

Bioscud

Impermeabilizante antilluvia coloreado para cubiertas planas y en pendiente, mantas bituminosas y superficies exteriores, flexible, resistente a los rayos UV, a los agentes atmosféricos y al agua encharcada, idóneo para el GreenBuilding. Monocomponente, exento de disolventes, respeta el medio ambiente y la salud de los usuarios.

Bioscud es fácil de aplicar sobre grandes superficies para realizar la impermeabilización y la decoración protectora de alta reflectancia (Cool Roof) incluso sobre láminas bituminosas para evitar el calentamiento de los ambientes subyacentes. Certificado para el encapsulado de elementos de fibrocemento y cemento-amianto.



GREENBUILDING RATING®

Bioscud

- Categoría: Orgánicos minerales
- Reparación y refuerzo de hormigón armado y muros



- Exento de disolventes
- Ningún etiquetado de riesgo medioambiental
- No tóxico o no peligroso

SISTEMA DE MEDIDA CERTIFICADO POR EL ENTE DE CERTIFICACIÓN SGS

VENTAJAS DEL PRODUCTO

- Específico para impermeabilización decorativa de cubiertas
- Certificado para decoración protectora y alta reflectancia - Cool Roof (color blanco) también de viejas mantas bituminosas preformadas
- Certificado para el encapsulado de elementos de fibrocemento y cemento-amianto de clase A, B, C y D según D.M. 20/08/99
- Emulsión en base agua de elevada elasticidad para soportes de alta deformabilidad
- Listo para usar, en base agua, sin disolventes
- Resistente al agua encharcada, a los rayos UV y a los agentes atmosféricos
- Realiza la impermeabilización continua evitando la discontinuidad de los sistemas a mantas preformadas



ECO NOTAS

- En base agua reduce el riesgo de cargas peligrosas y contaminantes para el medio ambiente durante el almacenamiento y el transporte
- Garantiza un uso más seguro en obra

CAMPOS DE APLICACIÓN

Destinos de uso

- Impermeabilización frente a empuje positivo de estructuras y prefabricados de hormigón y de hormigón armado: cubiertas planas e inclinadas forjados prefabricados, forjados alveolares, muros, muros de contención de tierras, cimentaciones, zócalos, canalones, limahoyas, puntos singulares en cubierta.
- Impermeabilización decorativa a la vista de chimeneas, cubiertas, soleras de colocación, enfoscados, muros perimetrales y de contención, fachadas, huecos de ascensor y huecos de escalera, cubiertas aisladas con espuma poliuretánica para la protección de los rayos UV.
- Protección para el control de la humedad de prefabricados de hormigón y hormigón armado (superficies horizontales, verticales, inclinadas).
- Reparación y decoración protectora Cool Roof (color blanco) de viejas mantas bituminosas preformadas.
- Impermeabilización de estructuras y elementos bajo teja antes de la fijación con espuma poliuretánica.
- Superficies ocasionalmente transitables por obras de mantenimiento.

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 morteros bastardos
- Bioscud BT curado al menos 20 días
- pavimentos y revestimientos de baldosas cerámicas, piedras artificiales aglomeradas de cemento, clínker, piedras naturales
- viejas mantas bituminosas preformadas chapas y tableros de madera
- fibra de vidrio previo pulido

No utilizar

- sobre soportes flotantes o no anclados perfectamente, húmedos, mojados, sujetos a remotes de humedad, ni en piscinas
- en condiciones ambientales desfavorables al secado o lluvias inminentes
- en condiciones de fuerte radiación solar o superficies calientes
- en superficies peatonales, con tráfico o destinadas a solados o aplacados encolados
- impermeabilización frente a empuje negativo
- donde se requiera alta resistencia a ácidos o bases
- sobre soportes cementosos aligerados
- sobre láminas de PVC
- sobre barnices en base aluminio

* 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).

MODO DE EMPLEO

Requisitos de los soportes

Curado (dimensionalmente estable):

- soleras de colocación Keracem® Eco y Keracem® Eco Pronto: espera mínima 24 h;
- hormigón: espera de 6 meses, a excepción de indicaciones específicas;
- soleras de colocación o encofrados 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.

Limpios: superficies libres de lechadas de cemento, aceites desencofrantes, trazas o residuos de barnices, adhesivos, residuos de trabajos anteriores, polvo.

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 para rellenar desniveles de planicidad y no aplicar en espesores altos.

