

Tecno Produst®

Chemical solutions for construction and maintenance

TECNOCEM CAL ECOLOGIC

Argamassa macroporosa de cal para a reabilitação de paredes degradadas por humidade ascensional



RESPIRÁVEL
MUITO PERMEÁVEL AO
VAPOR DE ÁGUA

EXTERIOR



INTERIOR



SUPORTES

Alvenarias de tijolo e de pedra afetadas por humidade ascensional ou por condensação. Os suportes devem estar sólidos, firmes, rugosos e são, sem zonas mal aderidas nem leitadas superficiais, limpos e isentos de tintas, eflorescências, gorduras, poeiras ou gesso. Em suportes muito irregulares, fracos ou não absorventes, fixar mecanicamente uma rede antes de aplicar a argamassa.

CARACTERÍSTICAS

- Argamassa monocomponente macroporosa à base de cal hidráulica, com fibras de polipropileno.
- Propriedades termo-desumidificantes.
- Muito permeável ao vapor de água.
- Estrutura macroporosa que absorve a humidade do suporte e facilita a sua secagem por autoventilação.
- Retarda o aparecimento de sais à superfície e reduz o seu efeito desagregador.
- Muito baixa condutibilidade térmica: evita o efeito de parede fria e a condensação superficial.
- Sem cimento: compatível com suportes fracos e degradados.
- Isenta de sais na sua composição.
- Excelente aderência ao suporte, sem necessidade de pontes de aderência.
- Aplicação em camadas sucessivas até 3 cm.
- Excelente trabalhabilidade e fácil aplicação em obra.
- Reação ao fogo Euroclasse A1 (incombustível).
- Adequada para interior e exterior. Cor branca.

R

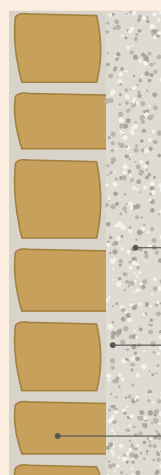
ARGAMASSA DE RENOVAÇÃO
SANEAMENTO DE PAREDES HÚMIDAS

CE

TECNO PRODIST
EN 998-1
R
ARGAMASSA DE REBOCO
DE RENOVAÇÃO

ACABAMENTO

Em exterior, após 7 dias de cura, acabamento com TECNOCEM CAL FINE ou com tinta respirável de cal ou de silicato



Tinta respirável
Tecpint Cal Ecológic ou
Tecpint Sol Silicato Ecológic

TECNOCEM CAL FINE
acabamento fino 1 - 3 mm

TECNOCEM CAL ECOLOGIC
15 - 30 mm por camada

Juntas preenchidas
com argamassa de cal

Alvenaria de tijolo
ou de pedra

Esquema de aplicação: sistema de saneamento sobre alvenaria de tijolo ou de pedra



TECNOCEM CAL ECOLOGIC

IDEAL PARA

- O tratamento e a eliminação da humidade ascensional ou da condensação por parede fria em muros, paredes e rodapés, em interior e exterior.
- A prevenção de danos e do aparecimento de eflorescências em paredes e muros.
- A reabilitação do património: paredes, tetos e abóbadas de edifícios históricos afetados por humidade ascensional.
- O saneamento de caves, pisos térreos e rodapés de habitações com alvenarias de tijolo ou de pedra.

