríficas.
- Para aplicações de revestimentos cerâmicos em churrasqueira ou lareiras, é obrigatória a preparação interna da churrasqueira com barreira refratária para controle de temperatura externa da base de aplicação, ficando abaixo de 40 °C.
- Não indicada para sobreposições de revestimento cerâmico e porcelanatos sobre revestimentos porcelanatos antigos.
- A espessura máxima das peças de revestimento não deve ultrapassar 2,0 cm na aplicação em paredes.
- Para aplicação em fachadas com altura superior a 3 m, seguir recomendação da NBR 13755, com dimensão de peça cerâmica de 30 cm x 30 cm ou 900 cm<sup>2</sup> e juntas horizontais de movimentação espaçada no máximo a cada 3 m ou a cada pé-direito.
- A dupla colagem é obrigatória nos seguintes casos: para revestimentos iguais ou superiores a 20 cm x 20 cm ou 400 cm<sup>2</sup> em paredes externas e fachadas. Para revestimentos iguais ou superiores a 30 cm x 30 cm ou 900 cm<sup>2</sup> em paredes internas e piso interno/externo, sobreposições e placas com saliências maiores que 1 mm no verso.
- Assentamento de pastilhas de porcelana e vidro com dimensão máxima de 5 cm x 5 cm.
- Não recomendada para assentamento de peças claras.

# FICHA TÉCNICA DE PRODUTO VOTOMASSA

## PRODUTO: ACIII FLEXÍVEL CINZA



### FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA APLICAÇÃO

- Desempenadeira dentada.
- Colher de pedreiro ou misturador mecânico de hélice de baixa rotação.
- Martelo de borracha.
- Masseur.
- 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.
- Em aplicações submersas, aguarde 14 dias após aplicação do rejuntamento para utilização da área.
- Superfícies de concreto recém-aplicadas devem estar curadas por no mínimo 28 dias antes da aplicação.
- Aplique a argamassa numa área máxima de 2 m<sup>2</sup>, 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 m<sup>2</sup> de área do emboço e condições de vento e insolação críticas a que a obra estará sujeita durante o assentamento. Estendidos os cordões, acionar o cronômetro e verificar a formação de película superficial na argamassa por meio do toque com a ponta dos dedos a cada 1 minuto. O tempo em aberto real é excedido no momento em que o toque dos cordões, sem esmagamento, resulta na retirada dos dedos sem vestígios de argamassa, conforme NBR 13755.
- Durante aplicação do revestimento, recomenda-se verificar a cobertura mínima de argamassa do tardo da peça cerâmica logo após o assentamento, com argamassa ainda fresca. Na verificação, os cordões de argamassa devem ser totalmente desformados. 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

# FICHA TÉCNICA DE PRODUTO VOTOMASSA

## PRODUTO: ACIII FLEXÍVEL CINZA



novamente.

- Para a aplicação em clima seco e temperaturas altas, umedeça o substrato e proteja a argamassa recém-aplicada de temperaturas muito elevadas.
- A espessura máxima das peças de revestimento não deve ultrapassar 2,0 cm na aplicação em paredes.
- 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 cm<sup>2</sup>, 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 cm<sup>2</sup>, 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.
- Devem ser executadas as juntas de assentamento e movimentação. 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 pisos expostos a insolação e/ou umidade, as juntas de movimentação devem ser executadas sempre que a área for igual ou maior que 20 m<sup>2</sup>, 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 m<sup>2</sup>, 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).

# FICHA TÉCNICA DE PRODUTO VOTOMASSA

## PRODUTO: ACIII FLEXÍVEL CINZA



### CUIDADOS PARA SOBREPÓSICÃO

- Devem ser executadas as juntas de assentamento e movimentação conforme a NBR 8214 sempre que a área for igual ou maior que 20 m<sup>2</sup>, 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 ou 15 kg de **Votomassa ACIII flexível cinza**.

A mistura pode ser feita manualmente ou com um misturador de baixa velocidade até obter 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 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

# FICHA TÉCNICA DE PRODUTO VOTOMASSA

## PRODUTO: ACIII FLEXÍVEL CINZA



revestimentos acima de 20 cm x 20 cm ou 400 cm<sup>2</sup> 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.

