

terragera

rivestimenti in argilla cruda



Un materiale ricco di risorse

Protegge dall'elettrosmog

Secondo uno studio del professor Schneider, dell'istituto militare di Monaco di Baviera, **2,5cm di intonaco d'argilla elimina il 75% delle radiazioni** sviluppate da un impianto ad alta tensione. Un muro costruito con normali mattoni in argilla cruda ne elimina addirittura il 98%.

Versatile

Grazie alle **innumerevoli proprietà dell'argilla cruda**, i prodotti Terragena conferiscono caratteristiche uniche agli ambienti abitativi. Si possono utilizzare in costruzioni private nonché in edifici scolastici, uffici, centri benessere e alberghi.

Basso LCA (Life Cycle Assessment)

I prodotti a base di argilla cruda hanno un **basso LCA** (Valutazione del ciclo di vita), l'argilla infatti viene **lavorata cruda e miscelata con inerti naturali**. Il ciclo di vita non comprende cotture o lavorazioni particolari: a fine ciclo il materiale può essere completamente riciclato o smaltito come materiale inerte.

Fonoassorbente

Gode di **eccellenti proprietà fonoadsorbenti**, specie nei locali a grande metratura, dove in normali condizioni si verificano rimbombi ed effetti sonori sgradevoli. **L'intonaco in argilla attutisce i suoni a bassa frequenza** migliorando così il comfort abitativo. Utilizzando i mattoni della linea later come riempimento per solai si eliminano notevolmente anche i rumori dovuti al calpestio.

Trattiene gli odori

L'argilla, essendo un colloide, ha una grande **capacità di trattenere polvere, gas e odori presenti nell'aria** mantenendo quindi l'ambiente salubre.

Termoregolatore

Ha una **buona inerzia termica** che mantiene stabile la temperatura degli ambienti.

Regolarizza l'umidità

Regolarizza l'umidità dei locali in quanto **assorbe acqua dall'aria** quando è **troppo umida** e **la rilascia** quando è **troppo secca**. In questo modo si mantiene l'umidità relativa in condizioni ottimali per l'uomo, tra il 50% e il 70%.

Intonaco di Fondo

SB1 & SB2

Gli **intonaci in terra cruda** sono un tipo di rivestimento per pareti che utilizza la terra come materia prima principale. Questa tecnica costruttiva antica, oggi rivalutata per le sue caratteristiche ecologiche e di benessere abitativo, consiste nell'**applicare un impasto di terra, argilla, sabbia e acqua sulle superfici murarie**.

Vantaggi

- **Materiale naturale ed ecologico:** la terra cruda è un materiale naturale, non trattato chimicamente, che non produce emissioni nocive nell'ambiente domestico.
- **Regolazione dell'umidità:** grazie alla sua capacità di assorbire e rilasciare l'umidità, la terra cruda contribuisce a creare un ambiente interno salubre e confortevole.
- **Traspirabilità:** gli intonaci in terra cruda permettono alle pareti di respirare, evitando la formazione di muffa e condensa.
- **Isolamento termico e acustico:** la terra cruda ha buone proprietà isolanti, contribuendo a mantenere una temperatura costante all'interno degli edifici e a ridurre i rumori esterni.
- **Estetica naturale:** gli intonaci in terra cruda offrono un aspetto caldo e naturale alle pareti, con la possibilità di creare diverse texture e finiture.

Gli intonaci in terra cruda rappresentano una **soluzione naturale ed ecologica per rivestire le pareti**, offrendo **numerosi vantaggi** in termini di comfort abitativo, risparmio energetico e rispetto per l'ambiente.

Composto unicamente da sabbia calcarea e argilla pura, è stabile dal punto di vista fotocromatico, nelle mani degli artisti, diventa un materiale plasmabile, ideale per **creare finiture di alto livello**. È particolarmente utile nelle case passive grazie alla sua **capacità di trattenere il calore**, ed è adatto anche per strutture leggere, come case in paglia e legno. Di color camoscio, facile da posare e lavorabile come un normale intonaco, diventa un **ottimo fondo per le finiture d'argilla SB4 oppure la pittura Terra-paint**. Inoltre, è apprezzato per la sua **notevole inerzia termica**.

L'**intonaco di fondo** è disponibile nelle seguenti **varianti**:

- **SB1 - intonaco fibrato:** per l'utilizzo a basso e medio spessore, applicabile a mano o a macchina su pannelli o muratura.
- **SB2 - intonaco grosso:** per l'utilizzo a medio spessore, applicabile a mano o a macchina su pareti in muratura.
- **SB2 fibrato - intonaco grosso:** per l'utilizzo a grande spessore, applicabile a mano o a macchina su pareti in paglia.



Rasante per pannelli isolanti

Terragena SB3 e SB7

Rasante a base di argilla cruda, da utilizzare per la finitura di pannelli isolanti naturali come il legno mineralizzato (Eraclit, Celenit), il sughero, la fibra di legno, il calcestruzzo cellulare e altri materiali porosi e traspiranti.

