

Biocalce® Muratura

Mortier naturel certifié, éco-compatible, de chaux naturelle pure NHL 3.5 conforme à la norme EN 459-1, pour lit de mortier et remplissage des murs avec des morceaux de brique à respiration élevée, idéal dans le GreenBuilding et la Restauration de monuments historiques. Ne contient que des matières premières d'origine exclusivement naturelle et des minéraux recyclés. À émissions réduites de CO₂ et très faibles émissions de substances organiques volatiles. Avec une ventilation naturelle permettant de diluer les polluants présents à l'intérieur, bactériostatique et antimoisissure naturel. Recyclable comme agrégat en fin de vie.



Biocalce® Muratura est un mortier de classe M5 spécifique pour la construction, la réfection et le garnissage respirant des maçonneries porteuses et de remplissage en brique, tuf, pierre et structures mixtes. Intérieurs, extérieurs.



GREENBUILDING RATING®

Biocalce® Muratura

- Catégorie: Inorganiques minéraux naturels
- Classe: Mortiers naturels respirant de construction et consolidation
- Rating: Bio 5

	 Pollution Reduced Indoor Air Quality	 Bacteriostatic Indoor Air Quality	 Low Emission Indoor Air Quality	 CO ₂ ≤ 250 g/kg	 Recycled Regional Mineral ≥ 20%
	Efficacité élevée (4/5)	Aucun développement bactérien et fongique	Très faibles émissions COV	Émission de CO ₂ /kg 94 g	Teneur en minéraux recyclés 46%

PLUS PRODUIT

- Résistant, de classe M5 (résistance à la compression 50 kg/cm²)
- Naturel, poreux et hautement respirant, laisse le mur libre de respirer
- Long délai d'ouvrabilité et de régularisation dans la pose de briques et de blocs neufs ou récupérés
- Mélange plastique et souple pour une application facile et rapide



ÉLÉMENTS NATURELS

	Chaux Naturelle Pure NHL 3.5 Certifiée		Calcaire Dolomitique Sélectionné (0-2,5 mm)
	Sable Fin Siliceux Lavé de Carrière Fluviale (0,1-0,5 mm)		Poudre Fine de Pur Marbre Blanc de Carrare (0-0,2 mm)
	Sable Siliceux Lavé de Carrière Fluviale (0,1-1 mm)		

DOMAINES D'UTILISATION

Destination d'utilisation

Construction, réfection et remplissage respirant de maçonneries porteuses et de remplissage en brique, tuf, pierre et structures mixtes, internes et externes.

Biocalce® Muratura est particulièrement adapté comme mortier de construction, restructuration et réfection dans le Bâtiment du Bien-être (Edilizia del Benessere®), où l'origine rigoureusement naturelle de ses ingrédients garantit le respect des paramètres fondamentaux de porosité, hygroscopicité et respiration requises.

Biocalce® Muratura est idéal pour les reconstructions dans la Restauration de monuments historiques, où le choix des ingrédients de la tradition comme la chaux naturelle, la pierre, le marbre et le granit savamment dosés garantit des interventions de conservation dans le respect des structures existantes et des matériaux d'origine.

Ne pas utiliser

Sur les supports sales, irréguliers, pulvérulents, en présence de salinités interstitielles.

MODE D'EMPLOI

Préparation des supports

Les maçonneries doivent être propres et consistantes, sans parties friables, poussière ni moisissures. Les murs d'époque doivent être soigneusement nettoyés des résidus des traitements précédents (badigeons, vieux ragréages, etc.) ou des salifications interstitielles qui pourraient compromettre l'adhérence. Enlever le mortier de surface inconsistant entre les moellons. Utiliser Biocalce® Muratura avec la technique du remplissage avec des morceaux de brique et/ou du «cousu-décousu» pour reconstruire les parties manquantes de la maçonnerie de façon à la rendre plane. Toujours mouiller les supports avant la reconstruction avec Biocalce® Muratura.

* 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).

MODE D'EMPLOI

Préparation

Préparer Biocalce® Muratura en mélangeant 1 sac de 25 kg avec environ 4,4 litres d'eau propre. Pour obtenir le mélange, verser l'eau dans le récipient, puis ajouter la poudre progressivement. Le gâchage peut être effectué dans une bétonnière ou dans un seau (à la main ou avec un mélangeur mécanique à faible nombre de tours) ou dans une mélangeuse en continu jusqu'à l'obtention d'un mortier homogène et sans grumeaux. Utiliser tout le produit préparé sans le récupérer pour le gâchage successif. Stocker le matériau dans des lieux protégés de la chaleur estivale ou du froid hivernal. Utiliser de l'eau courante non sujette à l'influence des températures externes. La qualité du mortier, garantie par son origine rigoureusement naturelle, sera compromise par l'ajout de n'importe quelle dose de ciment.

