

# Biocalce® Silicato Puro Pintura

Tinta para paredes natural certificada, eco-compatível, à base de silicato de potássio puro estabilizado, com terras e minerais naturais coloridos, ideal no GreenBuilding e no Restauro Histórico. Contém apenas matérias-primas de origem rigorosamente natural. Com ventilação natural activa na diluição dos poluentes interiores, bacteriostática e fungistática natural. Respeita o ambiente e a saúde dos aplicadores.

O Biocalce® Silicato Puro Pintura é uma tinta natural colorida transpirável para a decoração de rebocos areados, de reabilitação e, mais em geral, de todos os suportes minerais à base de ligantes hidráulicos. Naturalmente protegido com óleo de pinho segundo a norma DIN 18363.



**GREENBUILDING RATING®**

**Biocalce® Silicato Puro Pintura**  
 - Categoria: Inorgânicos naturais semifluidos  
 - Argamassas, rebocos e decoração natural

Rating calculado sobre a média das formulações das cores

Elevada eficácia (4/5)	Nenhum desenvolvimento bacteriano e fúngico	Não tóxico ou não perigoso	Sem rótulo de risco ambiental	

**PLUS PRODUTO**

- Naturalmente transpirável, deixa as paredes respirar
- Bacteriostático e fungistático natural classificado como B+ e F+ (método CSTB)\*\*
- Naturalmente protector das fachadas particularmente expostas
- Ideal para a recuperação dos centros históricos

**ELEMENTOS NATURAIS**

	Silicato de Potássio Puro		Fino de Puro Mármore Branco de Carrara (0-0,5 mm)
	Pigmentos Naturais da Moagem de Terras e Minerais Coloridos		
	Óleo de Pinho		

**CAMPOS DE APLICAÇÃO**

**Destinos de utilização**  
 Tinta mineral colorida transpirável para a decoração de rebocos areados, de reabilitação e, mais em geral, de todos os suportes minerais à base de ligantes hidráulicos.  
 O Biocalce® Silicato Puro Pintura é particularmente adequado para realizar decorações de elevado valor estético na Edilizia del Benessere® (Construção do Bem-Estar), onde a origem rigorosamente natural dos seus ingredientes garante o respeito pelos parâmetros fundamentais da transpirabilidade e permeabilidade ao vapor de água, garantindo simultaneamente uma protecção eficaz contra os agentes atmosféricos e ambientais.  
 O Biocalce® Silicato Puro Pintura é adequado para decorações no Restauro Histórico, onde a escolha de ingredientes tradicionais como o silicato de potássio puro, terras e minerais naturais corantes sabiamente doseados, garante intervenções conservadoras respeitando as estruturas existentes e os materiais originais.  
 Para o tratamento de suportes diferentes dos mencionados e para esclarecimentos sobre os tipos de intervenção a efectuar, aconselha-se a consultar um Consultor GreenBuilding da Kerakoll.

**Não utilizar**  
 Sobre suportes frescos (não curados), sobre suportes sujos, incoerentes, pulverulentos. Sobre tintas e estuques finos velhos. Sobre suportes à base de gesso. Sobre alvenarias sujeitas a humidade ascendente capilar sem ter aplicado previamente rebocos desumidificantes.

**INDICAÇÕES DE USO**

**Preparação dos suportes**  
 O suporte deve estar curado, limpo, isento de partes friáveis, pó e bolores.  
 Os rebocos novos devem ser convenientemente tornados ásperos e barrados com revestimentos da linha Biocalce® para garantir os melhores resultados funcionais e estéticos dos acabamentos feitos com tintas minerais.

\* 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).

\*\* Testes realizados segundo o método CSTB, contaminação bacteriana e fúngica.

## INDICAÇÕES DE USO

Os rebocos velhos devem estar aderentes à alvenaria, isentos de lesões, secos, devidamente limpos de resíduos de trabalhos precedentes (estuques finos, barramentos velhos, etc.) e eventualmente ainda barrados com revestimentos finos da linha Biocalce®, em função do grau de acabamento e planidade do reboco.

