



# Bioscud

La nuova linea di antipioggia impermeabilizzanti specifica per mantenere asciutta e protetta la tua casa.



## Proteggi la tua casa dalla pioggia

---



Kerakoll è leader in innovazioni tecnologiche nei mercati delle impermeabilizzazioni sottopiastrelle e del ripristino decorativo.

Dalle esperienze di Nanoflex®, GeoLite® e Kerakover nascono **i nuovi antipioggia per le impermeabilizzazioni** di tetti, lastricati solari, coperture e particolari costruttivi, manufatti e fondazioni.

La sostenibilità ambientale e la salute delle persone sono al centro della ricerca Kerakoll, la gamma Bioscud rappresenta un ulteriore passo verso la prospettiva del futuro: costruire per la salute, la sicurezza e il benessere degli abitanti.





# Bioscud

## La linea di impermeabilizzanti

Bioscud è la linea di antipioggia impermeabilizzanti per tetti, manti bituminosi e superfici in genere nata per mantenere asciutta la tua casa.

La nuova linea di antipioggia impermeabilizzanti Bioscud nasce dal Dipartimento Impermeabilizzanti Organici del GreenLab Kerakoll e rappresenta l'avanguardia della ricerca Green nei sistemi impermeabilizzanti esterni di tetti piani, coperture di grandi superfici ed elementi costruttivi in genere.

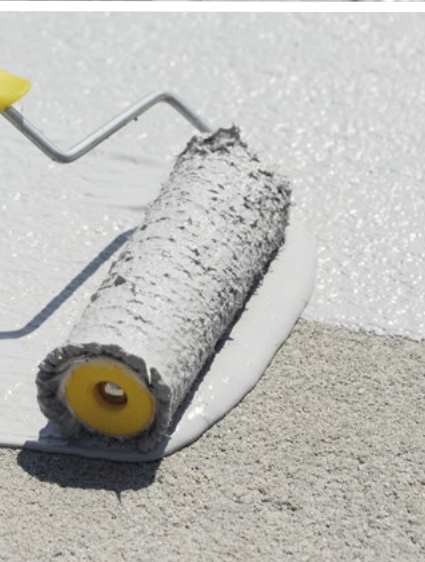
In un mercato sempre più rivolto alla ristrutturazione **l'innovativa linea di antipioggia Bioscud** si dedica agli interventi di manutenzione straordinaria e di ripristino funzionale delle coperture sempre più soggette a degrado e invecchiamento, in condizioni climatiche che diventano sempre più gravose.

Ripristinare la tenuta idraulica di vecchi manti cristallizzati e snervati senza affrontare onerosi costi di smaltimento e lunghi tempi di rifacimento è una sfida vinta dagli antipioggia Bioscud, **facili e veloci da applicare** in sovrapposizione a sistemi impermeabilizzanti inefficaci così come su strutture di copertura e manufatti nuovi di qualsiasi geometria. Nasce la nuova linea di prodotti impermeabilizzanti che **protegge** gli edifici dalla pioggia e da tutte le intemperie realizzando in opera uno scudo continuo facile da applicare anche su superfici molto estese.

Nel rispetto della tradizione costruttiva italiana i prodotti della linea Bioscud si dedicano anche alle impermeabilizzazioni sotto quota **realizzando la "pelle" impermeabile dell'edificio** e delle sue fondazioni comprendendo qualsiasi dettaglio costruttivo.

Gli antipioggia Bioscud uniscono **l'eccellente lavorabilità** a rullo con le **durevoli prestazioni** da primato, per dar vita a una nuova generazione di prodotti caratterizzati da un innovativo mix di tecnologie green:

- monocomponenti, pronti all'uso, per la semplicità dell'applicazione
- a base acqua privi di solventi per rispettare l'ambiente e la salute degli applicatori
- applicabili a rullo, pennello e airless per la velocità d'applicazione su grandi superfici
- resistenti alle intemperie, ai raggi UV e ai ristagni d'acqua per la massima durabilità degli interventi
- marcati CE secondo EN 1504-2 per la protezione contro i rischi di penetrazione, controllo dell'umidità e incremento della resistività
- prodotti green per bioedilizia.



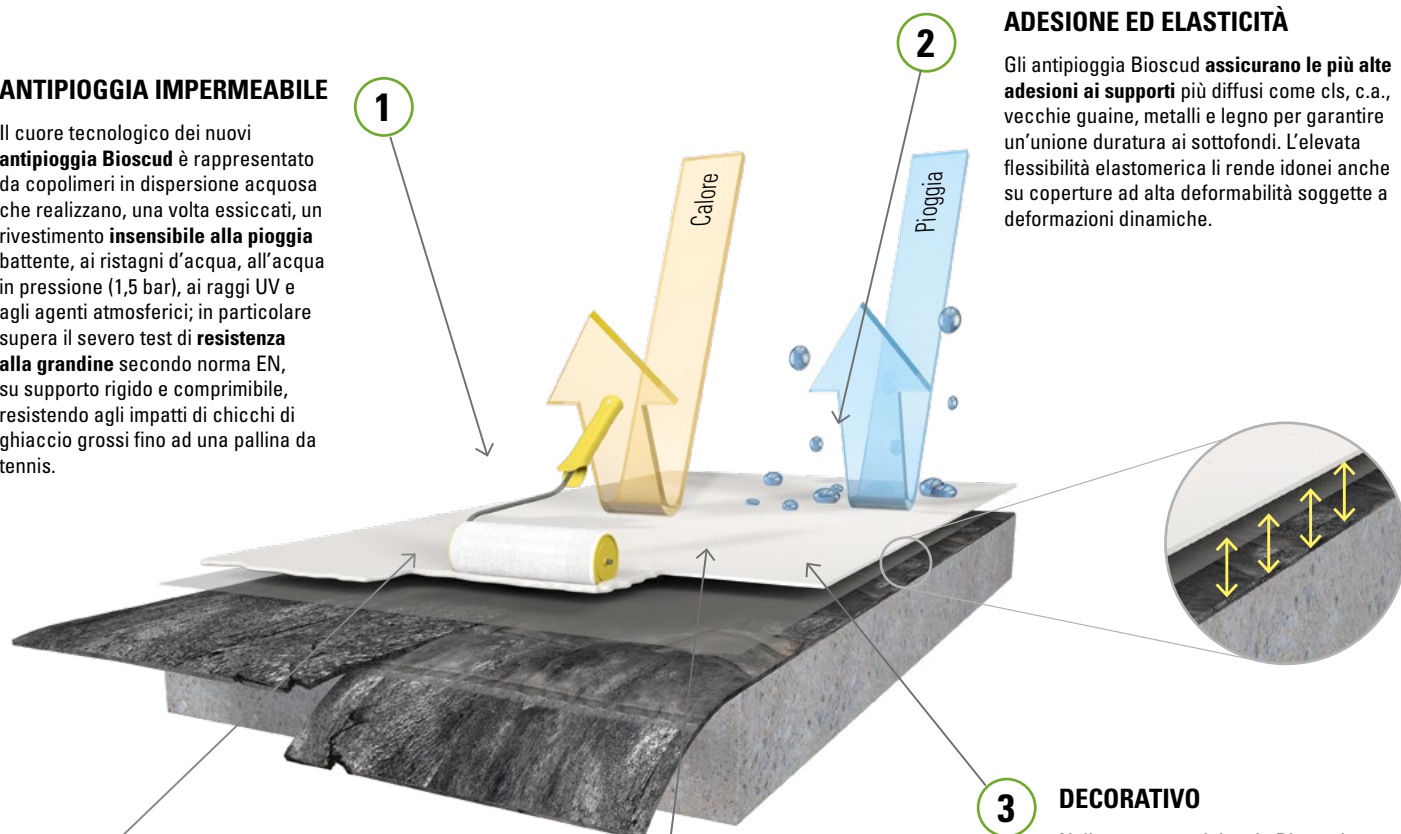
# La tecnologia antipioggia Bioscud

## 1 ANTIPIOGGIA IMPERMEABILE

Il cuore tecnologico dei nuovi **antipioggia Bioscud** è rappresentato da copolimeri in dispersione acquosa che realizzano, una volta essiccati, un rivestimento **insensibile alla pioggia** battente, ai ristagni d'acqua, all'acqua in pressione (1,5 bar), ai raggi UV e agli agenti atmosferici; in particolare supera il severo test di **resistenza alla grandine** secondo norma EN, su supporto rigido e comprimibile, resistendo agli impatti di chicchi di ghiaccio grossi fino ad una pallina da tennis.

## 2 ADESIONE ED ELASTICITÀ

Gli antipioggia Bioscud **assicurano le più alte adesioni ai supporti** più diffusi come cls, c.a., vecchie guaine, metalli e legno per garantire un'unione duratura ai sottofondi. L'elevata flessibilità elastomerica li rende idonei anche su coperture ad alta deformabilità soggette a deformazioni dinamiche.



## 5 COOL ROOF

L'utilizzo dell'**antipioggia Bioscud Bianco** garantisce la riduzione dell'assorbimento di calore **ottimizzando il rendimento energetico** dell'edificio grazie all'elevata riflettanza certificata; l'efficacia del rivestimento riflettente si mantiene inalterata anche se applicato su vecchi manti bituminosi.

## 3 DECORATIVO

Nella gamma antipioggia Bioscud sono presenti **5 varianti cromatiche** per abbinare alla tenuta idraulica la decorazione altamente coprente e duratura delle superfici, sia orizzontali che verticali.



## 4

## CALPESTABILE

L'armatura con fibre in PAN resistenti all'invecchiamento e ad agenti fisico-chimici garantisce l'impermeabilizzazione **antipioggia calpestabile** e permette il traffico pedonale continuo sulle superfici trattate con **Bioscud Fiber**. L'esclusivo rivestimento antiscivolo **Bioscud Traffic** assicura a tutte le superfici impermeabilizzate con antipioggia Bioscud la classificazione **antiscivolo R12**.



# Bioscud

## Soluzioni Cool Roof per limitare il surriscaldamento



**D.M. 26/06/15** – Adeguamento linee guida nazionali per la **certificazione energetica degli edifici**.

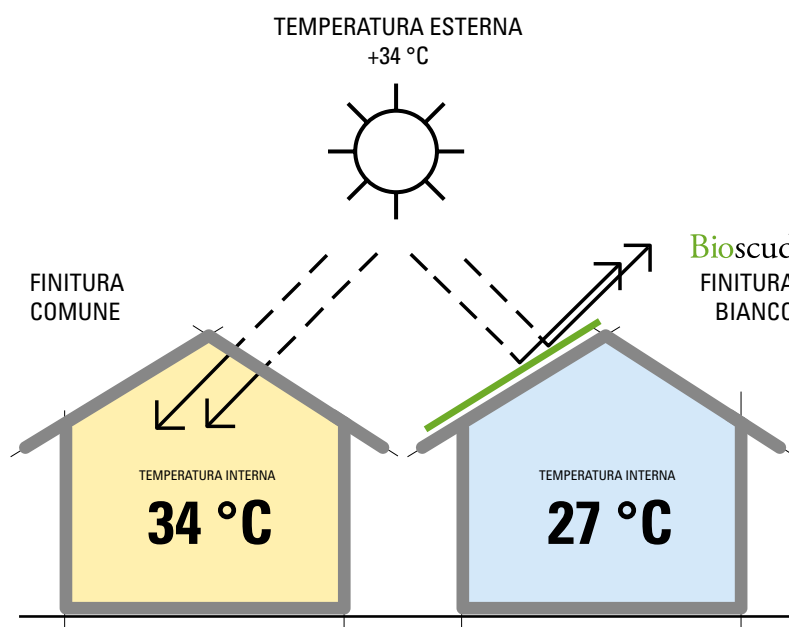
Decreto interministeriale del Ministero dello Sviluppo Economico, del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, del Ministero per la Semplificazione e la Pubblica Amministrazione.