Application

Biocalce® Muratura s'applique facilement à la truelle comme un mortier traditionnel ou avec un godet relié à une pompe pour mortiers. Toujours mouiller les supports avant la reconstruction avec Biocalce® Muratura.

Poser le mortier à la truelle pour former le lit de pose, loger l'élément de construction en effectuant de légers mouvements rotatoires jusqu'à l'obtention de l'alignement et du positionnement corrects, enlever le mortier en excès sur la façade de la maçonnerie en le coupant à l'aide d'une truelle.

Nettoyage

Biocalce® Muratura est un produit naturel, nettoyer les outils seulement avec de l'eau avant que le produit durcisse.

AUTRES INDICATIONS

Attendre la maturation complète du mortier avant de surcharger les maçonneries porteuses. Mouiller les briques avant de les poser. Toujours réaliser des lits pleins de pose, en obtenant la sortie du mortier par les joints en phase de régularisation. Le mortier en excès sera coupé au ras du mur au moyen d'une truelle.

CAHIER DES CHARGES

Dans le Bâtiment du Bien-être (Edilizia del Benessere®) et dans la Restauration de monuments historiques, on réalisera des interventions de remplissage, d'accrochage ou de construction de maçonneries internes et externes en brique, tuf, pierres naturelles avec un mortier compact à hygroscopticité et respiration extrêmement élevées de pure chaux hydraulique naturelle NHL 3.5 et des agrégats de sable siliceux et calcaire dolomitique dans la courbe granulométrique 0-2,5 mm, GreenBuilding Rating® Bio 5 (type Biocalce® Muratura).

Les caractéristiques requises, obtenues exclusivement en employant des matières premières d'origine rigoureusement naturelle, garantiront une faible teneur en chlorures ($\leq 0,004\%$ Cl). Le mortier naturel devra également satisfaire les exigences de la norme EN 998/2 – G / M 5, résistance au cisaillement initiale $\geq 0,2$ N/mm², adhérence au support $\geq 0,5$ N/mm², absorption hydrique capillaire $\approx 0,7$ kg/(m² · min^{0,5}), réaction au feu classe A1. Y compris les sujétions de harpe, les angles et les redans, le dressage des lits, la coupe pour la formation des brèches dans les jambages des pièces et tout autre renforcement et encastrement pour placer des huisseries de n'importe quelle dimension, y compris les frais des ponts de service (échafaudages mobiles ou chevalets) pour des interventions jusqu'à 3,50 m de haut et tout ce qui s'avère nécessaire pour livrer le travail accompli selon les règles de l'art. L'application pourra être effectuée à la main ou à la machine.

Rendement Biocalce® Muratura: $\approx 1,7$ kg/dm³.

DONNÉES TECHNIQUES SELON NORME DE QUALITÉ KERAKOLL

Type de mortier	mortier de maçonnerie à performance garantie pour applications générales (G) pour l'utilisation à l'extérieur dans des éléments sujets à des exigences structurales		EN 998-2
Nature chimique du liant	Chaux Hydraulique Naturelle pure NHL 3.5		EN 459-1
Intervalle granulométrique	0-2,5 mm		EN1015-1
Masse volumique apparente de la poudre	$\approx 1,46$ kg/dm ³		UEAtc
Conservation	≈ 12 mois dans l'emballage d'origine, en lieu sec		
Emballage	Sacs 25 kg		
Eau de gâchage	$\approx 4,4$ l / 1 sac 25 kg		
Consistance du mortier frais	≈ 178 mm		EN1015-3
Masse volumique apparente du mortier frais	$\approx 1,94$ kg/dm ³		EN 1015-6
Masse volumique apparente du mortier durci sec	$\approx 1,72$ kg/dm ³		EN 1015-10
pH du mélange	≥ 12		
Températures limites d'application	de +5 °C à +35 °C		
Rendement	$\approx 1,7$ kg/dm ³		

Mesure des caractéristiques à une température de +20 ± 2 °C, 65 ± 5% H.R. et en l'absence de ventilation. Elles peuvent varier en fonction des conditions spécifiques de chantier.

