



**SISTEMI AD ALTA EFFICIENZA**

per **COSTRUZIONI IN BIOEDILIZIA**

**BIOMat**®  
canapa  
materialiperbioedilizia

**SCHEDE TECNICHE**

BIOCOMPOSITO  
DI CANAPA  
E  
CALCE



SEQUESTRA CO<sub>2</sub>



BIODEGRADABILE



ISOLAMENTO  
TERMICO



SALUBRITA'



RESPIRABILITA'



AMICO  
DELL'AMBIENTE



DIUREVOLE



IGNIFUGA



ISOLAMENTO  
ACUSTICO



COMFORT  
IGROMETRICO



INERZIA TERMICA



RICICLABILE



INNOVAZIONE E  
TRADIZIONE



LEGGEREZZA



La produzione di Biomatecna-  
pa - MATTONEdiCANAPA viene  
effettuata con un procedi-  
mento 'a freddo' specifico,  
riducendo significativamente il  
consumo di energia.

# BIOMat - MATTONEdiCANAPA

materialiperbioedilizia

## MATTONEdiCANAPA® MATTONE TERMICO ED IGROREGOLATORE IGNIFUGO 100% NATURALE IN CANAPA E CALCE

IL MATTONE DI CANAPA È UN MATTONE TERMICO E DEUMIDIFICANTE 100% NATURALE COMPOSTO DA COMPONENTE LEGNOSA DELLA PIANTA DI CANAPA E LEGANTE AEREO. È UN MATTONE CHE UNISCE LEGGEREZZA E PRESTAZIONE TERMOACUSTICA, ALLA STRAORDINARIA REGOLAZIONE DELL'UMIDITÀ E RESISTENZA AL FUOCO, CHE LO RENDONO IDONEO PER NUOVE COSTRUZIONI, SOPRAELEVAZIONI, RISTRUTTURAZIONI ED EFFICIENTAMENTI ENERGETICI "A CAPPOTTO".

### PRESENTAZIONE

- MATTONEdiCANAPA è un materiale isolante massiccio che combina proprietà di isolamento e massa termica. E' composto da legno di canapa certificata CenC, e legante aereo 100% naturale.
- Rispettando i principi di sostenibilità sociale ed ambientale, ha tutte le qualità richieste ad un materiale da costruzione in linea con uno sviluppo sostenibile: alta capacità isolante, bassa energia incorporata e capacità di assorbire CO2 dall'atmosfera.



### AMBITO DI APPLICAZIONE

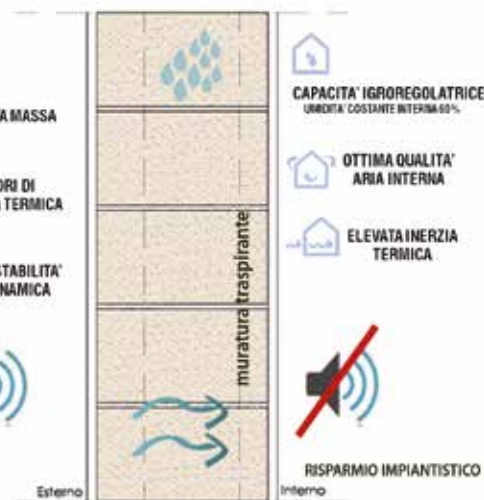
- Pareti di tamponamento per nuove costruzioni di ogni tipologia strutturale (legno, acciaio, c.a...);
- Pareti di tamponamento leggere per sopraelevazioni;
- Ristrutturazioni di interni;
- Tramezzi divisorii interni
- Isolamento termico interno o esterno "a cappotto"
- Come regolatore di umidità su pareti nuove od esistenti
- Isolamento di tetti

### CARATTERISTICHE

- CONFORT termico, acustico ed igrometrico;
- MATTONEdiCANAPA è permeabile al vapore acqueo (traspira).
- RESISTENTE al fuoco, al gelo, ad insetti e roditori;
- Assenza di fumi tossici in caso di incendio;
- Riciclabile a fine vita;



- ELEVATA MASSA
- BASSI VALORI DI TRASMITTANZA TERMICA
- SICUREZZA E STABILITÀ STATICA E DINAMICA



DEUMIDIFICAZIONE TRASPIRABILITÀ SALUBRITÀ RICICLABILITÀ SFASAMENTO TERMICO DURABILITÀ

| Spessore in cm   | 8   | 12    | 15    | 25     | 30     | 36     | 40     |
|--|---|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Densità in kg/m <sup>3</sup>   | 335   | 335   | 335   | 335    | 335    | 335    | 335    |
| λ Conduttività termica in W/(mK)                                     | 0,07  | 0,07  | 0,07  | 0,07   | 0,07   | 0,07   | 0,07   |
| U Trasmittanza termica in W/(mK)                                     | 0,76  | 0,53  | 0,43  | 0,27   | 0,22   | 0,19   | 0,17   |
| Resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ)                     | 4,50  | 4,50  | 4,50  | 4,50   | 4,50   | 4,50   | 4,50   |
| Calore specifico (J/kgK)   | 1870  | 1870  | 1870  | 1870   | 1870   | 1870   | 1870   |
| Coefficiente di assorbimento acustico                                | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,8    | 0,8    | 0,8    | 0,8    |
| Indice di attenuazione acustica Rw (dB) con intonaco sp.1,5 per lato | 24,37                                       | 36,55 | 37,51 | 40,11  | 41,17  | 42,29  | 42,96  |
| Sfasamento senza intonaco  | 3h09'                                       | 5h53' | 7h58' | 14h48' | 18h13' | 22h19' | 25h04' |
| Reazione al fuoco  | CERTIFICATO EI 180 DALL'ISTITUTO GIORDANO** |       |       |        |        |        |        |

\*\*Prova eseguita su campione di muratura di sp.12cm intonacato con INTOCANAPA. EI180 DALLO SPESSORE 12CM!!

Accertarsi che il presente documento tecnico sia valido e non superato da successivi aggiornamenti.

info: 392 1930097 info@biomatcanapa.it www.biomatecna-pa.it



## MALTA di CANAPA®

MALTA TERMICA IGROREGOLATRICE IN CALCE IDRAULICA NATURALE NHL 3,5

Malta termica igroregolatrice a base di calce idraulica naturale certificata NHL 3,5 secondo EN 459-1. Particolarmente indicata nei settori della bio-edilizia e del restauro storico. Grazie alla sua lavorabilità e alle sue proprietà fisiche e meccaniche è consigliata come malta di allettamento per murature isolanti in MATTONI di CANAPA o altri sistemi, ed in tutti i lavori di generico ripristino o di ristilatura di muratura tradizionale, a sacco o mista. Classificata M5 secondo la UNI EN 998-2. Marchio CE.

### PREPARAZIONE DEL FONDO

Il supporto deve essere pulito, sano e compatto. Il supporto deve essere libero da polveri, grassi e da tutti i sedimenti che danneggino l'adesione della malta. In caso di riparazione è indispensabile una accurata scarnitura dei giunti di malta ed eliminazione di tutti i materiali friabili e meccanicamente deboli. Prima dell'applicazione il supporto dovrà essere umidificato fino a rifiuto.

### APPLICAZIONE

MALTA di CANAPA si prepara impastando la polvere con circa il 31% di acqua potabile. Si consiglia di versare prima l'acqua, aggiungendo di seguito la totalità della polvere del prodotto. Miscelare accuratamente e di continuo fino ad ottenere un impasto omogeneo, privo di grumi e con una consistenza plastica-tixotropica. MALTA di CANAPA può essere miscelato con betoniera, secchio ed impastatrice. Miscelare per non più di 5 minuti.

Al prodotto non deve essere aggiunto nessun altro legante o inerte per non alterarne le caratteristiche meccaniche e fisiche. Applicare con normali attrezzature manuali o meccaniche. Non rimescolare il prodotto aggiungendo acqua una volta che ha iniziato la presa. MALTA di CANAPA si applica a cazzuola come una malta tradizionale. In caso di utilizzo come malta di allettamento, prima si deve creare il letto di posa e successivamente procedere con la posa degli elementi costruttivi curando di fare una leggera pressione che permetta il corretto posizionamento.

### AVVERTENZE

Prodotto destinato ad uso professionale. Verificare prima dell'uso l'integrità della confezione e non utilizzare il prodotto con presenza di grumi. Non rimescolare il prodotto aggiungendo acqua una volta che ha iniziato la presa. Eventuali piccole variazioni cromatiche non danneggiano in alcun modo le prestazioni tecniche finali del prodotto. Le caratteristiche del prodotto sotto elencate rispondono a condizioni ambientali standard di laboratorio (20-23°C e 65% U.R.). Il cliente è tenuto a verificare che il prodotto sia idoneo per l'impiego previsto.