Più della metà della popolazione mondiale oggi vive nei centri urbani per raggiungere il 66% nel 2050 (Italia 67% e 78%). La temperatura media della superficie terrestre sta aumentando gradualmente dal 1880 con gradiente maggiore per le aree urbane dove, a causa del **surriscaldamento delle coperture** degli edifici e del **manto stradale**, la temperatura può essere **fino a 10 °C più alta** rispetto alle campagne circostanti (**isola di calore**). Gli interventi normativi del passato in ambito edile hanno riqualificato impianti termici (caldaie) e involucri (isolamenti termici); di recente è stata data importanza anche agli interventi capaci di limitare il surriscaldamento degli edifici: vegetazione urbana, schermature delle vetrate e **riflessione della radiazione solare**.

Le **soluzioni Cool Roof limitano il surriscaldamento degli edifici** e, di conseguenza, delle aree urbane: grazie all'**elevate capacità di riflettere la radiazione solare** (riflettanza) e alla capacità di restituire all'atmosfera la maggior parte della radiazione solare comunque assorbita (emissività) l'edificio si «scalda» meno. Per limitare i fabbisogni energetici di climatizzazione estiva e contenere le temperature interne degli edifici la normativa di riferimento indica l'obbligo della verifica, in termini di rapporti costi-benefici, dell'utilizzo di materiali ad **elevata riflettanza**. Per le coperture piane il valore minimo è pari a 0,65 e per le coperture a falde 0,30.

Con l'utilizzo di un rivestimento riflettente si riducono le temperature superficiali delle coperture (soprattutto quelle piane più esposte a irraggiamento diretto per incidenza dei raggi solari nel periodo estivo) e nei locali sottostanti grazie alla riduzione di assorbimento di energia solare; una temperatura inferiore nei locali riduce i consumi energetici di climatizzazione estiva realizzando un "raffrescamento passivo" degli edifici con diretto miglioramento del comfort abitativo e lavorativo.

Le prestazioni di Bioscud Bianco per la riduzione degli effetti dell'isola di calore locale				
		Riflessione solare	Assorbimento solare	Emissività
Bioscud	Bianco	0,734	0,266	0,874
Bioscud Fiber	Bianco	0,752	0,278	0,874
Bioscud Artic	Bianco	0,846	0,154	0,909





**UNIMORE**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA

**EELab**  
Energy Efficiency  
Laboratory



**ACCREDIA**  
CENTRO ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 1559

Sample Id. 0501_06092018	<b>TEST REPORT N° ETR-18-0247</b>	Page 2/2
-----------------------------	-----------------------------------	-------------

### TEST RESULTS

Test Date		Solar Reflectance (SR)	Standard Deviation	Measured Values				
06/09/2018	Value	0.734	0.003	0.733	0.737	0.736	0.730	0.736
	U <sub>k</sub> (k=2, P=95%)	(± 0.010)						
Test method		ASTM C1549-09						
Reference Solar Spectrum		ASTM E 891- 87 Direct normal						
Notes This test was performed according to ASTM C1549-09: Standard Test Method for Determination of Solar Reflectance Near Ambient Temperature Using a Portable Reflectometer with air mass 1.5. A solar spectrum reflectometer Devices and Services SSR-ER was used. Calibration standards with low (0.000) and high (0.884) solar reflectance were provided by the instrument manufacturer. Measurements were conducted at ambient temperature of 25 ± 1°C and relative humidity of 55% ± 3%.								

Test Date		Infrared Emittance (IE)	Standard Deviation	Measured Values				
06/09/2018	Normal value	0.926	0.005	0.926	0.922	0.925	0.934	0.922
	U <sub>k</sub> (k=2, P=95%)	(± 0.019)						
Hemispherical corrected value		0.874	Corrected according to: "A correlation between normal and hemispherical emissivity of low-emissivity coatings on glass" M. Rubin et Al. 1987					
Test method		UNI EN 15976: 2011(Accredited except point 10)						
Notes This test was performed according to UNI EN 15976: 2011: Flexible sheets for waterproofing. Determination of emissivity (except point 10). Calibration standards with low (0.010) and high (0.964) emittance were provided by the instrument manufacturer. Samples have been conditioned at room temperature for 2 h before the test. Measurements were conducted at ambient temperature of 25 ± 1°C and relative humidity of 50 ± 3% in a time period of about 1 h.								

Test Date		Solar Reflectance (SR)	Infrared Emittance (IE)	Solar Reflectance Index (SRI) [%]		
				Low wind	Medium wind	High Wind
06/09/2018	Value	0.734	0.874	89.1	90.1	90.7
				Surface temperature (ST) [°C]		
				55.2	48.3	42.7
Test method		ASTM E1980-11				
Notes This calculation was performed according to ASTM E1980-11: Standard Practice for Calculating Solar Reflectance Index of Horizontal and Low-Sloped Opaque Surfaces. This utilizes the following values for the convection coefficient: h <sub>c</sub> = 5 W/m <sup>2</sup> -K for low-wind (0 to 2 m/s), h <sub>c</sub> = 12 W/m <sup>2</sup> -K for medium-wind (2 to 6 m/s), and h <sub>c</sub> = 30 W/m <sup>2</sup> -K for high-wind (6 to 10 m/s).						

The Responsible of EELab Laboratory (Prof. Alberto Muscio)



# Bioscud

## Interventi d'incapsulamento cemento-amianto



**D.M. 06/09/94** – Normative e metodologie tecniche per la valutazione del rischio, il controllo, la manutenzione e la bonifica di materiali contenenti amianto presenti nelle strutture edilizie.

L'**amianto** si ritrova all'interno di lastre per coperture (cemento-amianto), canne fumarie, pavimenti in linoleum o pannelli per controsoffitti (insonorizzante isolante termico); è stato classificato come agente cancerogeno perché il deterioramento di questi manufatti libera fibre finissime che, se inalate anche in quantità basse, possono provocare danni irreparabili alla salute. Dal 1992 ne è vietata la produzione e l'installazione (legge n. 257).

Il D.M. 06/09/94 elenca i metodi di bonifica dei manufatti contenenti amianto:

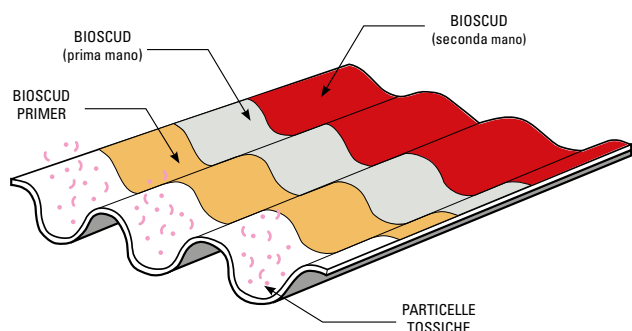
1. rimozione (smontaggio ed eliminazione dei manufatti)
2. incapsulamento (inglobamento con prodotti penetranti e ricoprenti che impediscano la dispersione delle fibre)
3. confinamento (installazione di una barriera fisica che impedisca la dispersione delle fibre)

L'incapsulamento è il trattamento più indicato per i manufatti friabili perché abbassa il rischio per i lavoratori (materiali friabili: materiali che facili da sbriciolare con le mani).

Questi interventi evitano la rimozione e l'installazione di nuovi manufatti ma necessitano di verifiche periodiche e manutenzione straordinaria per ripristinarne l'efficacia.

L'art. 5 del D.M. prevede l'applicazione dei prodotti con apparecchiatura a spruzzo o altri sistemi che non liberino le fibre.

È previsto, infine, l'obbligo di rivolgersi ad imprese qualificate iscritte all'albo degli esercenti dei servizi di smaltimento rifiuti che devono seguire i disciplinari tecnici redatti dagli enti locali e regionali (ASL e ARPA).



Il ciclo inizia con **Bioscud Primer** che penetra per aumentare coesione e resistenza ad alcali e acqua; questo consolidamento forte e duraturo garantisce l'adesione dei prodotti successivi.

L'antipioggia **Bioscud** è certificato per tutte le tipologie di incapsulamento e garantisce la resistenza a sole, pioggia, gelo e agenti atmosferici.

**Bioscud** è ideale per questi interventi: semplice da applicare anche a spruzzo con airless, estremamente elastico, a bassissima presa di sporco e facile da mantenere e riparare.

### Tipologie dei rivestimenti incapsulanti (art. 2 D.M. 20/08/1999 - metodologie tecniche per gli interventi di bonifica dell'amianto)



**Tipo A** – a vista all'esterno: manufatti esposti agli agenti atmosferici con rilascio di fibre per degrado progressivo;

**Tipo B** – a vista all'interno: manufatti situati all'interno "integri ma suscettibili di danneggiamento" o "danneggiati";