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

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 encolando bandas de Bioscud TNT de 25 cm de ancho con Bioscud: tratar cuidadosamente de esta manera todos los encuentros con elementos en distinto plano (columnas, pilares, paredes, rampas), umbrales, pasatubos, prefabricados o instalaciones ancladas en superficies, desagües y elementos de contención; en el caso de espacios limitados y ante la imposibilidad de encolar Bioscud TNT realizar medias cañas de conexión, en varias pasadas, con Bioscud BT FIX o realizar piezas especiales con Aquastop BT.

Impermeabilizar las juntas estructurales con los sistemas adecuados.

Aplicar Bioscud con rodillo (pelo medio 10 –15 mm), brocha o airless (diluir con agua en función de las herramientas a usar, mínimo 10%) teniendo cuidado de cubrir completamente el tejido Bioscud TNT previamente encolado al soporte; esperar 24 horas desde la extensión de la primera mano y aplicar la segunda mano en sentido perpendicular al de la primera aplicación. 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 2 kg/m² como mínimo de producto además del de material usado para el encolado de Bioscud TNT. 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 m² por mano en función del envase.

El endurecimiento del producto se produce por evaporación del agua contenida en la emulsión; los tiempos de secado están vinculados a la temperatura y la humedad ambiental en las horas posteriores a la aplicación. Si el producto no está totalmente seco corre el riesgo de erosionarse y su estado puede quedar comprometido irremediablemente por las acciones meteorológicas o por la formación de condensación. La resistencia al agua encharcada queda condicionada al perfecto secado.

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.

Superficies de hormigón y hormigón armado: aplicar Bioscud en dos manos con un consumo total $\geq 2 \text{ kg/m}^2$. Sobre superficies muy compactas, aplicar Bioscud Primer ($\approx 200 - 300 \text{ ml/m}^2$) evitando la formación de encharcamientos. Sobre soportes que espolvoreen superficialmente, aplicar una mano de Bioscud diluido con agua al 50% (consumo de $\approx 300 \text{ g/m}^2$, no debe considerarse al verificar el peso total a aplicar).

Soleras de colocación cementosas: en presencia de juntas de fraccionamiento y/o fisuras retirar mecánicamente de su interior cualquier residuo, eliminar el polvo y sellar con Bioscud BT FIX; impermeabilizar encolando bandas de Bioscud TNT de 25 cm de ancho con Bioscud. 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.

Aplicar una mano de Bioscud diluido con agua al 50% (consumo de $\approx 300 \text{ g/m}^2$, no debe considerarse al verificar el peso total a aplicar).

Aplicar Bioscud en dos manos con un consumo total $\geq 2 \text{ kg/m}^2$.

Para mitigar el reconocimiento de las juntas y fisuras tratadas previamente, aplicar Bioscud en varias manos esperando el secado entre una mano y otra.

Viejas láminas asfálticas preformadas: para permitir la dispersión de aceites y plastificantes antes de la aplicación, las láminas deben estar completamente curadas (al menos 6 meses). Eliminar mecánicamente cualquier posible pliegue, arruga, solapados excesivos, partes que no estén perfectamente ancladas y todos los defectos de planicidad que puedan impedir la aplicación uniforme del producto con el rodillo; eliminar eventuales pinturas o decoraciones que no estén perfectamente ancladas. Recuperar con Bioscud BT FIX la adhesión de ángulos, bordes, superposiciones, partes despegadas. Eliminar los eventuales abultamientos y rellenar irregularidades de planicidad con productos adecuados.

Láminas lisas: realizar una limpieza en profundidad en seco eliminando el polvo y los residuos ambientales (el uso de hidrolavado a presión está aconsejado en presencia de residuos de aceites y plastificantes, siempre que el secado de la superficie se verifique escrupulosamente).

Aplicar Bioscud Primer ($\approx 50 - 100 \text{ ml/m}^2$) evitando la formación de encharcamientos, también en presencia de viejos barnices orgánicos, o en base aluminio, bien anclados.

Aplicar Bioscud en dos manos (consumo total $\geq 2 \text{ kg/m}^2$); en presencia de eventuales cortes, agujeros, zonas muy deterioradas o comprometidas y desprendimientos reforzar insertando Bioscud TNT en la primera capa. En el caso de viejos mantos preformados aplicados directamente sobre paneles aislantes, prever el refuerzo total de toda la superficie embebiendo en fresco Bioscud TNT en la primera mano.

MODO DE EMPLEO

Láminas de pizarra: realizar una limpieza en profundidad en seco, eliminando las láminas poco adheridas. Aplicar una mano de Bioscud diluido con agua al 50%. Aplicar Bioscud en dos manos (consumo total $\geq 2 \text{ kg/m}^2$); en presencia de eventuales cortes, agujeros, zonas muy deterioradas o comprometidas y desprendimientos reforzar insertando Bioscud TNT en la primera capa. En el caso de viejos mantos preformados aplicados directamente sobre paneles aislantes, prever el refuerzo total de toda la superficie embebiendo en fresco Bioscud TNT en la primera mano.