Controllando l'umidità del supporto, previene imbarcamenti e fessurazioni eccessive, e offre eccellenti proprietà fonoassorbenti.

L'argilla nei sistemi a cappotto evita la condensa

Applicare uno strato di intonaco in argilla, prima di posare cappotti in fibra di legno evita la formazione di condensa che potrebbe danneggiare i pannelli e creare problemi di umidità e muffa.

SB3: per l'utilizzo a medio spessore.

SB7: per l'utilizzo a basso spessore.

Finiture

Terragena SB4 e Terre nel Polesine

Le nostre finiture in argilla rappresentano una scelta sempre più apprezzata nel mondo dell'edilizia e del design d'interni, grazie alla loro capacità di coniugare estetica, funzionalità e sostenibilità. Offrono una soluzione versatile per chi desidera creare ambienti unici e accoglienti, nel rispetto dell'ambiente e del benessere abitativo.

Terragena SB4: Tonachino d'argilla ideale per la finitura di pareti e soffitti.

"Terre del Polesine": Soluzione per il design d'interni, realizzata con materiali sani e naturali.



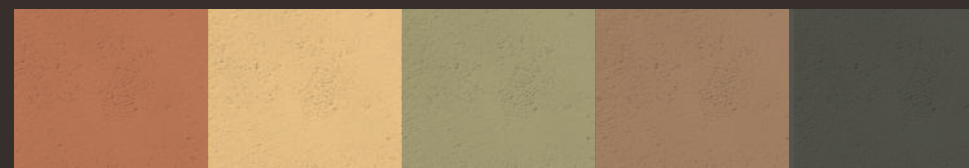
Colorazioni intonaci di finitura

Cartella Terragena



Pitture in argilla

Terrapaint



ROSSO

GIALLO

VERDE

MARRONE

NERO

Le pitture in argilla **Terrapaint** sono un tipo di pittura naturale che utilizza **l'argilla come legante principale**. Sono molto apprezzate per la loro **sostenibilità, salubrità e l'aspetto estetico** unico che conferiscono agli ambienti. **Vantaggi** delle pitture in argilla:

- **Sostenibilità:** l'argilla è un materiale naturale, facilmente reperibile e rinnovabile. Le pitture in argilla sono biodegradabili e non rilasciano sostanze nocive nell'ambiente.
- **Salubrità:** le pitture in argilla sono traspiranti e regolano l'umidità degli ambienti, contribuendo a creare un clima interno sano e confortevole. Sono adatte a persone con allergie o sensibilità chimiche.
- **Estetica:** le pitture in argilla offrono una finitura opaca e materica, con colori naturali e profondi. La loro texture può variare a seconda del tipo di argilla utilizzata e della tecnica di applicazione.

• **Facilità di applicazione:** le pitture in argilla sono facili da applicare e possono essere utilizzate su diverse superfici.

Abbiamo **2 tipi** di pitture in argilla, a seconda dell'uso e della preparazione:

- **Terrapaint Mix** - *Pittura in argilla in polvere:* da miscelare con acqua prima dell'applicazione.
- **Terrapaint Ready** - *Pittura in argilla pronta all'uso:* già pronta per essere applicata, senza necessità di miscelazione.

L'**applicazione** delle pitture in argilla è simile a quella tradizionale: la superficie deve essere pulita e asciutta. Si stendono a **pennello**, ma si possono usare anche **ruolo o spruzzo**.

Massetto in argilla

Naturpav

NATURPAV è un **legante per massetto** composto da **argilla pura e solfato di calcio**, con certificazione ANAB-ICEA per la bioarchitettura, e presenta caratteristiche uniche. Un massetto realizzato con NATURPAV è **altamente traspirante** e al contempo **resistente**. È possibile coprire ampie superfici senza la necessità di giunti di dilatazione. Il massetto in argilla rappresenta la **base ideale per la finitura LEVITER**.

Caratteristiche tecniche

- Grazie alla notevole trasmittanza termica, può essere utilizzato sopra gli impianti radianti a pavimento.
- Ottima resistenza meccanica, alla trazione e allo strappo.
- Alta traspirabilità, che favorisce una rapida asciugatura in cantiere.
- Estremamente versatile, compatibile con tutte le tipologie di rivestimento (cotto, ceramiche, legno, finitura in argilla).
- Igroregolatore, con ottima affinità con i rivestimenti in legno.
- Fonoisolante, grazie ai materiali contenuti e alla notevole massa.
- Facile da posare, lavorato e pompato con tecniche tradizionali.
- Grande elasticità, anche su superfici ampie, senza necessità di reti d'armatura e giunti di dilatazione (fino a 250 mq, vedi scheda tecnica).
- Utilizzabile a basso spessore con l'ausilio di Agafib (fibra naturale di agave).

