

# Bioscud Fiber

Impermeabilizante multiusos con fibras para cubiertas, membranas bituminosas y superficies exteriores transitables. Flexible, resistente a los rayos UV, a los agentes atmosféricos y al agua encharcada.

Bioscud Fiber realiza la impermeabilización decorativa fibrorreforzada de alta reflectancia (Cool Roof color blanco) también sobre viejas membranas bituminosas preformadas o viejas telas asfálticas, adaptándose a cualquier geometría. Certificado para el encapsulado de elementos de fibrocemento y cemento-amianto.



## Rating 3

1. Con fibras de poliacrilonitrilo resistentes al envejecimiento y a los agentes físico-químicos
2. Específico para la impermeabilización fibrorreforzada de cubiertas planas
3. Certificado para la decoración protectora de alta reflectancia - Cool Roof (color blanco)
4. Certificado para el encapsulado de elementos de fibrocemento y cemento-amianto
5. Emulsion en base agua de elevada elasticidad para soportes de alta deformabilidad
6. Listo para usar, en base agua, sin disolventes
7. Resistente al agua encharcada, a los rayos UV y a las inclemencias meteorológicas, no necesita protección

- × Regional Mineral  $\geq 30\%$
- × VOC Low Emission
- ✓ Solvent  $\leq 5$  g/kg
- ✓ Low Ecological Impact
- ✓ Health Care

**kerakoll**

## Campos de aplicación

### → Destinos de uso

- Impermeabilización fibrorreforzada de estructuras y prefabricados de hormigón y hormigón armado: cubiertas en general, techos planos y en pendiente, forjados, forjados alveolares.
- Impermeabilización fibrorreforzada frente a empuje positivo de muros, muros de contención de tierras, cimentaciones, zócalos.
- Impermeabilización decorativa fibrorreforzada de chimeneas, marquesinas, canaletas, bajantes, detalles de cubiertas, cornisas, muros perimetrales y de contención.
- Protección para el control de la humedad de prefabricados de hormigón y hormigón armado (superficies horizontales, verticales, inclinadas) de elevada protección frente a la carbonatación (baja permeabilidad al CO<sub>2</sub>).
- Reparación y decoración protectora Cool Roof (color blanco).
- Impermeabilización de estructuras y elementos bajo teja antes de la fijación con espuma poliuretánica.
- Superficies transitables ocasionalmente dejadas a vista.

### → Soportes:

- hormigón y hormigón armado vertido en obra o prefabricado
- Soleras de colocación minerales línea Keracem y soleras de colocación cementosas
- enfoscados de cemento y de mortero bastardo
- viejas membranas bituminosas preformadas, lisas o con acabado pizarra
- aluminio, acero, hierro, cobre, forjados de madera

- Bioscud BT curado al menos 20 días
- pavimentos y revestimientos de baldosas cerámicas, piedras artificiales aglomeradas de cemento, clínker, piedras naturales
- fibra de vidrio previo lijado, piezas de fibrocemento, sistemas constructivos en seco en exterior
- láminas líquidas viejas de naturaleza acrílica y pinturas viejas a base de aluminio, tras previa comprobación de la adhesión con una prueba de pelado (test peeling)

### → No utilizar

- en condiciones ambientales con lluvias inminentes o desfavorables al secado
- en condiciones de fuerte radiación solar o sobre superficies calientes
- sobre soportes flotantes o no anclados perfectamente, húmedos, mojados, sujetos a remotes de humedad, ni en piscinas
- en superficies destinadas a revestimientos pesados (cerámica, piedra, etc.)
- sobre soportes cementosos aligerados no idóneos para soportar cargas directas, sobre paneles aislantes, sobre membranas de PVC
- sobre viejas membranas preformadas aplicadas directamente sobre paneles aislantes
- sobre tableros ligeros, tablas o cubiertas de madera
- para contención de agua, para impermeabilización contra empuje negativo
- donde se requiera alta resistencia a ácidos o bases
- donde se prevea arrastrar objetos pesados

## Modo de empleo

### → Requisitos de los soportes

Curado (dimensionalmente estable):

soleras de colocación de Keracem Eco y Keracem Eco Pronto esperar 24 h

- hormigón: espera de 6 meses, a excepción de indicaciones específicas;
- soleras de colocación o enfoscados cementosos: espera 7 días (en condiciones climáticas favorables) por cm de espesor.