### DATI CARATTERISTICI

|  |  |
|--|--|
| Temperatura di applicazione, °C                        | +5 a +35 °C                              |
| Intervallo granulometrico, EN 1015-1                   | < 3 mm                                   |
| Massa volumica apparente della polvere                 | 950 Kg/m <sup>3</sup>                    |
| Massa volumica apparente della malta fresca, EN 1015-6 | 1000 Kg/m <sup>3</sup> ca.               |
| Acqua di impasto                                       | 33% ca.                                  |
| Consistenza della malta fresca, EN 1015-3              | 175 mm                                   |
| Spessore minimo per strato                             | 5 mm                                     |
| Spessore massimo per strato                            | 10 mm                                    |
| Resa indicativa  | 1,1 kg/m <sup>2</sup> per mm di spessore |

### DATI PRESTAZIONALI EN 998-2

SPECIFICHE PER MALTE PER OPERE MURARIE - MALTE DA MURATURA

|   |                  |
|---|------------------|
| Resistenza a compressione, EN 1015-11   | Classe M5        |
| Resistenza a taglio iniziale in combinazione con elementi in muratura in conformità alla EN 771 | 0,15 Mpa (v.t.)  |
| Contenuto di cloruri, EN 1015-17  | ≤ 0,1%           |
| Permeabilità al vapore acqueo, EN 1745  | 5-20 (v.t.)      |
| Conducibilità termica, EN 1745  | 0,28 W/mK (v.t.) |
| Reazione al fuoco, EN 13501-1   | F                |

## INTOCANAPA

INTONACO SANIFICANTE E REGOLATORE DI UMIDITA' IN CANAPA E CALCE

Intonaco di fondo a base di fibre di canapa naturale e pura calce idraulica naturale NHL 3,5 certificata secondo EN 459-1. La natura dei suoi costituenti gli conferiscono ottime caratteristiche di traspirabilità. Idoneo per la realizzazione di intonaci interni ed esterni specialmente in interventi di bio-edilizia e di restauro storico. Conforme alla UNI EN 998-1. Marchio CE.

### PREPARAZIONE

I fondi devono essere solidi e stabili, resistenti e puliti; polvere e sporcizia dovranno essere rimossi. Le irregolarità devono essere eliminate ed eventuali buchi dovranno essere sigillati almeno 12 ore prima della posa dell'intonaco. Bagnare sempre la superficie di fondo ed applicare INTOCANAPA come rinzafo per la preparazione a tutti i lavori di intonacatura. Fondi murari particolarmente assorbenti, a diverso grado di assorbimento o tendenti ad un debole sfarinamento, vanno adeguatamente trattati con Acqua di calce fino ad ottenere un supporto valido per una buona adesione.

### APPLICAZIONE

Dopo aver preparato adeguatamente il fondo, determinato gli spessori di applicazione e le eventuali protezioni per gli spigoli e quindi aver predisposto le fasce, si può procedere all'applicazione dell'intonaco. Il prodotto si applica con macchina intonacatrice spruzzandolo dal basso verso l'alto e livellando l'intonaco con passaggi in senso orizzontale e verticale, mediante staggia. Lo spessore minimo di applicabilità non deve essere inferiore a 1 cm e maggiore di 2 cm in una unica soluzione, ulteriori modesti apporti di prodotto dovranno essere eseguiti dopo 24 ore su fondo ruvido. Dopo circa 4-6 ore, ed in funzione delle condizioni ambientali, predisporre l'intonaco ai trattamenti di finitura uniformando le superfici e regolarizzando gli angoli. Per ottenere una superficie omogenea e compatta si consiglia di rifinire l'intonaco con frattazzo di plastica o legno. L'intonaco così applicato è idoneo a ricevere, ad indurimento avvenuto, le finiture a base di calce idraulica naturale. La finitura può essere realizzata anche con lo stesso intonaco lavorandolo a monostrato e portandolo mediante frattazzatura al civile. Si possono eseguire pitture o rivestimenti in pasta a base di grassello di calce o di silicati di potassio.

### ISOLAMENTO E REGOLAZIONE UMIDITÀ PER DIRE ADDIO A MUFFE E CONDENSE

**INTOCANAPA** miscela 100% naturale!!

**INTOCANAPA** unico prodotto per più funzioni, rinzafo, intonaci e finitura ... risparmio economico

**INTOCANAPA** per nuove costruzioni e ristrutturazioni

**INTOCANAPA** applicabile su ogni tipologia di supporto



Conforme alla norma europea  
EN 998-1 GP-CS II-W0

### VANTAGGI

Elevata traspirabilità;  
Componenti tradizionali e a basso impatto ambientale;  
Ottima aderenza al supporto esistente;  
Elevata elasticità;  
Bassissimo contenuto di sali idro-solubili,  
Barriera alla formazione di efflorescenze e umidità;



Accertarsi che il presente documento tecnico sia valido e non superato da successivi aggiornamenti.

info: 392 1930097 info@biomatcanapa.it www.biomatcanapa.it



## INTOCANAPA

INTONACO SANIFICANTE E REGOLATORE DI UMIDITA' IN CANAPA E CALCE



ESEMPIO APPLICAZIONE  
INTONACO ESTERNO



### DATI CARATTERISTICI

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Granulometria massima                | <1,5 mm                                       |
| Campo granulometrico                 | 0-1,4 mm                                      |
| acqua di impasto                     | 26% ca.                                       |
| Resa per cm di spessore              | 12,5-13 Kg/m <sup>2</sup> ca.                 |
| Densità del prodotto in polvere      | 1300 Kg/m <sup>3</sup> ca.                    |
| Densità del prodotto umido           | 1700 Kg/m <sup>3</sup> ca.                    |
| Densità del prodotto indurito        | 1500 Kg/m <sup>3</sup> ca.                    |
| Adesione                             | ≥0,1 N/mm <sup>2</sup> FP:B                   |
| Resistenza alla compressione a 28 gg | ≥2,5 N/mm <sup>2</sup>                        |
| Assorbimento acqua (W 0)             | >0,4 Kg/(m <sup>2</sup> .min <sup>0.5</sup> ) |
| Permeabilità al vapore               | μ ≤10 (v.t.)                                  |
| Conducibilità termica                | 0,49-0,51 W/mK (v.t.)                         |

### AVVERTENZE

Qualora non applicato con macchina spruzzatrice ma impastato con trapano, rispettare la percentuale di acqua prevista, non superando i 3 minuti di miscelazione. Non impastare con molazza o betoniera. Non applicare se esposti all'irraggiamento solare, all'azione del vento e comunque eseguire le lavorazioni a temperature ambientali non inferiori a +5 °C. Le superfici murarie che sono state esposte al forte irraggiamento solare dovranno essere bagnate e raffreddate per evitare spiacevoli disgregazioni del legante. Proteggere le lavorazioni da forte irraggiamento solare, vento o gelo. L'indurimento del prodotto a breve è basato sulla presa idraulica che, a basse temperature, viene eccessivamente ritardata con conseguente indurimento anomalo. Usare il prodotto allo stato originale senza apportare aggiunte e materiali estranei.

### IMPIEGHI

Esecuzione di intonaco su fondi di natura minerale (muratura mista, mattoni pieni e laterizi in genere, ecc).

### CONSERVAZIONE

Il prodotto è disponibile sfuso o in sacchi da 25kg e va conservato proteggendolo dall'umidità ed impiegato entro 6 mesi dalla data di confezionamento.



APPLICAZIONE A MACCHINA



OPERAZIONE DI STAGGIATURA



ASPETTO PRIMA MANO DI INTONACO

ASPETTO MATERIALE FRESCO



FINITURA CON FRATTAZZO SPUGNATO



Accertarsi che il presente documento tecnico sia valido e non superato da successivi aggiornamenti.

info: 392 1930097 info@biomatcanapa.it www.biomatcanapa.it



## TETTOdiCANAPA

ISOLAMENTO PER COPERTURE E MASSETTI - 100% NATURALE IN CANAPA E CALCE

IL TETTOdiCANAPA È UN ISOLANTE TERMICO E DEUMIDIFICANTE 100% NATURALE COMPOSTO DA COMPONENTE LEGNOSA DELLA PIANTA DI CANAPA E LEGANTE AEREO. È UN ISOLANTE CHE, FORNITO IN SACCHI O PREMISCELATO, FORNISCE OTTIMO SFASAMENTO TERMICO E PRESTAZIONE TERMOACUSTICA, STRAORDINARIA REGOLAZIONE DELL'UMIDITÀ, CHE LO RENDONO IDONEO PER INTERVENTI SU NUOVE COSTRUZIONI, SOPRAELEVAZIONI E RISTRUTTURAZIONI.

### PRESENTAZIONE

- TETTOdiCANAPA è un materiale isolante massiccio che combina proprietà di isolamento e massa termica. E' composto da legno di canapa certificata CenC , e legante aereo 100% naturale.
- Rispettando i principi di sostenibilità sociale ed ambientale, ha tutte le qualità richieste ad un materiale da costruzione in linea con uno sviluppo sostenibile: alta capacità isolante, bassa energia incorporata e capacità di assorbire CO2 dall'atmosfera.



### AMBITO DI APPLICAZIONE

- Isolamento tetto e sottotetto
- Isolamento di sottofondi;
- Costruzione di muratura di tamponamento
- Isolamento esterno ' a cappotto' di edifici esistenti
- Isolamento interni di edifici esistenti

### CARATTERISTICHE

- CONFORT termico, acustico ed igrometrico;
- TETTOdiCANAPA è permeabile al vapore acqueo (traspira).
- RESISTENTE al fuoco, al gelo, ad insetti e roditori;
- Assenza di fumi tossici in caso di incendio;
- Riciclabile a fine vita;

### POSA IN OPERA

- Possibilità di fornitura in sacchi di materiale da miscelare in opera o premiscelato in big bag da 2mc circa.
- Miscelazione delle materie prime con acqua in miscelatrice o betoniera da cantiere (nel caso di fornitura in sacchi) e getto su tetto, sottotetto, sottofondo o in cassetta.
- Miscelazione diretta tramite pompa a proiezione e posa a spruzzo direttamente su muratura esistente (isolamento pareti), o su altro supporto per la formazione di muri di tamponamento: Mattone di canapa, lastre di magnesite, tufo, etc.
- Le superfici esterne devono essere rivestite con intonachino colorato traspirante e/o calce.