Pavimento in argilla

Leviter

- *pavimento naturale*
- *grandi metrature senza giunti*
- *posa semplice*
- *anche a bassi spessori*
- *resistente ed elastico*
- *adatto sia all'antico che al moderno*

LEVITER nasce da un'attenta ricerca sui materiali naturali come **argilla cruda, olio cotto, essenza di arancio e cera d'api**. La fusione di questi ingredienti autentici dà vita a una pavimentazione di pregio, caratterizzata da un impatto estetico di grande rilievo. Grazie all'**elevata elasticità del rivestimento**, è possibile realizzare **grandi superfici senza giunti di dilatazione**, nemmeno sopra impianti di riscaldamento a pavimento. La gamma colori offre un **ampio spettro cromatico**, mentre la manualità dell'applicazione consente di creare **effetti personalizzati**, dal più materico al più liscio e vellutato. La **combinazione tra colore e lavorazione** permette di ottenere un'**infinita varietà di finiture**.

AVORIO F202	FANGO F208
SABBIA F204	GHIACCIO F210
TERRA F206	LINO F214

Laterizi in argilla cruda

Later

La linea Later mira a rendere la casa **un posto sano e confortevole**, dove si possa vivere in armonia con se stessi e la propria famiglia. È composta da **laterizi in argilla cruda** pressata ed essiccata naturalmente. I prodotti Later agiscono principalmente su **quattro fattori** per migliorare l'ambiente domestico:

- Temperatura/Umidità
- Acustica
- Aria
- Campi Elettromagnetici



Temperatura

I primi due fattori che regolano il **comfort abitativo** sono sicuramente la **temperatura e l'umidità**. Un ambiente confortevole dovrebbe essere in grado di mantenere una temperatura costante, con un'umidità relativamente bassa. Oggigiorno, il metodo più comune per ottenere questo risultato è l'installazione di un condizionatore d'aria. Tuttavia, il rendimento di queste apparecchiature dipende in gran parte dai materiali e dai sistemi con cui la casa è costruita. Oltre al ben noto isolamento termico, un fattore altrettanto cruciale per mantenere la temperatura costante è l'inerzia termica.

Cos'è l'inerzia termica? È la capacità di un materiale di accumulare calore e di opporsi al suo passaggio. Questa caratteristica dipende principalmente dalla massa del materiale e dalla sua capacità di trasmettere il calore. Una **parete con una buona inerzia termica sarà in grado di assorbire e rilasciare calore in una stanza**, attenuando gli sbalzi termici dell'ambiente esterno e ottimizzando il rendimento delle apparecchiature di climatizzazione.

I prodotti **LATERACTIVE** sono ideali per realizzare pareti divisorie e di tamponamento, **incrementando** significativamente **l'inerzia termica delle stanze**. **LATERENERGY**, invece, è una tavella grande e sottile che **aumenta lo sfasamento termico, migliorando l'isolamento** di mansarde e sottotetti.



Acustica

Il **rumore** è un fattore che incide molto sull'abitabilità degli edifici. Un **buon ambiente** deve essere sia isolato dai rumori che provengono dall'esterno e da altre stanze vicine, ma deve anche **assorbire i suoni** prodotti all'interno della stanza per evitare il riverbero ed il classico effetto eco. Realizzare pareti con mattoni **LATERACTIVE** o **LATERACUSTIC** permette un buon isolamento dai rumori unito ad un'ottima fonoassorbenza. LaterAcustic è utilizzabile anche nei massetti per attenuare il rumore da calpestio e la trasmissione dei suoni ai piani inferiori.

Campi Elettromagnetici

La proprietà più singolare dell'argilla cruda è quella di riuscire ad **abbattere notevolmente i campi elettromagnetici**. Secondo gli studi del professor Schneider, dell'istituto militare di Monaco di Baviera, 2.5cm di intonaco d'argilla elimina il 75% delle radiazioni sviluppate da un impianto di alta tensione. Un muro costruito con normali mattoni in argilla cruda ne elimina addirittura il 98%. Costruire utilizzando l'argilla significa quindi **ridurre l'inquinamento elettromagnetico** creando un **ambiente sano in cui vivere**.

Aria

L'**argilla cruda** ha la particolare proprietà di **catturare polvere e cattivi odori** mantenendo l'aria pulita e salubre. Questo effetto si può ottenere, oltre che con i classici intonaci in argilla, realizzando delle pareti a facciavista con **ADOBE**, un mattone crudo fatto a mano ed essiccato al sole naturalmente.

