



BIOCALCE® MUROSECO REABILITAÇÃO DE PAREDES HÚMIDAS E SALINAS

A HUMIDADE A DOENÇA DA PAREDE



As alvenarias são todas potencialmente absorventes e sofrem o contacto com a água.

Em particular, a humidade mais crítica é aquela proveniente do solo carregada de sais (cloretos, sulfatos, nitratos), que impregnam a alvenaria e causam ascensões capilares de humidade até alguns metros.

A humidade altera o comportamento físico e químico da parede, aumenta a condutibilidade térmica e limita o seu poder isolante. Para além disso, por causa da cristalização superficial dos sais, gera a desagregação precoce dos materiais de construção e uma destruição rápida da parede.

Uma alvenaria saturada de água diminui o seu poder isolante e favorece a formação de bolores e bactérias, piorando a salubridade dos ambientes e o bem-estar das pessoas que os habitam.



Biocalce® MuroSeco, resolve definitivamente o problema da humidade das paredes

O Biocalce® MuroSeco garante um equilíbrio natural entre a humidade ascendente capilar e a eliminação superficial da humidade, aproveitando as qualidades naturais de microporosidade e higroscopicidade da cal pura NHL e pozolana natural.

A insensibilidade à reacção com os sais assegura a estabilidade química do reboco e a duração de todo o sistema desumidificante.



Nasce o primeiro reboco natural para a desumidificação superficial de longa duração.

- A dimensão dos MICROPOROS ACTIVOS do Biocalce® MuroSeco garante uma elevada transpirabilidade e uma baixa absorção capilar. O diâmetro reduzido dos canais capilares bloqueia a passagem da água, que não entra no reboco, mas permite a livre passagem das moléculas de vapor.



A VENTILAÇÃO NATURAL DO BIOCALCE® MUROSECO RESOLVE DEFINITIVAMENTE O PROBLEMA DAS PAREDES HÚMIDAS

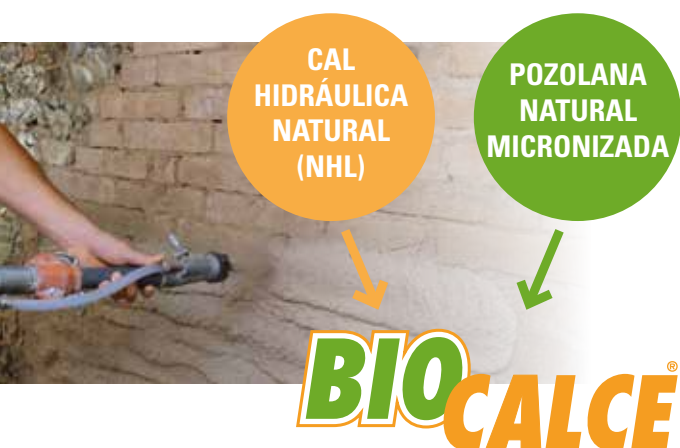


Da natureza aprendemos os segredos para fazer respirar as paredes

BIOCALCE® é um material simples e natural que, graças à sua porosidade, transpirabilidade e higroscopicidade, permite um intercâmbio contínuo do ar e vapor do interior da parede mantendo a casa saudável e em perfeito equilíbrio.

A qualidade da cal hidráulica natural NHL 3.5 e a selecção dos elementos naturais conferem às argamassas BIOCALCE® uma porosidade natural e maior, relativamente aos rebocos à base de cimento, que actua como um verdadeiro "pulmão higrométrico" na alvenaria com um equilíbrio perfeito entre resistências e elasticidade, tornando o BIOCALCE® perfeitamente compatível com as alvenarias, ainda que degradadas, com vantagem para a habitabilidade dos ambientes interiores.

Bioalce®, a cal-pozolana natural insensível ao ataque de sulfatos



OS INVESTIGADORES KERAKOLL CONSEGUIRAM IDENTIFICAR UMA POZOLANA NATURAL QUE, GRAÇAS À SUA ORIGEM E GRANULOMETRIA, TORNA A CAL HIDRÁULICA NATURAL NHL 3.5 DO BIOCALCE® INSENSÍVEL AO ATAQUE DE SULFATOS.

A resistência química de um ligante hidráulico ao ataque de sais de sulfatos determina-se através de um método analítico chamado "ENSAIO DE ANSTETT".

- 1 O método consiste em preparar provetes de ligante (previamente endurecido em água, seco e moído) com 33% de gesso (sulfato).
- 2 Essa nova mistura de pó é depois humedecida com 6% de água e prensada num molde próprio para se obter uma pastilha cilíndrica com dimensão padrão (Ø 80 mm).
- 3 O provete assim preparado é colocado sobre um suporte poroso (ladrilho de bicozedura) em contacto permanente com água.
- 4 A reacção aos sulfatos é verificada medindo em intervalos de tempo regulares o diâmetro do provete com um calibre de precisão ($\pm 0,01$ mm).

