

# Biocalce Estuco

Estuco natural certificado, eco-compatible, a base de cal en pasta pura seleccionada CL 90-S, conforme a la norma EN 459-1, y tierras coloreadas.

Biocalce Estuco es idóneo para la decoración altamente transpirable de enfoscados civiles y de saneamiento, puede ser aplicado sobre enfoscados nuevos de origen mineral, enfoscados y estucos históricos bien conservados (integración materia/restauración), cornisas, pilastras y ornamentaciones.



## Rating 4

1. Deja al muro libre para respirar
2. Idóneo para garantizar ambientes interiores sanos y un mayor bienestar físico y psíquico
3. En exteriores da a las fachadas nuevas el aspecto antiguo del paso del tiempo
4. Idóneo en la rehabilitación de centros históricos
5. Bacteriostático y fungistático natural (método CSTB)\*\*

- ✓ Active Pollution Reduced
- × VOC Very Low Emission
- ✓ Bioactive Bacteriostatic
- ✓ Health Care
- ✓ Low Ecological Impact

---

## Elementos Naturales



Cal en Pasta Pura CL 90



Puzolana Natural Extrafina  
Certificada



Pigmentos Naturales de Molienda de  
Tierras y Minerales Coloreados

---

## Campos de aplicación

### → Destinos de uso

Estuco mineral coloreado transpirable para la decoración de enfoscados civiles y de saneamiento. Biocalce Estuco es particularmente apropiado para realizar decoraciones de alto prestigio estético en la Construcción del Bienestar, donde el origen rigurosamente natural de sus componentes asegura el respeto de los parámetros fundamentales de transpirabilidad. Biocalce Estuco es idóneo para decoraciones en la Restauración Histórica donde la elección de los materiales de la tradición, tales como cal natural, tierras y minerales naturales coloreados, sabiamente dosificados, garantizan intervenciones de conservación que respetan las estructuras ya existentes así como los materiales de origen.

Biocalce Estuco puede ser aplicado sobre:

- enfoscados nuevos a base de pasta de cal, pasta de cal y conglomerante hidráulico natural, cal hidráulica con bajo índice de hidraulicidad, cal aérea y puzolana artificial reactiva, cal aérea puzolánica y/o puzolánica reactiva.
- enfoscados históricos bien conservados
- estucos históricos bien conservados (integración materia-restauración)
- cornisas, pilastras y ornamentaciones como capa de acabado
- enfoscados tradicionales, sobre yeso o yeso laminado preventivamente preparados con Biocalce Fondo Universale

No utilizar sobre soportes frescos (no curados), sucios, no cohesionados, polvorientos. Sobre viejas pinturas o estucos viejos. Sobre muros sujetos a humedad por remonte capilar sin haber aplicado anteriormente enfoscados deshumidificantes.

## Modo de empleo

### → Preparación de los soportes

El soporte debe estar seco, limpio, libre de partes friables, polvo y moho. Los viejos enfoscados deben estar adheridos al muro, libres de lesiones, secos, deben limpiarse cuidadosamente de residuos de anteriores trabajos (viejos estucos, viejos alisados, etc.) y deben ser convenientemente alisados con acabados de la línea Biocalce Revoco en función de la planicidad del enfoscado y del efecto estético deseado.

Sobre superficies internas revestidas con yeso, yeso laminado o con pinturas sintéticas aplicar Biocalce Fondo Universale antes de Biocalce Estuco. dejar secar y aplicar una primera mano de Biocalce Estuco.

La preparación preventiva de los soportes nuevos o viejos contribuye a un ahorro de tiempo y de producto coloreado, garantiza una calidad superior a la decoración final.

Prestar particular atención en verano y en presencia de sol directo: prever telas para dar sombra.

Para uniformar las absorciones de los soportes viejos o desiguales utilizar Biocalce Fondo en una o más manos en función de la absorción comprobada, dejar secar y aplicar una primera mano de Biocalce Estuco.

Para el tratamiento de soportes distintos a los mencionados y para aclaraciones sobre las tipologías de intervención donde se va a actuar, se aconseja consultar la Guía para la Decoración de Soportes de Kerakoll.

### → Preparación

La particularidad de Biocalce Estuco es la posibilidad de decorar enfoscados externos e internos, en dos o más capas en función del grado de acabado de los mismos y del efecto cromático deseado, con la técnica del "fresco sobre fresco", esto significa que la segunda capa, y eventualmente las siguientes, deben

ser aplicadas cuando la anterior está todavía fresca pero seca al tacto. Este simple proceso de aplicación permite englobar en la primera mano el grano presente en el interior de la cal en pasta, de modo que se consigue una capa de espesor uniforme y una superficie lisa.

La mezcla se amasa preventivamente a mano o con batidor mecánico a bajo número de revoluciones hasta obtener una mezcla homogénea.

En ningún caso se debe añadir agua a la mezcla durante la aplicación.

### → Aplicación

Biocalce Estuco se aplica fácilmente con una llana inoxidable teniendo cuidado de seguir una distribución uniforme; la última capa deberá ser particularmente curada mediante repetidos alisados con llana inoxidable o las herramientas oportunas, cuando el producto está en fase de secado con el fin de realizar una superficie compacta, lisa, brillante y vibrante típica de los estucos tradicionales.