Lateractive

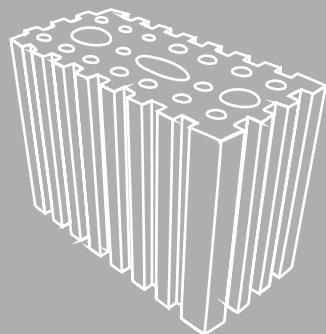
blocco pesante in terra cruda per muratura

Misure: 25x18x12 cm

Peso: 8,6 kg circa

Utilizzi

Classico: blocco pesante per pareti; isolamento acustico e grande inerzia termica. Grazie alla particolare forma ad incastro questi blocchi non necessitano di malta lungo le fughe verticali. La realizzazione di pareti è semplice e veloce.



Lateractive 8

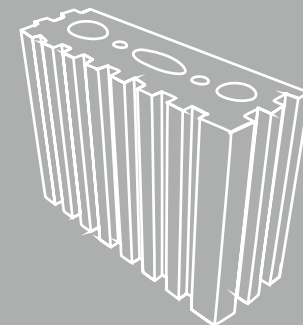
blocco pesante in terra cruda per muratura

Misure: 25x18x8 cm

Peso: 5 kg circa

Utilizzi

Classico: blocco pesante per pareti; isolamento acustico e grande inerzia termica. Grazie alla particolare forma ad incastro questi blocchi non necessitano di malta lungo le fughe verticali. La realizzazione di pareti è semplice e veloce.



Lateractive light

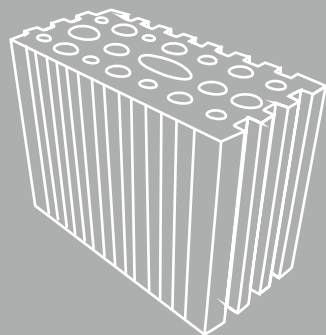
blocco leggero in terra cruda per muratura

Misure: 25x18x12 cm

Peso: 7,1 kg circa

Utilizzi

Classico: blocco leggero per pareti; isolamento acustico e buona inerzia termica con pesi contenuti. Grazie alla particolare forma ad incastro questi blocchi non necessitano di malta lungo le fughe verticali. La realizzazione di pareti è semplice e veloce.



Lateractive 5

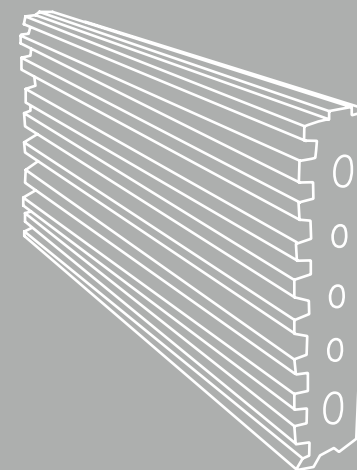
blocco pesante in terra cruda per muratura

Misure: 5x25x50 cm

Peso: 9,5 kg

Utilizzi

Classico: blocco pesante per pareti; isolamento acustico e grande inerzia termica. La realizzazione di pareti è semplice e veloce.



Adobe

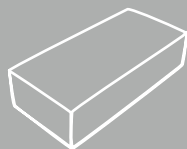
mattoncino massivo fatto a mano in terra cruda

Misure: 25x12x6 cm

Peso: 3,6 kg circa

Utilizzi

Mattoncino crudo lavorato a mano per pareti a facciavista. Una parete realizzata con Adobe esalta tutte le proprietà benefiche dell'argilla: regola l'umidità e combatte gli odori, protegge dai campi elettromagnetici e isola dai rumori.



Lateracoustic

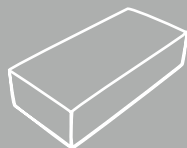
mattoncino trafileato massivo in terra cruda

Misure: 25x12x5 cm

Peso: 3 kg circa

Utilizzi

Mattoncino trafileato per pareti massive da intonacare.



Clayboard

pannello in terra cruda e fibre vegetali

Misure: 2x25x120 cm - 2,5x25x120 cm

Densità: 1800 kg/mc

Utilizzi

Pannello in argilla e fibre vegetali.



Hydro

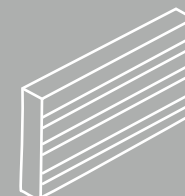
pannello radiante in terra cruda e fibre vegetali

Misure: 3x25x120 cm

Densità: 1800 kg/mc

Utilizzi

Pannello in argilla e fibre vegetali predisposto con incisione portatubo per impianto radiante.