APLICAÇÃO EM OBRA

PREPARAÇÃO DO SUPORTE

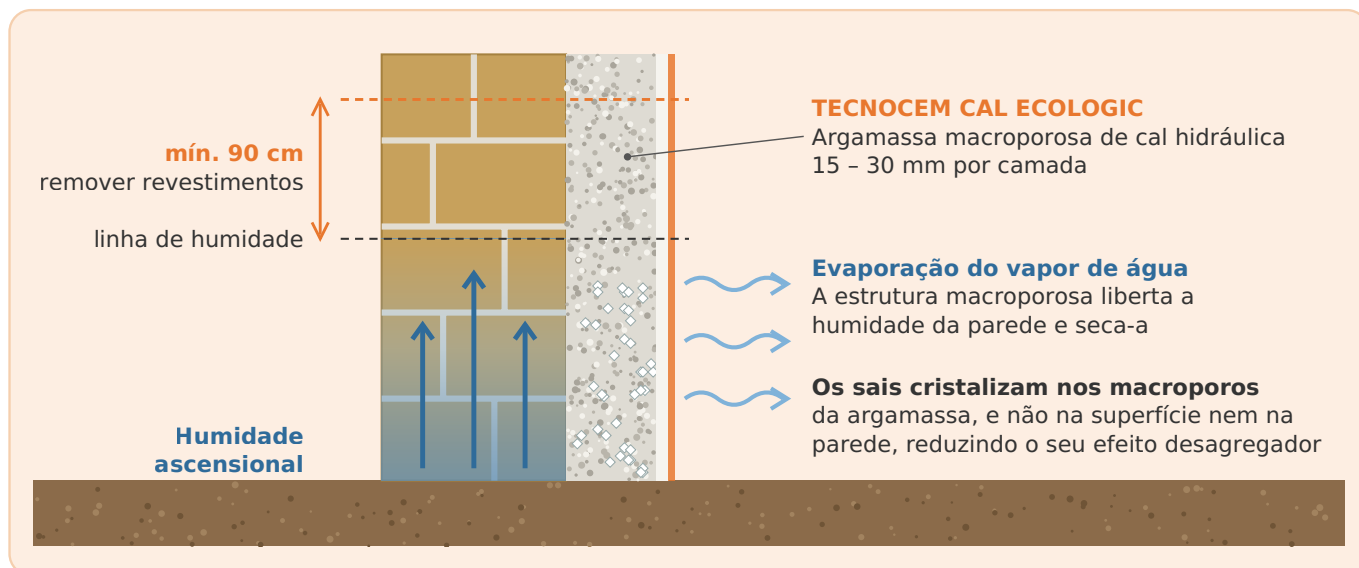
O suporte deve estar sólido, firme, rugoso e são, sem zonas mal aderidas nem leitadas superficiais, e o mais uniforme possível. A superfície deve estar limpa e isenta de tintas, eflorescências, gorduras, poeiras, gesso ou outras substâncias que possam afetar a aderência.

Remover todos os restos de revestimentos anteriores até, pelo menos, 90 cm acima da linha da humidade ascensional. Para a limpeza e preparação do suporte, utilizar jato de areia ou água a alta pressão; não se aconselham meios mecânicos agressivos.

As cavidades, destacamentos e fissuras sem movimento, depois de abertos até uma profundidade mínima de 2 cm, serão reparados com TECNOCEM CAL ECOLOGIC sem comprimir excessivamente o material. Em suportes muito irregulares, fracos ou não absorventes, fixar mecanicamente uma rede antes de aplicar a argamassa.

TRATAMENTOS COMPLEMENTARES

Para minimizar os danos causados pela cristalização dos sais presentes no suporte, pode aplicar-se previamente à superfície TECPINT CONSOLIDANTE AL SILICATO para evitar eflorescências. Em casos graves de humidade ascensional elevada, recomenda-se complementarmente a execução de uma barreira horizontal hidrófuga por injeção.



Funcionamento de TECNOCEM CAL ECOLOGIC numa parede com humidade ascensional



TECNOCEM CAL ECOLOGIC

MODO DE APLICAÇÃO

PREPARAÇÃO DA MISTURA

Um saco de 15 kg de TECNOCEM CAL ECOLOGIC necessita de 4,8 a 5,4 litros de água limpa (34 ± 2 % em peso), consoante as condições ambientais e a consistência pretendida. Amassar com misturadora ou berbequim com misturador: adicionar o pó a 90 % da água e amassar até obter uma massa homogênea e sem grumos. Deixar repousar 5 minutos e voltar a amassar brevemente, adicionando a restante água até obter a consistência de aplicação.

APLICAÇÃO

Antes da aplicação, saturar a superfície com água evitando a formação de poças, e iniciar a aplicação quando a superfície adquirir um aspeto mate. Se secar, voltar a saturá-la.

1. Preencher todos os vazios e juntas entre tijolos ou pedras com uma argamassa de cal e deixar fazer presa durante 24 horas antes de aplicar a camada seguinte.