Íntegros (eliminar partes o elementos que no estén perfectamente adheridos, verificar la adhesión y la compatibilidad de los revestimientos existentes).

Compactos (en todo su espesor) y consistentes.

Resistentes y libres de exudación en superficie.

Secos, sin condensación superficial (tras hidrolavado a presión, esperar siempre al secado completo del soporte).

Limpios: superficies sin restos de cemento, desencofrantes, residuos de trabajos anteriores, polvo; eliminar todo lo que pueda comprometer la adhesión (en caso de duda, realizar una prueba preventiva de pelado (test peeling).

Comprobar la ausencia de remonte o empuje negativo de humedad: se podrían formar presiones de vapor en la interfaz soporte-impermeabilización que podrían dar lugar a burbujas y zonas despegadas. Para comprobar la humedad residual de los soportes se aconseja aplicar una lámina de PE (0,2 mm espesor mínimo) sellada con banda adhesiva en una zona expuesta al sol directo y comprobar la presencia de condensación una vez transcurridas 24 - 48 horas.

### → Preparación de los soportes

Reparar las partes dañadas, las desprendidas o los nidos de grava y rellenar cualquier irregularidad con los productos adecuados. No usar Bioscud Fiber para rellenar desniveles de planicidad y no aplicar en espesores altos.

Comprobar la presencia de pendientes adecuadas y de sistemas de recogida/evacuación del agua de lluvia.

## Modo de empleo

### → Preparación

El producto está listo para usar. Si fuera necesario, homogeneizar la consistencia de la mezcla con batidor helicoidal amasando de abajo hacia arriba, a bajo número de revoluciones ( $\approx 400/\text{min.}$ ). Proteger el producto de las heladas y almacenar evitando el sol directo y lejos de fuentes de calor.

### → Aplicación

Impermeabilizar todo el perímetro de la superficie con Aquastop Nanosil: realizar medias cañas en todos los ángulos pared-suelo y pared-pared, en contacto con otros elementos constructivos (columnas, pilares, muros, rampas), umbrales, pasantes, elementos o sistemas anclados a las superficies y desagües. Aplicar el sellante Neutro Color en varias pasadas y alisar para generar una unión estanca entre las superficies.

Alternativamente, se puede encolar bandas de Bioscud TNT de 20 cm de ancho con Bioscud después de haber preparado adecuadamente el soporte.

Impermeabilizar las juntas estructurales con los sistemas adecuados.

Aplicar Bioscud Fiber con llana metálica lisa, escobón de goma dura (recomendado solo en soportes rugosos o porosos) o rodillo (pelo medio 10-15 mm) teniendo cuidado de cubrir completamente todas las superficies tratadas con las bandas de Bioscud TNT encoladas previamente al soporte. Esperar al menos 12 horas después de aplicar la primera mano y aplicar la segunda mano cruzando el sentido de aplicación para la distribución óptima del producto. La segunda mano se aplica tras el completo secado de la mano anterior (las condiciones ambientales pueden hacer que varíen de modo considerable los tiempos especificados en condiciones estándar). La espera prolongada entre una mano y otra provoca la reducción de los valores de adhesión de la mano siguiente. Aplicar en total al menos  $2 \text{ kg}/\text{m}^2$  de producto en 2 o más manos.

Seguir estrictamente el peso mínimo a aplicar.

Para comprobar el peso aplicado, se recomienda distribuir los envases de producto que se aplicarán en las superficies en intervalos regulares de 5 o 20  $\text{m}^2$  por mano en función del envase.

El endurecimiento del producto se produce por la evaporación del agua contenida en la emulsión. Los tiempos de secado están vinculados a la temperatura y a la humedad ambiental en las horas posteriores a la aplicación. El producto que no esté perfectamente seco corre el riesgo de erosionarse y dañarse irreparablemente por acción climática o por la formación de condensación. La resistencia al agua encharcada queda condicionada al perfecto secado.

Cuando el producto se ha endurecido, la presencia de burbujas indica una humedad residual excesiva

del soporte, eliminar las burbujas esperar a que se seque el soporte y volver a aplicar el producto. La pegajosidad de las superficies en los momentos posteriores a la aplicación es una característica del producto y no afecta a sus prestaciones finales, desaparece con el tiempo y puede eliminarse espolvoreando con talco industrial o cemento.