Claypan

pannello in argilla, sabbia, paglia e rete in fibra di vetro

Misure: 2,2x62,5x100 cm - 1,6x62,5x100 cm

Densità: 1440 kg/mc

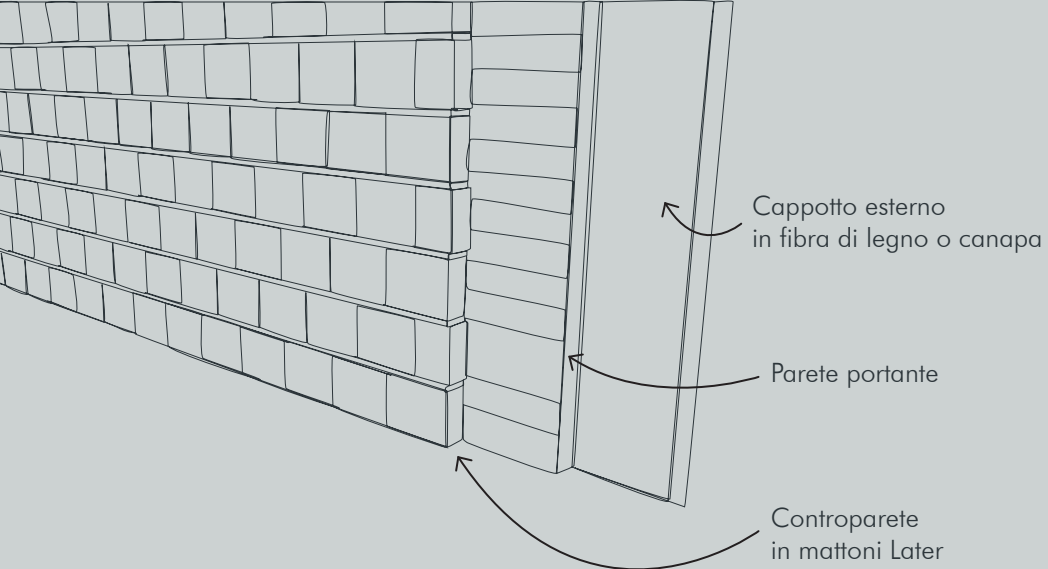
Peso: 18 kg - 13kg

Utilizzi

Pannello in argilla per l'edilizia d'interni.



Pareti divisorie e Contropareti



I prodotti della linea Later sono utilizzati per **aumentare l'inerzia termica** in costruzioni con strutture leggere **incrementando lo sfasamento termico**.

CARATTERISTICHE TECNICHE*	Cartongesso				Clayboard				Lateractive Light			Lateractive		
	Lana minerale	Xlam	Fibra di legno	Canapa	Xlam	Fibra di legno	Lateractive Light	Xlam	Fibra di legno	Lateractive	Xlam	Fibra di legno		
Spessore mm	25	40	96	140	38	40	96	140	120	96	160	120	96	160
Peso Kg	23	2	45	34	65	2	45	34	184	45	38	205	45	38
Spessore Tot	301 mm				218 mm				376 mm			376 mm		
Peso Tot	104 Kg/mq				146 Kg/mq				267 Kg/mq			288 Kg/mq		
Trasmittanza (U)	0,17 W/(m ² °K)				0,17 W/(m ² °K)				0,17 W/(m ² °K)			0,18 W/(m ² °K)		
Sfasamento (Φ)	14,94 h				17,12 h				21,07 h			22,05 h		





Laterenergy

Terragena

Sistema Tetto

Il **sistema tetto** è una soluzione naturale che utilizza l'**argilla cruda** per realizzare coperture efficienti e durature nel tempo. Lo **sfasamento termico** offerto da LaterEnergy permette di **controllare la temperatura nella stagione estiva**, il tutto in totale compatibilità con i dettami imposti dalla bioedilizia. Terragena LaterEnergy posta tra il pannello isolante e il tavolato in legno della copertura **arricchisce il tetto di tutte le straordinarie proprietà dell'argilla cruda.**

tavella in terra cruda per tetto massivo

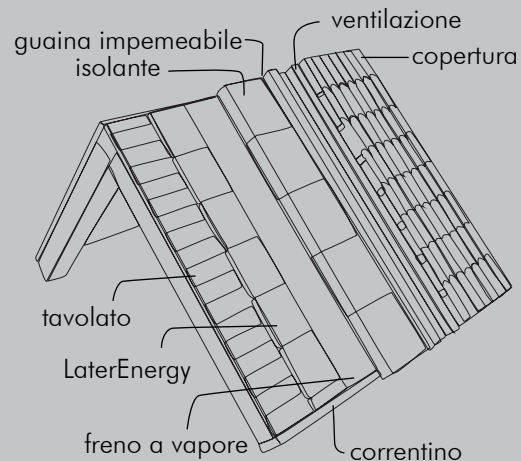
Misure: 25x25cm

Spessore: 3-4 cm

Peso specifico: 2100 kg/m³

Utilizzi

Si posa nei tetti per l'aumento della massa e dello sfasamento termico. Molto utile per attenuare i campi elettromagnetici e isolare dai rumori esterni. Nei massetti a secco si utilizza come blocco da riempimento per migliorare l'isolamento acustico.