PERFORMANCES

QUALITÉ DE L'AIR À L'INTÉRIEUR (IAQ) COV - ÉMISSIONS DE SUBSTANCES ORGANIQUES VOLATILES

Conformité EC 1-R plus GEV-Emicode Cert. GEV 2750/11.01.02

QUALITÉ DE L'AIR À L'INTÉRIEUR (IAQ) ACTIVE - DILUTIONS DES POLLUANTS À L'INTÉRIEUR *

	Flux	Dilution	
Toluène	148 µg m ² /h	+54%	méthode JRC
Pinène	221 µg m ² /h	+36%	méthode JRC
Formaldéhyde	5015 µg m ² /h	le test n'a pas été passé	méthode JRC
Dioxyde de carbone (CO ₂)	30 mg m ² /h	+40%	méthode JRC
Humidité (air humide)	16 mg m ² /h	+14%	méthode JRC

QUALITÉ DE L'AIR À L'INTÉRIEUR (IAQ) BIOACTIVE - ACTION BACTÉRIOSTATIQUE **

Enterococcus faecalis Classe B+ prolifération absente méthode CSTB

QUALITÉ DE L'AIR À L'INTÉRIEUR (IAQ) BIOACTIVE - ACTION FONGISTATIQUE **

Penicillium brevicompactum Classe F+ prolifération absente méthode CSTB

Cladosporium sphaerospermum Classe F+ prolifération absente méthode CSTB

Aspergillus niger Classe F+ prolifération absente méthode CSTB

HIGH-TECH

Résistance à la compression catégorie M 5 EN 998-2

Coefficient de résistance

à la diffusion de la vapeur d'eau (µ) ≥15 ≤35 (valeur imprimée) EN 1015-19

Absorption hydrique capillaire ≈ 0,7 kg/(m² · min^{0,5}) EN 1015-18

Réaction au feu classe A1 EN 13501-1

Résistance au cisaillement initiale ≥ 0,2 N/mm² EN 1052-3

Adhérence au support (brique) ≥ 0,5 N/mm² - FP: B EN 1015-12

Teneur en chlorures ≤ 0,004% Cl EN 1015-17

Conductibilité thermique (λ₁₀, dry) 0,83 W/mK (valeur imprimée) EN 1745

Conductibilité thermique (λ₁₀, dry) 0,75 W/mK (déterminée dans KlimaRoom) EN 1934

Chaleur spécifique (Cp) 1,72 (10⁶ J/m³K) mesurée avec un analyseur d'échange de chaleur

Durabilité (au gel-dégel) évaluation se basant sur les dispositions valables dans le lieu d'utilisation prévu du mortier EN 998-2

Mesure des caractéristiques à une température de +20 ± 2 °C, 65 ± 5% H.R. et en l'absence de ventilation. Elles peuvent varier en fonction des conditions spécifiques de chantier.

* Tests effectués selon la méthode JRC - Joint Research Centre - Commission Européenne, Ispra (VA) - pour mesurer la réduction des substances polluantes dans les environnements intérieurs (Projet Indoortron). Flux et vitesse se rapportant au mortier commun de construction standard (1,5 cm).

** Tests effectués selon la méthode CSTB, Contamination bactérienne et fongique

AVERTISSEMENTS

- **Produit pour utilisation professionnelle**
- se conformer aux normes et dispositions nationales
- protéger les surfaces du soleil direct et du vent
- avant l'application, humidifier les briques et les supports
- en cas de nécessité, demander la fiche de sécurité
- pour tout ce qui n'est pas prévu, consulter le Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536.811.516 - globalservice@kerakoll.com

Les données relatives aux classifications Eco et Bio se réfèrent au GreenBuilding Rating® Manual 2013. Les présentes informations sont actualisées à Septembre 2016 (réf. GBR Data Report - 09.16); on précise qu'elles peuvent être sujettes à des intégrations et/ou des variations dans le temps de la part de KERAKOLL SpA. Pour connaître les éventuelles actualisations, il sera possible de consulter le site www.kerakoll.com. Par conséquent, KERAKOLL SpA répond de la validité, de l'actualité et de la mise à jour de ses informations uniquement en ce qui concerne celles qui sont extrapolées directement de son site. La fiche technique est rédigée en fonction de nos meilleures connaissances techniques et d'application. Toutefois, dans l'impossibilité d'intervenir directement sur les conditions de chantier et sur l'exécution des travaux, elles représentent des indications de caractère général qui n'engagent en aucune façon notre Société. Par conséquent, il est conseillé d'effectuer un essai préalable afin de vérifier l'aptitude du produit à l'utilisation prévue.



KERAKOLL
The GreenBuilding Company

KERAKOLL S.p.a.
Via dell'Artigianato, 9 - 41049 Sassuolo (MO) Italy
Tel +39 0536 816 511 - Fax +39 0536 816 581
info@kerakoll.com - www.kerakoll.com