

Biocalce MuroSano

Mortero natural certificado, eco-compatible, de cal natural pura NHL 3.5 conforme a la norma EN 459-1, para aplicaciones universales altamente transpirables sobre muros.

Biocalce MuroSano es un mortero universal con clase de resistencia a compresión M5, específico para la construcción, la restauración, el retacado y la capa base de anclaje sobre muros portantes y de cerramiento de ladrillo, piedra, paredes mixtas y marés. Interiores, exteriores.



Rating 4

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

1. Mezcla plástica para una rápida y fácil extensión
2. Uniformiza la planicidad y la absorción del muro
3. Elevada capacidad de anclaje
4. Garantiza la naturalidad de una roca mineral
5. Garantiza casas y ambientes sanos de alto confort de habitabilidad
6. Bacteriostático y fungistático natural (método CSTB)**

kerakoll

**Ensayo realizado según método CSTB, Contaminación bacteriana y fúngica

Elementos Naturales



Cal Hidráulica Natural NHL 3.5
Certificada



Puzolana Natural Amorfa
Micronizada Certificada



Arena Silíceas Lavada de Cantera
Fluvial (0,1-0,5 mm)



Arena Silíceas Lavada de Cantera
Fluvial (0,1-1 mm)



Mármol Puro Blanco Seleccionado



Geoligante mineral

Campos de aplicación

→ Destinos de uso

Biocalce MuroSano es un mortero universal idóneo para la realización de capas base de anclaje y de nivelación; permite reconstruir y levantar muros y fábricas como mortero de albañilería y llagueado en la Construcción del Bienestar, donde el origen estrictamente natural de sus componentes garantiza el respeto de los parámetros fundamentales de higroscopicidad, porosidad y transpirabilidad requeridos.

No utilizar sobre soportes sucios, no cohesionados, polvorientos, con pintura vieja o morteos de alisado. Sobre superficies con incrustaciones salinas.

Modo de empleo

→ Preparación de los soportes

Los muros deben estar limpios y cohesionados, libres de partes friables, polvo y moho. Los muros de época se deben limpiar cuidadosamente de residuos de trabajos precedentes (estucos y alisados viejos, incrustaciones salinas, etc.) que puedan perjudicar la adhesión. Retirar el mortero de albañilería inconsistente entre los mampuestos. Usar el mortero Biocalce MuroSano, mediante la técnica del retacado o el descosido-cosido, para reconstruir las partes que falten en el muro, para el recibido de las instalaciones y el tapado de rozas o regatas. Humedecer siempre los soportes antes de la reconstrucción con Biocalce MuroSano.

→ Preparación

Biocalce MuroSano se prepara mezclando 25 kg de polvo con el agua indicada en el envase (se aconseja usar todo el contenido del saco). La mezcla se obtiene vertiendo antes el agua en la hormigonera limpia y añadiendo después todo el polvo en una única solución. Esperar a que el producto alcance la consistencia adecuada durante el mezclado. Al principio (1-2 minutos) el producto aparece seco; no agregar agua en esta fase. Continuar mezclando en continuo durante 3-4 minutos hasta obtener un mortero homogéneo, suave y sin grumos. Usar todo el producto preparado sin recuperarlo en la siguiente mezcla.

Almacenar el material en lugares protegidos del calor en verano o del frío en invierno. Emplear agua corriente no sujeta a la influencia de las temperaturas externas. La calidad del mortero, garantizada por su origen estrictamente natural, se verá comprometida por la adición de cualquier dosis de cemento.

Aplicación manual: Biocalce MuroSano se aplica fácilmente con paleta al igual que un mortero

tradicional. Mojar siempre los soportes antes de la reconstrucción con Biocalce MuroSano. Colocar en obra el mortero ayudado con la paleta para formar el lecho de colocación, poner el mampuesto realizando ligeros movimientos rotatorios hasta obtener la alineación y el posicionamiento correctos, retirar el mortero excedente en los frentes del muro con corte y alisado con la paleta. Biocalce MuroSano se aplica fácilmente mediante paleta o proyectado como mortero de base tradicional. Aplicar el mortero hasta la total cobertura del muro. Biocalce MuroSano se aplica en obra proyectado energicamente, respetando las buenas prácticas constructivas, en una única pasada sobre el soporte limpio y preventivamente humedecido. Comprobar siempre la adherencia del mortero antes de proceder al enfoscado.