CARATTERISTICHE TECNICHE*	Tavolato Laterenergy Fibra di legno			Tavolato Laterenergy Fibra di legno			Tavolato Laterenergy Fibra di legno			Tavolato Laterenergy Fibra di legno					
	Tavolato	Laterenergy	Fibra di legno	Tavolato	Laterenergy	Fibra di legno	Tavolato	Laterenergy	Fibra di legno	Tavolato	Laterenergy	Fibra di legno			
Spessore mm	30	0	160	30	30	180	30	30	220	30	30	260	30	60	260
Peso Kg	18	0	38	18	68	43	18	68	53	18	68	62	18	136	62
Spessore Tot	190 mm			240 mm			280 mm			320 mm			350 mm		
Peso Tot	56 Kg/mq			129 Kg/mq			139 Kg/mq			148 Kg/mq			216 Kg/mq		
Trasmittanza (U)	0,22 W/(m ² °K)			0,20 W/(m ² °K)			0,17 W/(m ² °K)			0,14 W/(m ² °K)			0,14 W/(m ² °K)		
Sfasamento (φ)	9,24 h			13,44 h			15,82 h			18,39 h			19,63 h		
Potere fonoisolante Rw				38,76 dB			39,26 dB			39,73 dB			43,46 dB		

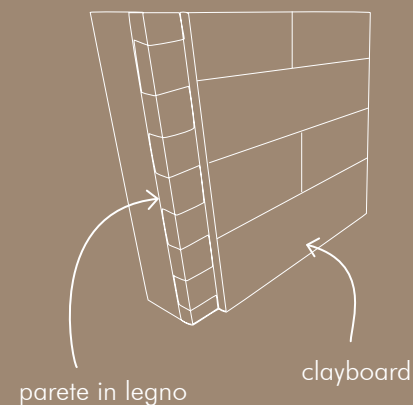
*I dati sono puremente indicativi, i valori possono variare in funzione di molti fattori quali: tipo di solaio, intonaco, forma e disposizione delle strutture, ecc...

Pannelli in argilla e fibre vegetali

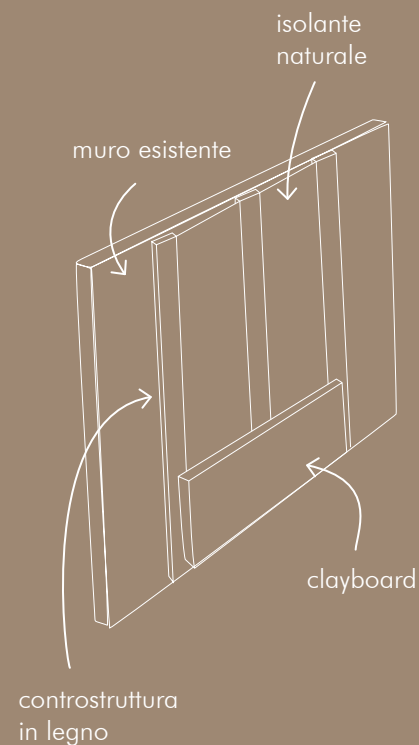
Clayboard

I pannelli in argilla Terragena sono realizzati con **argilla, inerti calcarei e fibre vegetali**. Sono particolarmente **adatti alle costruzioni a secco e alle case in legno**. Si fissano al muro con viti da noi fornite e si rasano con rasanti in argilla tipo Terragena SB3 o SB7 inserendo una rete di armatura. Sono utili per **umentare l'inerzia termica e regolare l'umidità** degli ambienti.

- *pratico da installare*
- *grande massa ed inerzia termica*
- *traspirante e regolatore di umidità*
- *adatto a sistemi a secco e case in legno*



Grazie alle sue eccellenti caratteristiche, **Clayboard** trova impiego in diverse applicazioni. I pannelli in argilla Terragena possono **sostituire l'intonaco in argilla** in quei locali dove l'applicazione del fondo e della finitura risulta scomoda e difficilmente praticabile. L'installazione dei pannelli in argilla è un sistema semplice e pulito per sfruttare i benefici che offre l'argilla. I pannelli possono essere **applicati direttamente sulle pareti esistenti o utilizzati per realizzare contropareti e pareti divisorie**, installandoli su apposite intelaiature. **Clayboard è adatto anche per pavimenti e tetti**, migliorando l'inerzia termica e l'isolamento acustico, in quei casi in cui la tavella Laterenergy risulta troppo pesante.



Pareti con problemi di umidità e muffa

Le contropareti realizzate con pannelli in argilla lasciano **traspirare il muro ed eliminano l'umidità** rilasciata da vecchie murature con infiltrazioni.

Terrahemp®

Mattone di argilla e canapa

Siamo orgogliosi di presentare l'ultima innovazione nel campo della bioedilizia: **TerraHemp**, il nostro nuovo mattone in argilla e canapa.

Sebbene il calce-canapa abbia tracciato la strada, l'unione tra la **fibra di canapa** e l'**argilla cruda** eleva il concetto di comfort abitativo a un nuovo standard. Questo mattone non è solo un materiale da costruzione, ma un **polmone naturale per la tua casa**.

TerraHemp: semplice, internazionale e diretto. Unisce i due mondi.