**Tipo C** – non a vista: a supporto di successivi interventi di confinamento (metodo 3);

**Tipo D** – ausiliario: a supporto degli interventi di rimozione (metodo 1).



	<b>Istituto Giordano S.p.A.</b> Via Gioacchino Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia Tel. + 39 0541 343030 - Fax + 39 0541 345540 istitutojiordano@giordano.it - www.giordano.it PEC: it-giordano@legalmail.it Cod. Fisc./Part. IVA: 00 549 540 409 - Cap. Soc. € 1.500.000 iv. R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN) 156766 Registro Imprese di Rimini n. 00 549 540 409		
	<p align="center"><b>ESTRATTO DI RAPPORTO DI PROVA N. 355502</b></p> <p align="center">(Riferimento al rapporto di prova n. 355069 emesso da Istituto Giordano in data 26/09/2018)</p> <p><b>Luogo e data di emissione:</b> Bellaria-Igea Marina - Italia, 12/10/2018</p> <p><b>Committente:</b> KERAKOLL S.p.A. - Via dell'Artigiano, 9 - 41049 SASSUOLO (MO) - Italia</p> <p><b>Data della richiesta della prova:</b> 27/07/2018</p> <p><b>Numero e data della commessa:</b> 78133, 11/10/2018</p> <p><b>Data del ricevimento del campione:</b> 08/08/2018</p> <p><b>Data dell'esecuzione della prova:</b> dal 08/08/2018 al 21/09/2018</p> <p><b>Oggetto della prova:</b> verifica della proprietà di incapsulamento delle fibre di amianto secondo il Decreto del Ministero della Sanità del 20/08/1999 e la norma UNI 10686:1998</p> <p><b>Luogo della prova:</b> Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 4 - Via San Mauro, 8 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia</p> <p><b>Provenienza del campione:</b> campionato e fornito dal Committente</p> <p><b>Identificazione del campione in accettazione:</b> n. 2018/1948</p> <p><b>Denominazione e descrizione del campione*.</b></p> <p>Il campione sottoposto a prova, denominato "BIOSCUDE", è costituito da un ciclo verniciante, destinato a rivestimenti incapsulanti di tipo "A" (a vista all'esterno), per lastre di cemento-amianto.</p> <p><b>Conclusioni.</b></p> <p>In base alla prova eseguita, in base ai risultati ottenuti e in base a quanto indicato nel Decreto del Ministero della Sanità del 20/08/1999, il campione in esame risulta idoneo ad incapsulare lastre in cemento-amianto secondo la classe tipo "A".</p> <p><i>Per quanto riguarda la descrizione del campione, i riferimenti normativi, le apparecchiature di prova, le modalità della prova, i risultati della prova e quant'altro necessario all'identificazione dell'attività svolta, si rimanda al rapporto di prova n. 355069 emesso da Istituto Giordano in data 26/09/2018.</i></p> <p>(*) secondo le dichiarazioni del Committente.</p> <p>Il Responsabile Tecnico di Prova: Dott. Oscar Filippini</p> <p>Il Responsabile di laboratorio di Chimica: Dott. Oscar Filippini</p> <p align="right">L'Amministratore Delegato (Dott. Arch. Sara Lorenza Giordano)</p> <p align="right"> Firmato digitalmente da SARA LORENZA GIORDANO</p> <p>L'originale del presente documento è costituito da un documento informatico, firmato digitalmente ai sensi della Legislazione Italiana applicabile.</p> <table border="1"> <tr> <td>Comp. AV Revis. OF</td> <td align="center">Il presente estratto di rapporto di prova è composto da n. 1 foglio.</td> <td>Foglio n. 1 di 1</td> </tr> </table> <p align="center"><small>CLAUSOLE: il presente documento si riferisce solamente al campione o materiale sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta dell'Istituto Giordano.</small></p>	Comp. AV Revis. OF	Il presente estratto di rapporto di prova è composto da n. 1 foglio.
Comp. AV Revis. OF	Il presente estratto di rapporto di prova è composto da n. 1 foglio.	Foglio n. 1 di 1	

**Caratteristiche prestazionali dei rivestimenti incapsulanti (allegato 2 D.M. 20/08/1999)**

Per gli interventi di tipo A, tipologia più critica e gravosa, la norma UNI 10686 prevede i seguenti test:

- aderenza
- impermeabilità all'acqua
- resistenza al gelo-disgelo
- prova di sole-pioggia (heat rain)
- resistenza all'invecchiamento accelerato UVB/condensa.



## Bioscud Marcatura CE



UNI EN 1504-2 / 2005 – **Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture di calcestruzzo** - Parte 2: Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo.



Il degrado in una struttura in calcestruzzo armato è causato dalla presenza di **acqua** che veicola gli **agenti aggressivi** (ossigeno, CO<sub>2</sub>, solfati, cloruri, alcali, ...) all'interno del manufatto tramite la presenza di **pori comunicanti** (permeabilità); questi fenomeni di degrado riducono la vita utile delle strutture in calcestruzzo armato.

Per risolvere questa problematica la normativa prevede l'utilizzo di **rivestimenti superficiali** che realizzano uno strato protettivo continuo sulla superficie del calcestruzzo in grado di ridurre la porosità e la permeabilità superficiale lasciando comunque la possibilità di fuoriuscita del vapore acqueo.

La **Linea Bioscud** protegge il calcestruzzo dalla carbonatazione e dall'assorbimento di acqua meteorica garantendo una traspirazione continuativa del supporto grazie alla sua elevata capacità di lasciar fuoriuscire il vapore acqueo. Grazie all'elevata elasticità i prodotti **Bioscud** sono in grado di seguire l'evoluzione di microlesioni presenti sulle strutture senza danneggiarsi e, quindi, senza perdere la loro capacità protettiva. L'utilizzo dell'armatura **Bioscud TNT** aumenta la resistenza alle sollecitazioni di taglio dei sottofondi fessurati garantendo la continuità dell'applicazione a tenuta idraulica garantita.

**Bioscud, Bioscud BT, Bioscud Fiber e Bioscud Artic** realizzano «rivestimenti per la protezione delle superfici in calcestruzzo» secondo norma EN 1504-2 ( C ) conformi ai principi:

1 – PI	Ingress Protection	(protezione)
2 – MC	Moisture Control	(controllo umidità)
3 – IR	Increasing Resistivity	(incremento resistività)

## Bioscud Impermeabilità garantita



Per garantire la tenuta idraulica delle coperture nuove o ristrutturate gli antipioggia **Bioscud** sono sottoposti ai più severi test europei in materia di pressione idrostatica positiva.

Oltre allo specifico test per applicazioni a copertura di tetti i prodotti vengono testati seguendo il gravoso test riportato dalla norma EN 14891 che prevede un carico idraulico di 15 m di colonna d'acqua.

EN 1928	Applicazioni a bassa pressione (coperture di tetti)	Prova superata con pressione 60 kPa per 24 ore
EN 14891	Prodotti impermeabilizzanti applicati liquidi da utilizzare sotto piastrellature di ceramica incollate con adesivi	Prova superata con pressione 150 kPa per 7 giorni





### DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE N. 0418

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: **BIOSUD**
2. Usi previsti:  
**Prodotti per la protezione e la riparazione delle strutture di calcestruzzo in accordo ai principi 1 (PI), 2 (MC) e 8 (IR). Rivestimento**
3. Fabbricante: **Kerakoll S.p.A. Via dell'Artigianato, 9 - 41049 Sassuolo (MO) Italia**
4. Sistemi di VVCP: **Sistema 2+ e Sistema 3 per reazione al fuoco**
5. Norma armonizzata: **EN 1504-2:2004**  
Organismi notificati: **S.G.S. Italia No.1381**  
**CSI No.0497**

6. Prestazione dichiarata:

Caratteristiche essenziali	Prestazione
<b>Reazione al fuoco</b>	<b>Classe E</b>
<b>Permeabilità alla CO<sub>2</sub></b>	<b>S<sub>p</sub> &gt; 50 m</b>
<b>Permeabilità al vapore acqueo</b>	<b>Classe I, S<sub>p</sub> &lt; 5 m</b>
<b>Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua</b>	<b>w &lt; 0,1 kg/m<sup>2</sup> *h<sup>0,5</sup></b>
<b>Aderenza per trazione diretta</b>	<b>≥ 0,8 MPa</b>
<b>Compatibilità termica: cicli gelo-disgelo senza immersione in Sali disgelanti</b>	<b>≥ 0,8 MPa</b>
<b>Esposizione agenti atmosferici artificiali</b>	<b>Nessun difetto visibile</b>
<b>Resistenza alla fessurazione</b>	<b>Classe A5 (23°C) – Classe A5 (0°C)- Classe A5 (-5°C)</b>
<b>Rilascio di sostanze pericolose</b>	<b>Vedi SDS</b>

La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

Firmato a nome e per conto del produttore da: **Romano Sghedoni (Legale rappresentante)**  
In Sassuolo, addì 12/11/2019

[www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com)

**KERAKOLL Spa** - Single Member Company - Fin Firel Spa - via dell'Artigianato, 9 - 41049 Sassuolo (MO) Italia  
Tel +39 0536 816 511 - Fax +39 0536 816 581

IT.IT.0418.001



# Bioscud

## Resistenza certificata alla grandine



UNI EN 13583 – Membrane flessibili per impermeabilizzazione di coperture: determinazione della resistenza alla grandine.



La norma descrive il metodo per la determinazione della resistenza alla grandine di membrane flessibili per impermeabilizzazioni di coperture simulando l'impatto dei chicchi di grandine.

L'impermeabilizzante è applicato su supporto rigido (acciaio) o morbido (polistirene espanso) e viene colpito da sfere di poliammide PA da 38 g di peso e 40 mm di diametro.

La resistenza alla grandine è espressa come **velocità di danneggiamento** (perforazione) in m/s (danni in max 1 su 5 tentativi).

Bioscud, Bioscud Fiber e Bioscud Artic realizzano impermeabilizzazioni di coperture a resistenza certificata alla grandine.		
	Velocità di danneggiamento	Classe di intensità TORRO
<b>Su supporto morbido (EPS):</b>	≥ 32 m/s	<b>H6</b> – dimensioni chicchi palline da golf, danni: tegole rotte, auto ammaccate
<b>Su supporto rigido (acciaio):</b>	≥ 41 m/s	<b>H7</b> – dimensioni chicchi palline da tennis, danni: coperture metalliche e mattoni pieni segnati

Per correlare i risultati al grado di intensità di una grandinata si utilizza la scala **TORRO – Tornado and Storm Research Organization** (organizzazione di ricerca su tornado e tempeste). L'intensità dell'evento è classificata in funzione delle dimensioni del chicco medio di grandine, velocità di caduta, durezza e forma del chicco e **danni** maggiori causati in aree urbane.

La scala prevede 10 classi :

**H0** – minimo - **nessun** danno

**H9** – massimo - muri di cemento **danneggiati**, muri di legno **bucati**, tegole di cemento **rotte**, grandi alberi **spezzati**.