DEUMIDIFICAZIONE TRASPIRABILITÀ SALUBRITÀ RICICLABILITÀ SFASAMENTO TERMICO DURABILITÀ

|  |       |       |       |        |        |
|--|-------|-------|-------|--------|--------|
| Spessore in cm                                   | 10    | 15    | 20    | 30     | 40     |
| Densità in kg/m <sup>3</sup>                     | 175   | 175   | 175   | 175    | 175    |
| λ Conduttività termica in W/(mK)                 | 0,053 | 0,053 | 0,053 | 0,053  | 0,053  |
| U Trasmittanza termica in W/(mK)                 | 0,49  | 0,33  | 0,25  | 0,17   | 0,13   |
| Resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ) | 4,50  | 4,50  | 4,50  | 4,50   | 4,50   |
| Calore specifico (J/kgK)                         | 1500  | 1500  | 1500  | 1500   | 1500   |
| Energia incorporata (Mj/m <sup>2</sup> )         | 70    | 100   | 160   | 200    | 300    |
| Sfasamento senza intonaco                        | 3h09' | 5h53' | 7h58' | 14h48' | 18h13' |
| Reazione al fuoco con pannelli di magnesite      | A1    | A1    | A1    | A1     | A1     |

Accertarsi che il presente documento tecnico sia valido e non superato da successivi aggiornamenti.

info: 392 1930097 info@biomatcanapa.it www.biomatcanapa.it

## MASSETTOdiCANAPA

ISOLAMENTO PER MASSETTI E SOTTOFONDI - 100% NATURALE IN CANAPA E CALCE

IL MASSETTOdiCANAPA È UN ISOLANTE TERMICO E DEUMIDIFICANTE 100% NATURALE COMPOSTO DA COMPONENTE LEGNOSA DELLA PIANTA DI CANAPA E LEGANTE AEREO. È UN ISOLANTE CHE, FORNITO IN SACCHI O PREMISCELATO, FORNISCE OTTIMO SFASAMENTO TERMICO E PRESTAZIONE TERMOACUSTICA, STRAORDINARIA REGOLAZIONE DELL'UMIDITÀ, CHE LO RENDONO IDONEO PER INTERVENTI SU NUOVE COSTRUZIONI, SOPRAELEVAZIONI E RISTRUTTURAZIONI.

### PRESENTAZIONE

- MASSETTOdiCANAPA è un materiale isolante massiccio che combina proprietà di isolamento e massa termica. E' composto da legno di canapa certificata CenC , e legante aereo 100% naturale.
- Rispettando i principi di sostenibilità sociale ed ambientale, ha tutte le qualità richieste ad un materiale da costruzione in linea con uno sviluppo sostenibile: alta capacità isolante, bassa energia incorporata e capacità di assorbire CO2 dall'atmosfera.

### AMBITO DI APPLICAZIONE

- Isolamento tetto e sottotetto
- Isolamento di sottofondi e sottopavimenti;
- Costruzione di muratura di tamponamento
- Isolamento esterno ' a cappotto' di edifici esistenti
- Isolamento interni di edifici esistenti

### CARATTERISTICHE

- CONFORT termico, acustico ed igrometrico;
- BIOMatCanapa - MASSETTOdiCANAPA è permeabile al vapore acqueo (traspira).
- RESISTENTE al fuoco, al gelo, ad insetti e roditori;
- Assenza di fumi tossici in caso di incendio;
- Riciclabile a fine vita;



DEUMIDIFICAZIONE TRASPIRABILITÀ SALUBRITÀ RICICLABILITÀ SFASAMENTO TERMICO DURABILITÀ



### POSA IN OPERA

- Possibilità di fornitura in sacchi di materiale da miscelare in opera o premiscelato in big bag da 2mc circa.
- Miscelazione delle materie prime con acqua in miscelatrice o betoniera da cantiere (nel caso di fornitura in sacchi) e getto su tetto, sottotetto, sottofondo o in casseratura.
- Miscelazione diretta tramite pompa a proiezione e posa a spruzzo direttamente su muratura esistente (isolamento pareti), o su altro supporto per la formazione di muri di tamponamento: Mattone di canapa, lastre di magnesite, tufo, etc.
- Le superfici esterne devono essere rivestite con intonachino colorato traspirante e/o calce.

| Spessore in cm   | 10        | 15        | 20        | 30        | 40        |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Densità in kg/m <sup>3</sup>                           | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       |
| $\lambda$ Conduttività termica in W/(mK)               | 0,070     | 0,070     | 0,070     | 0,070     | 0,070     |
| U Trasmittanza termica in W/(mK)                       | 0,63      | 0,43      | 0,33      | 0,22      | 0,17      |
| Resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) | 4,50      | 4,50      | 4,50      | 4,50      | 4,50      |
| Calore specifico (J/kgK)                               | 1700      | 1700      | 1700      | 1700      | 1700      |
| Energia incorporata (Mj/m <sup>2</sup> )               | 100       | 150       | 200       | 300       | 400       |
| Sfasamento senza intonaco                              | 4h30'     | 7h50'     | 11h00'    | 17h10'    | 23h20'    |
| Reazione al fuoco con pannelli di magnesite            | ingnifugo | ingnifugo | ingnifugo | ingnifugo | ingnifugo |

Accertarsi che il presente documento tecnico sia valido e non superato da successivi aggiornamenti.

info: 392 1930097 info@biomatcanapa.it www.biomatcanapa.it



## RASANTE IN

### RASANTE E FINITURA PER RESTAURO A BASE DI CALCE IDRAULICA NHL 3,5

Rasante e finitura a base di calce idraulica NHL 3,5, sabbie naturali e di marmo selezionate con granulometria massima di 0,6 mm ed additivi che gli conferiscono ottime caratteristiche in fase applicativa, elevata adesione ed ottima durata. RASANTE IN permette di eseguire rasature armate e non, è utilizzabile per realizzare finiture al civile del materiale stesso con estrema facilità per l'esecuzione di interventi rapidissimi di ripristino della planarità delle pareti interne. Conforme alla UNI EN 998-1. Marchio CE. Certificata secondo la EN 459-1.

### PREPARAZIONE DEL FONDO

Deve essere applicato su superfici, asciutte, pulite, consistenti, prive di grasso e di qualsiasi altra sostanza che possa pregiudicare l'adesione al supporto. Le superfici friabili o con tendenza allo sfarinamento vanno rimosse oppure consolidate con fissativo. Allo scopo di verificare lo stato di coesione del supporto e della sua capacità di sostenere la rasatura, specialmente nel caso di rasature su pitture e rivestimenti minerali che potrebbero sfogliare, è consigliata una prova di strappo da eseguirsi su due zone diverse e rappresentative della facciata con una superficie di 1 mq circa ciascuna. Sulle superfici in calcestruzzo pulite ed asciutte non è necessario alcun pretrattamento del supporto. In caso di supporti rivestiti con materiali di natura organica è preferibile ricorrere alla rimozione oppure procedere alla realizzazione di un fondo di collegamento prima di procedere alla pulizia effettuata con getto d'acqua manuale.

La prova a strappo consiste nel simulare l'operazione di rasatura armata avendo cura di lasciare attorno al campione un lembo di rete che consenta di esercitare una trazione sul prodotto indurito (a una settimana circa dall'applicazione). Se tirando la rete, sul rasante rimane il disegno a quadretti della rete stessa, si può procedere con le operazioni di rasatura, altrimenti sono da eliminare intonaci o pitture che danno luogo a distacchi dal fondo del supporto.

### PREPARAZIONE DEL PRODOTTO

RASANTE IN è pronto all'uso e in caso di applicazione a mano deve essere preparato con semplice aggiunta del 27-30% d'acqua a seconda della consistenza voluta: miscelare accuratamente per 2-3 minuti con agitatore meccanico a basso numero di giri (200-300 giri al minuto) fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi. RASANTE ES può essere anche miscelato con mescolatore continuo oppure applicato con normale macchina intonacatrice.

Dopo la miscelazione lasciare riposare nel contenitore per ca. 5-10 minuti, quindi rimescolare brevemente ed applicare. Una volta che il materiale va in presa non va più riutilizzato.

### APPLICAZIONE

Il prodotto viene utilizzato normalmente con applicazione manuale: applicare il materiale con spatola (preferibile spatola dentata R12) o con cazzuola. Nella fase di rasatura stendere uno strato di circa 1-3 mm di spessore e nel caso di rasatura armata annegare la rete KAP8 nell'ultimo terzo dello spessore del rasante applicato. La rete deve essere sovrapposta per almeno 10 cm sul bordo laterale. Nel caso di applicazione a macchina proiettare il materiale sul

supporto con normale intonacatrice per intonaco e quindi livellare la superficie per poi passare all'eventuale inserimento della rete. Eseguita la rasatura è possibile applicare, quando il primo strato sia appassito (almeno 15-20 minuti), un ulteriore strato di RASANTE IN per ottenere una finitura al civile tramite l'utilizzo del frattazzo con feltro. Il prodotto può quindi essere direttamente frattazzato e comunque va lavorato entro 2 ore dalla preparazione. Assicurare le buone condizioni per l'asciugatura e l'indurimento.