Perché scegliere l'Argilla e Canapa?

- **Regolazione Igroscopica Superiore:** A differenza della calce, l'argilla ha una capacità naturale di assorbire e rilasciare l'umidità molto più rapida, mantenendo l'ambiente interno costantemente intorno al 50-60%, il range ideale per la salute umana.
- **Massa Termica e Isolamento:** Combina la leggerezza e il potere isolante della canapa con l'inerzia termica dell'argilla. Il risultato? Una casa fresca d'estate e calda d'inverno, con un consumo energetico ridotto al minimo.
- **Impronta di Carbonio Negativa:** La canapa sequestra $\$CO_2\$$ durante la crescita, e l'argilla non richiede processi di cottura ad alte temperature (a differenza del cemento o della calce), rendendo questo mattone uno dei materiali più ecologici sul mercato.
- **Isolamento Acustico Naturale:** La struttura porosa della canapa unita alla densità dell'argilla crea una barriera eccellente contro l'inquinamento acustico, garantendo silenzio e privacy.
- **Salubrità Totale:** Privo di additivi chimici, VOC (composti organici volatili) e resine. È un materiale completamente biocompatibile e riciclabile al 100%.

Caratteristica	Unità	Spessore 6cm	Spessore 8cm	Spessore 10cm	Spessore 12cm
Dimensioni	cm	6x20x50	8x20x50	10x20x50	12x20x50
Peso per mattone	kg	4,5	6,0	7,5	9,0
Conduttività termica	W/mk	0,14	0,14	0,14	0,14
Trasmittanza termica	W/m²k	2,33	1,75	1,40	1,16
Resistenza diffusione vapore	μ	5-10	5-10	5-10	5-10
Calore specifico	J/kgK	1000	1000	1000	1000
Assorbimento acustico	dB	~34	~37	~40	~42
Sfasamento Termico (ca.)	ore	2h30'	3h45'	4h50'	5h50'

NB: dati da bibliografia

Terramat[®]

Mattone di calcecanapa

Terramat 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".



Ambito di Applicazione

- Pareti di tamponamento per nuove costruzioni di ogni tipologia strutturale (legno, acciaio, ecc...).
- 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.
- 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.

Spessore in cm	8	12	15	25	30	36	40
Densità in kg/m ³	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 di 12cm

Tetto di calcecanapa

Isolamento per coperture e massetti 100% naturale in canapa e calce

Il TETTO DI CANAPA è un materiale isolante massiccio che combina proprietà di isolamento e massa termica. È composto da legno di canapa certificata Cene, 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.
- 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, sottoteto, 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, ecc.
- 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 ³	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 ²)	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

Massetto di calcecanapa

Isolamento per massetti e sottofondi 100% naturale in canapa e calce

Il MASSETTO DI CANAPA è un materiale isolante massiccio che combina proprietà di isolamento e massa termica. E' composto da legno di canapa certificata Cene, 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.
- 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, sottoteto, 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, ecc.
- 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 ³	300	300	300	300	300
λ Conduttività termica in W/(mK)	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
U Trasmissione termica in W/(mK)	0,63	0,43	0,33	0,22	0,17
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ)	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
Calore specifico (J/kgK)	1700	1700	1700	1700	1700
Energia incorporata (Mj/m ²)	100	150	200	300	400
Sfasamento senza intonaco	4h30'	7h50'	11h00'	17h10'	23h20'
Reazione al fuoco con pannelli di magnesite	ignifugo	ignifugo	ignifugo	ignifugo	ignifugo

Pannelli ad alta densità

Canapanel Strong

Sono **pannelli** isolanti ecologici, flessibili e solidi, **realizzati con fibre tecniche di canapa**. Il nostro isolamento ha un'elevata densità e la capacità di adattarsi alle diverse forme degli edifici. Viene **principalmente utilizzato nei sistemi di isolamento termico e acustico a cappotto** per le pareti.

I vantaggi dei pannelli includono una **resistenza molto bassa alla diffusione del vapore acqueo** e **ottime proprietà di isolamento termico e acustico**. Grazie a queste caratteristiche, possono sostituire completamente gli isolanti in polistirene, lana di vetro o lana di roccia.

I pannelli si integrano perfettamente nel concetto di **edilizia sostenibile**.

