

ACII CERÂMICA EXTERNA



Assentamento para revestimentos internos e externos

votomassa

DESCRIÇÃO:

Votomassa ACII cerâmica externa é uma argamassa leve de excelente flexibilidade, aderência e liberação rápida, formulada especialmente para aplicação de revestimentos cerâmicos em áreas internas e externas, inclusive em áreas molhadas.

CLASSIFICAÇÃO TÉCNICA:

Votomassa ACII cerâmica externa é classificada como ACII, conforme NBR 14081-1.

COMPOSIÇÃO:

Votomassa ACII cerâmica externa é composta de cimento Portland, agregados minerais selecionados e aditivos químicos.

RECOMENDADO PARA:

Assentamento de revestimentos cerâmicos em áreas internas e externas, pisos e paredes, bem como para piscinas residenciais não aquecidas.

SUBSTRATOS RECOMENDADOS:

A votomassa ACII cerâmica externa pode ser utilizada para assentamento de cerâmicas diretamente nos seguintes substratos:

- Argamassa de revestimento;
- Contrapiso;
- Gesso acartonado e bloco de gesso, indicado somente para aplicação em interiores e sistema construtivo de acordo com NBR15758;
- Piso de concreto;
- Parede de concreto confeccionada de acordo com NBR 16055, limitada à altura máxima de 5 m.. Em paredes externas e fachadas seguir NBR13755, com dimensão máxima de peça cerâmica de 900 cm² e juntas horizontais de movimentação espaçada no máximo a cada 3 m ou a cada pé direito.

LIMITAÇÕES:

- Não aplique diretamente sobre placas particuladas, LUAN (Painel de madeira), placas laminadas ou MDF, ou madeira de lei;
- Não indicada para aplicação em churrasqueiras, lareiras, câmaras frigoríficas;

ACII CERÂMICA EXTERNA



Assentamento para revestimentos internos e externos

votorantim

- Não indicada para aplicação diretamente sobre estruturas de concreto, tais como: vigas e pilares;
- Não indicada para o assentamento de lajotas coloniais, pastilhas de vidro/porcelana e outros revestimentos especiais;
- A dupla colagem é obrigatória nos seguintes casos: Para revestimentos igual ou superior à 20x20 cm ou 400 cm² em paredes externas e fachadas. Para revestimentos igual ou superior à 30x30 cm ou 900 cm² em paredes internas e piso interno/externo, sobreposições e placas com saliências maiores que 1mm no verso;
- Não indicada para aplicação de sobreposição de revestimentos cerâmicos em pisos existentes;
- Para aplicações em fachadas e paredes externas, sua indicação deve conter no projeto e apenas pode ser utilizada em edifício de altura total (computada do nível do solo ao ponto mais alto do sistema estrutural) de no máximo 15 m;
- Aplicação em fachadas e paredes externas seguir recomendação da NBR13755, com dimensão máxima de peça cerâmica de 900 cm² e juntas horizontais de movimentação espaçada no máximo a cada 3 m ou a cada pé direito;
- Para aplicações em piscinas residências não aquecidas utilizar revestimento cerâmico (absorção $\geq 3\%$) de até 20x20 cm.

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.

ACII CERÂMICA EXTERNA



Assentamento para revestimentos internos e externos

votomassa

- 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.
- Superfícies de concreto recém-aplicadas devem estar curadas por no mínimo 28 dias antes da aplicação.
- 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.
- 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 NBR13755. Caso haja ausência de argamassa em partes da peça, remova a argamassa e aplique argamassa fresca novamente.
- O tempo em aberto real da argamassa deve ser estimado no local da obra por meio de formações de cordões de argamassa em aproximada 0,25 m² de área do emboço e condições de vento e insolação críticas a que 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, resultada na retirada dos dedos sem vestígios de argamassa, conforme NBR13755.
- Para a aplicação em clima seco e temperaturas altas, umedeça o substrato e proteja a argamassa recém-aplicadas de temperaturas muito elevadas.
- A dupla colagem é obrigatória nos seguintes casos:
 - o Piso/parede interno e piso externo: Revestimentos igual ou superior a 30x30 cm ou 900 cm² e placas com saliências maiores que 1 mm no verso.
 - o Parede externa e fachada: Revestimentos igual ou superior a 20x20 cm ou 400 cm² 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 umidade as juntas de movimentação devem ser executas sempre que a área for igual ou maior que 20 m², ou uma das dimensões for maior que 4 m lineares, conforme NBR13753.
- Em pisos internos as juntas de movimentação devem ser executas sempre que a área for igual ou maior que 32 m², ou uma das dimensões for maior que 8 m lineares, conforme NBR13753.
- O revestimento utilizado na aplicação deve atender os requisitos da NBR 13818:1997.
- 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).

ACII CERÂMICA EXTERNA



Assentamento para revestimentos internos e externos

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 ou 15 kg de Votomassa ACII cerâmica externa.
- 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.

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 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 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.

LIMPEZA DE FERRAMENTAS:

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

ACII CERÂMICA EXTERNA



Assentamento para revestimentos internos e externos

votomassa

TEMPO DE APLICAÇÃO E LIBERAÇÃO A >25°C:

Tempo em aberto em laboratório	≥ 20 minutos
Tempo de manuseio ¹	2h30
Tempo de liberação para tráfego leve de obra e rejuntamento ²	24 horas
Tempo de espera para liberação total	72 horas

¹O tempo de manuseio pode variar para temperaturas diferentes de 21°C.

²A 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	Dimensão Máxima revestimento cerâmico
Parede externa e fachada*	30x30 cm ou 900 cm ² - conforme NBR 13755*
Parede interna	80 x 80 cm ou 6400 cm ²
Piso interno	80 x 80 cm ou 6400 cm ²
Piso externo	80 x 80 cm ou 6400 cm ²

*limitada a 15 m de altura, considerando altura total da estrutura

RENDIMENTO:

ÁREA DA PEÇA DO REVESTIMENTO (A)	CONSUMO MÉDIO
A < 400 cm ²	4 kg / m ²
400 < A < 900 cm ²	5 kg / m ²
A > 900 cm ²	8 kg / m ²

ACII CERÂMICA EXTERNA



Assentamento para revestimentos internos e externos

votomassa

ÁREA DA PEÇA DO REVESTIMENTO (A) Paredes externas, fachadas e sobreposição	CONSUMO MÉDIO
A < 400 cm ²	4 kg / m ²
A > 400 cm ²	8 kg / m ²

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*:

Teste	Método do teste	Resultados
Cura normal	NBR 14081-4	≥ 0,5 MPa
Cura submersa	NBR 14081-4	≥ 0,5 MPa
Cura estufa	NBR 14081-4	≥ 0,5 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.

DENSIDADE NO ESTADO FRESCO:

1500 a 1800 kg/m³

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 de 10 sacos.

ACII CERÂMICA EXTERNA



Assentamento para revestimentos internos e externos

votomassa

APRESENTAÇÃO:

Sacos de 20 kg ou 15 kg – cor cinza

VALIDADE:

12 meses¹ a partir da data de fabricação impressa na embalagem, se respeitadas as condições de armazenamento.

¹Este 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 ACII cerâmica externa 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.

REFERÊNCIAS NORMATIVAS:

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

NBR 13749 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - especificação

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

NBR 13754 - Revestimento de paredes internas 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 16055 - Parede de concreto moldada no local para a construção de edificações - requisitos e procedimentos

ACII CERÂMICA EXTERNA



Assentamento para revestimentos internos e externos

votorantim

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

NBR 8214 - Assentamento de azulejos.

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