### DATI CARATTERISTICI

| Aspetto  | Polvere Nocciola naturale  |
|--|----------------------------|
| Temperatura di applicazione, °C                        | +5 a +35 °C                |
| Intervallo granulometrico, EN 1015-1                   | 0 - 0,6 mm                 |
| Massa volumica apparente della polvere                 | 1250 Kg/m <sup>3</sup>     |
| Massa volumica apparente della malta fresca, EN 1015-6 | 1800 Kg/m <sup>3</sup> ca. |
| Acqua di impasto                                       | 30% ca.                    |
| Consistenza della malta fresca, EN 1015-3              | Plastica tixotropica       |
| Spessore di applicazione                               | 1-3 mm                     |
| Consumo (dato orientativo)                             | 1,4 Kg/mq/mm ca.           |
| Tempo di asciugatura                                   | 10 gg                      |

### DATI PRESTAZIONALI EN 998-1

#### SPECIFICHE PER MALTE PER INTONACI INTERNI ED ESTERNI

|  |                  |
|--|------------------|
| Resistenza a compressione, EN 1015-11                  | Classe CS II     |
| Adesione, EN 1015-12                                   | ≥ 0,2 Mpa        |
| Assorbimento d'acqua per capillarità, EN 1015-18       | Classe W0        |
| Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo, EN 1745 | 20               |
| Conducibilità termica, EN 1745                         | 0,47 W/mK (v.t.) |
| Reazione al fuoco, EN 13501-1                          | A1               |

### AVVERTENZE

Prodotto destinato ad uso professionale. Verificare prima dell'uso l'integrità della confezione e non utilizzare il prodotto con presenza di grumi. Non rimescolare il prodotto aggiungendo acqua una volta che ha iniziato la presa. Eventuali piccole variazioni cromatiche non danneggiano in alcun modo le prestazioni tecniche finali del prodotto. Non idoneo per la posa su pareti di lastre in ceramica di grandi dimensioni o di lastre in pietra naturale. In zone molto umide (ad esempio soggette a continui spruzzi d'acqua) gli intonaci alla calce non sono consigliabili. Per ridurre il pericolo di formazione di fessure nell'intonacatura di sistemi di riscaldamento a parete si consiglia in genere l'utilizzo di una rete di armatura.





## RASANTE ES

INTONACO E RASANTE MINERALE, FIBRATO, BIANCO NATURALE A BASE CALCE IDRATA

Idoneo per l'esecuzione di rasature armate per recupero o ripristino facciate. Prodotto composto da leganti idraulici ed aerei, sabbie selezionate con granulometria massima di 1,0 mm ed additivi che gli conferiscono ottime caratteristiche in fase applicativa e di durata. Grazie alla sua formulazione RASANTE ES permette di eseguire oltre a rasature armate e non anche la finitura al civile del materiale stesso con estrema facilità per realizzare interventi rapidissimi di ripristino della planarità delle pareti esterne. Conforme alla UNI EN 998-1. Marchio CE.

### PREPARAZIONE DEL FONDO

RASANTE ES deve essere applicato su superfici, asciutte, pulite, consistenti, prive di grasso e di qualsiasi altra sostanza che possa pregiudicare l'adesione al supporto. Le superfici friabili o con tendenza allo sfarinamento vanno rimosse oppure consolidate con fissativo. Allo scopo di verificare lo stato di coesione del supporto e della sua capacità di sostenere la rasatura, specialmente nel caso di rasature su pitture e rivestimenti minerali od organici che potrebbero sfogliare, è consigliata una prova di strappo da eseguirsi su due zone diverse e rappresentative della facciata con una superficie di 1 mq circa ciascuna.

La prova a strappo consiste nel simulare l'operazione di rasatura armata avendo cura di lasciare attorno al campione un lembo di rete che consenta di esercitare una trazione sul prodotto indurito (a una settimana circa dall'applicazione). Se tirando la rete, sul rasante rimane il disegno a quadretti della rete stessa, si può procedere con le operazioni di rasatura, altrimenti sono da eliminare intonaci o pitture che danno luogo a distacchi dal fondo del supporto.

### PREPARAZIONE DEL PRODOTTO

RASANTE ES è pronto all'uso e in caso di applicazione a mano deve essere preparato con semplice aggiunta del 27-30% d'acqua a seconda delle consistenza voluta: miscelare accuratamente per 2-3 minuti con agitatore meccanico a basso numero di giri (200-300 giri al minuto) fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi. RASANTE ES può essere anche miscelato con mescolatore continuo oppure applicato con normale macchina intonacatrice. Dopo la miscelazione lasciare riposare nel contenitore per ca. 5-10 minuti, quindi rimescolare brevemente ed applicare. Una volta che il materiale va in presa non va più riutilizzato.

### APPLICAZIONE DEL PRODOTTO

In caso di lavorazione a mano applicare il materiale con spatola (preferibile spatola dentata R12) o con cazzuola. Nella fase di rasatura stendere uno strato di circa 3 mm di spessore e nel caso di rasatura armata annegare la rete KAP8 nell'ultimo terzo dello spessore del rasante applicato. La rete deve essere sovrapposta per almeno 10 cm sul bordo laterale. Nel caso di applicazione a macchina proiettare il materiale sul supporto con normale intonacatrice per intonaco e quindi livellare la superficie per poi passare all'eventuale inserimento della rete. Eseguita la rasatura

è possibile applicare quando il primo strato sia appassito (almeno 15-20 minuti) un ulteriore strato di RASANTE ES per ottenere una finitura al civile tramite l'utilizzo del frattazzo con feltro. Il prodotto può quindi essere direttamente fratazzato e comunque va lavorato entro 2 ore dalla preparazione. Assicurare le buone condizioni per l'asciugatura e l'indurimento.

### DATI CARATTERISTICI

| Aspetto  | Polvere bianca naturale    |
|--|----------------------------|
| Temperatura di applicazione, °C                        | +5 a +35 °C                |
| Intervallo granulometrico, EN 1015-1                   | 0 - 1,0 mm                 |
| Massa volumica apparente della polvere                 | 1250 Kg/m <sup>3</sup>     |
| Massa volumica apparente della malta fresca, EN 1015-6 | 1700 Kg/m <sup>3</sup> ca. |
| Acqua di impasto                                       | 30% ca.                    |
| Consistenza della malta fresca, EN 1015-3              | Plastica tixotropica       |
| Spessore di applicazione                               | 3-30 mm                    |
| Consumo (dato orientativo)                             | 1,5 Kg/mq/mm ca.           |
| Tempo di asciugatura                                   | 10 gg                      |

### DATI PRESTAZIONALI EN 998-1

#### MALTE PER INTONACI INTERNI ED ESTERNI

|  |                  |
|--|------------------|
| Resistenza a compressione, EN 1015-11                  | Classe CS II     |
| Adesione, EN 1015-12                                   | ≥ 0,2 Mpa        |
| Assorbimento d'acqua per capillarità, EN 1015-18       | Classe W0        |
| Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo, EN 1745 | 20               |
| Conducibilità termica, EN 1745                         | 0,47 W/mK (v.t.) |
| Reazione al fuoco, EN 13501-1                          | A1               |

### AVVERTENZE

Prodotto destinato ad uso professionale. Verificare prima dell'uso l'integrità della confezione e non utilizzare il prodotto con presenza di grumi. Non rimescolare il prodotto aggiungendo acqua una volta che ha iniziato la presa. Eventuali piccole variazioni cromatiche non danneggiano in alcun modo le prestazioni tecniche finali del prodotto. Non idoneo per la posa su pareti di lastre in ceramica di grandi dimensioni o di lastre in pietra naturale. In zone molto umide (ad esempio soggette a continui spruzzi d'acqua) gli intonaci alla calce non sono consigliabili. Per ridurre il pericolo di formazione di fessure nell'intonacatura di sistemi di riscaldamento a parete si consiglia in genere l'utilizzo di una rete di armatura.

## **BIOCANAPANEL®**

### **PANNELLO ISOLANTE IGROREGOLATORE IN CANAPA E CALCE**

**IL PANNELLO DI BIOCANAPANEL È UN PANNELLO ISOLANTE COMPOSTO DA FIBRE E COMPONENTE LEGNOSA DELLA PIANTA DI CANAPA.**

Questo prodotto ecologico combina eccellenti livelli termici e acustici con l'elevata igroregolazione, proprietà della fibra di canapa. È stato dimostrato che l'applicazione di questo prodotto contribuisce ad un ambiente di vita sano e confortevole.

BIOCANAPANEL è un pannello di qualità elevata, privo di sostanze nocive e particelle di fibre.

### **AMBITO DI APPLICAZIONE**

BIOCANAPANEL è un pannello adatto per l'isolamento a cappotto delle pareti esterne. Il materiale forma un sottostrato eccellente per una finitura intonacata. Inoltre, la stabilità dimensionale e il basso coefficiente di espansione lo rendono molto adatto anche per l'isolamento di tetto in costruzioni in legno. Il pannello BIOCANAPANEL è un'alternativa naturale agli usuali materiali sintetici ed è adatto per tutte le tecniche di costruzione comuni.

È un pannello ad elevata traspirabilità che consente la realizzazione di edifici a "diffusione aperta", edifici che respirano e non portano a formazione di muffe e condense



### **Canapa industriale in fibra**

- 1 ettaro di terreno agricolo produce ca. 9 tonnellate di paglia di canapa su base annua (che è 4 volte più biomassa di una foresta produce ogni anno per ha).
- 1 ettaro di fibra di canapa assorbe ca. 15 tonnellate di CO2 su base annua
- La fibra di canapa non richiede erbicidi durante coltivazione
- Coltivare la canapa in fibra richiede pochissimo terreno arricchimento e migliora la qualità del suolo

### **LA NATURA VINCE**

La canapa industriale in fibra è una fonte rinnovabile annualmente ed è un materiale non tossico di alta qualità. La fibra di canapa è una fonte di fibre, legno, oli e proteine che possono essere utilizzati per numerosi applicazioni. A condizione che sia stato sapientemente applicato, l'isolamento materiale fatto di fibre di canapa unisce unico proprietà naturali con un'aspettativa di vita molto lunga.