Misure (mm)	Spessore (mm)
1100 x 600	20
1100 x 600	30
1100 x 600	40
1100 x 600	50
1100 x 600	60
1100 x 600	80
1100 x 600	100*
1100 x 600	120*
1100 x 600	140*
1100 x 600	160*

* tavole incollate

Parametri Tecnici

Caratteristiche	Valori	Unità di Misura	Specifica Tecnica
Densità apparente	85-115*	[Kg/m ³]	EN 1602:2013
Conducibilità termica λ_{10} dry mean: $\lambda_{D 23,50}$ $\lambda_{D 10, dry, 90/90}$	0,0379 0,041 0,0386	[W/m.K] [W/m.K] [W/m.K]	Annex A dell'EAD 040005-00-1201 EN 12667:2001, EN ISO 10456:2007/AC:2009
Reazione a fuoco: classe di reazione al fuoco	Class C-s2, d0 <small>(acc. to EN 13501-1:2018)</small>		CI. 2.2.1 EAD 040005-00-1201; test acc. to EN ISO 11925-2:2020, EN 13823:2020+A1
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ	≤ 2		CI. 2.2.10 EAD 040005-00-1201; EN 12086:2013
Assorbimento acustico: indice di assorbimento acustico α_w classe di assorbimento acustico	1,00 Classe A		CI. 2.2.8 EAD 040005-00-1201; EN ISO 354:2003; EN ISO 11654:1997
Geometria: Larghezza Lunghezza Spessore - classe di tolleranza	1.5 2.0 T3 <small>(acc. to EN 13171; 2012+A1:2015)</small>	[%] [%]	CI. 2.2.12 EAD 040005-00-1201; EN 822:2013; EN 823:2013 EN 824:2013; EN 825:2013

* la densità apparente non è costante e varia con lo spessore nominale del prodotto

Pannelli a bassa densità

Canapanel Flex

Sono **pannelli** isolanti ecologici, flessibili e leggeri, realizzati **con fibre tecniche di canapa**. Il nostro prodotto offre eccellenti **proprietà di isolamento termico e acustico** ed è la scelta ideale per l'edilizia.

Grazie alla loro **bassa resistenza** alla diffusione del vapore acqueo, i pannelli sono perfetti per l'**impiego in costruzioni a elevata traspirabilità**. Queste caratteristiche permettono di sostituire completamente gli isolanti in polistirene, lana di vetro o lana di roccia.

Questo tipo di isolamento contribuisce alla **realizzazione di edifici sani** e si integra perfettamente nel concetto di **edilizia sostenibile**.

Misure (mm)	Spessore (mm)
1100 x 600	20
1100 x 600	30
1100 x 600	40
1100 x 600	50
1100 x 600	60
1100 x 600	80
1100 x 600	100
1100 x 600	120
1100 x 600	140
1100 x 600	160

Parametri Tecnici

Caratteristiche	Valori	Unità di Misura	Specifica Tecnica
Densità apparente	30-40*	[Kg/m ³]	EN 1602:2013
Conducibilità termica λ_{10} dry mean: $\lambda_{D 23,50}$ $\lambda_{D 10, dry, 90/90}$	0,0375 0,041 0,0386	[W/m.K] [W/m.K] [W/m.K]	Annex A dell'EAD 040005-00-1201 EN 12667:2001, EN ISO 10456:2007/AC:2009
Reazione a fuoco: classe di reazione al fuoco	Class C-s2, d0 <small>(acc. to EN 13501-1:2018)</small>		CI. 2.2.1 EAD 040005-00-1201; test acc. to EN ISO 11925-2:2020, EN 13823:2020+A1
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ	≤ 2		CI. 2.2.10 EAD 040005-00-1201; EN 12086:2013
Assorbimento acustico: indice di assorbimento acustico α_w classe di assorbimento acustico	0,70 Classe C		CI. 2.2.8 EAD 040005-00-1201; EN ISO 354:2003; EN ISO 11654:1997
Geometria: Larghezza Lunghezza Spessore - classe di tolleranza	1,5 2,0 T3 <small>(acc. to EN 13171; 2012+A1:2015)</small>	[%] [%]	CI. 2.2.12 EAD 040005-00-1201; EN 822:2013; EN 823:2013

* la densità apparente non è costante e varia con lo spessore nominale del prodotto

Caedo è un prodotto **composto** esclusivamente **da sabbia calcarea e argilla pura**, ideale come riempimento per solai, muri divisori e contropareti. Apprezzato per la sua **notevole inerzia termica**, è particolarmente utile nelle case passive grazie alla **capacità di trattenere il calore nell'ambiente**. Si adatta anche a strutture leggere e case in legno. **Può essere utilizzato a umido**, applicando l'antica tecnica della terra battuta per i pavimenti, oppure con la tecnica del pisé per la costruzione di muri divisori di pregio o muri di accumulo di calore, utili sia nel solare passivo sia nel riscaldamento a irraggiamento.

Spazio alla creatività

Grazie all'utilizzo di **argille e inerti di diversi colori**, è possibile realizzare opere creative e originali. Prodotti come intonaci, pavimenti e pitture in argilla si prestano a essere lavorati e combinati tra loro, offrendo **infinite possibilità decorative!**

Muratura in pisé

Caedo



Parete in Pisé realizzata dall'architetto Eddie Cauduro.

terragera

Via Giotto, 41 - Rovigo (RO) | 45100, Italy

Tel +39 0425 494085

Fax +39 0425 494085

Mail info@terragera.it