A preparação prévia de suportes novos ou velhos contribui para a poupança de tempo e de produto colorido, garantindo uma qualidade superior à decoração final.

É necessária a aplicação de um preparador de fundo, sempre à base de silicato de potássio, tipo Biocalce® Silicato Consolidante, para melhorar as resistências com a função de promotor da silicatização da sucessiva decoração mineral Biocalce® Silicato Puro Pintura. Para uniformizar a absorção de superfícies constituídas por materiais diferentes, depois de ter efectuada a consolidação, é necessário proceder à aplicação do revestimento à base de silicato de potássio puro, Biocalce® Silicato Fondo Fino, para garantir a uniformidade cromática da camada decorativa sucessiva. O Biocalce® Silicato Fondo Fino não altera o aspecto material das superfícies.

Se for necessário, uniformizar a absorção e simultaneamente melhorar a planidade ou a compacidade da superfície, é preferível utilizar o Biocalce® Silicato Fondo, revestimento à base de silicato puro com fibras e cargas lamelares naturais com efeito de enchimento, aplicado numa ou mais passagens em função do grau de cobertura desejado.

### Preparação e Aplicação

Aplicar o Biocalce® Silicato Consolidante cerca de 12 horas antes do acabamento à base de silicatos. Aguardar pelo menos 12 horas entre todas as demãos sucessivas do acabamento previsto.

O Biocalce® Silicato Puro Pintura pode ser aplicado no exterior ou no interior em várias intervenções, consoante o grau de cobertura e o efeito cromático exigido.

Para aplicações no exterior, o Biocalce® Silicato Puro Pintura deve ser diluído com o Biocalce® Silicato Consolidante, numa relação de 25% em volume, na primeira e na segunda demão.

Em superfícies interiores, o Biocalce® Silicato Puro Pintura pode ser diluído com água limpa numa relação de 25% em volume, na primeira e na segunda demão.

O Biocalce® Silicato Puro Pintura aplica-se com facilidade exclusivamente com o uso de um pincel, tendo o cuidado de aplicar a cor e passagens cruzadas e irregulares.

O Biocalce® Silicato Puro Pintura é pigmentado apenas com terras naturais, por isso, são possíveis ligeiras diferenças de cor entre remessas diferentes e variações cromáticas finais, em função da absorção diferenciada dos suportes ou de condições atmosféricas variáveis durante a aplicação.

Para realizar a decoração com efeito velatura, diluir o produto numa relação 1:1 com Biocalce® Silicato Consolidante.

### Limpeza

O Biocalce® Silicato Puro Pintura é um produto natural, a limpeza das ferramentas efectua-se com água antes do endurecimento do produto.

## OUTRAS INDICAÇÕES

O Biocalce® Silicato Puro Pintura deve ser aplicado com temperaturas entre +8 °C e +30 °C e com uma humidade relativa inferior a 80%. Não aplicar o produto em presença de vento forte.

Quando o produto é aplicado no exterior, é necessário tapar os andaimes com as telas adequadas para proteger da exposição solar directa, do vento e da chuva, nas primeiras 72 horas para permitir o processo correcto de silicatização.

Com temperaturas inferiores a +15 °C, em condições de humidade elevada (> 80%) ou nevoeiro, para conseguir a cura completa e a conclusão do processo de silicatização, o revestimento decorativo necessita de prazos mais longos (8 – 15 dias), variáveis em função das condições ambientais.

**Alvenarias não protegidas:** superfícies expostas à acção directa da chuva deverão ser protegidas do escoamento directo da água pluvial, pelo menos até à conclusão da cura do revestimento decorativo, para evitar fenómenos de escoamentos ou cristalização superficial.

Deve-se prestar particular cuidado ao realizar decorações em panos amplos completos. Evitar interrupções em planos de pontes ou em superfícies amplas contínuas.

Se for aplicado em ambientes interiores, é aconselhável, depois de terminada a aplicação, arejar os locais por alguns dias para favorecer o endurecimento do ligante através do processo de silicatização.

