

# Kerabuild® Eco Osmocem

Revestimiento mineral eco-compatible de acción osmótica para la protección y la impermeabilización con durabilidad garantizada de estructuras de hormigón, idóneo para el GreenBuilding. Reciclable como árido después de su vida útil.

Kerabuild® Eco Osmocem es un revestimiento monocomponente, tixotrópico, conforme a los requisitos de las prestaciones exigidas por la EN 1504-2, revestimientos (C), resistente a las presiones hidráulicas positivas y negativas.



## GREENBUILDING RATING®

### Kerabuild® Eco Osmocem

- Categoría: Inorgánicos Minerales
- Clase: Protectores e Impermeabilizantes para Hormigón
- Rating: Eco 1


SISTEMA DE MEDIDA CERTIFICADO POR EL ENTE DE CERTIFICACIÓN SGS

## ECO NOTAS

- Reciclable como árido mineral para evitar los costes de eliminación de residuos y el impacto medioambiental

## VENTAJAS DEL PRODUCTO

- Certificado de idoneidad para la contención de agua potable
- Resistente a la abrasión
- Resistente a las agresiones químicas ambientales (EN 206)



## KERABUILD® REPAIR SYSTEM



**KERABUILD® REPAIR SYSTEM** consiste en una serie de soluciones para la reparación y la consolidación, conforme a los principios definidos por la norma EN 1504-9 (Productos y sistemas para la protección y la reparación de las estructuras de hormigón: definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Principios generales para el uso de productos y sistemas), formuladas en relación al elemento estructural en el que se interviene y con los objetivos que se desea obtener.

Cada una de las soluciones propuestas garantiza la obtención de una Vida Útil (Vu) de 50 años o de 100 años, conforme con lo previsto en los Eurocódigos de ámbito europeo.

Como ejemplo, a continuación se indica una de las posibles soluciones de reparación con Vida Útil Garantizada 100 años, en la que está previsto el uso de Kerabuild® Eco Osmocem:

Protección de las armaduras	Kerabuild® Eco Steel P	(EN 1504-7)
Reparación del hormigón	Kerabuild® Eco R4 Tixo	(EN 1504-3, R4)
Protección y acabado	Kerabuild® Eco Osmocem	(EN 1504-2, C)
	Kerakover Eco Acrilex Primer	
	Kerakover Eco Acrilex Plus	(EN 1504-2, C)

## CAMPOS DE APLICACIÓN

### Destinos de uso

Impermeabilización de:

- cimentaciones, fosos de ascensor
- locales y aparcamientos subterráneos
- muros de contención de tierras, incluso frente a empuje hidrostático negativo
- canales de riego, alcantarillados, depósitos
- colectores y depósitos de agua, incluso potable
- túneles, galerías, sifones y diques
- puentes y viaductos

Hormigón vertido en obra, hormigón prefabricado, hormigones estructurales.

### No utilizar

Sobre terrazas, sobre soportes no estructurales, sobre soportes flexibles, sobre paredes de yeso, yeso laminado o morteros preparados en base yeso.

## MODO DE EMPLEO

### Preparación de los soportes

El soporte debe estar perfectamente endurecido, sin retracciones higrométricas, consistente, es decir, sin partes friables o fáciles de retirar y limpio de aceites, grasas o barnices.

Comprobar que sobre el hormigón no hayan residuos de desencofrantes. Los métodos de limpieza más adecuados son el chorro de arena, granallado o lavados con agua a presión. En caso de que existan partes degradadas, coqueas o nidos de grava, reparar el soporte con mortero mineral de la línea Kerabuild® Eco.

Antes de la aplicación los soportes deben mojarse abundantemente pero no presentar agua estancada.

En la impermeabilización de muros de contención de tierras y de locales subterráneos cortar los hierros separadores a una profundidad de 3 cm y rejuntar los orificios con sistema orgánico mineral Kerabuild® Eco Epobond.

Realizar medias cañas de conexión en los ángulos horizontales y verticales con mortero mineral Kerabuild® Eco R3 Tixo tras haber extraído, con demolición mecánica, una roza en cola de milano en los encuentros de muro-solera o muro-muro.

