

# Bioscud BT

Impermeabilizante bituminoso tixotrópico elastomérico impermeable para cubiertas planas e inclinadas, para membranas bituminosas y para estructuras de hormigón.

Bioscud BT es específico para la impermeabilización de cubiertas, estructuras de hormigón y para la restauración funcional de antiguas membranas bituminosas preformadas o viejas telas asfálticas, sin llama, permitiendo intervenciones rápidas y seguras sobre cualquier soporte, incluso de grandes dimensiones.



## Rating 2

1. Específico para restaurar la estanqueidad de viejas cubiertas tratadas con membranas bituminosas preformadas
2. Emulsión bituminosa de alta elasticidad para soportes altamente deformables en cubiertas
3. Listo para usar, base acuosa
4. Apto para contención de agua, resistente al agua estancada, a los rayos UV y a los agentes atmosféricos
5. Crea una impermeabilización continua, evitando las discontinuidades de los sistemas suministrados en rollos y el uso de llama

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

# Campos de aplicación

## → Destinos de uso

- Impermeabilización en empuje positivo de estructuras y elementos de hormigón y hormigón armado: cubiertas de edificios en general, cubiertas planas e inclinadas, losas, muros, cimientos, zócalos, aleros, canalones, detalles de cubiertas, chimeneas, marquesinas, soleras, yesos, depósitos, cisternas, jardineras, cubiertas ajardinadas incluso en presencia de agua estancada.
- 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 de viejas membranas bituminosas preformadas.
- Encolado de paneles aislantes resistentes a los disolventes sobre soportes cementosos absorbentes
- Impermeabilización de estructuras y elementos bajo teja antes de la fijación con espuma poliuretánica.
- Superficies ocasionalmente transitables para actuaciones de mantenimiento.

## → Soportes:

- viejas membranas bituminosas preformadas, láminas de metal, pisos y tablones de madera
- 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
- fibra de vidrio previo lijado, piezas de fibrocemento, sistemas constructivos en seco en exterior
- aluminio, acero, hierro, cobre

## → 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 peatonales, con tráfico o destinadas a solados o aplacados encolados (cerámicas, piedras, etc.)
- sobre soportes cementosos aligerados no aptos para soportar cargas directas, sobre paneles aislantes
- donde se requiera alta resistencia a ácidos o bases
- donde se prevea arrastrar objetos pesados
- sobre viejas membranas de PVC

## 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 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).

Limpio: superficies libres de lechadas de cemento, desencofrantes, residuos de procesos anteriores y polvo. Eliminar todo lo que pueda comprometer la adherencia (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 verificar la humedad residual del soporte, se recomienda aplicar una hoja de PE (espesor mínimo 0,2 mm) sellado con cinta adhesiva en una zona expuesta al sol y verificar la presencia de condensación después de 24 - 48 h y/o realizar la medición de humedad con higrómetro de carburo siempre que sea posible.

### → Preparación de los soportes

Suporte	Imprimaciones	Modalidad	Cantidad
Hormigón pulido o poco absorbente	Bioscud Primer	Puro	200 - 300 ml/m <sup>2</sup>
Solera de colocación cementosa	Bioscud BT Primer Uni	diluido 1:0,5 con agua diluido de 1:1 a 1:2	300 g/m <sup>2</sup> o 100-200 g/m <sup>2</sup>
Membranas con acabado pizarra	Bioscud BT	diluido 1:0,5 con agua	300 g/m <sup>2</sup>
Madera	Bioscud Primer	Puro	200 - 300 ml/m <sup>2</sup>

- Superficies de hormigón y hormigón armado, muros contra terreno y cimentaciones: realizar el tratamiento previo de los separadores si los hubiera, con desbastado mecánico, corte de los separadores y sellado con Tetra Seal, aplicar la imprimación como se indica en el cuadro evitando el estancamiento superficial.
- Soleras cementosas: Verificar que la humedad residual sea inferior al 3%, aplicar

la imprimación como se muestra en la tabla evitando el encharcamiento. En presencia de juntas de fraccionamiento y/o fisuras, abrirlas mecánicamente, desempolvar y sellar con Tetra Seal, a continuación encolar con Bioscud BT bandas de Bioscud TNT de 20 cm de ancho sobre las zonas selladas.

En presencia de grietas, abrirlas mecánicamente, desempolvar y sellar con Epofill o Geolite Gel como se indica en la ficha técnica; a continuación encolar con Bioscud BT bandas de Bioscud TNT de 20 cm de ancho sobre las zonas 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 el tejido Bioscud TNT (100 cm) en la primera mano fresca de Bioscud BT y cubrir con una o varias manos, esperando a que se seque entre una mano y otra. El uso de Bioscud TNT en toda la superficie evita la aplicación de las bandas de Bioscud TNT descrita anteriormente.

Aplicar Bioscud BT en dos o más manos hasta alcanzar la cantidad total requerida.

- 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). En caso de presencia de burbujas, éstas deben eliminarse y después de esperar su evaporación/secado, aplicar un parche de material de características adecuadas. 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. En caso de pliegues, arrugas, desprendimiento de solapes o deformaciones será necesario realizar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación necesario antes de proceder a la aplicación del ciclo Bioscud BT.