### LIMPEZA DE FERRAMENTAS

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

### TEMPO DE APLICAÇÃO E LIBERAÇÃO A TEMPERATURA MAIOR OU IGUAL A 25 °C

Tempo de manuseio	2h30
Tempo de liberação para tráfego leve de obra e rejuntamento	24 horas
Tempo de espera para liberação total	72 horas

### DIMENSÕES MÁXIMAS DOS REVESTIMENTOS PARA APLICAÇÃO

Superfície	Dimensão máxima de revestimento cerâmico e de porcelanato	Dimensão máxima de revestimento mármores e granito
Parede e piso internos <sup>1</sup>	170 cm x 170 cm ou 28.900 cm <sup>2</sup>	<sup>(1)</sup> 60 cm x 60 cm ou 3.600 cm <sup>2</sup>
Parede e piso externos <sup>1</sup>	150 cm x 150 cm ou 22.500 cm <sup>2</sup>	
Fachadas	<sup>(2)</sup> 60 cm x 60 cm ou 3.600 cm <sup>2</sup>	Não indicado
	<sup>(3)</sup> 30 cm x 30 cm ou 9.000 cm <sup>2</sup> – conforme NBR 13755	

<sup>(1)</sup>Limitado até 3 m de altura.

<sup>(2)</sup>Fachadas limitadas até 9 m de altura.

<sup>(3)</sup>Fachadas sem limite de altura.

# FICHA TÉCNICA DE PRODUTO VOTOMASSA

## PRODUTO: ACIII FLEXÍVEL CINZA



Superfície	Dimensão máxima - sobreposição
Piso/Parede internos	120 cm x 120 cm ou 14.400 cm <sup>2</sup>

## RENDIMENTO

Área da peça do revestimento (A)	Consumo médio
A < 400 cm <sup>2</sup>	4 kg / m <sup>2</sup>
400 cm <sup>2</sup> < A < 900 cm <sup>2</sup>	5 kg / m <sup>2</sup>
A > 900 cm <sup>2</sup>	8 kg / m <sup>2</sup>

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

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\*

Teste	Método do teste	Resultados
Cura normal	NBR 14081-4	≥ 1,0 MPa
Cura submersa	NBR 14081-4	≥ 1,0 MPa
Cura estufa	NBR 14081-4	≥ 1,0 MPa
Tempo em aberto - 20 minutos	NBR 14081-3	≥ 0,5 MPa

\*Esses valores foram obtidos com ensaios realizados em laboratório, utilizando os revestimentos para os quais a argamassa é indicada, e podem variar em função das condições de aplicação. Produto conforme NBR 14081-1.

# FICHA TÉCNICA DE PRODUTO VOTOMASSA

## PRODUTO: ACIII FLEXÍVEL CINZA



### 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 ou 15 kg – cor cinza.

### 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

<b>Transporte</b>	Votomassa ACIII flexível cinza não está enquadrada na portaria de transporte de produtos perigosos (Resolução ANTT no. 420 de 12/02/2004).
<b>Manuseio</b>	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.
<b>Fogo</b>	Produto não inflamável e não explosivo.
<b>Toxicidade</b>	Produto não considerado tóxico, porém impróprio para o consumo humano.
<b>Segurança</b>	Para mais detalhes, consultar a Ficha de Segurança do produto.

# FICHA TÉCNICA DE PRODUTO VOTOMASSA

## PRODUTO: ACIII FLEXÍVEL CINZA



## REFERÊNCIAS NORMATIVAS

NBR 14081-1 - Argamassa Colante Industrializada Para Assentamento De Placas Cerâmicas - Parte 1: requisitos.

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

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

NBR 13818 - Placas cerâmicas para revestimento - especificação e métodos de ensaios.

NBR 15758/1 - Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - projeto e procedimentos executivos para montagem parte 1: requisitos para sistemas usados como paredes.

NBR 15758/2 - Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - projeto e procedimentos executivos para montagem parte 1: requisitos para sistemas usados como paredes.

NBR 15758/3 - Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - projeto e procedimentos executivos para montagem parte 3: requisitos para sistemas usados como revestimentos.

NBR 16055 - Parede de concreto moldada no local para a construção de edificações - requisitos e procedimentos.