Scala	Descrizione dei danni
<b>H0</b>	Nessun danno
<b>H1</b>	Cadono le foglie ed i petali vengono asportati dai fiori
<b>H2</b>	Foglie strappate, frutta e verdura in genere graffiata o con piccoli fori
<b>H3</b>	Alcuni segni sui vetri delle case, lampioni danneggiati, il legno degli alberi inciso. Vernice dei bordi delle finestre graffiata, piccoli segni sulla carrozzeria delle auto e piccoli buchi sulle tegole più leggere
<b>H4</b>	Vetri rotti (case e veicoli) pezzi di tegole cadute, vernice asportata dai muri e dai veicoli, carrozzeria leggera visibilmente danneggiata, piccoli rami tagliati, piccoli uccelli uccisi, suolo segnato
<b>H5</b>	Tetti danneggiati, tegole rotte, finestre divelte, lastre di vetro rotte, carrozzeria visibilmente danneggiata, lo stesso per la carrozzeria di aerei leggeri. Ferite mortali a piccoli animali. Danni ingenti ai tronchi degli alberi ed ai lavori in legno.
<b>H6</b>	Molti tetti danneggiati, tegole rotte, mattonelle non di cemento seriamente danneggiate. Metalli leggeri scalfiti o bucati, mattoni di pietra dura leggermente incisi ed infissi di finestre di legno divelte
<b>H7</b>	Tutti i tipi di tetti, eccetto quelli in cemento, divelti o danneggiati. Coperture in metallo segnate come anche mattoni e pietre murali. Infissi divelti, carrozzerie di automobili e di aerei leggeri irrimediabilmente danneggiate
<b>H8</b>	Mattoni di cemento anche spaccati. Lastre di metallo irrimediabilmente danneggiate. Pavimenti segnati. Aerei commerciali seriamente danneggiati. Piccoli alberi abbattuti. Rischio di seri danni alle persone
<b>H9</b>	Muri di cemento segnati. Tegole di cemento rotte. Le mura di legno delle case bucate. Grandi alberi spezzati e ferite mortali alle persone
<b>H10</b>	Casa di legno distrutte. Case di mattoni seriamente danneggiate ed ancora ferite mortali per le persone

**INFRASTRUCTURE**  
**FERRARA DEPARTMENT**  
 Via Annibale Zucchini, 59 - 44122 Ferrara (FE)  
 Tel.: +39 0532 56771 - Fax.: +39 0532 56119

SOCOTEC ITALIA Srl - P. Iva 01872430648 - Capitale sociale 7.144.000,00 euro  
 Sede Legale: Via Bariccia, 101-103 - 20120 Lainate (MI)  
 Tel.: +39 02 8375 0000 - Fax: +39 02 8375 0099  
 www.socotec.it



**CARATTERISTICHE DELLE MEMBRANE FLESSIBILI PER IMPERMEABILIZZAZIONE**

**Membrane bituminose per l'impermeabilizzazione delle coperture**

COMMESSA:	20611FE-19
CLIENTE:	KERAKOLL S.P.A.
INDIRIZZO:	VIA DELL'ARTIGIANATO 9, 41049 SASSUOLO (MO)
CANTIERE:	-
ACCETTAZIONE:	-
MATERIALE:	BIOSCUOD FIBER
DATA PROVE:	27/11/2019
RDP:	cb-23735-19
REV 00:	06/12/2019

**DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA ALLA GRANDINE - EN 13583:2012**

CAMPIONI CONDIZIONATI 24 h A (23±2)°C E U.R. (50±10)%

SUPPORTO RIGIDO - LASTRA ACCIAIO S235 JR SU CARTA SMERIGLIO P120

Provino n°	Dimensioni provino [mm]	Velocità di danneggiamento [m/s]
1	300 x 300	≥41*
2	300 x 300	≥41*
3	300 x 300	≥41*
4	300 x 300	≥41*
5	300 x 300	≥41*

SUPPORTO MORBIDO - POLISTIRENE ESPANSO CS(10) ≥ 100 kPa

Provino n°	Dimensioni provino [mm]	Velocità di danneggiamento [m/s]
1	300 x 300	32
2	300 x 300	32
3	300 x 300	32
4	300 x 300	32
5	300 x 300	32

**NOTE:**

\*Campione non testato a velocità superiori

Prove eseguite su provette ricavate dal campione confezionato in laboratorio secondo scheda tecnica.

Spessore applicato : 1.2 mm

Stagionatura: secondo UNI EN 12190 Appendice A per le malte tipo PC.

Il Tecnico  
 Ing. Sara Ghisetti

Il Responsabile del Laboratorio Conglomerati Bituminosi  
 Geom. Mauro Albini

Sistema di Gestione Certificato QUALITÀ UNI EN ISO 9001:2015 - AMBIENTE UNI EN ISO 14001:2015 - SICUREZZA BS OHSAS 18001:2007

# Linea Bioscud



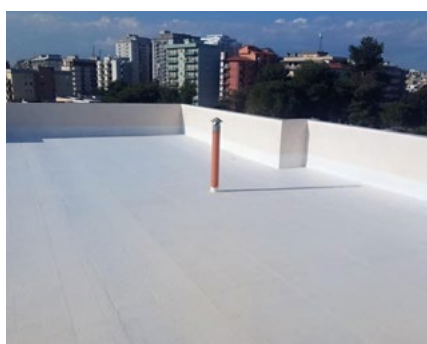
## Bioscud

### Rating 3



Antipioggia impermeabilizzante colorato per tetti piani e a falde, manti bituminosi e superfici esterne, flessibile, resistente a raggi UV, agenti atmosferici e ristagni d'acqua.

- Applicazione facile e veloce per impermeabilizzare, proteggere e decorare grandi superfici evitando le discontinuità dei sistemi a rotoli e l'utilizzo della fiamma.
- Impermeabilizzazione Cool Roof ad alta riflettanza anche di manti bituminosi per evitare il riscaldamento dei locali sottostanti.
- Certificato per l'incapsulamento di lastre in cemento amianto secondo D.M. 20/08/99.
- Ideale per coperture edili, tetti piani e a falde, camini, canali di gronda, converse, dettagli di copertura, cornicioni.
- Resistenza alla grandine certificata.
- Fondi: calcestruzzo e cemento armato, massetti e intonaci, vecchi manti bituminosi lisci e ardesiati, alluminio, acciaio, rame, lamiera, legno, sistemi costruttivi a secco da esterno, vecchie guaine liquide acriliche, vecchie vernici a base alluminio.



## Bioscud BT

### Rating 2



Antipioggia bituminoso tixotropico impermeabilizzante per tetti, manti bituminosi e manufatti in cls, elastomerico, resistente ai raggi UV, agli agenti atmosferici e ai ristagni d'acqua.

- Specifico per ripristinare la tenuta idraulica di vecchi manti bituminosi preformati senza fiamma.
- Elevata elasticità per supporti altamente deformabili in copertura.
- Idoneo al contenimento d'acqua.
- Ideale per coperture edili, tetti piani e a falde, camini, canali di gronda, converse, dettagli di copertura, cornicioni, muri, fondazioni, plinti, vasche, cisterne, fioriere, giardini pensili anche in presenza di acqua stagnante, interventi di impermeabilizzazione sotto quota
- Incollaggio di pannelli coibenti resistenti ai solventi su sottofondi cementizi assorbenti.
- Fondi: vecchi manti bituminosi preformati, lamiera, assiti in legno, calcestruzzo e cemento armato, intonaci, vetroresina, sistemi costruttivi a secco da esterno.



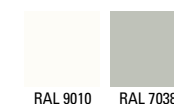
## Bioscud FIBER

### Rating 3



Antipioggia impermeabilizzante fibrato multistrato colorato per tetti, manti bituminosi e superfici esterne calpestabili, flessibile, resistente a UV, agenti atmosferici e ristagni d'acqua.

- Impermeabilizzazione calpestabile fibrorinforzata armata con fibre in PAN resistenti all'invecchiamento e agli agenti fisico-chimici.
- Impermeabilizzazione Cool Roof ad alta riflettanza anche di manti bituminosi per evitare il riscaldamento dei locali sottostanti.
- Certificato per l'incapsulamento di lastre in cemento amianto secondo D.M. 20/08/99.
- Ideale per coperture calpestabili, tetti piani e a falde, dettagli di copertura, cornicioni, tettoie, vecchie pavimentazioni.
- Resistenza alla grandine certificata.
- Fondi: calcestruzzo e cemento armato, massetti e intonaci, vecchi manti bituminosi lisci e ardesiati, legno, sistemi costruttivi a secco da esterno, vecchie guaine liquide acriliche.





## Bioscud ARTIC

### Rating 1

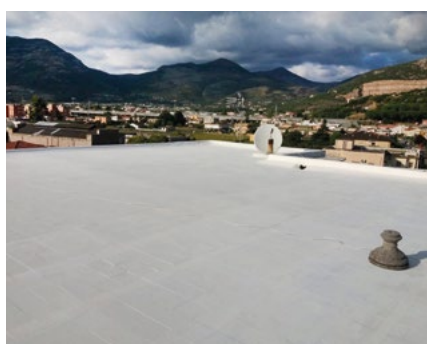


Antipioggia impermeabilizzante colorato elastomerico a base solvente per tetti piani, manti bituminosi e superfici esterne, flessibile anche a bassissime temperature, idoneo per il contenimento acqua, resistente a raggi UV e agenti atmosferici.

- Applicazione facile e veloce anche a basse temperature (-5 °C) ed elevatissima umidità ambientale per impermeabilizzare, proteggere e decorare grandi superfici evitando le discontinuità dei sistemi a rotoli e l'utilizzo della fiamma.
- Specifico per l'impermeabilizzazione antipioggia con flessibilità permanente fino a -40 °C.
- Copolimeri TPO ad altissime resistenze chimiche verso agenti atmosferici e soluzioni acquose.
- Idoneo per il contenimento acqua e resistente ai raggi UV non necessita di protezione (cover).
- Impermeabilizzazione Cool Roof ad alta riflettanza anche di manti bituminosi per evitare il riscaldamento dei locali sottostanti.
- Certificato per l'incapsulamento di lastre in cemento amianto secondo D.M. 20/08/99.
- Resistenza alla grandine certificata.



RAL 9010 RAL 7034 RAL 3013 RAL 6017



## Bioscud TRAFFIC

### Rating 2



Rivestimento antiscivolo pedonabile ad alta resistenza all'usura per superfici impermeabilizzate con antipioggia della linea Bioscud, resistente a UV, agenti atmosferici e ristagni d'acqua.

- Antiscivolo, ideale per superfici soggette a traffico pedonale continuo.
- Rivestimento specifico per garantire la massima durabilità e resistenza all'usura delle superfici impermeabilizzate con antipioggia della Linea Bioscud.
- Ripristinabile dopo usura eccessiva con semplice manutenzione.
- Classificazione antiscivolo certificata R12.



RAL 7038



## Bioscud PRIMER

### Rating zero

Promotore d'adesione monocomponente a solvente per la preparazione dei sottofondi inassorbenti o debolmente assorbenti e molto compatti prima dell'applicazione di Bioscud, Bioscud BT e Bioscud Fiber.

- Garantisce elevati valori di adesione dei sistemi impermeabilizzanti antipioggia Bioscud.
- Specifico per vecchi manti bituminosi preformati lisci.
- Specifico per calcestruzzo e legno.
- Idoneo per applicazioni veloci a rullo su grandi superfici.
- Colorato per una facile identificazione in stesura.





## Bioscud DL

### Rating 1

Diluyente a base solvente specifico per la diluizione dell'antipioggia impermeabilizzante colorato elastomerico Bioscud Artic quando applicato come preparatore di sottofondi assorbenti.

- Aumenta la capacità di bagnare e di saturare la porosità dei sottofondi assorbenti.
- Elevata purezza dei solventi e totale compatibilità con i copolimeri TPO.
- Rimuove efficacemente i residui di Bioscud Artic.
- Specifico per la pulizia degli attrezzi.



## Bioscud BT FIX

### Rating 1



Adesivo sigillante bituminoso elasto plastico, tixotropico, a base solvente, per l'incollaggio e la sigillatura impermeabile su calcestruzzo, vetro, metallo, legno, grès, PVC.