### Preparación

Kerabuild® Eco Osmocem se prepara mezclando 25 kg de polvo con aprox. 5 o 6 litros de agua limpia en función de la aplicación elegida (llana o brocha). Mezclar con batidor a bajo número de revoluciones durante 2 minutos aproximadamente hasta obtener una mezcla de consistencia fluida y homogénea. Verter casi toda el agua indicada en un recipiente limpio y añadir gradualmente el polvo durante la mezcla, hasta obtener la consistencia deseada. Dejar reposar la mezcla durante 5 minutos aprox. para permitir la hidratación completa de los microcomponentes y, antes del uso, remezclar durante 20 segundos aprox.

**Juntas de dilatación:** en la impermeabilización de estructuras monolíticas, en presencia de juntas de dilatación, es necesario unir las superficies opuestas con junta técnica Idrojoint 220 Flex unida al soporte con pasta soldadora de goma sintética Idrojoint Eco Gum y termosoldado sobre las superposiciones antes de la colocación de Kerabuild® Eco Osmocem. Si la junta está sometida a presión positiva, previa a su colocación, se debe sellar la junta de dilatación con sellante poliuretánico eco-compatible Idrojoint Eco PU. Si la junta opera a contrapresión, la presión negativa ejercitada sobre la parte central elástica de la junta se contrarrestará con un perfil metálico anclado al hormigón con tacos químicos aplicados en orificios holgados para permitir el movimiento de dilatación.

### Aplicación

Kerabuild® Eco Osmocem se aplica con brocha rígida de fibra o llana en función del trabajo a realizar (impermeabilización sencilla o enlucido fino), o pulverizado. Actuar sobre el agua de amasado para obtener la consistencia idónea para la aplicación elegida. Extender la primera mano sobre el soporte mojado hasta saturación, pero libre de agua estancada. Una vez endurecido, aplicar la segunda mano (normalmente 4 - 6 horas en función de las condiciones climáticas y de la absorción del soporte. No rebasar las 24 horas entre las dos manos). Proceder en dirección cruzada respecto a la mano anterior. La aplicación de las capas de Kerabuild® Eco Osmocem debe realizarse con la máxima atención para garantizar la completa cobertura de las superficies y la conexión entre paredes y soportes mediante medias cañas.

### Limpieza

La limpieza de los residuos de Kerabuild® Eco Osmocem de las herramientas se realiza con agua antes de que el producto endurezca.

## OTRAS INDICACIONES

**Aplicación del mortero de enfoscado en paredes impermeabilizadas con Kerabuild® Eco Osmocem:** para favorecer el anclaje adecuado del mortero de enfoscado sobre la capa impermeabilizante realizar, una vez endurecido el producto y dentro de las 24 horas desde la aplicación de la última mano, un enfoscado base con mortero mineral.

**Espacios subterráneos habitables:** tras haber ejecutado la impermeabilización con Kerabuild® Eco Osmocem y el enfoscado base con mortero mineral Kerabuild® Eco R4 Tixo o Biocalce® Base aplicar el enfoscado bacteriostático y fungistático natural Biocalce® Zócalo para garantizar la habitabilidad de los espacios.

**Depósitos de agua potable:** una vez endurecido el recubrimiento de Kerabuild® Eco Osmocem, efectuar repetidos lavados con agua caliente antes de la puesta en servicio del depósito con la finalidad de rebajar el pH del recubrimiento cementoso.

## ESPECIFICACIÓN DE PROYECTO

*Impermeabilización, en presencia de agua con presión negativa o positiva, para estructuras de hormigón, hormigón armado, superficies de enfoscado cementoso solidario con el soporte, realizada con recubrimiento mineral eco-compatible de acción osmótica para la protección e impermeabilización de durabilidad garantizada de estructuras de hormigón, tipo Kerabuild® Eco Osmocem de Kerakoll SpA, con marcado CE, GreenBuilding Rating Eco 1, idóneo para la contención de agua potable y conforme a los requisitos de las prestaciones exigidos por la EN 1504-2. Aplicar con espesor mínimo de 2 mm, máximo de 6 mm y rendimiento de  $\approx 1,5 \text{ kg/m}^2$  por milímetro de espesor.*