Para todos los casos citados, aplicar Bioscud Fiber en dos o más manos con un consumo total  $\geq 2 \text{ kg}/\text{m}^2$ .

- Superficies de hormigón y hormigón armado, muros de contención de tierras y cimentaciones: sobre superficies muy compactas, como prefabricados o pavimentos de hormigón pulido con cuarzo, aplicar Bioscud Primer ( $\approx 200 - 300 \text{ ml}/\text{m}^2$ ) evitando la formación de encharcamientos. Sobre superficies ligeramente polvorientas, aplicar una mano de Active Prime Fix diluido como se indica en la ficha técnica.
- Muros de contención de tierras: llevar a cabo el tratamiento previo de los separadores metálicos, si los hubiera, con desbastado mecánico, corte de los separadores y pasivación con Bioscud BT FIX. Recuperar la planicidad con productos adecuados. Prever sistemas adecuados de protección de la impermeabilización antes del rellenado con tierras (espera  $\geq 48 \text{ h}$ ).
- Soleras de colocación cementosas: en presencia de juntas de fraccionamiento y/o fisuras proceder al devastado mecánico, eliminar el polvo y sellar con Aquastop Nanosil. Aplicar una mano de Active Prime Fix, como se indica en la ficha técnica. Encolar las bandas de Bioscud TNT de 20 cm de ancho con Bioscud en las juntas y fisuras selladas. Para evitar abultamientos de la tela en presencia de movimientos, pegue todo el dorso de la tela sobre la superficie del pavimento. El tejido Bioscud TNT no debe quedar tenso sobre las juntas sino ligeramente curvado hacia el interior de las mismas. Para reducir en la superficie las marcas del tratamiento previo de juntas y fisuras, insertar la malla de refuerzo Aquastop AR1 en la primera mano fresca de Bioscud Fiber y cubrir con varias manos, esperando que se seque entre una mano y otra.
- Membranas bituminosas preformadas antiguas: para permitir la dispersión de aceites y plastificantes antes de la aplicación, las láminas deben estar completamente curadas (al menos 6 meses). Eliminar mecánicamente los pliegues, arrugas, burbujas, superposiciones excesivas y solapes, además de pinturas o decoraciones que no estén perfectamente ancladas. Restaurar la adherencia de ángulos, bordes, superposiciones, solapes y partes desprendidas con Bioscud BT FIX.
- Membranas lisas: realizar una limpieza en profundidad en seco eliminando el polvo y los

## Modo de empleo

residuos ambientales (el uso de hidrolavado a presión está aconsejado en presencia de residuos de aceites y plastificantes, siempre que el posterior secado de la superficie se verifique escrupulosamente). En membranas con acabado en aluminio, verificar que la capa de acabado esté perfectamente adherida a la membrana y efectuar un test preventivo de peladura (test peeling). Aplicar Bioscud Primer ( $\approx 50 - 100 \text{ ml/m}^2$ ) evitando la formación de encharcamientos, incluso en presencia de viejos barnices orgánicos, o en base aluminio, bien anclados.

- Membranas con acabado pizarra: realizar una limpieza en profundidad en seco, eliminando las pizarras débilmente adherida. Aplicar una mano de Active Prime Fix, como se indica en la ficha técnica, para fijar las pizarras superficiales.
- Pavimentos antiguos de cerámica o piedra: comprobar el anclaje de las piezas, eliminar los elementos débilmente pegados y los revestimientos superficiales (ceras, hidrorrepelentes, etc.). Realizar una limpieza específica a fondo de acuerdo con el uso previsto de las superficies. Si no es posible realizar una limpieza química, proceder a la abrasión mecánica por medio de granallado o fresado de la superficie, eliminar el polvo y proceder a la rectificación de la superficie si fuera necesario. Rellenar las eventuales imperfecciones de planicidad.
- En presencia de soportes con elevada humedad residual ( $\geq 5\%$  medida con higrómetro de carburo tomada de la base de la solera de colocación) prever la inserción de respiraderos de vapor de agua equipados con sistemas de anclaje adecuados y de empalme impermeable en una proporción de 1 por cada  $15 \text{ m}^2$  aprox. Instalar los respiraderos entre 5 y 10 días antes de la impermeabilización y comprobar el grado de H.R. antes de la aplicación en el punto más distante entre dos empalmes adyacentes. Aplicar Active Prime Fix ( $\approx 100 - 200 \text{ g/m}^2$ ) evitando la formación de encharcamientos. En presencia de juntas de fraccionamiento y/o fracturas, realizar un vaciado mecánico, quitar el polvo y sellar con Aquastop Nanosil. Encolar las bandas de Bioscud TNT de 20 cm de ancho con Bioscud en las juntas y fisuras selladas. Para evitar abultamientos de la tela en presencia de movimientos, pegue todo el dorso de la tela sobre la superficie del pavimento. El tejido Bioscud TNT no debe quedar tenso sobre las juntas sino ligeramente curvado hacia el interior de las mismas. Para reducir en la superficie las marcas del tratamiento previo de juntas y fisuras, insertar la malla de refuerzo Aquastop AR1 en la primera mano fresca de Bioscud Fiber y cubrir con varias manos, esperando que se seque entre una mano y otra.
- Soportes de metal galvanizado o pintados (capa final bien anclada): sellar eventuales