Preparar la superficie en función de la tipología de la membrana bituminosa:

- Membranas bituminosas lisas y con acabado de aluminio: realizar una limpieza en seco eliminando el polvo y residuos ambientales (se recomienda el uso de lavado a presión en presencia de residuos de aceites y plastificantes, esperar el secado completo). Aplicar la imprimación como se muestra en la tabla evitando el encharcamiento superficial. En el caso de membranas con acabado de aluminio, se recomienda una prueba de pelado (test peeling).

## Modo de empleo

- Membranas con acabado pizarra: realizar una limpieza en profundidad en seco, eliminando las pizarras débilmente adheridas. Aplicar la imprimación como se muestra en la tabla evitando el estancamiento superficial.
- 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.  
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 Tetra Seal, esperar a que el producto reticule por completo, aproximadamente 24 horas y proceder al lijado de las superficies impregnadas o pintadas, luego realizar una limpieza profunda. con Keragrip Eco Pulep. Aplicar la imprimación como se muestra en la tabla evitando el encharcamiento superficial.

### → Aplicación

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

#### Impermeabilización del perímetro:

Después de haber preparado el soporte según lo descrito anteriormente, impermeabilizar todo el perímetro de la superficie encolando bandas de Bioscud TNT de 20 cm de ancho con Bioscud BT realizando el solape entre las bandas de Bioscud TNT de al menos 5/10 cm: cuidar las uniones con otras superficies (columnas, pilares, muros, rampas), umbrales, cuerpos pasantes, objetos o instalaciones anclados en las superficies y desagües. En el caso de espacios reducidos y ante la imposibilidad de pegar Bioscud TNT realizar medias cañas con Tetra Seal.  
Impermeabilizar las juntas estructurales con los sistemas adecuados.

#### - Impermeabilización de membranas bituminosas:

Si el refuerzo Bioscud TNT no se va a aplicar en toda la superficie, es necesario encolar con Bioscud BT las bandas de Bioscud TNT de 20 cm de ancho sobre cada solape de la membrana bituminosa, garantizando un solape entre las bandas de Bioscud TNT de al menos 5/10 cm.

#### - Impermeabilización de la superficie:

Aplicar Bioscud BT con rodillo (pelo medio 10 - 15 mm), brocha, escobón de goma dura (recomendado solo en soportes rugosos o porosos) o airless (diluir con agua en función del equipo a utilizar, mínimo 10%) teniendo cuidado de cubrir completamente todas las superficies tratadas con Bioscud TNT. 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.

Si es necesario aplicar Bioscud TNT en toda la superficie (obligatorio en casos como paneles de madera, tableros de fibrocemento, membranas sintéticas de EPDM o cuando hay agua encharcada frecuentemente), aplicar una mano de Bioscud con rodillo (pelo medio 10-15mm) teniendo cuidado de cubrir totalmente la superficie y luego insertar la membrana Bioscud TNT sobre la primera mano fresca del producto. . Presionar con el rodillo sin carga de material para evitar la formación de pliegues y arrugas. Prever que el refuerzo se solape al menos 10 cm sobre la impermeabilización perimetral y entre una lámina y otra. La segunda mano debe aplicarse después del total secado de la primera (las condiciones ambientales pueden variar significativamente los tiempos registrados en condiciones estándar); las largas esperas entre una capa y otra provocan una reducción de los valores de adherencia de la siguiente capa.

Aplicar un total de al menos 2 kg/m<sup>2</sup> de producto, en 2 o más manos, excluyendo el material utilizado para encolar Bioscud TNT en el perímetro y el utilizado como imprimación. Respetar 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 m<sup>2</sup> 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

## Modo de empleo

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.

### Aplicaciones especiales:

- Muros contra terreno: realizar el tratamiento preventivo según el tipo de soporte; restaurar la planitud con productos adecuados. Prever sistemas adecuados de separación y protección mecánica antes del llenado con tierra (esperar  $\geq 48$  h).
- Jardineras, cubiertas ajardinadas: aplicar Bioscud BT reforzado con Bioscud TNT (100 cm) insertado en fresco en la primera mano. Prever una capa deslizante (PE o PP de alta densidad) y una capa de separación (TNT 300 g/m<sup>2</sup>) antes del llenado (espera  $\geq 48$  h). En presencia de árboles, instalar una membrana

de protección anti raíces.

- Depósitos y tanques para contención de agua: realizar el tratamiento preventivo de los eventuales espaciadores metálicos y barras pasantes. Realizar medias cañas con morteros adecuados en los encuentros pared/suelo y pared/pared. Prever el intercambio forzado de aire para facilitar el secado. Antes del llenado (esperar  $\geq 15$  días). No utilizar para la contención de agua potable, agua de lavado que contenga hidrocarburos y/o solventes, aguas residuales, cuando se requiera resistencia química o cuando se requiera la contención de agua a pH  $<5$  o pH  $>7$ . Es posible la contención de aguas negras siempre que se respeten los requisitos de pH.