## DATOS TÉCNICOS SEGÚN NORMA DE CALIDAD KERAKOLL

Aspecto	premezclado blanco o gris	
Densidad aparente	≈ 1,28 kg/dm <sup>3</sup>	UEAtc
Naturaleza mineralógica árido	silicática - carbonática cristalina	
Intervalo granulométrico	0 - 400 μm	UNE 10111
Conservación	≈ 12 meses en el envase original sin abrir en lugar seco	
Envase	sacos 25 kg	
Agua de amasado	≈ 5 - 6 l / 1 saco 25 kg	
Expansión mezcla	≈ 85%	UNE 7044
Peso específico mezcla	≈ 1,73 kg/dm <sup>3</sup>	UNE 7121
pH mezcla	≥ 12	
Duración de la mezcla (pot life)	≥ 1 h	
Temperaturas límite de aplicación	de +5 °C a +35 °C	
Espesor mínimo	≥ 2 mm	
Espesor máx. realizable	≤ 6 mm	
Espesor máx. por capa	≈ 3 mm	
Tiempo de espera:		
- para colocación recubrimiento	≈ 24 h	
- para aplicación enfoscado base	≈ 24 h	
Rendimiento	≈ 1,5 kg/m <sup>2</sup> por mm de espesor	

A +23 °C de temperatura, 50% de humedad relativa y sin ventilación.

## PRESTACIONES

<b>HIGH-TECH</b>		
Resistencia a la presión del agua:		
- espesor 2 mm	≥ 3 bar	DIN 1048
- espesor 6 mm	≥ 7 bar	DIN 1048
Contención de agua potable	idóneo	Cert. APPLUS 1851/09/1674
Adhesión sobre hormigón a 28 días	≥ 3 N/mm <sup>2</sup>	EN 1542
Resistencia a compresión a 28 días	≥ 25 N/mm <sup>2</sup>	EN 196/1
Resistencia a la abrasión a 28 días	≤ 3 g, muela H-22, peso 500 g, ciclos 200	ASTM D 4060
Resistencia a los sulfatos (penetración)	0 mm	
Resistencia a los cloruros (penetración)	0 mm	UNI 7928a
Prestaciones según la norma EN 1504-2 (C)		
Permeabilidad al CO <sub>2</sub>	S <sub>D</sub> (CO <sub>2</sub> ) > 50 m	EN 1062-6
Permeabilidad al vapor de agua	clase I: SD < 5 m	EN ISO 7783-2
Absorción capilar y permeabilidad al agua	w < 0,1 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>	EN 1062-3
Fuerza de adhesión por tracción directa	> 0,8 MPa	EN 1542
Ciclos hielo-deshielo con sales antihielo	> 0,8 MPa	EN 13687-1
Difusión iones cloruro	nula	UNE 7928

Toma de datos a +23 °C de temperatura, 50% H.R. y sin ventilación. Pueden variar en función de las condiciones particulares de cada obra.

## ADVERTENCIAS

- **Producto para uso profesional**
- atenerse a las posibles normas y disposiciones nacionales
- utilizar con temperaturas comprendidas entre +5 °C y +35 °C
- comprobar que el soporte no esté helado
- proteger las superficies del sol directo y del viento
- curar el fraguado humedeciendo el producto durante la fase de secado
- las juntas presentes en las superficies deben impermeabilizarse con productos elásticos para garantizar la contención
- no añadir conglomerantes o adiciones distintas a la mezcla
- no aplicar sobre yeso, metal o madera
- no aplicar sobre superficies sucias o no cohesionadas
- en caso necesario solicitar la ficha de seguridad
- para todo aquello no contemplado consultar con el Kerakoll Worldwide Global Service +34 902 325 555

Los datos relativos a las clasificaciones Eco y Bio se corresponden con el GreenBuilding Rating Manual 2012. La presente información está actualizada en agosto de 2012 (ref. GBR Data Report - 09.12); se precisa que la misma puede estar sujeta a integraciones y/o variaciones en el tiempo por parte de KERAKOLL SpA. Para las posibles actualizaciones, se podrá 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 y en la ejecución de las éstas, 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.

Kerakoll  
Quality  
System

ISO 9001  
CERTIFIED

**KERAKOLL**  
The GreenBuilding Company

KERAKOLL IBÉRICA S.A.  
Carretera de Alcora, Km. 10,450 - 12006  
Castellón de la Plana - España  
Tel +34 964 25 15 00 - Fax +34 964 24 11 00  
info@kerakoll.es - www.kerakoll.com