superposiciones, áreas de movimiento, irregularidades o defectos de construcción con Aquastop Nanosil. Sobre soportes galvanizados oxidados, eliminar el óxido con un lavado ácido y enjuagar abundantemente. En cualquier caso, es necesario retirar completamente las zonas deterioradas u oxidadas si las hubiera, y proceder a la aplicación de pintura anticorrosión antioxidante.

- Soportes de madera: rellenar las eventuales fisuras o uniones machihembradas entre tablas (fisuras no pasantes) con Aquastop Nanosil. Lijar las superficies impregnadas o pintadas y limpiar a fondo con Keragrip Eco Pulep. Aplicar Bioscud Primer ( $\approx 250 \text{ ml/m}^2$ ) evitando la formación de encharcamientos.
- Revestimientos encapsulantes para la recuperación de prefabricados de fibrocemento y cemento-amianto
  - Tipo A – a la vista en exterior (prefabricados expuestos a los agentes atmosféricos y sujetos a degradación con eflorescencia y liberación de fibras). El espesor medio del revestimiento encapsulante seco no debe ser inferior a 0,3 mm y en ningún punto debe ser inferior a 0,25 mm. Los dos últimos productos del ciclo de encapsulación deben ser dos productos de recubrimiento de colores diferentes y contrastantes.
  - Tipo B – a la vista en interior (prefabricados situados en interior “intactos pero susceptibles de dañarse” o “dañados”). El espesor medio del revestimiento encapsulante seco no debe ser inferior a 0,25 mm y en ningún punto debe ser inferior a 0,2 mm. Los dos últimos productos del ciclo de encapsulación deben ser dos productos de recubrimiento de colores diferentes y contrastantes.
  - Tipo C – no a la vista ( como soporte a las intervenciones de confinamiento). El espesor del revestimiento encapsulante seco no debe ser inferior a 0,2 mm y ninguna medición debe ser inferior a este valor.
  - Tipo D - auxiliar (para evitar la dispersión de fibras en el ambiente como soporte a las intervenciones de eliminación)

El revestimiento encapsulante debe ser de un color que contraste con el del soporte. Diluir con agua al 35%.

Para las aplicaciones de tipo A, tipo B y tipo C aplicar preventivamente Bioscud Primer.

En España, los trabajos relacionados con el amianto solo pueden ser realizados por empresas inscritas en el Registro de Empresas con Riesgo por Amianto (RERA).

### → Limpieza

La eliminación del producto fresco se realiza con agua, para reutilizar rodillos y brochas sumergirlos en agua para evitar que se seque el producto. Para eliminar los residuos del producto endurecido usar disolvente nitro.

## Otras indicaciones

→ Para el tratamiento de superficies absorbentes, como soleras y revocos, Bioscud Fiber diluido en agua al 25% como máximo puede utilizarse como alternativa a Active Prime Fix. La dilución conduce a la separación de las fibras sin comprometer el resultado final de preparación del soporte y las acumulaciones de fibras pueden ser eliminadas en fresco o cubiertas por la aplicación posterior del producto puro. Para el tratamiento de los encuentros pared-suelo y pared-pared, de fisuras y de juntas de movimiento de soleras y pavimentos, como alternativa a Aquastop Nanosil, se puede utilizar Bioscud BT Fix. El encolado de las bandas de Bioscud TNT al soporte se puede realizar con Bioscud Fiber diluido al 10% máx. con agua. La dilución conduce a la separación de las fibras sin comprometer el resultado final y las acumulaciones de fibras pueden eliminarse en fresco o cubiertas por la aplicación posterior del producto puro .