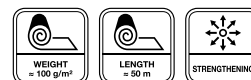
- Specifico per l'incollaggio a freddo evitando l'uso della fiamma.
- Specifico per il ripristino localizzato di manti bituminosi preformati lesionati o forati.
- Idoneo per l'incollaggio di qualsiasi pannello isolante resistente al solvente.
- Idoneo per l'accoppiamento di materiali inassorbenti.
- Idoneo su fondi porosi.
- Ricopribile con tutti gli antipioggia della Linea Bioscud dopo l'asciugamento a tutto spessore.



NERO



## Bioscud TNT



Tessuto non tessuto in poliestere da fiocco per l'armatura di rinforzo di Bioscud, Bioscud BT e Bioscud Artic.

- Garantisce il rinforzo localizzato e aumenta le prestazioni meccaniche dei sistemi impermeabilizzanti antipioggia della Linea Bioscud.
- Privo di leganti chimici.
- Agugliatura e termofissazione per agevolare l'applicazione.
- L'armatura di rinforzo con Bioscud TNT aumenta la resistenza alle sollecitazioni di taglio dei sistemi antipioggia della Linea Bioscud aumentando la durabilità di tenuta idraulica e integrità a tutto spessore a garanzia di interventi sicuri su sottofondi fratturati, discontinui, eterogenei e soggetti a movimenti.
- Nell'eventualità di più applicazioni di antipioggia armato, per incrementare la durabilità degli interventi, incrociare il senso di applicazione di Bioscud TNT.





# Codici e confezioni

COD.	ARTICOLO	CONF. / PESO / PEZZI		PALLET
<b>Guaine liquide impermeabilizzanti</b>				
15298	<b>Bioscud</b> - Bianco - RAL 9010	Secchi	20 kg	660 kg
15302	<b>Bioscud</b> - Bianco - RAL 9010	Secchi	5 kg	500 kg
18879	<b>Bioscud</b> - Bianco - RAL 9010	Scat. pz.	12x1 kg	288 kg
15299	<b>Bioscud</b> - Grigio - RAL 7038	Secchi	20 kg	660 kg
15303	<b>Bioscud</b> - Grigio - RAL 7038	Secchi	5 kg	500 kg
18880	<b>Bioscud</b> - Grigio - RAL 7038	Scat. pz.	12x1 kg	288 kg
15300	<b>Bioscud</b> - Sabbia - RAL 1013	Secchi	20 kg	660 kg
15304	<b>Bioscud</b> - Sabbia - RAL 1013	Secchi	5 kg	500 kg
18881	<b>Bioscud</b> - Sabbia - RAL 1013	Scat. pz.	12x1 kg	288 kg
15301	<b>Bioscud</b> - Rosso - RAL 3013	Secchi	20 kg	660 kg
15305	<b>Bioscud</b> - Rosso - RAL 3013	Secchi	5 kg	500 kg
18882	<b>Bioscud</b> - Rosso - RAL 3013	Scat. pz.	12x1 kg	288 kg
18861	<b>Bioscud</b> - Verde - RAL 6017	Secchi	20 kg	660 kg
18862	<b>Bioscud</b> - Verde - RAL 6017	Secchi	5 kg	500 kg
18883	<b>Bioscud</b> - Verde - RAL 6017	Scat. pz.	12x1 kg	288 kg
18869	<b>Bioscud Fiber</b> - Bianco - RAL 9010	Secchi	20 kg	660 kg
18871	<b>Bioscud Fiber</b> - Bianco - RAL 9010	Secchi	5 kg	500 kg
18873	<b>Bioscud Fiber</b> - Bianco - RAL 9010	Scat. pz.	12x1 kg	288 kg
18870	<b>Bioscud Fiber</b> - Grigio - RAL 7038	Secchi	20 kg	660 kg
18872	<b>Bioscud Fiber</b> - Grigio - RAL 7038	Secchi	5 kg	500 kg
18874	<b>Bioscud Fiber</b> - Grigio - RAL 7038	Scat. pz.	12x1 kg	288 kg
18877	<b>Bioscud Traffic</b> - Grigio - RAL 7038	Secchi	20 kg	660 kg
18878	<b>Bioscud Traffic</b> - Grigio - RAL 7038	Secchi	5 kg	500 kg
15306	<b>Bioscud BT</b>	Secchi	16 kg	528 kg
15307	<b>Bioscud BT</b>	Secchi	4 kg	400 kg
18863	<b>Bioscud BT</b>	Scat. pz.	12x1 kg	288 kg
18865	<b>Bioscud Primer</b>	Secchi	4 ℓ	240 ℓ
15309	<b>Bioscud TNT</b> - altezza 100 cm	Rotoli	50 m	1200 m
18866	<b>Bioscud TNT</b> - altezza 20 cm	Scat. pz.	5x50 m	6000 m
15310	<b>Bioscud BT FIX</b>	Scat. pz.	12x300 ml	1248 pz.
41875	<b>Bioscud Artic</b> - Bianco - RAL 9010	Secchi	18 kg	594 kg
41876	<b>Bioscud Artic</b> - Grigio - RAL 7034	Secchi	18 kg	594 kg
41877	<b>Bioscud Artic</b> - Rosso - RAL 3013	Secchi	18 kg	594 kg
41878	<b>Bioscud Artic</b> - Verde - RAL 6017	Secchi	18 kg	594 kg
41879	<b>Bioscud DL</b>	Secchi	5 ℓ	450 ℓ

# Linea Bioscud

## Sistemi antipioggia impermeabilizzanti

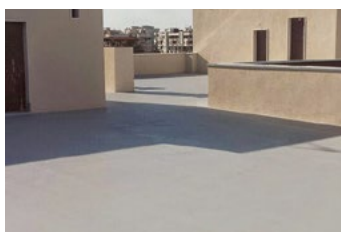
---



Sistema Cool Roof  
su vecchie guaine

Pag. 20

---



Sistema antipioggia decorativo  
impermeabile fibrato calpestabile

Pag. 22

---



Sistema antipioggia decorativo  
impermeabile elastomerico

Pag. 24

---



Rivestimento incapsulante per la bonifica di  
manufatti in fibrocemento e cemento-amianto

Pag. 26

---



Sistema antipioggia decorativo a solvente  
ad altissime prestazioni

Pag. 28

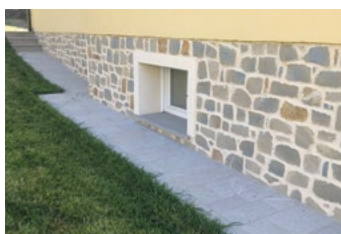
---



Sistema antipioggia impermeabile  
bituminoso su vecchie guaine

Pag. 30

---



Sistema bituminoso impermeabile  
di manufatti in cls e c.a.

Pag. 32

---

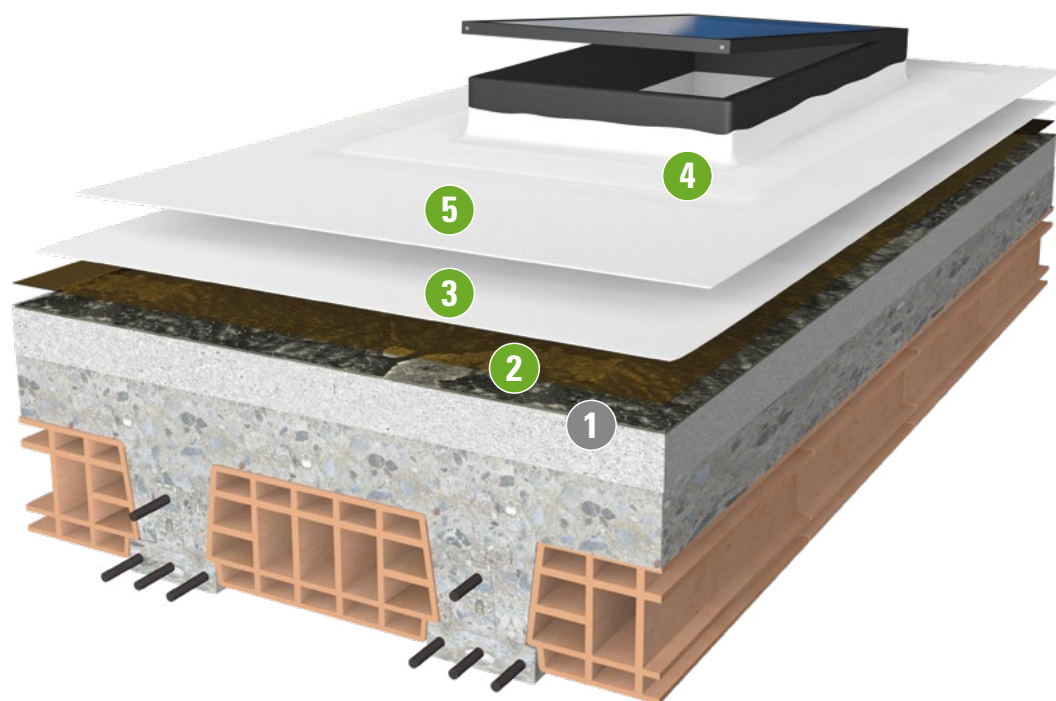
#### INDICAZIONI GENERALI

- Tutti i sistemi possono raggiungere le prestazioni Cool Roof se finiti con Bioscud, Bioscud Fiber o Bioscud Artic colore Bianco applicato in doppia mano; così come possono essere destinati alla pedonabilità se finiti con Bioscud Traffic.
- La durabilità delle applicazioni può essere aumentata con eventuale armatura o incrementando il numero delle mani applicate rispettando le indicazioni delle schede tecniche.



## Sistema Cool Roof su vecchie guaine

- Certificato per la decorazione protettiva a elevata riflettanza anche di vecchi manti bituminosi preformati
- Garantisce la riduzione dell'assorbimento di calore ottimizzando il rendimento energetico dell'edificio
- Facile e veloce da applicare anche su grosse superfici è ideale nelle ristrutturazioni dove evita i costi di smaltimento e riduce i tempi di intervento
- Insensibile ai ristagni d'acqua, ai raggi UV e agli agenti atmosferici, non necessita di protezione; resistenza alla grandine certificata



5



## Applicazione

### Bioscud (2ª mano)

Antipioggia impermeabilizzante colorato, multiuso, elastomerico, per tetti piani e a falde, manti bituminosi e superfici esterne, resistente a raggi UV, agenti atmosferici e ristagni d'acqua.

Rating 3  
Resa  $\approx 1 \text{ kg/m}^2$   
per mano



4



### Bioscud TNT

Tessuto non tessuto in poliestere da fiocco per l'armatura di rinforzo di Bioscud, Bioscud BT e Bioscud Artic.

Rotolo 50 m

3



### Bioscud (1ª mano)

Antipioggia impermeabilizzante colorato, multiuso, elastomerico, per tetti piani e a falde, manti bituminosi e superfici esterne, resistente a raggi UV, agenti atmosferici e ristagni d'acqua.

