

Biocalce Piedra

Argamassa natural certificada de cal natural NHL 3.5 segundo a norma EN 459-1, para o assentamento e o enchimento altamente transpirável de alvenarias.

O Biocalce Piedra é uma argamassa de classe M5 adequada para a elevação de alvenarias à vista e para o enchimento de juntas de paramentos de alvenarias em tijolo ou pedra natural. Interiores, exteriores.



Rating 4

1. Natural, poroso e altamente transpirável, deixa as paredes respirar
2. Ideal para o enchimento de juntas de alvenarias velhas em pedra e tijolo
3. Mistura plástica e macia para uma aplicação rápida e fácil
4. Pode ser misturado com inertes locais de 1 a 4 mm para reproduzir a argamassa típica original

- ✓ Active Pollution Reduced
- ✓ Bioactive Bacteriostatic
- ✓ VOC Very Low Emission
- ✓ CO₂ ≤ 250 g/kg
- × Recycled Mineral ≥ 30%

Elementos naturais

	Cal natural NHL 3.5 pura certificada		Calcário dolomítico granulado fino (0,4-1,4 mm)
	Pozolana natural extrafina certificada		Fino de puro mármore branco de macael (0-0,2/0-0,5 mm)
	Areia de sílica lavada de extracção fluvial (0,1-0,5 mm)		

Campos de aplicação

- Destinos de utilização

Enchimento ou assentamento transpirável de alvenarias portantes e de enchimento em tijolo, adobe, tufo, pedra e mistas interiores e exteriores.

O Biocalce Piedra é particularmente adequado para a elevação de alvenarias à vista e para o enchimento de juntas de paramentos de alvenarias em tijolo ou pedra natural na Edilizia del Benessere (Construção do Bem-estar), onde a origem rigorosamente natural dos seus ingredientes garante o respeito pelos parâmetros fundamentais de porosidade, higroscopicidade e transpirabilidade exigidos.
- O Biocalce Piedra é adequado para o enchimento de juntas e a reconstrução à vista no Restauro Histórico, onde a escolha de ingredientes tradicionais como a cal natural, pozolana natural, pedra, mármore e granito sabiamente doseados, garante intervenções conservadoras respeitando as estruturas existentes e os materiais originais.

Não utilizar sobre suportes sujos, friáveis, pulverulentos. Sobre suportes com elevada presença de salinidade intersticial.

Indicações de uso

- Preparação dos suportes

O suporte deve estar limpo e consistente, isento de partes friáveis, pó e bolores. As paredes históricas devem estar devidamente limpas de resíduos de trabalhos precedentes (estruques finos, barramentos velhos, etc.) ou depósitos salinos intersticiais superficiais que possam prejudicar a aderência. Remover a argamassa de assentamento inconsistente entre pedras da alvenaria. Antes de proceder ao enchimento das juntas, molhar sempre os suportes.
- Preparação

O Biocalce Piedra prepara-se misturando 1 saco de 25 kg com cerca de 4,9 litros de água limpa numa betoneira ou no balde. A mistura obtém-se vertendo a água no recipiente e adicionando o pó de modo gradual. A mistura pode ser feita numa betoneira, num balde (manualmente ou com misturador mecânico com baixo número de rotações) ou com misturadora em contínuo até se obter uma argamassa homogénea e isenta de grumos. Usar todo o produto preparado sem recuperá-lo na próxima mistura. Manter o material armazenado em local protegido do calor ou do frio. Utilizar água corrente não sujeita à influência das temperaturas exteriores. A qualidade da argamassa, garantida pela sua origem rigorosamente natural, será comprometida pela adição de qualquer quantidade de cimento.
- Aplicação

Enchimento de juntas em alvenarias à vista: aplicar uma primeira demão de Biocalce Piedra nas juntas, previamente preparadas e humedecidas, com colher de pedreiro, espátula ou máquina, efectuando uma pressão enérgica para garantir a aderência. A argamassa em excesso deve ser imediatamente removida, limpando também logo o tijolo. Os enchimentos de juntas rasos à parede podem ser passados com esponja. Construção de alvenarias face à vista: na construção à vista, deve-se aplicar a argamassa com a colher de pedreiro de modo a formar o leito de colocação, alojar o elemento construtivo fazendo movimentos rotatórios ligeiros até à obtenção do alinhamento certo e posicionamento à cota, remover a argamassa em excesso na frente da alvenaria com o corte e alisamento com a colher.
- Limpeza

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

Outras indicações

- Para obter uma argamassa que reflecta as especificidades do local, sem alterar as suas características técnicas, deve-se adicionar à mistura do Biocalce Piedra um inerte local com grão de 1 a 4 mm numa quantidade máxima de 20% em peso.
- O Biocalce Piedra é um produto à base de cal hidráulica natural não pigmentado, por isso, a coloração pode assumir tonalidades variáveis entre lotes diferentes de produção.
- Para além disso, sendo um produto mineral, a cor da argamassa endurecida e seca varia em função da absorção dos suportes e das condições atmosféricas durante a aplicação.

Certificações e marcações



* 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).