En condiciones climáticas de elevada humedad y/o baja temperatura, los tiempos de secado se alargan, se retrasa la transitabilidad y aumenta significativamente el riesgo de erosión durante las posibles lluvias o en presencia de condensación. Para disminuir los tiempos de secado, aplicar en más manos de máximo 0,5 kg/m<sup>2</sup>.

En caso de tránsito peatonal continuo revestir con Bioscud Traffic.

Se puede aumentar la durabilidad de las aplicaciones aumentando el número de manos de Bioscud Fiber aplicadas respetando las indicaciones de la ficha técnica.

→ Mantenimiento extraordinario: para reparar la continuidad estético-funcional tras el desgaste, llevar a cabo la limpieza a fondo de las superficies y aplicar el producto según las modalidades descritas.

### tabla colores

blanco (RAL 9010)

gris (RAL 7038)

Las presentes tonalidades son orientativas.

## Cool Roof

→ El uso de un revestimiento altamente reflectante reduce la temperatura superficial de las cubiertas, especialmente en las cubiertas planas, más expuestas a la radiación directa por la incidencia de la luz solar en el verano.

→ En las estancias bajo las cubiertas, gracias a la reducción de la absorción de energía solar, se alcanzan temperaturas inferiores reduciendo el consumo energético de la climatización en verano. Se obtiene una refrigeración pasiva de los edificios con mejora directa del confort habitacional y laboral.

→ Las propiedades reflectantes del revestimiento disminuyen con el tiempo debido a la acumulación de suciedad por lo que se recomienda limpiar periódicamente la superficie y volver a aplicar el revestimiento si no es posible restaurar el blanco inicial.

→ La impermeabilización Cool Roof con Bioscud Fiber reduce los efectos de la isla de calor (diferencias de gradiente térmico entre zonas urbanizadas y zonas verdes).



# Certificaciones y marcados



## Especificación de proyecto

*Impermeabilización de soporte - Suministro y colocación en obra certificada de impermeabilizante fibrorreforzado para cubiertas, membranas bituminosas y superficies externas transitables ocasionalmente, flexible, resistente a los rayos UV, agentes atmosféricos y al agua encharcada, monocomponente, libre de disolventes tipo Bioscud Fiber de Kerakoll Spa.*

### Datos técnicos según Norma de Calidad Kerakoll

Aspecto	pasta coloreada	
Colores*	blanco (RAL 9010) - gris (RAL 7038)	
Densidad aparente	≈ 1,32 kg/dm <sup>3</sup>	
Naturaleza química	emulsión en base agua de copolímeros	
Naturaleza mineralógica árido	carbonática cristalina	
Residuo seco	≥ 71%	
Conservación	≈ 18 meses desde la fecha de producción en envase original intacto	
Advertencias	proteger de las heladas, evitar sol directo y almacenar lejos de fuentes de calor	
Envase	botes 20 / 5 / 1 kg	
Viscosidad dinámica	≈ 14500 mPas	método Brookfield
Límites de aplicación:		
- Temperatura	de +5 °C a +35 °C	
- Humedad	≤ 80%	
Tiempo de espera entre 1 <sup>a</sup> y 2 <sup>a</sup> mano	≥ 12 h	
Espesor mínimo requerido	≥ 1 mm producto seco correspondiente a ≈ 2 kg/m <sup>2</sup> producto fresco	
Puesta en servicio	≈ 24 h / ≈ 7 días (agua encharcada)	
Rendimiento	≈ 2 kg/m <sup>2</sup>	

Toma de datos a +23 °C de temperatura, 50% H.R. y sin ventilación.  
\*las referencias RAL son orientativas.