2. Saturar novamente a superfície com água e aplicar uma camada de TECNOCEM CAL ECOLOGIC com talocha ou colher, sem comprimir excessivamente, ou por projeção mecânica, com espessuras de 1,5 a 3 cm por camada e numa única fase de trabalho.

Se for necessária maior espessura, aguardar 24 horas antes de aplicar nova camada sobre a anterior, que deverá ter ficado rugosa para facilitar a aderência. Por fim, sarrafar e alisar com régua de alumínio, **sem comprimir, para não reduzir a porosidade da argamassa.**

Quanto maior for a humidade contida no suporte, maior deve ser a espessura aplicada, obtendo-se assim uma maior capacidade de ventilação.

Em exterior, respeitar um período de cura mínimo de 7 dias (20 °C e 50 % HR) e aplicar como acabamento respirável e hidrófugo HIDRO A ou uma tinta respirável como TECPINT CAL ECOLOGIC ou TECPINT SOL SILICATO ECOLOGIC. Temperaturas mais baixas e/ou humidades relativas mais elevadas prolongam o tempo de cura.

Em interior, para obter um acabamento fino, aplicar uma camada de acabamento com TECNOCEM CAL FINE e, posteriormente, tintas respiráveis como TECPINT CAL ECOLOGIC ou TECPINT SOL SILICATO ECOLOGIC.

CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO

O intervalo ótimo de temperatura de trabalho situa-se entre 10 °C e 35 °C. Não aplicar com temperaturas do suporte e/ou ambiente inferiores a 5 °C, nem se estiverem previstas temperaturas inferiores nas 24 horas seguintes à aplicação. Não aplicar sobre superfícies geladas ou encharcadas, nem em exterior se estiver prevista chuva nas primeiras 24 horas. Com temperaturas elevadas, vento forte e/ou baixa humidade relativa, humedecer abundantemente o suporte e utilizar na amassadura uma diluição de 1 parte de RESIPRO PLUS para 3 partes de água. Evitar a exposição direta ao sol com calor extremo.

CURA

Com temperatura elevada, baixa humidade relativa e/ou vento, evitar a secagem rápida da argamassa, mantendo-a húmida durante pelo menos as 24 horas seguintes à aplicação, pulverizando-a com água sem provocar a sua lavagem.

LIMPEZA DAS FERRAMENTAS

As ferramentas limpam-se com água imediatamente após a utilização. Depois de endurecido, o produto só pode ser removido por meios mecânicos.



TECNOCEM CAL ECOLOGIC

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO	
Marcação CE	EN 998-1 · R
Aspeto e cor	Pó branco
Granulometria máxima	< 1,0 mm
Massa volúmica da argamassa em pó	0,80 ± 0,10 g/cm³
Água de amassadura (% em peso)	34 ± 2 %
Massa volúmica da argamassa fresca	1,26 ± 0,10 g/cm³
Teor de ar da argamassa fresca (EN 1015-7)	25 %

CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO E CURA	
Temperatura mínima de aplicação (suporte e ambiente)	> 5 °C
Temperatura ótima de trabalho	10 – 35 °C
Tempo de vida útil da mistura (20 °C, 50 % HR)	25 – 35 min
Cura antes de acabamentos (20 °C, 50 % HR)	7 dias
Cura completa (20 °C, 50 % HR)	28 dias

CARACTERÍSTICAS DA ARGAMASSA ENDURECIDA	
Massa volúmica aparente endurecida (EN 1015-10)	1,00 ± 0,10 g/cm³
Resistência à compressão aos 28 d (EN 1015-11)	1,7 MPa · CS II
Resistência à flexão aos 28 d (EN 1015-11)	1,5 MPa
Aderência e tipo de rotura (EN 1015-12)	> 0,3 N/mm² · FP: A
Absorção de água por capilaridade 24 h (EN 1015-18)	c < 1,5 kg/m²·min ^{0,5} · W0
Penetração de água após ensaio de absorção (EN 1015-18)	< 5 mm
Permeabilidade ao vapor de água	μ < 15
Condutibilidade térmica λ _{10,dry} (valor tabelado)	0,3 W/m·K
Reação ao fogo (EN 13501-1)	Classe A1

CONSUMO / ESPESSURA	
Espessura mínima – máxima por camada	15 – 30 mm
Consumo por m² e mm de espessura	1,0 kg
Rendimento aprox. saco de 15 kg a 15 mm	≈ 1 m²
Rendimento aprox. saco de 15 kg a 30 mm	≈ 0,5 m²

O consumo pode variar em função da textura, porosidade e estado do suporte, bem como do método de aplicação. Recomenda-se a realização de um ensaio em obra para determinar o seu valor exato.