Especificação

Na Edilizia del Benessere (Construção do Bem-estar) e no Restauro Histórico serão realizadas intervenções de enchimento de juntas ou assentamento de alvenarias interiores e exteriores em tijolo, adobe, tufo, pedras naturais com argamassa compacta com elevada higroscopicidade e transpirabilidade de cal hidráulica natural NHL 3.5 e mineral, pozolana natural extrafina e inertes de areia de sílica e puro mármore branco de Macael em curva granulométrica 0 – 1,4 mm, GreenBuilding Rating 4 (tipo Biocalce Piedra).

As características exigidas, obtidas exclusivamente com o uso de matérias-primas de origem rigorosamente natural, garantirão um teor reduzido de cloretos ($\leq 0,05\%$ Cl).

A argamassa natural deverá também satisfazer os requisitos da norma EN 998/2 – G / M 5, resistência ao corte inicial $\geq 0,15$ N/mm², aderência ao suporte $\geq 0,5$ N/mm², absorção hídrica capilar $\approx 0,3$ kg/(m² · min^{0,5}), reacção ao fogo classe A1. Incluindo a execução de denteado de espera em cunhais, arestas e reentrâncias, o nivelamento dos leitos, o corte para a formação das passagens nas ombreiras dos vãos e qualquer outra reentrância e encaixe para a colocação de caixilhos de qualquer dimensão.

A aplicação pode ser feita manual ou mecanicamente.

Rendimento Biocalce Piedra: $\approx 1,7$ kg/dm³.

Dados técnicos segundo a Norma de Qualidade Kerakoll		
Tipo de argamassa	argamassa de alvenaria com prestação garantida para uso geral (G) para o uso em elementos exteriores sujeitos a requisitos estruturais	EN 998-2
Natureza química do ligante	cal hidráulica natural NHL 3.5 pura	EN 459-1
Intervalo granulométrico	0 – 1,4 mm	EN 1015-1
Massa volúmica aparente do pó	≈ 1,38 kg/dm³	UEAtc
Conservação	≈ 12 meses desde a data de produção na embalagem original e íntegra; evitar a humidade	
Embalagem	sacos 25 kg	
Água de mistura	≈ 4,9 l / 1 saco 25 kg	
Consistência argamassa fresca	≈ 165 mm	EN 1015-3
Massa volúmica aparente da argamassa fresca	≈ 1,97 kg/dm³	EN 1015-6
Massa volúmica aparente da argamassa endurecida seca	≈ 1,75 kg/dm³	EN 1015-10
pH da mistura	≥ 12	
Temperaturas limite de aplicação	de +5 °C a +35 °C	
Rendimento	≈ 1,7 kg/dm³	

Levantamento de dados a +20 ± 2 °C de temperatura, 65 ± 5% H.R. e ausência de ventilação. Podem variar em função das condições específicas da obra.

Performance			
Qualidade do ar interior (IAQ) COV - Emissões substâncias orgânicas voláteis			
Conformidade	EC 1 plus GEV-Emicode		Cert. GEV 3374/11.01.02
Qualidade do ar interior (IAQ) ACTIVE - Diluição de poluentes interiores *			
	Fluxo	Diluição	
Tolueno	152 µg m²/h	+59%	método JRC
Pineno	213 µg m²/h	+31%	método JRC
Formaldeído	5012 µg m²/h	teste não superado	método JRC
Dióxido de Carbono (CO ₂)	30 mg m²/h	+38%	método JRC
Humidade (Ar Húmido)	16 mg m²/h	+14%	método JRC
HIGH-TECH			
Resistência à compressão	categoria M 5		EN 998-2
Coeficiente de resistência à difusão de vapor de água (µ)	≥ 15 ≤ 35 (valor tabela)		EN 1015-19
Absorção hídrica capilar	≈ 0,3 kg/(m² · min ^{0,5})		EN 1015-18
Reacção ao fogo	classe A1		EN 13501-1
Resistência ao corte inicial	≥ 0,15 N/mm²		EN 1052-3
Aderência ao suporte (tijolo)	≥ 0,40 N/mm² - FP: B		EN 1015-12
Teor de cloretos	≤ 0,05% Cl		EN 1015-17
Condutibilidade térmica (λ _{10, dry})	0,82 W/(m K) (valor tabela)		EN 1745
Calor específico (Cp)	1,7 (10 ⁶ J/m³K) medido com analisador de troca de calor		
Índice de radioactividade	I = 0,145		UNI 10797/1999

Levantamento de dados a +20 ± 2 °C de temperatura, 65 ± 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 a argamassa comum de construção (1,5 cm) padrão.

Advertências

- Produto para uso profissional

→ respeitar eventuais normas e regulamentos nacionais

→ proteger as superfícies da exposição solar directa e do vento

→ providenciar a cura humedecendo o produto endurecido nas primeiras 24 horas
- em caso de necessidade, solicitar a ficha de segurança

→ para outras informações, consultar o Kerakoll Worldwide Global Service

+351 21 986 24 91 - info@kerakoll.pt

Kerakoll
Quality
System

ISO 9001
CERTIFIED
1710/0321

Os dados relativos ao Rating são referidos no GreenBuilding Rating Manual 2014. As presentes informações foram actualizadas em Outubro de 2024 (ref. GBR Data Report - 10.24); 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. 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.