Un isolamento realizzato con materiali naturali fornisce agli utenti comfort termico e acustico e contribuisce a uno stile di vita sano.



**BIOCANAPANEL®**

PANNELLO ISOLANTE IGROREGOLATORE IN CANAPA E CALCE

**PROPRIETÀ**

- La capacità termica della fibra di canapa garantisce a massimo recupero di calore e sfasamento.
- Le proprietà meccaniche della fibra garantiscono a durata della vita prolungata ed efficiente.
- La fibra di canapa può assorbire il 20% del suo peso in liquidi senza perdere la sua capacità isolante.
- La canapa in fibra non contiene proteine e attrae né insetti né roditori.
- La produzione di materiale isolante in fibra di canapa richiede 10 volte meno energia rispetto alla produzione di alternative sintetiche e minerali.
- L'isolamento in fibra di canapa assorbe CO2 durante la crescita e contribuisce a un bilancio positivo di CO2.

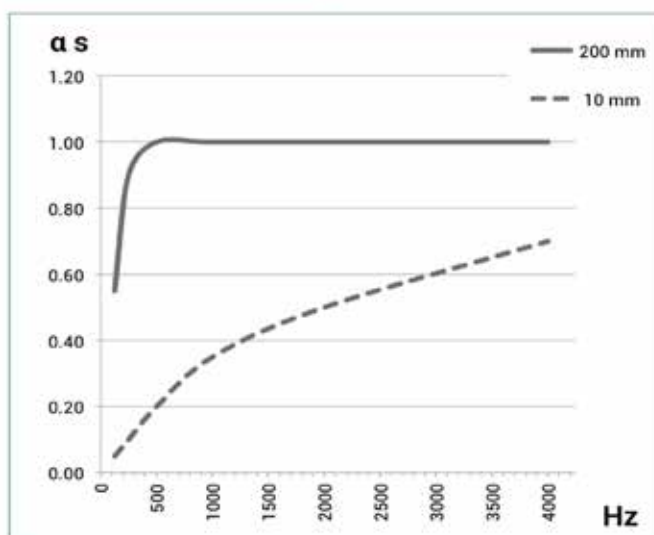
**DIMENSIONI mm 800x625 - Spessori mm | 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 80 - 100 - 120 - 140 - 160 - 180 - 200**

**Characteristics**



|                                      |  |                            |
|--------------------------------------|--|----------------------------|
| European authorisation               | ETA-13/0147  |                            |
| Composition                          | 85% hemp fibre and wood<br>15% bico-fibre  |                            |
| Density                              | 100 ± 10 (kg/m³)   | EN 1602                    |
| Thermal conductivity coefficient (λ) | 0.040 W/mK   | EN 12 667                  |
| Fire rating                          | Euro class E   | EN 13 501-1                |
| Fire retardant (<1%)                 | Ammonium salt  |                            |
| Heat storage capacity (c)            | 2200 - 2500 (J/kgK)  | EN-ISO 10456               |
| Sound absorption coefficient (αw)    | 1.0 (bij 14 cm dikte)  | EN ISO 354                 |
| Vapor diffusion resistance (μ)       | 3.9  | EN 12 086                  |
| Air flow resistance                  | ≥ 6.75 (kPa s/m²)  | EN 29 053                  |
| Fungus growth                        | classe 0, no fungus<br>growth established  |                            |
| Size tolerance                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• length ± 2%</li> <li>• width ± 1.5%</li> <li>• thickness ± 5% of 5mm max</li> </ul> | EN 822<br>EN 822<br>EN 823 |

**Acoustic properties**



Accertarsi che il presente documento tecnico sia valido e non superato da successivi aggiornamenti.

info: 392 1930097 info@biomatcanapa.it www.biomatcanapa.it

## **BIOCANAPLUS**

### **PANNELLO ISOLANTE IGROREGOLATORE IN CANAPA E CALCE**

**IL PANNELLO DI BIOCANAPLUS È UN PANNELLO ISOLANTE COMPOSTO DA FIBRE E COMPONENTE LEGNOSA DELLA PIANTA DI CANAPA.**

È un materiale isolante di alta qualità realizzato con fibre di canapa industriale. Un prodotto naturale e sostenibile con eccezionali proprietà isolanti. Le esclusive proprietà termiche, regolatrici dell'umidità e l'effetto acustico della fibra di canapa contribuiscono all'ottenimento di un ambiente di vita sano, sostenibile e confortevole.

Pannelli certificati ISO 9001.

### **AMBITO DI APPLICAZIONE**

I pannelli BIOCANAPLUS sono adatti per l'isolamento termico e acustico di tetti, facciate e pavimenti in costruzioni nuove ed esistenti.

Questo materiale rappresenta una valida alternativa naturale ai materiali isolanti sintetici e minerali. Oltre alle tradizionali tecniche di costruzione, il nostro prodotto è anche ideale per costruzioni con telaio in legno.

È un pannello ad elevata traspirabilità che consente la realizzazione di edifici a "diffusione aperta", edifici che respirano e non portano a formazione di muffe e condense



### **Canapa industriale in fibra**

- 1 ettaro di terreno agricolo produce ca. 9 tonnellate di paglia di canapa su base annua (che è 4 volte più biomassa di una foresta produce ogni anno per ha).
- 1 ettaro di fibra di canapa assorbe ca. 15 tonnellate di CO2 su base annua
- La fibra di canapa non richiede erbicidi durante coltivazione
- Coltivare la canapa in fibra richiede pochissimo terreno arricchimento e migliora la qualità del suolo

### **LA NATURA VINCE**

La canapa industriale in fibra è una fonte rinnovabile annualmente ed è un materiale non tossico di alta qualità.

La fibra di canapa è una fonte di fibre, legno, oli e proteine che possono essere utilizzati per numerosi applicazioni.

A condizione che sia stato sapientemente applicato, l'isolamento materiale fatto di fibre di canapa unisce unico proprietà naturali con un'aspettativa di vita molto lunga.

Un isolamento realizzato con materiali naturali fornisce agli utenti comfort termico e acustico e contribuisce a uno stile di vita sano.



Accertarsi che il presente documento tecnico sia valido e non superato da successivi aggiornamenti.

info: 392 1930097 info@biomatcanapa.it www.biomatcanapa.it

## BIOCANAPLUS

### Pannello isolante igroregolatore in canapa e calce

#### PROPRIETÀ

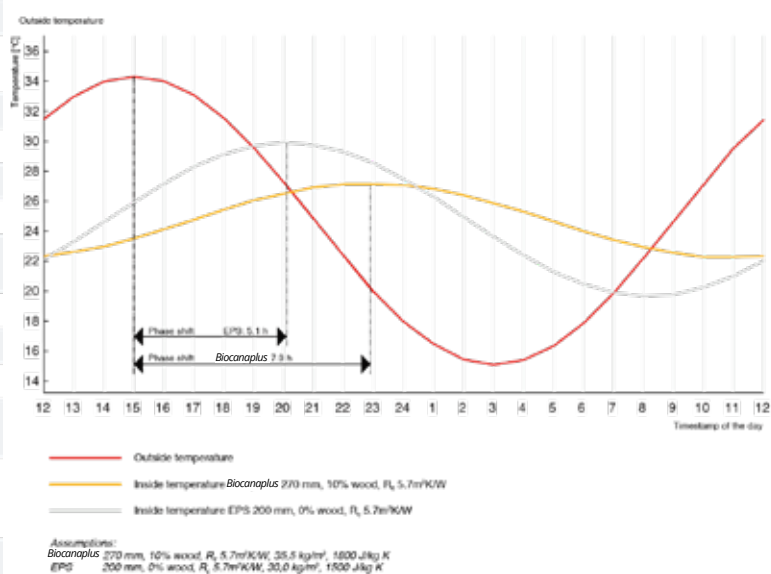
- La capacità termica della fibra di canapa garantisce a massimo recupero di calore e sfasamento.
- Le proprietà meccaniche della fibra garantiscono a durata della vita prolungata ed efficiente.
- La fibra di canapa può assorbire il 20% del suo peso in liquidi senza perdere la sua capacità isolante.
- La canapa in fibra non contiene proteine e attrae né insetti né roditori.
- La produzione di materiale isolante in fibra di canapa richiede 10 volte meno energia rispetto alla produzione di alternative sintetiche e minerali.
- L'isolamento in fibra di canapa assorbe CO2 durante la crescita e contribuisce a un bilancio positivo di CO2.