Rating 3  
Resa  $\approx 1 \text{ kg/m}^2$   
per mano



2



## Preparazione sottofondo\*

### Bioscud Primer

Promotore d'adesione monocomponente a solvente per la preparazione dei sottofondi inassorbenti o debolmente assorbenti e molto compatti prima dell'applicazione di Bioscud, Bioscud BT e Bioscud Fiber.

Rating zero  
Resa  $\approx 200 - 300 \text{ ml/m}^2$   
su calcestruzzo



Rullo a pelo corto  
Evitare ristagni

\* Per l'impermeabilizzazione di vecchie guaine bituminose ardesiate sostituire Bioscud Primer con Bioscud diluito al 50%

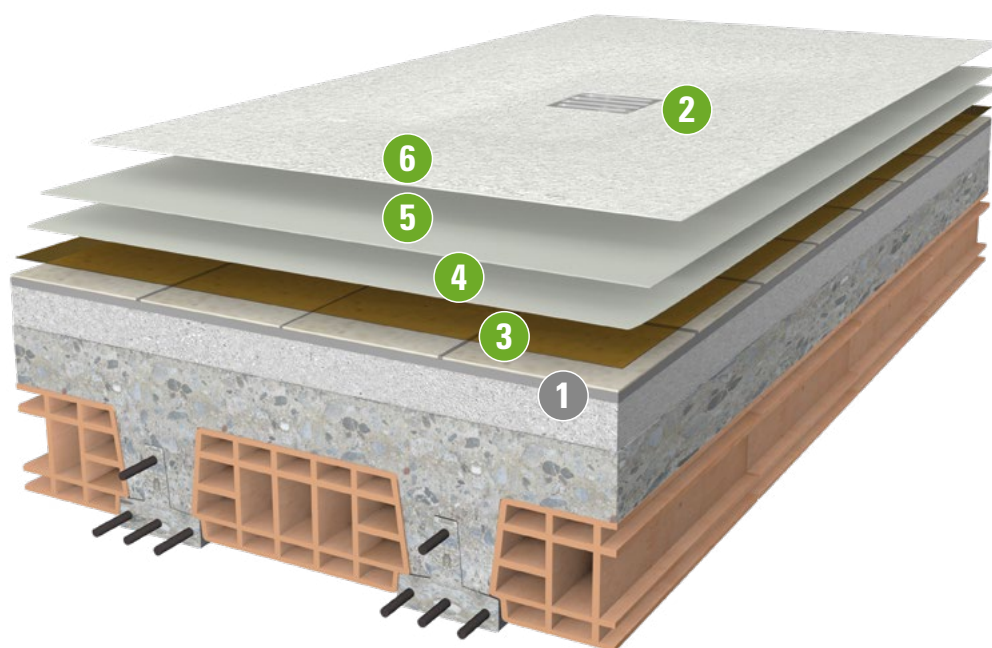
## Sottofondo

1\_ Per le verifiche e i requisiti dei supporti consultare la scheda tecnica. Ripristinare tagli, buchi, lembi non ancorati con Bioscud BT FIX, rimuovere eventuali bolle.



## Sistema antipioggia decorativo impermeabile fibrato calpestabile

- Calpestabile, antiscivolo (R12), armato con fibre insensibili all'invecchiamento e agli agenti atmosferici, permette il traffico pedonale continuo
- Garantisce elevate resistenze ai carichi statici e dinamici
- Ripristinabile dopo usura eccessiva con mano di manutenzione
- Insensibile ai ristagni d'acqua, ai raggi UV e agli agenti atmosferici, non necessita di protezione; resistenza alla grandine certificata



6



## Applicazione

### Bioscud Traffic

Rivestimento antiscivolo pedonabile ad alta resistenza all'usura per superfici impermeabilizzate con anti pioggia della linea Bioscud, resistente a UV, agenti atmosferici e ristagni d'acqua.

Rating 2  
Resa  $\approx 0,5 \text{ kg/m}^2$



5



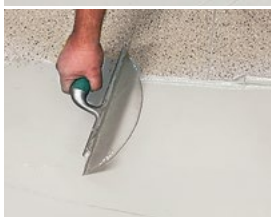
### Bioscud Fiber (2ª mano)

Anti pioggia impermeabilizzante fibrato multiuso per tetti, manti bituminosi e superfici esterne calpestabili, flessibile, resistente a UV, agenti atmosferici e ristagni d'acqua.

Rating 3  
Resa  $\approx 1 \text{ kg/m}^2$   
per mano



4



### Bioscud Fiber (1ª mano)

Anti pioggia impermeabilizzante fibrato multiuso per tetti, manti bituminosi e superfici esterne calpestabili, flessibile, resistente a UV, agenti atmosferici e ristagni d'acqua.

Rating 3  
Resa  $\approx 1 \text{ kg/m}^2$   
per mano



## Preparazione sottofondo

3



### Bioscud Primer

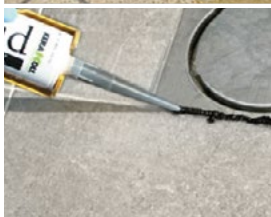
Promotore d'adesione monocomponente a solvente per la preparazione dei sottofondi inassorbenti o debolmente assorbenti e molto compatti prima dell'applicazione di Bioscud, Bioscud BT e Bioscud Fiber.

Rating zero  
Resa  $\approx 200 - 300 \text{ ml/m}^2$   
su calcestruzzo



Rullo a pelo corto  
Evitare ristagni

2



### Bioscud BT FIX

Adesivo-sigillante bituminoso elasto-plastico, tixotropico, a base solvente, per l'incollaggio e la sigillatura impermeabile su calcestruzzo, vetro, metallo, legno, grès, PVC.

Rating 1  
Resa  $\approx 10 \text{ m}$   
per cartuccia

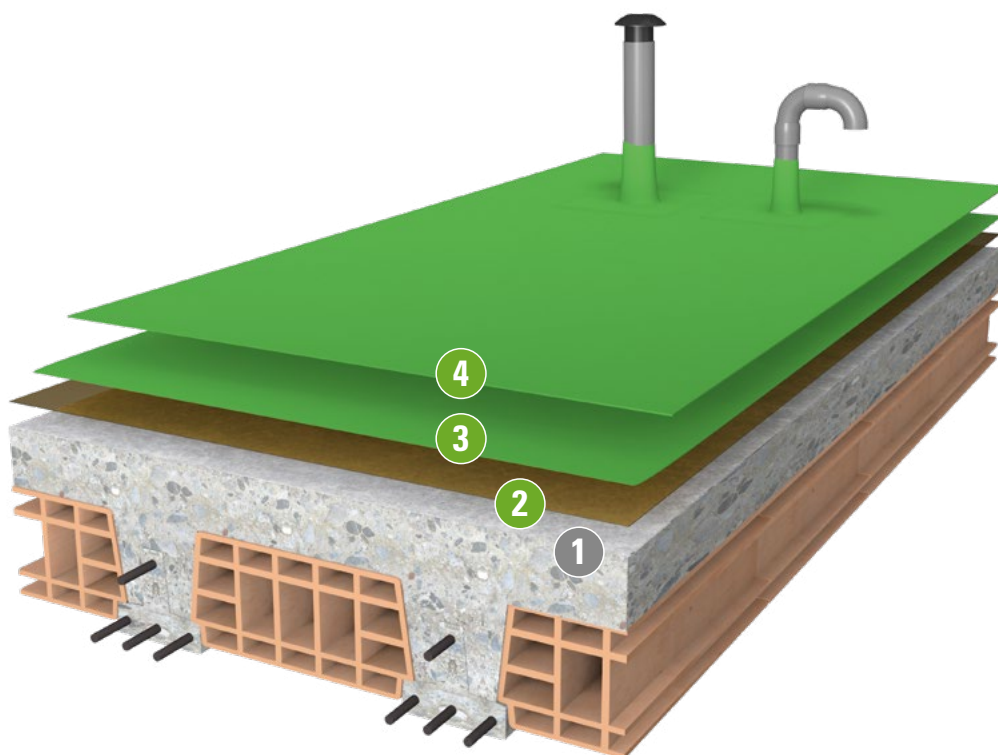


**1\_** Per le verifiche e i requisiti dei supporti consultare la scheda tecnica. Giunti di frazionamento e/o fratture: effettuare scasso meccanico, depolverare e sigillare con Bioscud BT FIX; impermeabilizzare incollando fasce di Bioscud TNT di larghezza 20 cm con Bioscud.



## Sistema antipioggia decorativo impermeabile elastomerico

- Specifico per l'impermeabilizzazione decorativa antipioggia di coperture anche ad alta deformabilità
- Facile e veloce da applicare anche su grosse superfici è ideale nelle ristrutturazioni dove evita i costi di smaltimento e riduce i tempi di intervento
- Realizza l'impermeabilizzazione continua ad alte prestazioni adattandosi a qualsiasi geometria evitando le discontinuità dei sistemi a rotoli e l'uso della fiamma
- Garantisce la protezione totale dei locali sottostanti
- Insensibile ai ristagni d'acqua, ai raggi UV e agli agenti atmosferici, non necessita di protezione; resistenza alla grandine certificata





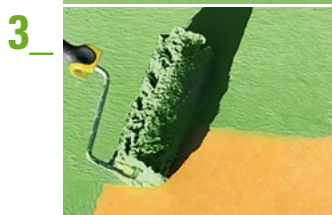


### Applicazione

#### Bioscud (2ª mano)

Antipioggia impermeabilizzante colorato, multiuso, elastomerico, per tetti piani e a falde, manti bituminosi e superfici esterne, resistente a raggi UV, agenti atmosferici e ristagni d'acqua.

Rating 3  
Resa  $\approx 1 \text{ kg/m}^2$   
per mano



#### Bioscud (1ª mano)

Antipioggia impermeabilizzante colorato, multiuso, elastomerico, per tetti piani e a falde, manti bituminosi e superfici esterne, resistente a raggi UV, agenti atmosferici e ristagni d'acqua.

Rating 3  
Resa  $\approx 1 \text{ kg/m}^2$   
per mano



### Preparazione sottofondo\*

#### Bioscud Primer

Promotore d'adesione monocomponente a solvente per la preparazione dei sottofondi inassorbenti o debolmente assorbenti e molto compatti prima dell'applicazione di Bioscud, Bioscud BT e Bioscud Fiber.

Rating zero  
Resa  $\approx 200 - 300 \text{ ml/m}^2$   
su calcestruzzo



Rullo a pelo corto  
Evitare ristagni

\*In caso di superfici assorbenti o spolveranti e su massetti sostituire con Bioscud diluito al 50%.