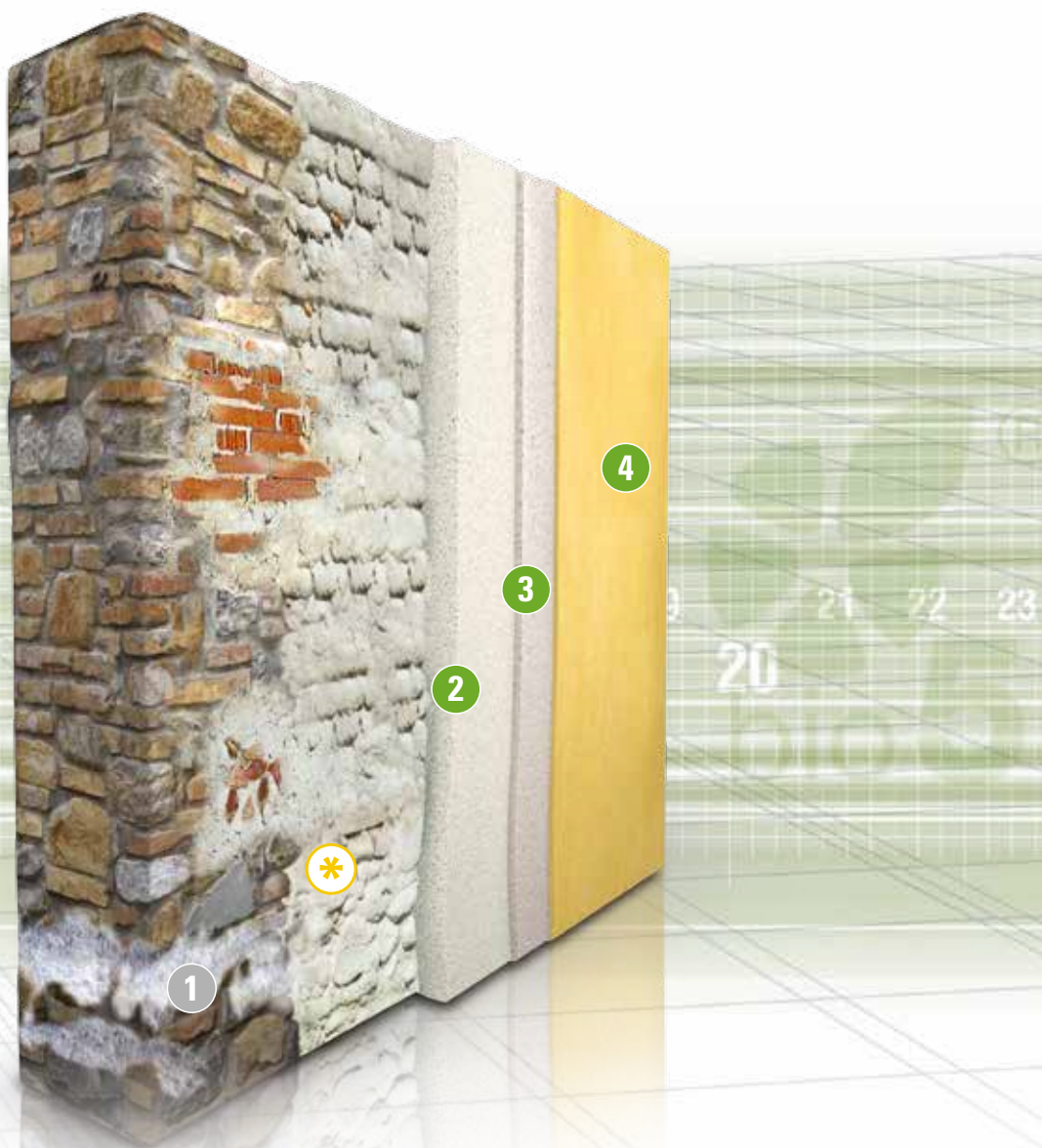
A medição é expressa com a percentagem de aumento do diâmetro desde o início do ensaio.