**DIMENSIONI mm 1200x600 - Spessori mm | 40 - 60 - 80 - 100 - 120 - 140 - 160**

#### FEATURES

|  |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| European admission                     | ETA-13/0518   |                            |
| Composition HempFlax Plus              | 90% hemp fibre,<br>10% bico fibre   |                            |
| Density                                | 35,5 (kg/m <sup>3</sup> )   | EN 1602                    |
| Thermal conductivity (A)               | 0.040 W/mK  | EN 12 667                  |
| Fire class                             | Euroclass D-s1, d0  | EN 13 501-1                |
| Flame retardant (< 1%)                 | Ammonium salt   |                            |
| Thermal storage capacity (c)           | 1800 (J/kgK)  | EN ISO 10456               |
| Sound absorption factor (aw)           | 0/95 (at 14 cm thickness)   | EN ISO 354                 |
| Vapour diffusion resistance factor (μ) | < 1.5   | EN 12 086                  |
| Air flow resistance                    | ≥ 2.0 (kPa.s/m <sup>2</sup> )   | EN 29 053                  |
| Mould formation                        | class 0, no mould formation established   |                            |
| Dimensional tolerance:                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• length ± 2%</li> <li>• width ± 1,5%</li> <li>• thickness ± 5% of 5 mm max</li> </ul> | EN 822<br>EN 822<br>EN 823 |
| Energy input (m <sup>3</sup> material) | 50 - 80 (kWh/m <sup>2</sup> )   |                            |

#### CE HEAT PROTECTION





## RASA E INCOLLA THERMO

COLLANTE RASANTE TERMICO PER PANNELLI BIOCANAPANEL - COLORE BIANCO NATURALE

COLLANTI E RASANTI MINERALI IN POLVERE. COLLANTE E RASANTE MINERALE DEL SISTEMA DI ISOLAMENTO PERIMETRALE ESTERNO CON SPESSORE MEDIO DI RASATURA. ALLEGGERITO CON PERLITE E PERLE DI VETRO. RESA ELEVATA E LAVORABILITÀ OTTIMALE. CLASSIFICATO SECONDO LA UNI EN 998-1. MARCHIO CE. OTTIME CARATTERISTICHE DI LAVORABILITÀ, ADESIONE E DURABILITÀ. IDONEO ANCHE PER PANNELLI IN EPS, LANA DI ROCCIA, LANA DI VETRO, SUGHERO, SILICATO DI CALCIO E IN FIBRA DI LEGNO.

### PREPARAZIONE

RASA E INCOLLA THERMO è pronto all'uso con semplice aggiunta del 30-33% ca. di acqua pulita a seconda della consistenza voluta; miscelare accuratamente durante 2-3 minuti con agitatore meccanico a basso numero di giri (200-300 giri al minuto) fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi. Può anche essere preparato mediante mescolatore al piano o macchina intonacatrice oppure in betoniera rispettando i tempi sopra riportati. Dopo la miscelazione lasciare riposare nel contenitore per ca. 5 - 10 minuti, poi rimescolare brevemente.

### APPLICAZIONE

Procedere all'applicazione del prodotto sul pannello BIOCANAPANEL realizzando delle strisce perimetrali e dei punti di aggancio nelle zone centrali delle lastre (superficie di incollaggio ca. 40%) avendo cura di non far refluire il prodotto dai giunti tra le lastre durante la posa dell'isolante stesso, battere al fine di renderlo ben aderente al supporto. Prima della tassellatura, fino a completo indurimento del collante, i pannelli isolanti non devono essere sottoposti a carichi meccanici elevati (ad es. levigatura o azione intensa del vento). Dopo 2-3 giorni procedere alla rasatura della lastra termoisolante BIOCANAPANEL in modo uniforme stendendo un primo strato di spessore pari a ca. 3.5 mm e successivamente posare la rete di armatura KAP8, curando di annegarla totalmente nello strato di base, mediante una leggera passata con spatola americana. Successivamente alla presa del primo strato applicare un secondo strato di RASA E INCOLLA THERMO a realizzare uno spessore di ca. 2-3 mm. La rete di armatura deve risultare nell'ultimo terzo dello spessore della rasatura. Usando una spatola dentata R12/R16 è possibile eseguire l'operazione di rasatura in un unico intervento avendo cura di inclinarla di circa 45° in modo da stendere uno strato di prodotto pari a circa 5 mm su cui si va ad appoggiare la rete. Con una successiva passata con la spatola si va ad inglobare la rete nel rasante: l'operazione di spianamento così eseguita permette di affogare la rete di armatura nell'ultimo terzo dello spessore del rasante così come richiesto per la corretta esecuzione della rasatura armata. Nella stesura della rete accertarsi che vi sia sovrapposizione di almeno 10 cm tra una rete e l'altra. A seconda delle condizioni atmosferiche, la rasatura sarà asciutta dopo 5-7 giorni e la colla dopo 2-3 giorni. Non applicare il prodotto con imminente previsione di pioggia, su superfici assolate o con presenza di forte vento.

### PREPARAZIONE DEL FONDO

deve essere applicato su superfici, asciutte, pulite, consistenti, prive di grasso e di qualsiasi altra sostanza che possa pregiudicare l'adesione al supporto. Le superfici friabili o con tendenza allo sfarinamento vanno rimosse o oppure consolidate con fissativo.

|  |  |
|--|--|
| Temperatura di applicazione                            | +5 a +35 °C  |
| Intervallo granulometrico EN 1015-1                    | 0-1,2 mm   |
| Massa volumica apparente della polvere                 | 1000 kg/m <sup>3</sup>                                       |
| Massa volumica apparente malta fresca                  | 1200 kg/m <sup>3</sup>                                       |
| Massa volumica apparente malta indurita                | 1050 kg/m <sup>3</sup>                                       |
| Acqua di impasto                                       | 30-33%   |
| Consumo medio per incollaggio                          | 2-4 kg/m <sup>2</sup> a seconda della planarità del supporto |
| Spess/largh striscia e punti                           | sp.: 2cm largh.: 5cm   |
| Consumo medio per rasatura                             | 4-5 kg/m <sup>2</sup>  |
| Asciugamento totale                                    | 7 gg in fuazione di condizioni ambientali e supporto         |
| Resistenza a compressione, EN 1015-11                  | Classe CS III  |
| Adesione, 1015-12                                      | ≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> FP:B                                 |
| Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo, EN 1745 | ≤20 (v.t.)   |
| Conducibilità termica, EN 1745                         | 0,27 W/mK (v.t.)   |
| Reazione al fuoco, EN 13501-1                          | F  |

| DATI PRESTAZIONALI SECONDO ETAG 004               |  |   |
|---|--|---|
|   | Requisito ETAG 004   | Valore  |
| Assorbimento d'acqua con metodo                   | Dopo 1 h < 1;<br>Dopo 1 g < 0,5 Kg/m <sup>2</sup>  | Dopo 1 h < 1;<br>Dopo 1 g < 0,5 Kg/m <sup>2</sup> |
| Comportamento al gelodisgelo                      | Se assorbimento d'acqua a 1 g < a 0,5 Kg/mq il sistema risulta resistente al gelo/disgelo  | Resistente al gelo - disgelo                      |
| Adesione tra adesivo e isolante                   | - In condizione asciutta > 0,08 MPa<br>- 2 giorni di immersione + 2 ore di asciugatura > 0,03 MPa<br>- 2 giorni di immersione + 7 giorni di asciugatura > 0,08 MPa | Specificata superata                              |
| Adesione tra adesivo e supporto (CLS o laterizio) | - In condizione asciutta > 0,25 MPa<br>- 2 giorni di immersione + 2 ore di asciugatura > 0,08 MPa<br>- 2 giorni di immersione + 7 ore di asciugatura > 0,25 MPa    | Specificata superata                              |

### AVVERTENZE

Prodotto destinato ad uso professionale. Verificare prima dell'uso l'integrità della confezione e non utilizzare il prodotto con presenza di grumi. Non rimescolare il prodotto aggiungendo acqua una volta che ha iniziato la presa. Eventuali piccole variazioni cromatiche non danneggiano in alcun modo le prestazioni tecniche finali del prodotto. In caso di applicazione su intonaci di recente realizzazione, attendere almeno 3 settimane prima di applicare il prodotto. Le caratteristiche del prodotto sopra elencate rispondono a condizioni ambientali standard (20-23°C e 65% U.R.). Il cliente è tenuto a verificare che il prodotto sia idoneo per l'impiego previsto e ad accertarsi che il presente documento tecnico sia valido e non superato da successivi aggiornamenti.

## RETE KAP8

### RETE PER RASATURE ARMATE

Rete in fibra di vetro alcali resistente idonea per la rasatura su pannelli isolanti su sistemi di isolamento termico esterno secondo ETAG 004 e rasature armate per ripristino facciate..

#### RASATURA DI LASTRE DA ISOLAMENTO

RETE KAP8 deve essere inserita nell'ultimo terzo dello spessore della rasatura. Con RASA E INCOLLA THERMO è possibile effettuare l'operazione di rasatura armata secondo due modalità applicative.

-Applicazione in due mani: applicare un primo strato di prodotto sul pannello pari a circa 3,5 mm e poi stendere verticalmente la rete avendo cura di sovrapporre il lato tra un bordo e l'altro per 100 mm come indicato dalla bordatura colorata. Successivamente con un piccola pressione della spatola a bordi dritti si fa penetrare superficialmente la rete nella rasatura. L'operazione di rasatura armata si chiude applicando un ulteriore strato di rasante per uno spessore di circa 2,0 mm.

-Applicazione in mano unica: per l'applicazione avvalersi di una spatola dentata R12 avendo cura di realizzare uno strato da circa 5 mm su cui stendere la rete sempre curandone la sovrapposizione laterale e poi facendola inglobare nella rasatura mediante passaggio con la spatola R12 lato bordo dritto.

#### RASATURA ARMATA IN RIFACIMENTO FACCIATE

Anche in questa applicazione RETE KAP8 va inserita nell'ultimo terzo della rasatura. In questo caso il prodotto destinato a fare da matrice alla rete è il RASANTE ES e la rasatura armata può essere realizzata a una o due passate. Nel caso si proceda applicando due mani di RASANTE ES il primo strato deve avere uno spessore minimo di 2,5 mm ed il secondo di circa 1 mm. Nel caso si proceda sempre con spatola R12 a mano unica lo spessore della rasatura prima del passaggio per inglobare la rete nella matrice deve essere pari a circa 4,5 mm.

#### VANTAGGI

Ottimo rapporto tra rigidità e flessibilità nella fase di posa. Bassa percentuale di appretto. Resistente agli alcali.