Dada a pureza de formulação do Biocalce® Silicato Puro Pintura e a sua elevada alcalinidade, deve-se proteger as superfícies contíguas durante a aplicação. Elementos de mobiliário urbano e vidro, cerâmica, pedra natural, tijoleira e metal podem ser danificados pelo contacto com produtos à base de silicatos.

Eventuais salpicos de produto devem ser imediatamente removidos com água limpa.

Em tonalidades intensas, aconselha-se a aplicação do produto sem interrupções, molhado sobre molhado para evitar sinais de retoma. Os retoques podem ser influenciados por diversos factores e podem ser visíveis mesmo após a secagem.

Em cores escuras, após a secagem completa, poderá dar-se um efeito quadro de giz ao esfregar os dedos na parede.

Uma elevada humidade ambiente, condensações e a rugosidade do suporte podem favorecer depósitos de poeiras, esporos e outras fontes de nutrição e gerar o crescimento superficial de microrganismos.

Em condições de elevada humidade ambiente e do suporte, após a aplicação do produto, poderão formar-se escoamentos de cor amarelada/transparentes, ligeiramente brilhantes e pegajosos causados pelos tensoactivos hidrossolúveis presentes no produto. Este fenómeno pode ser eliminado através de uma lavagem das paredes ou simplesmente aguardando chuvas repetidas. As características do filme e o grau de protecção não são alterados por este fenómeno. No caso de ser efectuada uma aplicação posterior de produto, será necessário lavar a fundo as paredes, e aplicar uma demão prévia de Biocalce® Silicato Fondo. Este fenómeno não se manifesta em condições climáticas estáveis.

## ESPECIFICAÇÃO

Na Edilizia del Benessere® (Construção do Bem-Estar) e no Restauro Histórico serão realizada a decoração de rebocos interiores e exteriores com transpirabilidade muito alta, protegida com óleo de pinho segundo a norma DIN 18363, com tinta de paredes à base de terras coloridas naturais e silicato de potássio puro (tipo Biocalce® Silicato Puro Pintura), com ventilação natural activa na diluição dos poluentes interiores, bacteriostático e fungistático natural, GreenBuilding Rating® 4\*\*. Aplicar o Biocalce® Silicato Puro Pintura exclusivamente com um pincel, tendo o cuidado de realizar uma distribuição cuidada e uniforme. Aplicar o produto no mínimo em duas demãos ou mais em função do grau de cobertura desejada, sobre suportes previamente barrados com produtos da linha de acabamentos Biocalce® Revoco tratados com Biocalce® Silicato Consolidante.

Rendimento Biocalce® Silicato Puro Pintura (sobre reboco areado fino):  $\approx 0,15 - 0,25 \text{ l/m}^2$ , para duas demãos de produto.

\*\* Testes realizados segundo o método CSTB, contaminação bacteriana e fúngica.

## DADOS TÉCNICOS SEGUNDO A NORMA DE QUALIDADE KERAKOLL

Aspecto	pasta branca ou colorida	
Natureza química do ligante	silicato de potássio puro/emulsão orgânica $\leq 5\%$	DIN 18363
Conservação	$\approx 6$ meses desde a data de produção na embalagem original e íntegra	
Advertências	evitar o gelo, evitar exposição solar directa e fontes de calor	
Embalagem	baldes 4 / 14 l	
Temperaturas limite de aplicação	de $+8^\circ \text{C}$ a $+30^\circ \text{C}$	
Tempo de espera entre 1.ª e 2.ª demão	$\approx 12$ h	
Proteger da chuva a $20^\circ \text{C}$ e H.R. $\leq 80\%$	mínimo 72 h	
pH ao preparar	$\approx 12$	
Viscosidade Brookfield RVT6 RPM10	$\approx 20000$ cps	
Massa volúmica a $+20^\circ \text{C}$	$\approx 1,44$ kg/l	
Resistência à passagem de vapor (Sd)	$\leq 0,008$	
Rendimento sobre suporte acabado com Biocalce® Revoco Fino	$\approx 0,15 - 0,25 \text{ l/m}^2$ para duas demãos	

Levantamento de dados a  $+20 \pm 2^\circ \text{C}$  de temperatura,  $65 \pm 5\%$  H.R. e ausência de ventilação. Podem variar em função das condições específicas da obra.