<b>Prestaciones</b>		
<b>HIGH-TECH</b>		
Impermeabilidad al agua:		
- contención hidráulica	≥ 0,5 bar	EN 1928
- 1,5 bar por 7 días	ninguna penetración	EN 14891
Alargamiento:		
- a F máxima	≥ 16%	ISO 527-1
- a rotura (+23 °C)	≥ 46%	ISO 527-1
Adhesión:		
- sobre hormigón	≥ 1,8 MPa	EN 1542
Resistencia a la carga estática (punzonado)	15 kg sobre soporte blando (EPS)	EN 12730
Flexibilidad en frío	-10 °C	UNI 1109
Temperatura de servicio	de -10 °C a +90 °C	
<b>Resistencia al granizo</b>		
Sobre soporte blando (EPS)		
Velocidad deterioro	≥ 32 m/s	EN 13583
- intensidad TORRO (H1-H9)	H6 (grano: pelota de golf, daños: tejas rotas, coches abollados)	
Sobre soporte rígido (acero)		
Velocidad deterioro	≥ 41 m/s	EN 13583
- intensidad TORRO (H1-H9)	H7 (grano: pelota de tenis, daños: techos de metal y ladrillos sólidos marcados)	
<b>Revestimiento para la protección de las superficies de hormigón según EN 1504-2</b>		
Permeabilidad CO <sub>2</sub>	S <sub>D</sub> > 50 m	EN 1062-6
Permeabilidad al vapor de agua	clase I – S <sub>d</sub> < 5 m	EN 7783-1 EN 7783-2
Absorción capilar y permeabilidad al agua	w < 0,1 kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup>	EN 1062-3
Adherencia tracción directa hormigón	> 0,8 MPa	EN 1542
Compatibilidad térmica:		
Ciclo hielo-deshielo sin inmersión en sales descongelantes	≥ 0,8 MPa	EN 13687-3
Exposición a los agentes atmosféricos ambientales	ningún defecto visible	EN 1062-11
Crack Bridging:		
- a +23°C	clase A5 (estático) - clase B 4.1 (dinámico)	EN 1062-7 A/B
- a 0 °C	clase A5	EN 1062-7
- a -5 °C	clase A5	EN 1062-7
- a -10 °C	clase A2	EN 1062-7

Conformidad	PI-MC-IR	EN 1504-2(C)
<b>Encapsulamiento de losas de amianto-cemento</b>		
Tipo A	idóneo	Ptot. n. LF 12091-092-093-094-095/20 Socotec
Tipo B	idóneo	Ptot. n. LF 12096-097/20 Socotec
Tipo C	idóneo	Ptot. n. LF 12098-099-100/20 Socotec
Tipo D	idóneo	Ptot. n. LF 12101/20 Socotec
<b>Adhesión:</b>		
- al aire	≥ 1,6 MPa	UNI 10686
- tras hielo-deshielo	≥ 1,2 MPa	UNI 10686-B
- tras sol-lluvia	≥ 1,2 MPa	UNI 10686-C
<b>Impermeabilidad:</b>		
- al aire	ninguna aparición de humedad	UNI 10686-A
- tras hielo-deshielo	ninguna aparición de humedad	UNI 10686-B
- tras envejecimiento rayos UV	ninguna aparición de humedad	UNI 10686-15
Resistencia al lavado	> 5.000 ciclos	UNI 10560
<b>COOL ROOF</b>		
<b>Bioscud Fiber Blanco:</b>		
- reflexión solar	0,752 (Cool Roof DM 26/06/15 SR > 0,65)	ASTM C 1549-09
- absorción solar	0,248	ASTM C 1549-09
- emisividad	0,874	EN 15976/2011
- índice de Reflectancia Solar (SRI)	91,9 – 92,7 – 93,1	ASTM E 1980-01
Certificado de reflectancia solar – Cool Roof	idóneo	Cert. Unimore EELAB n. ETR-19-0408


Toma de datos a +20 °C de temperatura, 65% 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
- proteger de la lluvia y la condensación 24 horas
- la resistencia al agua encharcada queda condicionada al perfecto secado tras la aplicación
- no añadir ligantes u otros materiales al producto
- no aplicar en superficies sucias, no cohesionadas, calientes, expuestas a radiación fuerte o con riesgo de lluvia inminente
- 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 al Rating se refieren al GreenBuilding Rating Manual 2011. La presente información ha sido actualizada en diciembre de 2022 (ref. GBR Data Report - 12.22); se indica que puede estar sujeta a integración y/o variaciones por parte de KERAKOLL SpA; para las 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.