#### PREPARAZIONE DEL FONDO

RETE KAP8 deve essere usata con i prodotti della linea BIOMat Canapa o con il rasante ES nel caso di rifacimento di facciate. Il supporto deve essere asciutto, consistente privo di elementi estranei (ad es.

polvere, muffe, efflorescenze). Rimuovere quindi possibili film di materiale che potrebbero creare pellicole come ad es. olio disarmante. Superfici friabili o con tendenza allo sfarinamento vanno consolidate con il fissativo consolidante oppure vanno rimosse. La muratura della parete esterna deve essere asciutta e non deve essere soggetta a fenomeni di risalita dell'umidità: in caso contrario prevedere l'inserimento di opportuna barriera orizzontale di impermeabilizzazione.

#### DATI CARATTERISTICI

|  |              |
|--|--------------|
| Peso tessuto greggio                                       | 128 g/mq     |
| Peso tessuto apprettato                                    | 160 g/mq     |
| Perdita di calcinazione                                    | 20 %         |
| Allungamento alla rottura trama/ordito                     | 3,8-2,7 %    |
| Carico di rottura a trazione ordito                        | 2.200 N/5cm  |
| Carico di rottura a trazione trama                         | 2.300 N/5cm  |
| Allungamento alla rottura trama/ordito dopo invecchiamento | 2,5-2,0 %    |
| Carico di rottura a trazione ordito dopo invecchiamento    | 1.500 N/5cm  |
| Carico di rottura a trazione trama dopo invecchiamento     | 1.500 N/5cm  |
| Spessore medio tessuto apprettato                          | 0,52 mm      |
| Dimensioni maglie  | 5,6 x 6,2 mm |
| Altezza rotolo   | 100 cm       |
| Lunghezza rotolo standard                                  | 50 m         |

#### AVVERTENZE

Prodotto destinato ad uso professionale. Verificare prima dell'uso l'integrità della confezione e non utilizzare il prodotto non perfettamente confezionato. In particolare non usare prodotto che risulti essere stato schiacciato o sottoposto a trazione. Il cliente è tenuto a verificare che il prodotto sia idoneo per l'impiego previsto e ad accertarsi che il presente documento tecnico sia valido e non superato da successivi aggiornamenti.

## CANAPASSORBE\_INTONACO®

TERMOINTONACO DEUMIDIFICANTE REGOLATORE DI UMIDITA' IN CANAPA E CALCE

IL CANAPASSORBE\_INTONACO È UN INTONACO TERMICO E DEUMIDIFICANTE 100% NATURALE COMPOSTO DA COMPONENTE LEGNOSA DELLA PIANTA DI CANAPA E LEGANTE AEREO.

### PRESENTAZIONE

CANAPASSORBE INTONACO è un materiale isolante massiccio che combina proprietà di isolamento e massa termica. E' composto da legno di canapa certificata CenC, e legante aereo 100% naturale. Rispettando i principi di sostenibilità sociale ed ambientale, ha tutte le qualità richieste ad un materiale da costruzione in linea con uno sviluppo sostenibile: alta capacità isolante, bassa energia incorporata e capacità di assorbire CO2 dall'atmosfera.

### AMBITO DI APPLICAZIONE

Risanamento di muri esistenti con intonaco ammalorato, problemi di umidità, muffe ed efflorescenze.  
Isolamento termico interno di locali di spazio ridotto  
Come regolatore di umidità su pareti nuove od esistenti

### POSA IN OPERA

Miscelazione delle materie prime con aggiunta di acqua in miscelatrice o betoniera da cantiere e getto a mano.  
Miscelazione diretta tramite pompa a proiezione e posa a spruzzo direttamente su muratura esistente.  
Le superfici dovranno essere rivestite con finitura traspirante.

### CARATTERISTICHE

- CONFORT igrometrico, termico ed acustico
- ALTA TRASPIRABILITA'
- RESISTENTE AL FUOCO, ASSENZA DI FUMI TOSSICI IN CASO DI INCENDIO
- RESISTENTE AL GELO, INSETTI E RODITORI
- RICICLABILE A FINE VITA

| Spessore in cm   | 3                                      | 5               |
|--|--|-----------------|
| Densità in kg/m <sup>3</sup>                           | 500                                    | 500             |
| $\lambda$ Conduttività termica in W/(mK)               | 0,12                                   | 0,12            |
| Resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) | 10 < $\mu$ < 13                        | 10 < $\mu$ < 13 |
| Calore specifico (J/kgK)                               | 1870                                   | 1870            |
| Trasmittanza termica in W/(m <sup>2</sup> K)           | 2.38                                   | 1.7             |
| Sfasamento senza intonaco                              | 0h30'                                  | 1h30'           |
| Resa indicativa  | 5 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore |                 |



### LA NATURA VINCE

Canapa industriale

- 1 ettaro di terreno agricolo produce ca. 12 tonnellate di biomassa in soli tre mesi (che è 4 volte più biomassa di una foresta produce ogni anno per ha).
- 1 tonn di canapa secca sequestra 325kg ci CO2 dall'atmosfera.
- La canapa non richiede erbicidi durante coltivazione
- Coltivare la canapa richiede pochissimo terreno ed arricchisce e migliora la qualità del suolo

Accertarsi che il presente documento tecnico sia valido e non superato da successivi aggiornamenti.

info: 392 1930097 info@biomatcanapa.it www.biomatcanapa.it



## CANAPASSORBE\_PANNELLO®

PANNELLO DEUMIDIFICANTE IGROREGOLATORE IN CANAPA E CALCE

IL CANAPASSORBE\_PANNELLO È UN PANNELLO DEUMIDIFICANTE 100% NATURALE COMPOSTO DA FIBRE E COMPONENTE LEGNOSA DELLA PIANTA DI CANAPA E LEGANTE AEREO.

Questo prodotto ecologico combina un buon isolamento termico ed acustico con l'elevata deumidificazione ed igroregolazione, proprietà della fibra di canapa. È stato dimostrato che l'applicazione di questo prodotto contribuisce ad un ambiente di vita sano e confortevole grazie alle proprietà sanificanti della calce.

BIOCANAPANEL è un pannello di qualità elevata, privo di sostanze nocive e particelle di fibre.

### AMBITO DI APPLICAZIONE

CANAPASSORBE\_PANNELLO è un pannello rettificato adatto per l'isolamento a cappotto delle pareti interne ed esterne, da posare a contatto con pareti umide. In caso di applicazione in esterno esso andrà protetto con finiture traspiranti ma non permeabili all'acqua.

Il materiale forma idoneo supporto per il ciclo di finitura CANAPASSORBE, composto da CANAPASSORBE\_INTOCANAPA e CANAPASSORBE\_RASANTE. La stabilità dimensionale e il basso coefficiente di espansione lo rendono molto adatto per ogni supporto murario. E' un pannello ad altissima traspirabilità e capacità di gestione di vapore acqueo, perciò scongiura definitivamente la formazione di MUFFE E CONDENSA.

### CARATTERISTICHE

- CONFORT igrometrico, termico ed acustico
- ALTA TRASPIRABILITA'
- RESISTENTE AL FUOCO, ASSENZA DI FUMI TOSSICI IN CASO DI INCENDIO
- RESISTENTE AL GELO, INSETTI E RODITORI
- RICICLABILE A FINE VITA

|  |           |
|--|-----------|
| Spessore in cm   | 5         |
| Densità in kg/m <sup>3</sup>                           | 350       |
| $\lambda$ Conduttività termica in W/(mK)               | 0,07      |
| Resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) | 4,50      |
| Calore specifico (J/kgK)                               | 1870      |
| Coefficiente di assorbimento acustico                  | 0,8       |
| Sfasamento senza intonaco                              | 1h53'     |
| Dimensione pannello (lxhxs)                            | 50x40x5cm |



### LA NATURA VINCE

Canapa industriale

- 1 ettaro di terreno agricolo produce ca. 12 tonnellate di biomassa in soli tre mesi (che è 4 volte più biomassa di una foresta produce ogni anno per ha).
- 1 tonn di canapa secca sequestra 325kg di CO<sub>2</sub> dall'atmosfera.
- La canapa non richiede erbicidi durante coltivazione
- Coltivare la canapa richiede pochissimo terreno ed arricchisce e migliora la qualità del suolo



## CANAPASSORBE\_RASANTE 0-0,6®

FINITURA PER INTERNI ES ESTERNI IN CALCE IDRAULICA NATURALE NHL 3,5

Finitura a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 certificata secondo EN 459-1, se applicata per esterni va protetta con successiva pitturazione o rivestimento oppure con un protettivo per fondi minerali. Particolarmente indicato in bio-edilizia e nel recupero storico. Colore nocciola chiaro. Conforme alla 998-1. Marchio CE. Attestato di Compatibilità Ambientale BEST. Premiscelato di finitura a base di calce idraulica naturale italiana, sabbia calcarea selezionata ed additivi atti a migliorarne la lavorabilità e le caratteristiche tecniche.

### PREPARAZIONE DEL FONDO

Deve essere applicato su superfici, asciutte, pulite, consistenti, prive di grasso e di qualsiasi altra sostanza che possa pregiudicare l'adesione al supporto. Le superfici friabili o con tendenza allo sfarinamento vanno rimosse oppure consolidate con fissativo. Allo scopo di verificare lo stato di coesione del supporto e della sua capacità di sostenere la rasatura, specialmente nel caso di rasature su pitture e rivestimenti minerali che potrebbero sfogliare, è consigliata una prova di strappo da eseguirsi su due zone diverse e rappresentative della facciata con una superficie di 1 mq circa ciascuna. Sulle superfici in calcestruzzo pulite ed asciutte non è necessario alcun pretrattamento del supporto. In caso di supporti rivestiti con materiali di natura organica è preferibile ricorrere alla rimozione oppure procedere alla realizzazione di un fondo di collegamento prima di procedere alla pulizia effettuata con getto d'acqua manuale.