Controlar el secado del producto endurecido humedeciéndolo durante las primeras 24 horas. Aplicación mecanizada: Biocalce MuroSano, gracias a su particular finura y plasticidad, típica de las mejores cales hidráulicas naturales, es ideal para aplicaciones con revocadora. Las pruebas de validación de Biocalce MuroSano han sido realizadas con revocadora equipada con los siguientes accesorios: Mezclador, estátor/rotor D7-2.5, manguera 25x37 mm de 10/20 metros de largo y lanza de proyección.

→ Limpieza

Biocalce MuroSano es un producto natural, la limpieza de las herramientas se realiza con agua antes del endurecimiento del mismo.

Otras indicaciones

→ En el enfoscado de muros de época mixtos, o en muros con zonas regularizadas con materiales diversos, se aconseja la inserción de una malla galvanizada para sujetar el enfoscado o una

malla sintética antialcalina en el enfoscado Biocalce MuroSano, con el fin de prevenir los posibles fenómenos de fisuración.

Certificaciones y marcados



* 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).

Especificación de proyecto

En la Construcción del Bienestar y en la Restauración Histórica se realizarán retacados, construcciones y preparaciones para la nivelación de agarre en muros interiores y exteriores de ladrillo, marés y piedras naturales con mortero compacto de altísima higroscopicidad y transpirabilidad de cal hidráulica natural pura NHL 3.5, áridos de arena silícea y calizas dolomíticas con curva granulométrica 0 - 2,5 mm, GreenBuilding Rating 4 (tipo Biocalce MuroSano).

Las características requeridas, obtenidas exclusivamente con el empleo de materias primas de origen rigurosamente natural, garantizan un reducido contenido de cloruros ($\leq 0,05\%$ Cl). El mortero deberá cumplir los requerimientos de la norma EN 998/2 - G / M 5, resistencia a cizalladura inicial $\geq 0,15$ N/mm², adhesión al soporte $\geq 0,5$ N/mm², absorción hídrico-capilar $\approx 0,8$ kg/(m² min^{0,5}), reacción al fuego clase A1. La aplicación se hará a mano o mecanizada.

Rendimiento Biocalce MuroSano: $\approx 1,7$ kg/dm³.

Datos técnicos según Norma de Calidad Kerakoll

Tipo de mortero	mortero de albañilería con prestaciones garantizadas para usos generales (G) para exteriores en elementos sujetos a requisitos estructurales	EN 998-2
Naturaleza química pura del ligante	Cal Hidráulica Natural Pura NHL 3.5 + Puzolana + Geoligante	
Intervalo granulométrico	0 - 2,5 mm	EN 1015-1
Densidad aparente	$\approx 1,35$ kg/dm ³	UEAtc
Conservación	≈ 12 meses desde la fecha de producción, en su envase original cerrado y en lugar seco, proteger de la humedad	
Envase	Sacos 25 kg	
Agua de amasado	$\approx 4,5$ l / 1 saco 25 kg	
Consistencia mortero fresco	≈ 182 mm	EN 1015-3
Densidad aparente del mortero fresco	$\approx 1,95$ kg/dm ³	EN 1015-6
Densidad aparente del mortero endurecido y seco	$\geq 1,70$ kg/dm ³	EN 1015-10
pH mezcla	> 12	
Temperaturas límite de aplicación	de +5 °C a +35 °C	
Espesor mínimo realizable	≈ 5 mm	
Rendimiento	≈ 17 kg/m ² por cm de espesor	

Toma de datos a +20 \pm 2 °C de temperatura, 65 \pm 5% H.R. y sin ventilación. Pueden variar en función de las condiciones particulares de cada obra.