INFORMAÇÕES ÚTEIS

O processo de fabrico da gama TECNOCEM é controlado por lotes, o que permite a rastreabilidade perante qualquer ocorrência. O sistema de qualidade implementado inclui a conceção própria de cada artigo e os controlos durante a sua produção, tanto das matérias-primas utilizadas, assegurando a uniformidade do fabrico, como do produto final obtido.

- Produto não tóxico, mas abrasivo na sua composição. Evitar o contacto com a pele e os olhos, bem como a inalação de poeiras.
- Utilizar luvas e óculos de proteção durante o manuseamento, a amassadura e a aplicação do produto.
- Em caso de contacto com a pele, lavar com água e sabão. Em caso de salpicos para os olhos, lavar com água limpa abundante sem esfregar; se a irritação persistir, consultar um médico.



TECNOCEM CAL ECOLOGIC

CONSERVAÇÃO E ARMAZENAGEM

- Prazo máximo de armazenagem recomendado: doze meses na embalagem original fechada e em bom estado.
- Armazenar em local fresco e seco, protegido da humidade, do gelo e da exposição direta ao sol, a temperaturas entre 5 °C e 35 °C.
- A eliminação do produto e da respetiva embalagem deve ser efetuada de acordo com a legislação em vigor e é da responsabilidade do utilizador final.
- Cumprir a legislação em matéria de segurança e saúde no trabalho.

Para mais informações sobre medidas de proteção e primeiros socorros, consultar a Ficha de Dados de Segurança do produto.

OBSERVAÇÕES

- Não adicionar cimento, cal, aditivos nem agregados que possam alterar as propriedades do produto. Não misturar com nenhum outro material, sob pena de perder as suas características técnicas.
- Respeitar as proporções de água de amassadura indicadas.
- Não utilizar restos de amassaduras anteriores para preparar uma nova massa.
- Respeitar as espessuras recomendadas por camada (15 – 30 mm).
- Não comprimir excessivamente a argamassa durante a aplicação nem no alisamento, para não reduzir a sua porosidade.
- Não aplicar sobre suportes hidrofugados, materiais betuminosos, metal, madeira, gesso ou tintas.
- **Não revestir TECNOCEM CAL ECOLOGIC com revestimentos que impeçam a sua respirabilidade.**
- Temperatura do suporte e ambiente: mínima + 5 °C. Intervalo ótimo de trabalho: + 10 °C / + 35 °C.
- Utilizar o produto dentro do seu tempo de vida útil. Ultrapassado este tempo, podem obter-se propriedades desfavoráveis.
- É fundamental o reconhecimento prévio do estado dos suportes antes de cada aplicação.
- Para uma utilização adequada e uma correta aplicação do produto, é imprescindível a leitura prévia da sua ficha técnica.
- Os dados constantes desta ficha técnica são indicativos e não devem ser considerados vinculativos. Foram obtidos em condições normais de laboratório e sobre suportes normalizados, podendo variar em função das condições de aplicação em obra (absorção do suporte, espessura aplicada, temperatura, humidade ambiente...). Os consumos, doseamentos e rendimentos devem ser determinados na obra onde o produto será utilizado. Ligeiros desvios, superiores ou inferiores, relativamente aos intervalos apresentados serão admitidos segundo critério técnico interno, sem prejuízo da qualidade nem do desempenho do produto final.
- As condições de trabalho dos utilizadores estão fora do nosso controlo.
- O produto não deve ser utilizado para fins diferentes dos especificados. Recomenda-se seguir rigorosamente as indicações de utilização.
- Para qualquer aplicação não especificada na presente ficha técnica, a nossa equipa técnico-comercial está à sua disposição para o aconselhar em caso de dúvida ou consulta.

