

# ACIII FACHADAS CINZA



Assentamento para  
diversas aplicações

## votomassa

### DESCRIÇÃO:

votomassa fachadas 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 fachadas é classificada como ACIII E – Tipo D , deslizamento reduzido, conforme NBR14081-1, EN 12004 e ISO 13007/2005, com classificação C2TES1

### COMPOSIÇÃO:

votomassa fachadas 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, 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 em fachadas.

### SUBSTRATOS RECOMENDADOS:

Argamassa de revestimento, contrapiso, concreto, gesso acartonado<sup>1</sup>, placas cimentícias, revestimentos cerâmicos antigos, 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;
- Não indicada para assentamento de peças claras, neste caso utilizar VOTOMASSA Fachadas BRANCA
- Não indicada para aplicação de lajotas cerâmicas. Incluem-se nesta 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.
- A espessura máxima das peças de revestimento não deve ultrapassar 2,0 cm na aplicação em paredes.

# ACIII FACHADAS CINZA



Assentamento para diversas aplicações

## votomassa

- Aplicação em fachadas recomendado para cerâmicas/porcelanatos com dimensão máxima 80x80cm ou 6400cm<sup>2</sup>. Para esta aplicação recomenda-se verificar especificações preliminares descritas no projeto de fachadas.

### **FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA APLICAÇÃO:**

- o Desempenadeira dentada:
- o Colher de pedreiro ou misturador mecânico de hélice de baixa rotação
- o Martelo de borracha.
- o Masseira
- o Medidor de água
- o Espaçadores para rejuntamento
- o EPI'S

### **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
- 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.
- 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, a inspeção do preenchimento deve ser executada conforme NBR13755. Caso haja ausência de argamassa em partes da peça, remova a argamassa e aplique argamassa fresca novamente.

# ACIII FACHADAS CINZA



Assentamento para diversas aplicações

## votomassa

- O tempo em aberto real da argamassa deve ser estimado no local da obra por meio de formações de cordões de argamassa em aproximada 0,25m<sup>2</sup> de área do emboço e condições de vento e insolação críticas a que obra estará sujeita durante o assentamento, conforme NBR13755.
- 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:
  - o Piso interno e externo: Revestimentos igual ou superior à 30x30cm ou 900 cm<sup>2</sup>, sobreposições e placas com saliências maiores que 1 mm no verso.
  - o Parede externa e fachada: Revestimentos igual ou superior à 20x20cm ou 400 cm<sup>2</sup>, sobreposições e placas com saliências maiores que 1 mm no verso.
- Para ambos 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 paralelo ao aplicado no substrato.
- Em pisos expostos a insolação e/ou unidade as juntas de movimentação devem ser executas 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 NBR13753.
- O revestimento utilizado na aplicação deve atender os 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 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 integro 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 temperatura elevadas e do contato com água até a realização do rejuntamento.

# ACIII FACHADAS CINZA



Assentamento para  
diversas aplicações

# votomassa

## **MISTURA:**

Adicione o teor de água limpa indicado junto a data de fabricação do produto em recipiente limpo e seco para um saco de 20 kg de votomassa fachadas.

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 15 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 2 horas.

## **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 x 6 mm formando os cordões. Para formatos de placas cerâmicas ou outros revestimentos acima de 20 cm x 20 ou 400cm<sup>2</sup> de dimensão, utilize desempenadeira dentada de 8 x 8 mm ou 10 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 fachadas 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 máxima de 4 mm.

Quando utilizado 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.

# ACIII FACHADAS CINZA



Assentamento para  
diversas aplicações

## votomassa

### TEMPO PARA USO E CURA A 21°C:

Tempo em aberto em laboratório	30 minutos
Tempo de manuseio	2 horas
Tempo de liberação para tráfego leve de obra	72 horas
Tempo de espera para liberação total	10 dias

A aplicação do rejuntamento poderá ocorrer após um período mínimo de cura de 72 horas a uma temperatura de 21°C.

### DIMENSÕES MÁXIMAS DOS REVESTIMENTOS PARA APLICAÇÃO:

Superfície	Dimensões máxima revestimento cerâmico e porcelanato
Parede interna	200 x 200 cm ou 40000cm <sup>2</sup>
Parede externa	80 x 80cm ou 6400cm <sup>2</sup>
Piso int/ext	200 x 200 cm ou 40000cm <sup>2</sup>

Superfície	Dimensões máxima ardósia e pedras naturais
Parede int/ext <sup>1</sup>	80 x 80 cm ou 6.400cm <sup>2</sup>
Piso int/ext	80 x 80 cm ou 6.400cm <sup>2</sup>

Superfície	Dimensão Máxima em Sobreposição
Parede interna/externa <sup>1</sup>	45 x 45 cm ou 2025cm <sup>2</sup>
Piso int/ext	120 x 120 cm ou 14400 cm <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Em fachada e/ou parede externa limitada em altura máxima de 3m.

# ACIII FACHADAS CINZA



Assentamento para  
diversas aplicações

## votomassa

### RENDIMENTO:

ÁREA DA PEÇA DO REVESTIMENTO (A) – áreas internas e pisos externos	CONSUMO MÉDIO
$A < 400 \text{ cm}^2$	4 kg / m <sup>2</sup>
$400 < A < 900 \text{ cm}^2$	5 kg / m <sup>2</sup>
$A > 900 \text{ cm}^2$	8 kg / m <sup>2</sup>
Ponte de Aderência (PRIMER)	1,5 kg / m <sup>2</sup>

ÁREA DA PEÇA DO REVESTIMENTO (A) Paredes externas, fachadas e sobreposição	CONSUMO MÉDIO
$A < 400 \text{ cm}^2$	4 kg / m <sup>2</sup>
$A > 400 \text{ cm}^2$	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. Nestes valores não são consideradas perdas durante a aplicação do produto.

### DESEMPENHO\*:

Resistência de aderência à tração

Teste	Método do teste	Resultados
Cura normal - 28 dias	NBR 14081-4	$\geq 1,0 \text{ MPa}$
Cura submersa - 28 dias	NBR 14081-4	$\geq 1,0 \text{ MPa}$
Cura estufa - 28 dias	NBR 14081-4	$\geq 1,0 \text{ MPa}$
Tempo em aberto estendido - 30 minutos	NBR 14081-3	$\geq 1,0 \text{ MPa}$
Deslizamento	NBR 14081-5	$\leq 2,0 \text{ mm}$
Deformação transversal	ISSO 13007 – 2 4.5	$\geq 2,5 \text{ mm e } \leq 5 \text{ mm}$

# ACIII FACHADAS CINZA



Assentamento para diversas aplicações

## votomassa

### **DENSIDADE NO ESTADO FRESCO:**

1600 a 1800 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.

### **APRESENTAÇÃO:**

Sacos de 20 kg – cor cinza

### **VALIDADE:**

8 meses a partir da data de fabricação impressa na embalagem, se respeitadas as condições de armazenamento.

### **TRANSPORTE E SEGURANÇA:**

Transporte	votomassa fachadas não está enquadrada na portaria de transporte de produtos perigosos (Resolução ANTT no. 420 de 12/02/2004).
Manuseio	Utilizar EPI's 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.



# ACIII FACHADAS CINZA



Assentamento para  
diversas aplicações

**votomassa**

## **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 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.

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