### → 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 la limpieza final de las herramientas usar disolvente tipo aguarrás.

## Otras indicaciones

- En presencia de soportes con elevada humedad residual ( $\geq 3\%$  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<sup>2</sup> 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.
- En condiciones climáticas de alta humedad y/o baja temperatura, los tiempos de secado pueden alargarse, retrasando la transitabilidad y aumentando significativamente el riesgo de lavado ante eventuales precipitaciones o condensaciones. Para reducir los tiempos de secado, aplicar en más manos de máx. 0,5 kg/m<sup>2</sup>.
- En caso de tráfico peatonal continuo, aplicar Bioscud Traffic siempre y cuando Bioscud BT se haya reforzado con Bioscud TNT.
- Revestimiento: para reducir la absorción de calor, para proteger-decorar la capa de impermeabilizante y garantizar mayor durabilidad aplicar, tras 20 días, Bioscud impermeabilizante coloreado para cubiertas planas e inclinadas, membranas bituminosas y

superficies exteriores, flexible, resistente a los rayos UV, a los agentes atmosféricos y al agua encharcada. Bioscud puede presentar con el tiempo un aspecto de "piel de cocodrilo" por las diferencias en el coeficiente de dilatación térmica respecto al Bioscud BT sobre el que se ha aplicado. El fenómeno no afecta al sellado hidráulico, sino solo a las propiedades estéticas y puede restaurarse con las operaciones de mantenimiento rutinario de Bioscud.

- El refuerzo con Bioscud TNT, aplicado sobre la primera mano fresca de Bioscud BT y cubierto completamente con la segunda mano, aumenta significativamente la resistencia al esfuerzo a cizalladura y las prestaciones de crack bridging de la impermeabilización, atenuando la criticidad de los soportes. La durabilidad de las aplicaciones se puede prolongar incorporando un armado de refuerzo o aumentando el número de manos de Bioscud Artic 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.

## Certificaciones y marcados



## Especificación de proyecto

*Impermeabilización de los encuentros pared-suelo y de las juntas de fraccionamiento-dilatación - Suministro e instalación del tejido no tejido de poliéster para la armadura de refuerzo tipo Bioscud TNT para encolar con el impermeabilizante bituminoso tixotrópico para cubiertas planas e inclinadas, para membranas bituminosas y para superficies exteriores, resistente a los rayos UV, a los agentes atmosféricos y al agua estancada tipo Bioscud BT de Kerakoll Spa (sellar previamente las juntas de fraccionamiento-dilatación con Tetra Seal de Kerakoll Spa).*

*Impermeabilización del soporte - Suministro e instalación certificada de impermeabilizantes bituminosos tixotrópicos, impermeabilizantes para cubiertas, revestimientos bituminosos y productos de hormigón, elásticos, resistentes a los rayos UV, a los agentes atmosféricos y al estancamiento del agua tipo Bioscud BT de Kerakoll Spa, conforme marcado CE y que cumple con los requisitos de rendimiento requeridos por EN 1504-2.*

### Datos técnicos según Norma de Calidad Kerakoll

Aspecto	pasta negra
Naturaleza química	emulsión bituminosa
Naturaleza mineralógica árido	silicática cristalina
Densidad aparente	$\approx 1,05 \pm 0,05 \text{ kg/dm}^3$
Residuo seco	$\geq 54\% \pm 2\%$
Conservación	$\approx 18$ 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 16/4/1 kg
Viscosidad dinámica	$\approx 20.000 \text{ mPas} \cdot \text{sec}$ (S06 30 rpm a +20° C)
Límites de aplicación:	
- Temperatura	de +5 °C a +35 °C
- Humedad	$\leq 80\%$
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	$\approx 48 \text{ h}$ / $\approx 15$ días (contención de agua)
Rendimiento	$\approx 2 \text{ kg/m}^2$

<b>Prestaciones</b>		
<b>HIGH-TECH</b>		
Alargamiento a rotura	$\geq 1000\% \pm 200\%$	ISO 527-1
Flexibilidad en frío	-10 °C	UNI 1109
Adhesión sobre chapa	$\geq 0,8$ MPa	EN 1542
Impermeabilidad	$\geq 1$ bar	UNI EN 1928
Permeabilidad CO <sub>2</sub>	sD > 50 m	EN 1062-6
Permeabilidad al vapor de agua	clase II; 5 m $\leq$ SD $\leq$ 50 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 N/mm <sup>2</sup>	EN 1542
Exposición a los agentes atmosféricos ambientales	ningún defecto visible	EN 1062-11
<b>Crack Bridging:</b>		
- a +23 °C	clase A5	EN 1062-7
- a 0 °C	clase A5	EN 1062-7
- a -5 °C	clase A5	EN 1062-7
Temperatura de servicio	de -10 °C a +90 °C	
Conformidad	PI-MC-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 condensaciones durante 48 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 Technical Customer Service Kerakoll: +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 2023 (ref. GBR Data Report - 12.23); se indica que puede estar sujeta a integración y/o variaciones por parte de KERAKOLL; para las posibles actualizaciones consultar la web [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). KERAKOLL 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.