El espesor aplicable por capa es de aprox. 1 mm. Biocalce Estuco está pigmentado solo con tierras naturales, por tanto son posibles las ligeras diferencias de color entre una partida y otra, así como variaciones cromáticas finales en función de absorción diferente entre soportes o de condiciones atmosféricas variables durante la aplicación.

Se recomienda no mojar el producto recién aplicado, aunque esté en fase de secado, para seguir trabajando; el agua provoca el emblanquecimiento de la cal.

### → Limpieza

Biocalce Estuco es un producto natural, la limpieza de las herramientas se realiza con agua antes de que se endurezca.

## Otras indicaciones

- Biocalce Estuco se aplica con temperaturas comprendidas entre +8 °C y +30 °C y con humedad relativa inferior al 80%. No aplicar el producto en presencia de viento fuerte. Cuando el producto se aplica en exterior es necesario cubrir los andamios con las telas oportunas para proteger del sol directo, del viento y de la lluvia, hasta el completo curado del producto.
- El fenómeno de la carbonatación está influenciado por las condiciones meteorológicas y en condiciones de bajas temperaturas y alta humedad relativa puede prolongar los tiempos de maduración.
- Durante el proceso de carbonatación, la consecuente presencia de hidróxido cálcico activo, tras lavados por el agua de lluvia o el contacto con agua, puede dar lugar a la formación de manchas antiestéticas o goteos insolubles de difícil eliminación.
- Evitar el contacto con el agua durante la fase de maduración del producto, que puede generar percolaciones. Este fenómeno puede ser irreversible en condiciones especialmente extremas.
- La elevada humedad ambiental, condensación y rugosidad del soporte pueden favorecer los depósitos de polvo, esporas y otras fuentes de nutrición y generar el crecimiento superficial de microorganismos, provocando efectos en la estética del acabado.
- Prever la realización de decoraciones a paños completos. Evitar interrupciones en plantas de andamios o en amplias superficies continuas.
- Si se aplica en interiores se aconseja, tras haber terminado la aplicación, airear los ambientes durante varios días para favorecer el endurecimiento del ligante mediante el proceso de carbonatación.
- Sobre soportes no convenientemente preparados, el producto puede evidenciar diferencias cromáticas.
- La erosión superficial puede provocar la carbonatación y/o la percolación en la superficie, velando el color blanco original.

## 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 decoraciones de enfoscados internos y externos de altísima higroscopicidad y transpirabilidad con estuco mural de tierras coloreadas naturales y pasta de cal pura (tipo Biocalce Estuco) con grado de acabado superficial estucado, con ventilación natural activa en la dilución de los contaminantes en interiores, bacteriostático y fungistático natural, GreenBuilding Rating 4\*\*.*

*Aplicar Biocalce Estuco, previa humectación del soporte, con el empleo de llana inoxidable en dos o más manos hasta obtener el efecto estético deseado.*

*Preparar siempre los soportes con productos de la línea de acabados Biocalce Revoco.*

*Rendimiento Biocalce Estuco: ≈ 1,7 kg/m<sup>2</sup> con espesor de 1,5 mm.*

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

**Datos técnicos según Norma de Calidad Kerakoll**

Tipo de mortero	pasta de cal y tierras naturales
Naturaleza química del ligante	cal cálcica en pasta CL 90-S
Conservación	≈ 12 meses desde la fecha de producción en envase original intacto
Advertencias	proteger de las heladas, evitar insolación directa y fuentes de calor
Envase	botes 25 kg
Temperaturas límite de aplicación	de +8 °C a +30 °C
Espesor máx. realizable	1,5 mm
pH en envase	≈ 11,4
Densidad (peso específico) a +20 °C	≈ 1,67 kg/l
Resistencia al paso de vapor ( $S_d$ )	≤ 0,027
Carbonatación superficial (días x 1 mm de espesor)	≈ 30
Rendimiento por m <sup>2</sup> (kg/m <sup>2</sup> con espesor de 1,5 mm)	≈ 1,7 kg

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.

**Prestaciones****Calidad del aire interior (IAQ) ACTIVE - Dilución contaminantes interior\***

	Flujo	Dilución	
Tolueno	217 µg m <sup>2</sup> /h	+127%	método JRC
Pineno	369 µg m <sup>2</sup> /h	+122%	método JRC
Formaldehído	7568 µg m <sup>2</sup> /h	+15%	método JRC
Dióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> )	346 mg m <sup>2</sup> /h	+249%	método JRC
Humedad (Aire Húmedo)	59 mg m <sup>2</sup> /h	+250%	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

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 la pintura de exterior estándar (0,5 mm).

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

## Advertencias

- Producto para uso profesional
- atenerse a las posibles normas y disposiciones nacionales
- mojar siempre los soportes antes de la aplicación
- no añadir agua al producto en fase de aplicación
- recubrir los andamios con telones de protección contra el sol, el viento y la lluvia durante la aplicación y en la fase de secado
- 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](mailto: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](http://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.