Muros de contención de tierras y cimentaciones: llevar a cabo el tratamiento previo de los separadores metálicos, si los hubiera, con debastado mecánico, corte de los separadores, cubrición completa con Bioscud BT FIX y posible recuperación de la planicidad con productos adecuados. En soportes que espolvoreen ligeramente, aplicar una capa de Bioscud diluida con 50% de agua (consumo de $\approx 300 \text{ g/m}^2$ a considerarse al verificar el peso total a aplicar).

Aplicar Bioscud en dos manos (consumo total $\geq 2 \text{ kg/m}^2$). Prever sistemas adecuados de protección de la impermeabilización antes del rellenado con tierras (espera $\geq 48 \text{ h}$).

Viejos pavimentos cerámicos o de piedra: comprobar el anclaje del revestimiento, eliminar cualquier pieza débilmente encolada y cualquier revestimiento superficial. 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 necesaria. 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 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 el promotor de adhesión Keragrip Eco y esperar de 1 a 24 horas para la aplicación, en alternativa aplicar Bioscud Premier.

En presencia de juntas de fraccionamiento y/o fisuras, retirar mecánicamente de su interior cualquier residuo, quitar el polvo y sellar con Bioscud BT Fix; impermeabilizar encolando bandas de Bioscud TNT de 25 cm de ancho con Bioscud. 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.

Aplicar Bioscud en dos manos con un consumo total $\geq 2 \text{ kg/m}^2$.

Para mitigar el reconocimiento de las juntas y fisuras tratadas previamente, aplicar Bioscud en varias manos esperando el secado entre una mano y otra.

Cuando el producto se ha endurecido, la presencia de burbujas en las juntas demuestra una H.R. excesiva del soporte; eliminar las burbujas, esperar a que el sustrato se seque y volver a aplicar el producto.

Soportes de metal galvanizado o pintados (capa final bien anclada): sellar eventuales superposiciones, áreas de movimiento, irregularidades o defectos de construcción con Bioscud BT FIX. Impermeabilizar encolando en estas zonas Bioscud TNT con Bioscud.

Aplicar Bioscud en dos manos (consumo total $\geq 2 \text{ kg/m}^2$).

Sobre soportes galvanizados oxidados, eliminar el óxido con un lavado ácido y enjuagar abundantemente.

En cualquier caso, en presencia de áreas deterioradas u oxidadas es necesario eliminar completamente y proceder con la aplicación de sistemas de pasivación adecuados.

Soportes de madera: rellenar las eventuales fisuras o uniones machihembradas entre tablas (fisuras no pasantes) con Bioscud BT FIX.

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. Aplicar Bioscud en dos manos (consumo total $\geq 2 \text{ kg/m}^2$) previendo la inserción de Bioscud TNT embebido en fresco en la primera mano de Bioscud.

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 medida 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.

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.

TABLA COLORES

Blanco (RAL 9010)	
Gris (RAL 7038)	
Arena (RAL 1013)	
Rojo (RAL 3013)	

Las presentes tonalidades son orientativas.

OTRAS INDICACIONES

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.

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 o rodillo según las modalidades descritas.

Para aumentar la resistencia superficial a la abrasión y al desgaste aplicar con llana americana lisa dos manos de Bioscud aditivado con Cuarzo 1.3 en la medida 1:1 (consumo de $\approx 2 \text{ kg/m}^2$ de mezcla).

ESPECIFICACIÓN DE PROYECTO

Impermeabilización de juntas pared-pavimento y de juntas de fraccionamiento-dilatación – Suministro y colocación en obra de tejido no tejido de poliestireno para armaduras de refuerzo tipo Bioscud TNT a encolar con impermeabilizante antilluvia coloreado para cubiertas planas e inclinadas, láminas bituminosas y superficies externas, flexible, resistente a los rayos UV, agentes atmosféricos y agua encharcada, tipo Bioscud de Kerakoll Spa (sellar preventivamente las juntas con adhesivo-sellante monocomponente elasto-plástico, tixotrópico, en base disolvente, para el encolado y el sellado impermeable de hormigón, vidrio, metal, madera, gres, PVC tipo Bioscud BT FIX de Kerakoll Spa).

Impermeabilización del soporte – Suministro y colocación en obra certificada de impermeabilizante antilluvia coloreado para cubiertas planas e inclinadas, láminas bituminosas y superficies externas, flexible, resistente a los rayos UV, agentes atmosféricos y agua encharcada, tipo Bioscud de Kerakoll Spa.