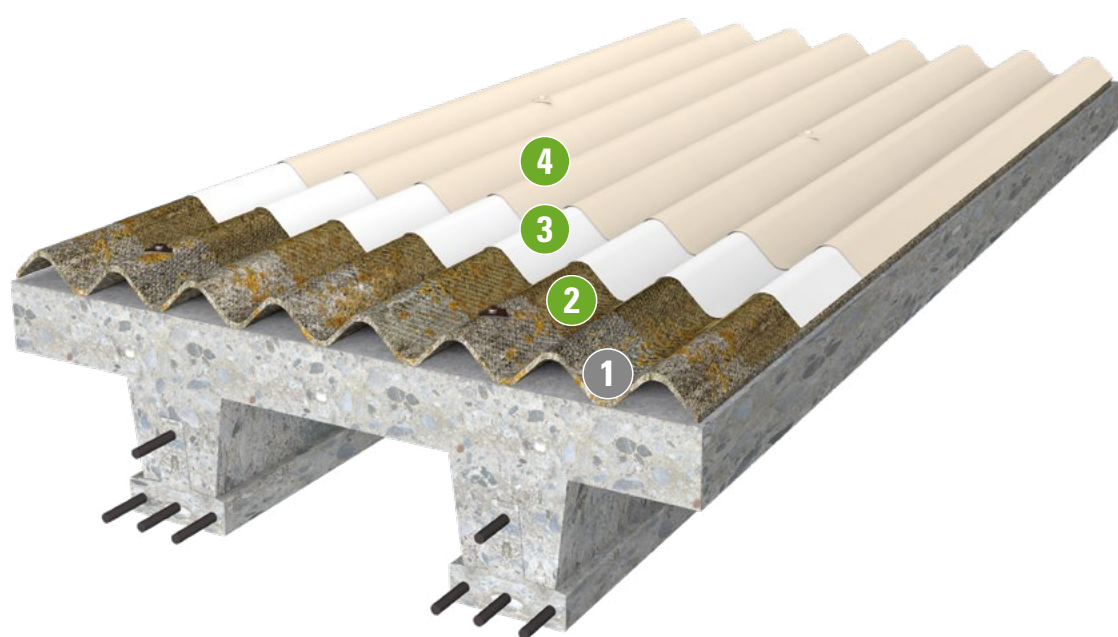
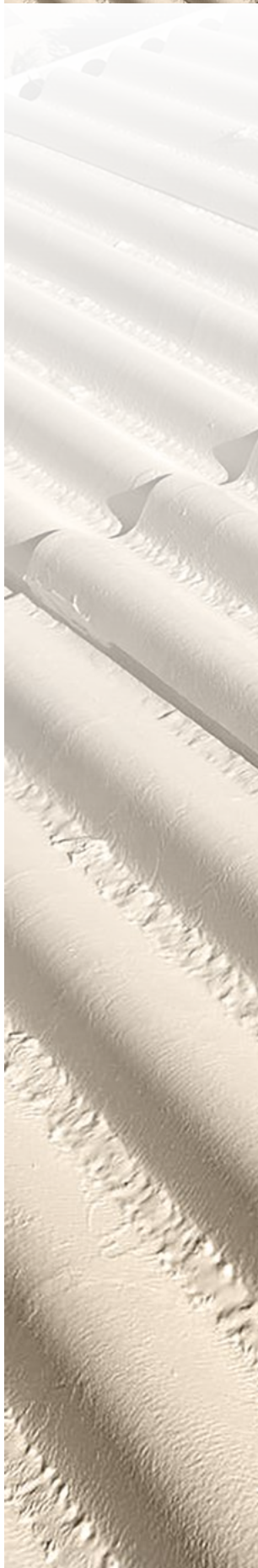
### Sottofondo

**1\_** Per le verifiche e i requisiti dei supporti consultare la scheda tecnica. Giunti di frazionamento e/o fratture: effettuare scasso meccanico, depolverare e sigillare con Bioscud BT FIX; impermeabilizzare incollando fasce di Bioscud TNT di larghezza 20 cm con Bioscud.



## Rivestimento incapsulante per la bonifica di manufatti in fibrocemento e cemento-amianto

- Sistema certificato per interventi di classe A, B, C e D, D.M. 20/08/99
- Idoneo per applicazioni a spruzzo facili e veloci su grosse superfici
- Facilmente ripristinabile per manutenzione ordinaria o modifiche costruttive
- Insensibile ai ristagni d'acqua, ai raggi UV e agli agenti atmosferici, non necessita di protezione; resistenza alla grandine certificata



4\_



### Applicazione

#### Bioscud (2ª mano)

Antipioggia impermeabilizzante colorato, multiuso, elastomerico, per tetti piani e a falde, manti bituminosi e superfici esterne, resistente a raggi UV, agenti atmosferici e ristagni d'acqua.

Rating 3  
Resa  $\approx 1 \text{ kg/m}^2$   
per mano



3\_



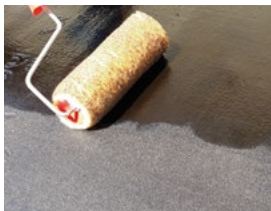
#### Bioscud (1ª mano)

Antipioggia impermeabilizzante colorato, multiuso, elastomerico, per tetti piani e a falde, manti bituminosi e superfici esterne, resistente a raggi UV, agenti atmosferici e ristagni d'acqua.

Rating 3  
Resa  $\approx 1 \text{ kg/m}^2$   
per mano



2\_



### Preparazione sottofondo

#### Bioscud Primer

Promotore d'adesione monocomponente a solvente per la preparazione dei sottofondi inassorbenti o debolmente assorbenti e molto compatti prima dell'applicazione di Bioscud, Bioscud BT e Bioscud Fiber.

Rating zero  
Resa  $\approx 200 - 300 \text{ ml/m}^2$   
su calcestruzzo



Rullo a pelo corto  
Evitare ristagni

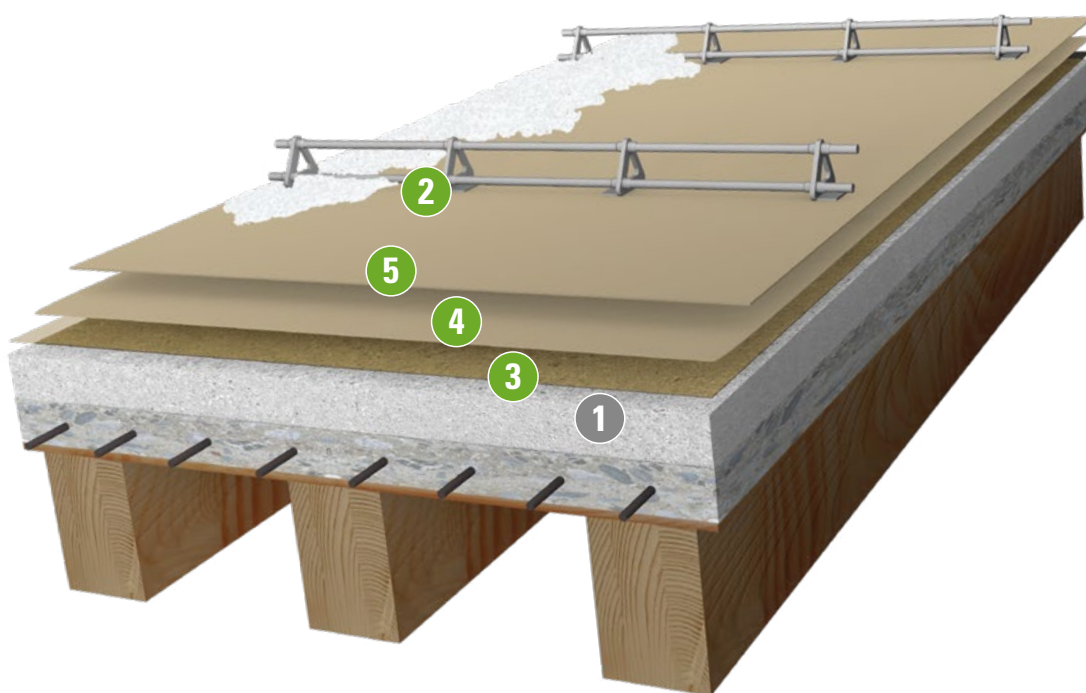
### Sottofondo

**1\_** Per le verifiche e i requisiti dei supporti consultare la scheda tecnica. Impermeabilizzare eventuali ancoraggi meccanici o bordi di manufatti con Bioscud BT FIX.



## Sistema antipioggia decorativo a solvente ad altissime prestazioni

- Specifico per l'impermeabilizzazione decorativa antipioggia ad altissime prestazioni meccaniche – flessibilità permanente fino a -40 °C
- Applicazione facile e veloce a rullo anche in condizioni estreme di bassa temperatura (fino a -5 °C) ed elevatissima umidità ambientale (fino a 85%)
- Certificato per la decorazione protettiva ad elevata riflettanza – Cool Roof (colore bianco) anche di vecchi manti bituminosi preformati e certificato per l'incapsulamento di lastre in fibrocemento e cemento-amianto classe A, B, C e D secondo D.M. 20/08/99
- Realizza l'impermeabilizzazione continua ad altissime resistenze chimiche verso agenti atmosferici e soluzioni acquose senza l'utilizzo di cover di protezione



5\_



## Applicazione

### Bioscud Artic (2<sup>a</sup> mano)

Antipioggia impermeabilizzante colorato elastomerico per tetti piani, manti bituminosi e superfici esterne, flessibile anche a bassissime temperature, idoneo per il contenimento acqua, resistente a raggi UV e agenti atmosferici, a base solvente.

Rating 1  
Resa ≈ 1 kg/m<sup>2</sup>  
per mano



4\_



### Bioscud Artic (1<sup>a</sup> mano)

Antipioggia impermeabilizzante colorato elastomerico per tetti piani, manti bituminosi e superfici esterne, flessibile anche a bassissime temperature, idoneo per il contenimento acqua, resistente a raggi UV e agenti atmosferici, a base solvente.

Rating 1  
Resa ≈ 1 kg/m<sup>2</sup>  
per mano



## Preparazione sottofondo

3\_



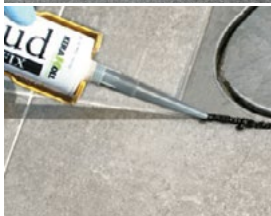
### Bioscud Artic + Bioscud DL

Bioscud Artic diluito al 50% con Bioscud DL - diluente specifico per la diluizione dell'antipioggia impermeabilizzante colorato elastomerico Bioscud Artic quando applicato come preparatore di sottofondi assorbenti, a base solvente.

Rating 1  
Resa ≈ 300+150 g/m<sup>2</sup>



2\_



### Bioscud BT Fix

Adesivo-sigillante bituminoso elasto-plastico, tixotropico, a base solvente, per l'incollaggio e la sigillatura impermeabile su calcestruzzo, vetro, metallo, legno, grès, PVC.