Prestaciones			
Calidad del aire interior (IAQ) COVs - Emisiones compuestos orgánicos volátiles			
Conformidad	EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 3372/11.01.02	
Calidad del aire interior (IAQ) active - Dilución contaminantes interior**			
	Flujo	Dilución	
Tolueno	137 µg m ² /h	ensayo no superado	método JRC
Pineno	150 µg m ² /h	+5%	método JRC
Formaldehído	3281 µg m ² /h	+5%	método JRC
Dióxido de Carbono (CO ₂)	77 mg m ² /h	+10%	método JRC
Humedad (Aire Húmedo)	23 mg m ² /h	+6%	método JRC
Calidad del aire interior (IAQ) BIOACTIVE - Acción bacteriostática**			
Enterococcus faecalis	Clase B+ no proliferación	método CSTB	
Calidad del aire interior (IAQ) BIOACTIVE - Acción fungistática**			
Penicillium brevicompactum	Clase F+ no proliferación	método CSTB	
Cladosporium sphaerospermum	Clase F+ no proliferación	método CSTB	
Aspergillus niger	Clase F+ no proliferación	método CSTB	
HIGH-Tech			
Coefficiente de resistencia a la difusión del vapor de agua (µ)	15/35	EN 1745	
Absorción de agua por capilaridad	0,8 kg/m ² min ^{0,5}	EN 1015-18	
Resistencia a cizalladura inicial	0,15 N/m ² (t.v.)	EN 1015-18	
Reacción al fuego	clase A1	EN 13501-1	
Resistencia a compresión a 28 días	categoría M 5	EN 998-2	
Adherencia al soporte (ladrillo)	≥ 0,5 N/mm ² - FP: B	EN 1015-12	
Conductividad térmica (10, dry)	0,83 W/(m K) (valor tabulado)	EN 1745	
Conductividad térmica (10, dry)	0,67 W/(m K) (determinado en KlimaRoom)	EN 1934	
Durabilidad (hielo-deshielo)	valoración basada en las características válidas en el lugar de uso previsto del mortero	EN 998-2	
Índice de radioactividad	I = 0,145	UNI 10797/1999	


Toma de datos a +20 ± 2 °C de temperatura, 65 ± 5% H.R. y sin ventilación. Pueden variar en función de las condiciones particulares de cada obra.

* Ensayos realizados según método JRC - Joint Research Centre - Comisión Europea, Ispra (Varese, Italia) - para la medición de la reducción de contaminantes en ambientes interiores (Proyecto Indoortron). Flujo y velocidad relacionados con el enfocado cementoso estándar (1,5 cm).

** Ensayo realizado según método CSTB, Contaminación bacteriana y fúngica

Advertencias

- Producto para uso profesional
 - Atenerse a las posibles normas y disposiciones nacionales
 - Humedecer el soporte antes de la aplicación
 - Proteger las superficies del sol directo y del viento
 - Arenar o hidroarenar los muros sujetos a humedad por remonte capilar
- En caso necesario solicitar la ficha de seguridad
 - Para todo aquello no contemplado consultar con el Kerakoll Worldwide Global Service
+34 964 255 400 – globalservice@kerakoll.es

 Los datos relativos a las clasificaciones Rating se refieren al GreenBuilding Rating Manual 2012. La presente información está actualizada en octubre de 2022 (ref. GBR Data Report 09-22); se precisa que la misma puede estar sujeta a modificaciones en el tiempo por parte de KERAKOLL SpA. Para posibles actualizaciones, consultar la web www.kerakoll.com. KERAKOLL SpA responde de la validez, actualidad y actualización de su propia información solo en el caso de que se obtenga directamente de su web. La ficha técnica ha sido redactada en base a nuestros mejores conocimientos técnicos y prácticos. Sin embargo, no siendo posible intervenir en las condiciones de las obras ni en la ejecución de estas, dichas informaciones representan indicaciones de carácter general que no comprometen en modo alguno a nuestra Compañía. Se aconseja una prueba preventiva para verificar la idoneidad del producto para el uso previsto.