La prova a strappo consiste nel simulare l'operazione di rasatura armata avendo cura di lasciare attorno al campione un lembo di rete che consenta di esercitare una trazione sul prodotto indurito (a una settimana circa dall'applicazione). Se tirando la rete, sul rasante rimane il disegno a quadretti della rete stessa, si può procedere con le operazioni di rasatura, altrimenti sono da eliminare intonaci o pitture che danno luogo a distacchi dal fondo del supporto.

### PREPARAZIONE DEL PRODOTTO

RASANTE IN è pronto all'uso e in caso di applicazione a mano deve essere preparato con semplice aggiunta del 27-30% d'acqua a seconda della consistenza voluta: miscelare accuratamente per 2-3 minuti con agitatore meccanico a basso numero di giri (200-300 giri al minuto) fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi. RASANTE ES può essere anche miscelato con mescolatore continuo oppure applicato con normale macchina intonacatrice.

Dopo la miscelazione lasciare riposare nel contenitore per ca. 5-10 minuti, quindi rimescolare brevemente ed applicare. Una volta che il materiale va in presa non va più riutilizzato.

### APPLICAZIONE

Il prodotto viene utilizzato normalmente con applicazione manuale: applicare il materiale con spatola (preferibile spatola dentata R12) o con cazzuola. Nella fase di rasatura stendere uno strato di circa 1-3 mm di spessore e nel caso di rasatura armata annegare la rete KAP8 nell'ultimo terzo dello spessore del rasante applicato. La rete deve essere sovrapposta per almeno 10 cm sul bordo laterale. Nel

caso di applicazione a macchina proiettare il materiale sul supporto con normale intonacatrice per intonaco e quindi livellare la superficie per poi passare all'eventuale inserimento della rete. Eseguita la rasatura è possibile applicare, quando il primo strato sia appassito (almeno 15-20 minuti), un ulteriore strato di RASANTE IN per ottenere una finitura al civile tramite l'utilizzo del frattazzo con feltro. Il prodotto può quindi essere direttamente frattazzato e comunque va lavorato entro 2 ore dalla preparazione. Assicurare le buone condizioni per l'asciugatura e l'indurimento.

### DATI CARATTERISTICI

| Aspetto  | Polvere Nocciola naturale  |
|--|----------------------------|
| Temperatura di applicazione, °C                        | +5 a +35 °C                |
| Intervallo granulometrico, EN 1015-1                   | 0 - 0,6 mm                 |
| Massa volumica apparente della polvere                 | 1250 Kg/m <sup>3</sup>     |
| Massa volumica apparente della malta fresca, EN 1015-6 | 1800 Kg/m <sup>3</sup> ca. |
| Acqua di impasto                                       | 30% ca.                    |
| Consistenza della malta fresca, EN 1015-3              | Plastica tixotropica       |
| Spessore di applicazione                               | 1-3 mm                     |
| Consumo (dato orientativo)                             | 1,4 Kg/mq/mm ca.           |
| Tempo di asciugatura                                   | 10 gg                      |

### DATI PRESTAZIONALI EN 998-1

SPECIFICHE PER MALTE PER INTONACI INTERNI ED ESTERNI

|  |                  |
|--|------------------|
| Resistenza a compressione, EN 1015-11                  | Classe CS II     |
| Adesione, EN 1015-12                                   | ≥ 0,2 Mpa        |
| Assorbimento d'acqua per capillarità, EN 1015-18       | Classe W0        |
| Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo, EN 1745 | 20               |
| Conducibilità termica, EN 1745                         | 0,47 W/mK (v.t.) |
| Reazione al fuoco, EN 13501-1                          | A1               |

### AVVERTENZE

Prodotto destinato ad uso professionale. Verificare prima dell'uso l'integrità della confezione e non utilizzare il prodotto con presenza di grumi. Non rimescolare il prodotto aggiungendo acqua una volta che ha iniziato la presa. Eventuali piccole variazioni cromatiche non danneggiano in alcun modo le prestazioni tecniche finali del prodotto. Non idoneo per la posa su pareti di lastre in ceramica di grandi dimensioni o di lastre in pietra naturale. In zone molto umide (ad esempio soggette a continui spruzzi d'acqua) gli intonaci alla calce non sono consigliabili. Per ridurre il pericolo di formazione di fessure nell'intonacatura di sistemi di riscaldamento a parete si consiglia in genere l'utilizzo di una rete di armatura.

## CANAPASSORBE\_LISCIANTE 0-0,1®

FINITURA LISCIA BIANCA IN CALCE IDRAULICA NATURALE NHL5

Finitura liscia bianca a base di calce idraulica naturale NHL5 certificata secondo EN 459-1 idonea per essere utilizzata come rasante per eseguire lisciatura su intonaco di fondo a base calce. Il prodotto costituito da calce idraulica naturale, inerti micronizzati ed additivi specifici deve essere lisciato con apposita spatola fino ad ottenere una superficie speculare. Può ricevere pitture decorative una volta completamente maturato.

### PREPARAZIONE

Gli intonaci di fondo devono presentare una superficie leggermente ruvida, solidi e coerenti. Eventuali buchi e fessure devono essere riempiti almeno un'ora prima della rasatura. Non applicare il prodotto su supporti poco assorbenti o già verniciati. Prestare attenzione che l'eventuale finitura presente sulle pareti sia sufficientemente consistente, altrimenti procedere al trattamento del fondo con un consolidante. Non applicare direttamente su calcestruzzo o su supporti in gesso che sia intonaco o pannelli in cartongesso. Bagnare sempre il supporto prima dell'applicazione. CANAPASSORBE\_LISCIANTE 0-0,1 è una finitura e quindi non è idonea ad essere rivestita con materiale ceramico. Evitare l'applicazione su intonaci ancora freschi o poco stagionati per non incorrere nel rischio di rigonfiamenti e cavillature dovute al ritiro degli intonaci di fondo.

### APPLICAZIONE

CANAPASSORBE\_LISCIANTE 0-0,1 si prepara con la sola aggiunta di acqua pulita e va impastato nel gabasso spolverandolo con circa il 40% di acqua (un sacco e 10 litri di acqua). Quindi si lascia a riposo per qualche minuto fino a totale assorbimento e poi si procede a mescolare accuratamente con trapano a bassa velocità per non più di tre minuti che consentono di ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi. Il prodotto è utilizzabile per circa 3 ore se lasciato nel recipiente, dopo questo tempo non è più utilizzabile e non deve essere fatto rinvenire o utilizzato in altri impasti. Per eseguire profili come angoli e modanature, è preferibile anziché usare la tecnica del riempimento progressivo, caricare l'elemento di materiale e poi andare a tagliarlo.

Per ottenere l'effetto lucido a specchio è necessario ripassare il prodotto indurito con spatola metallica inumidita con acqua.

Lo spessore di impiego è compreso tra 1 e 3 mm. Durante la fase di applicazione la temperatura deve essere compresa tra +5°C e +35°C. nel periodo invernale è necessario prendere delle precauzioni affinché la temperatura degli ambienti non scenda



sotto i 5°C nelle prime 24 ore dalla posa. si consiglia di eseguire pitture e rivestimenti a base di silicato di potassio o di grassello di calce. Anche in ambienti interni qualora si desideri mantenere il colore naturale della calce idraulica naturale è possibile procedere all'applicazione del Protettivo.

|   |  |
|---|--|
| Temperatura di applicazione, °C                         | +5 a +35 °C                              |
| Intervallo granulometrico, EN 1015-1                    | 0 - 0,1 mm                               |
| Massa volumica apparente della malta fresca, EN 1015-19 | 1700 Kg/m <sup>3</sup>                   |
| Spessore applicabile                                    | 1-3 mm                                   |
| Acqua di impasto  | 40%                                      |
| Conduttività termica EN 1745                            | 0,4 W/mK (v.t.)                          |
| Assorbimento d'acqua per capillarità EN 1015-18         | W1                                       |
| Resistenza a compressione a 28gg EN1015-11              | CSI                                      |
| Resistenza a flessione a 28gg                           | >0,8 N/mm <sup>2</sup>                   |
| Permeabilità al vapore acqueo                           | μ<9                                      |
| Resa indicativa   | 1,2 kg/m <sup>2</sup> per mm di spessore |

### AVVERTENZE

Prodotto destinato ad uso professionale. Verificare prima dell'uso l'integrità della confezione e non utilizzare il prodotto con presenza di grumi. Non rimescolare il prodotto aggiungendo acqua una volta che ha iniziato la presa. Eventuali piccole variazioni cromatiche non danneggiano in alcun modo le prestazioni tecniche finali del prodotto. In caso di applicazione su intonaci di recente realizzazione, attendere almeno 3/4 settimane prima di applicare il prodotto. Le caratteristiche del prodotto sopra elencate rispondono a condizioni ambientali standard (20-23°C e 65% U.R.). Il cliente è tenuto a verificare che il prodotto sia idoneo per l'impiego previsto e ad accertarsi che il presente documento tecnico sia valido e non superato da successivi aggiornamenti.



**BIO**mat<sup>®</sup>  
canapa  
materialiperbioedilizia

info 392 1930097  
[www.biomatcanapa.it](http://www.biomatcanapa.it)  
sedi operative Lombardia e Puglia