DATOS TÉCNICOS SEGÚN NORMA DE CALIDAD KERAKOLL

Aspecto	pasta coloreada
Colores*	blanco (RAL 9010) - gris (RAL 7038) - arena (RAL 1013) - rojo (RAL 3013)
Densidad aparente	$\approx 1,44 \text{ kg/dm}^3$
Naturaleza química	emulsión en base agua de copolímeros
Naturaleza mineralógica árido	carbonática cristalina
Densidad aparente	$\approx 1,40 \pm 0,05 \text{ kg/dm}^3$
Residuo seco	$\geq 70\%$
Conservación	≈ 12 meses en el envase original
Advertencias	proteger de las heladas, evitar sol directo y almacenar lejos de fuentes de calor
Envase	botes 20 / 5 kg
Viscosidad dinámica	$\approx 10.000 \text{ mPas} \cdot \text{sec}$ (S04 20 RPM a $+20^\circ \text{C}$)
Temperaturas límite de aplicación	de $+5^\circ \text{C}$ a $+35^\circ \text{C}$
Tiempo de espera entre 1ª y 2ª mano	$\geq 12 \text{ h}$
Espesor mínimo requerido	$\geq 1 \text{ mm}$ producto seco correspondiente a $\approx 2 \text{ kg/m}^2$ producto fresco
Puesta en servicio	$\approx 24 \text{ h} / \approx 7$ días (agua encharcada)
Rendimiento	$\approx 2 \text{ kg/m}^2$

Toma de datos a $+23^\circ \text{C}$ de temperatura, 50% H.R. y sin ventilación.

* Las referencias RAL son orientativas.

PRESTACIONES

HIGH-TECH

Alargamiento a rotura	≥ 100%	ISO 527-1
Flexibilidad en frío	-10 °C	UNI 1109
Adhesión sobre chapa	≥ 0,8 MPa	EN 1542
Impermeabilidad	≥ 0,6 bar	UNI EN 1928
Permeabilidad CO ₂	S _d > 50 m	EN 1062-6
Permeabilidad al vapor de agua	clase I – S _d < 5 m	EN 7783-1 EN 7783-2
Absorción capilar y permeabilidad al agua	w < 0,1 kg/m ² h ^{0,5}	EN 1062-3
Adherencia tracción directa hormigón	> 0,8 N/mm ²	EN 1542
Compatibilidad térmica:		
ciclo hielo-deshielo sin inmersión en sales descongelantes		≥ 0,8 N/mm ² EN 13687-3
Exposición a los agentes atmosféricos ambientales	ningún defecto visible	EN 1062-11
Crack Bridging:		
- a +23°C	clase A5	EN 1062-7
- a 0 °C	clase A5	EN 1062-7
- a -5 °C	clase A5	EN 1062-7
Encapsulamiento piezas cemento-amianto según DM Sanidad 20/08/99:		
- clase A	idóneo	Cert. 355502 Instit. Giordano
- clase B	idóneo	Cert. 355503 Instit. Giordano
- clase C	idóneo	Cert. 355504 Instit. Giordano
- clase D	idóneo	Cert. 355072 Instit. Giordano
Adhesión	≥ 1,76 N/mm ²	EN 24624
Adhesión tras hielo-deshielo	≥ 1,77 MPa	EN 4624
Adhesión tras sol-lluvia	≥ 2,54 MPa	UNI 10686
Envejecimiento acelerado UVB		
/condensación e impermeabilidad	íntegro	UNI 10686
Envejecimiento acelerado con UV	Ningún espolvoreo	ASTM G 154-06
Resistencia al lavado	> 5000 ciclos	EN 24624
Bioscud Blanco:		
- reflexión solar	0,734 (Cool Roof DM 26/06/15 SR > 0,65)	ASTM C 1549-09
- absorción solar	0,266	ASTM C 1549-09
- emisividad	0,874	EN 15976/2011
- Índice de Reflectancia Solar (SRI)	89,1 – 90,1 – 90,7	ASTM E 1980-01
Certificado de reflectancia solar – Cool Roof	idóneo	Cert. Unimore EELAB n. ETR-18-0247
Temperatura de servicio	de -10 °C a +90 °C	
Conformidad	MR-PR-IR	EN 1504-2(C)

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
- 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

Los datos relativos a las clasificaciones Rating se refieren al GreenBuilding Rating® Manual 2011. La presente información está actualizada en julio de 2019 (ref. GBR Data Report - 07.19); 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 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.



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