Rating 1  
Resa ≈ 10 m  
per cartuccia



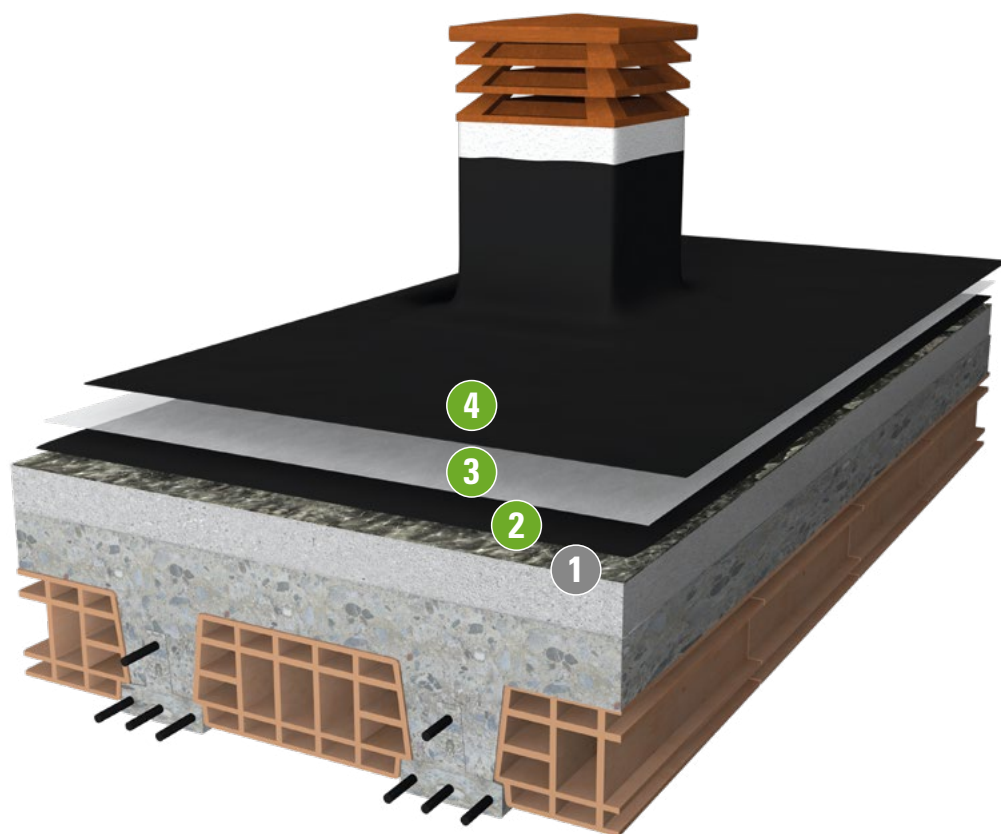
## Sottofondo

**1\_** Per le verifiche e i requisiti dei supporti consultare le schede tecniche.



## Sistema antipioggia impermeabile bituminoso su vecchie guaine

- Specifico per ripristinare la tenuta idraulica di vecchie coperture in manti bituminosi lisci o ardesiati
- Realizza l'impermeabilizzazione continua evitando le discontinuità dei sistemi a rotoli e l'uso della fiamma
- Ideale nelle ristrutturazioni di supporti altamente deformabili in copertura
- Facile e veloce da applicare anche su grosse superfici è ideale nelle ristrutturazioni dove evita i costi di smaltimento e riduce i tempi di intervento
- Insensibile ai ristagni d'acqua, ai raggi UV e agli agenti atmosferici, non necessita di protezione



4\_



## Applicazione

### Bioscud BT (2ª mano)

Antipioggia bituminoso tixotropico impermeabilizzante per tetti, manti bituminosi e manufatti in cls, elastomerico, resistente ai raggi UV, agli agenti atmosferici e ai ristagni d'acqua.

Rating 2  
Resa  $\approx 1 \text{ kg/m}^2$   
per mano



3\_



### Bioscud TNT

Tessuto non tessuto in poliestere da fiocco per l'armatura di rinforzo di Bioscud, Bioscud BT e Bioscud Artic.

Rotolo 50 m

2\_



### Bioscud BT (1ª mano)

Antipioggia bituminoso tixotropico impermeabilizzante per tetti, manti bituminosi e manufatti in cls, elastomerico, resistente ai raggi UV, agli agenti atmosferici e ai ristagni d'acqua.

Rating 2  
Resa  $\approx 1 \text{ kg/m}^2$   
per mano



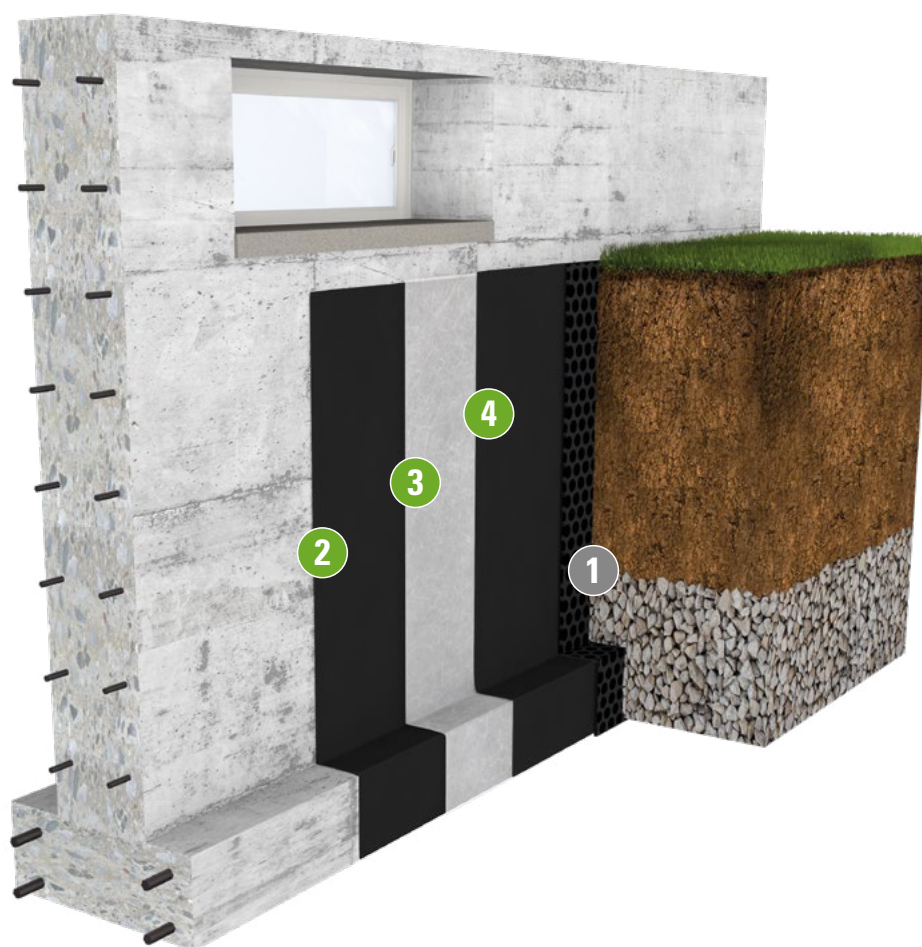
## Sottofondo

**1\_** Per le verifiche e i requisiti dei supporti consultare la scheda tecnica. Ripristinare tagli, buchi, lembi non ancorati con Bioscud BT FIX, rimuovere eventuali bolle.



## Sistema bituminoso impermeabile di manufatti in cls e c.a.

- Specifico per impermeabilizzazioni sottoquota di fondazioni prima del rinterro, si adatta a qualsiasi geometria irregolare
- Realizza l'impermeabilizzazione continua evitando le discontinuità dei sistemi a rotoli e l'uso della fiamma
- Ideale nelle manutenzioni e nelle ristrutturazioni per interventi puntuali con raccordo a tenuta con sistemi esistenti
- Facile e veloce da applicare anche su grosse superfici è ideale nelle ristrutturazioni dove evita i costi di smaltimento e l'uso della fiamma





4



## Applicazione

### Bioscud BT (2<sup>a</sup> mano)

Antipioggia bituminoso tixotropico impermeabilizzante per tetti, manti bituminosi e manufatti in cls, elastomerico, resistente ai raggi UV, agli agenti atmosferici e ai ristagni d'acqua.

Rating 2  
Resa  $\approx 1 \text{ kg/m}^2$   
per mano



3



### Bioscud TNT

Tessuto non tessuto in poliestere da fiocco per l'armatura di rinforzo di Bioscud, Bioscud BT e Bioscud Artic.

Rotolo 50 m

2



### Bioscud BT (1<sup>a</sup> mano)

Antipioggia bituminoso tixotropico impermeabilizzante per tetti, manti bituminosi e manufatti in cls, elastomerico, resistente ai raggi UV, agli agenti atmosferici e ai ristagni d'acqua.

Rating 2  
Resa  $\approx 1 \text{ kg/m}^2$   
per mano



## Sottofondo

**1\_** Per le verifiche e i requisiti dei supporti consultare la scheda tecnica. Fioriere e giardini pensili: prevedere uno strato di scorrimento (PE o PP alta densità) e uno strato di separazione (TNT 300 g/m<sup>2</sup>) prima del riempimento (attesa  $\geq 48 \text{ h}$ ); in presenza di alberi ad alto fusto prevedere tessuto antiradice.



La presente Guida Tecnica è redatta in base alle migliori conoscenze tecniche ed applicative di Kerakoll S.p.A.

Essa costituisce, comunque, un insieme di informazioni e guide di carattere generale che prescindono dalle situazioni concrete delle singole opere.

Non intervenendo Kerakoll direttamente nelle condizioni dei cantieri, nella progettazione specifica dell'intervento e nell'esecuzione dei lavori, le informazioni e linee guida qui riportate non impegnano in alcun modo Kerakoll.

I dati relativi alle classificazioni Rating sono riferiti al GreenBuilding Rating® Manual 2012 (ref. GBR Data Report 12.20). Tutti i diritti sono riservati. © Kerakoll. Ogni diritto sui contenuti di questa pubblicazione è riservato ai sensi della normativa vigente.

La riproduzione, la pubblicazione e la distribuzione, totale o parziale, di tutto il materiale originale ivi contenuto, sono espressamente vietate in assenza di autorizzazione scritta. Le presenti informazioni possono essere soggette ad integrazioni e/o variazioni nel tempo da parte di KERAKOLL Spa; per tali eventuali aggiornamenti, si potrà consultare il sito [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com).

KERAKOLL Spa risponde, pertanto, della validità, attualità ed aggiornamento delle proprie informazioni solo se estrapolate direttamente dal proprio sito. Per informazioni sui dati di sicurezza dei prodotti, fare riferimento alle relative schede previste e consegnate ai sensi di legge unitamente all'etichettatura sanitaria presente sull'imballo. Si consigliano, infine, prove preventive dei singoli prodotti al fine di verificarne l'idoneità al concreto impiego previsto.



[www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com)

**KERAKOLL Spa** - via dell'Artigianato, 9 - 41049 Sassuolo (MO) Italia  
Tel +39 0536 816 511 Fax +39 0536 816 581 e-mail: [info@kerakoll.com](mailto:info@kerakoll.com)