## PERFORMANCE

### QUALIDADE DO AR INTERIOR (IAQ) ACTIVE - DILUIÇÃO DE POLUENTES INTERIORES \*

	Fluxo	Diluição	
Tolueno	$202 \mu\text{g m}^2/\text{h}$	+111%	método JRC
Pineno	$255 \mu\text{g m}^2/\text{h}$	+54%	método JRC
Formaldeído	$4262 \mu\text{g m}^2/\text{h}$	teste não superado	método JRC
Dióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> )	$341 \text{ mg m}^2/\text{h}$	+244%	método JRC
Humidade (Ar Húmido)	$65 \text{ mg m}^2/\text{h}$	+285%	método JRC

### QUALIDADE DO AR INTERIOR (IAQ) BIOACTIVE - ACÇÃO BACTERIOSTÁTICA \*\*

Enterococcus faecalis	Classe B+ proliferação ausente	método CSTB
-----------------------	--------------------------------	-------------

### QUALIDADE DO AR INTERIOR (IAQ) BIOACTIVE - ACÇÃO FUNGISTÁTICA \*\*

Penicillium brevicompactum	Classe F+ proliferação ausente	método CSTB
Cladosporium sphaerospermum	Classe F+ proliferação ausente	método CSTB
Aspergillus niger	Classe F+ proliferação ausente	método CSTB

Levantamento de dados a  $+20 \pm 2^\circ \text{C}$  de temperatura,  $65 \pm 5\%$  H.R. e ausência de ventilação. Podem variar em função das condições específicas da obra.

\* Testes realizados segundo o método JRC – Joint Research Centre – Comissão Europeia, Ispra (VA, Itália) – para a medição da diminuição das substâncias poluentes nos ambientes interiores (Projecto Indoortron). Fluxo e rapidez referidos à tinta para exteriores (0,5 mm) padrão.

\*\* Testes realizados segundo o método CSTB, contaminação bacteriana e fúngica.

## ADVERTÊNCIAS

- Produto para uso profissional
- respeitar eventuais normas e regulamentos nacionais
- não diluir na fase de aplicação
- proteger os andaimes com telas adequadas para proteger do sol, vento e chuva durante a aplicação e na fase de cura (72 horas)
- aconselha-se a retirar o material numa única remessa
- sobre superfícies extensas, prever as interrupções oportunas na proximidade de juntas, tubos de queda, ângulos, arestas ou prever juntas técnicas oportunas
- em caso de necessidade, solicitar a ficha de segurança
- para mais informação, consultar o Kerakoll Worldwide Global Service +351 21 986 24 91 - info@kerakoll.pt

Os dados relativos ao Rating são referidos no GreenBuilding Rating® Manual 2014. As presentes informações foram actualizadas em Fevereiro de 2021 (ref. GBR Data Report - 03.21); determina-se que as mesmas podem ser sujeitas a integrações e/ou variações no tempo por parte da KERAKOLL SpA; para essas eventuais actualizações, pode ser consultado o site [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). A KERAKOLL SpA responde, portanto, pela validade, actualidade e actualização das próprias informações apenas se retiradas directamente do seu site. A ficha técnica é redigida com base nos nossos melhores conhecimentos técnicos e de aplicação. Não podendo, no entanto, intervir directamente nas condições das obras e sobre a execução dos trabalhos, constituem indicações de carácter geral que de modo algum vinculam a nossa Empresa. Aconselha-se, portanto, um ensaio prévio a fim de verificar a idoneidade do produto à utilização prevista.



**KERAKOLL**  
The GreenBuilding Company

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](http://www.kerakoll.com)