ENSAIO DE ANSTETT

| INÍCIO ENSAIO | FIM ENSAIO |
|--|------------|
| | |
| Cimento Portland expansão provete > 40% | |
| | |
| Cal Hidráulica Artificial - HL expansão provete > 30% | |
| | |
| Cal Hidráulica Natural - NHL expansão provete < 10% | |
| | |
| Cal Hidráulica Natural - NHL + Pozolana Natural Micronizada expansão provete < 0,8% | |

SISTEMA DE REABILITAÇÃO E DESUMIDIFICAÇÃO DAS ALVENARIAS

Paredes secas por desidratação completa
com o sistema de reabilitação Biocalce®



- Elevada resistência aos sais
- Elevada transpirabilidade
- Elevada durabilidade
- Resistente aos agentes atmosféricos e aos bolores
- Amplas possibilidades cromáticas
- Elevada hidrorrepelência

4

* COM INTERVENÇÃO

OPÇÃO

3

2

* OPÇÃO

1



* ÉMISSION DANS L'AIR INTÉRIEUR Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

DECORAÇÃO

RENDIMENTO para 2 demãos sobre suporte com acabamento areado fino $\approx 0,15 - 0,2 \text{ l/m}^2$



Kerakover Eco Silox Pittura

Tinta orgânica mineral eco-compatível, de base acril-siloxânica aquosa, com aditivos anti-microrganismos, com cobertura e efeito opaco.



PRIMÁRIO

ÃO DESUMIDIFICANTE LOCALIZADA: UNIFORMIZAR A SUPERFÍCIE ENTRE REBOCO VELHO E NOVO

RENDIMENTO médio para cada demão $\approx 0,1 - 0,2 \text{ l/m}^2$



Kerakover Eco Silox Fondo

Fundo intermédio orgânico mineral eco-compatível, de base acril-siloxânica aquosa para a preparação de suportes antes da pintura.



RENDIMENTO médio para cada demão $\approx 0,1 - 0,2 \text{ l/m}^2$



Kerakover Eco Silox Primer

Primário fixador eco-compatível, à base de microemulsão acril-siloxânica pura com elevado poder ligante.



ACABAMENTO TRANSPIRÁVEL

RENDIMENTO $\approx 1,6 \text{ kg}$ por mm de espessura



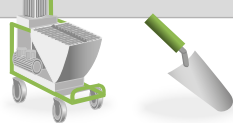
Biocalce® Revoco Fino

Barramento natural certificado, eco-compatível, de cal natural pura NHL 3.5 segundo a norma EN 459-1, para o acabamento de grão fino altamente transpirável de rebocos.



REBOCO NATURAL SECA-PAREDES

RENDIMENTO $\approx 12 \text{ kg/m}^2$ por cm de espessura



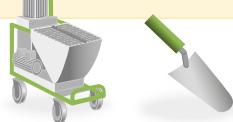
Biocalce® MuroSeco

Reboco natural seca-paredes à base de cal NHL 3.5 e pozolana amorfa para a aspiração rápida da água contida nas paredes húmidas. Altamente transpirável.



ARGAMASSA DE ADERÊNCIA

RENDIMENTO $\approx 17 \text{ kg/m}^2$ por cm de espessura



Biocalce® MuroSano

Argamassa natural certificada, eco-compatível, de cal natural pura NHL 3.5 segundo a norma EN 459-1, para aplicações universais altamente transpiráveis sobre alvenarias.



PAREDES HÚMIDAS SUJEITAS A HUMIDADE ASCENDENTE

Os limites técnicos e aplicativos dos rebocos comuns à base de cimento, cal e aditivos químicos de baixa transpirabilidade para a desumidificação cosmética das paredes são hoje superados pelo Biocalce® MuroSeco, o reboco revolucionário seca-paredes natural que aspira e liberta para o exterior a humidade das paredes. **Os resultados obtidos graças aos acabamentos Biocalce® são: paredes sãs secas e desidratadas em profundidade, de modo definitivo, porque este sistema elimina a água mais rapidamente do que a alvenaria a absorve.**

A CASA SAUDÁVEL RESPIRA



BIOCALCE®

O novo modo de construção sustentável, orientada para a melhoria da saúde e da qualidade de vida

Biocalce® faz as paredes respirar e confere às casas e aos seus habitantes um bem-estar imediato, uma vez que deixa a humidade sair rapidamente das alvenarias, secando e tornando a casa desde logo saudável.

- **Biocalce® tem elevada porosidade**
- **Biocalce® é higroscópico**
- **Biocalce® protege dos bolores e bactérias**
- **Biocalce® é natural**



É junto com a natureza
que se constrói o futuro.

KERAKOLL PORTUGAL S.A.

Núcleo Empresarial da Venda do Pinheiro
Quinta dos Estrangeiros, Bloco 2 - Fracção 97
2665-602 Venda do Pinheiro MFR - Portugal
Tel +351 21 986 24 91 - Fax +351 21 986 24 92
info@kerakoll.pt - www.kerakoll.com