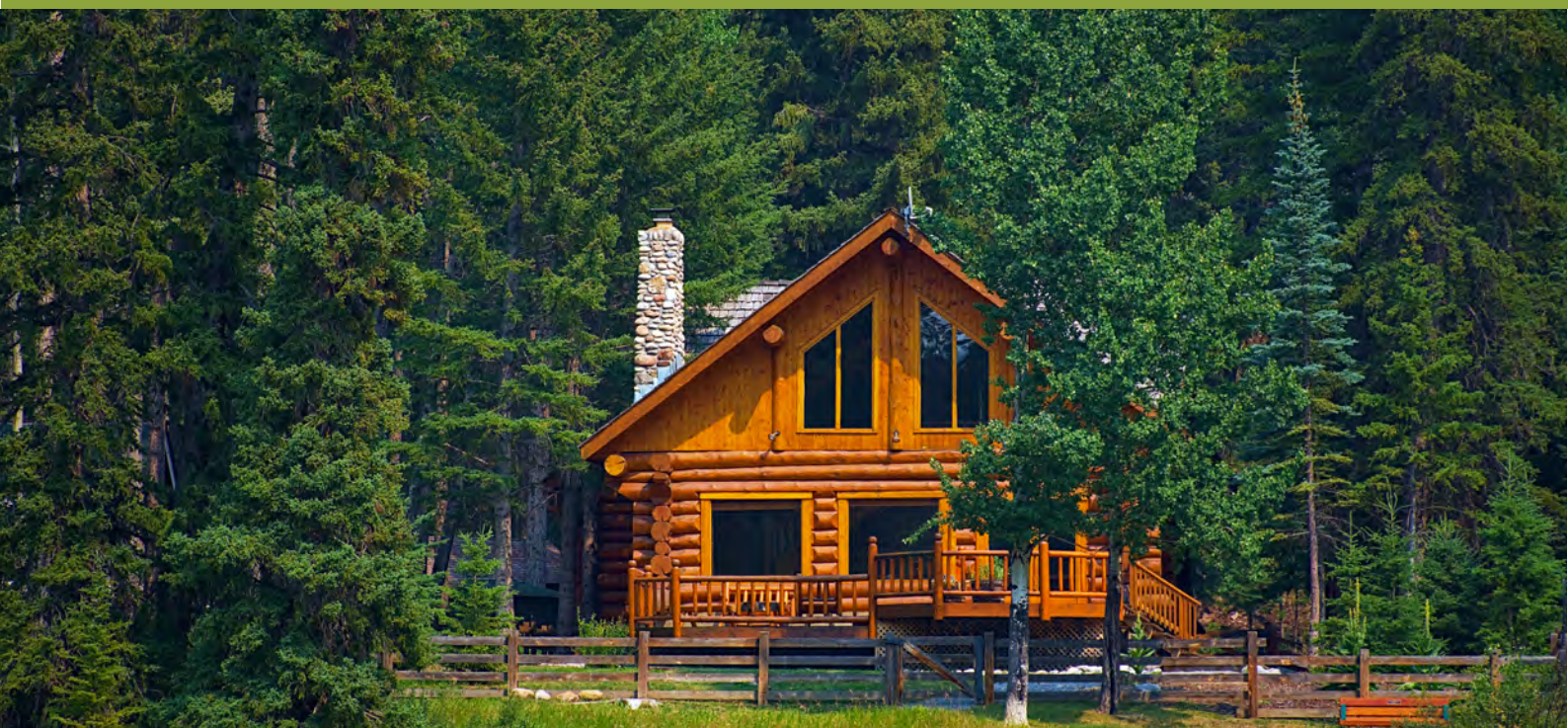




**isolo**



**ISOLO® FIBRA**  
Scheda tecnica



**PRODOTTA IN ITALIA**



**BIOEDILIZIA**



**RICICLABILE**

## **ISOLO® FIBRA**

Fibra di legno



### Cosa è Isolo® Fibra?

Isolo® Fibra è un pannello isolante naturale, dalle eccezionali capacità di coibentazione termica (sia estiva che invernale) e dalle ottime proprietà fonoassorbenti.

### La bioedilizia

Negli ultimi anni, tutto il settore edile ha assistito ad un continuo aumento della domanda di prodotti in bioedilizia, dovuta al fatto che anche chi progetta o costruisce la casa, oggi, pone sempre più attenzione all'impatto ambientale dei materiali utilizzati.

Tuttavia, quando si parla di isolamento, i materiali sintetici rimangono quelli più utilizzati, raramente vengono impiegati isolanti naturali, perché molti di questi, prima di arrivare in Sardegna, devono essere trasportati per migliaia di chilometri su camion e navi, di conseguenza la loro **"sostenibilità"** viene meno.

*Per migliorare l'efficienza energetica delle abitazioni solitamente vengono impiegati materiali sintetici con spessore che varia dai 4 ai 14 cm, e nel caso di solai o abitazioni in legno non sono sufficienti ad isolare correttamente l'abitazione nel periodo estivo (Clima mediterraneo).*

## Isolo® Fibra, l'isolante naturale a Km 0

Scegliere di utilizzare **Isolo® Fibra** significa utilizzare un **materiale di origine naturale** con una filiera produttiva localizzata in **Sardegna**.

Il legno impiegato per la produzione dei pannelli viene ottenuto da **foreste sarde** a gestione sostenibile, esso viene conferito al sito produttivo in cui vengono effettuate tutte le lavorazioni necessarie per ottenere il prodotto finito.

Grazie a questo sistema di approvvigionamento, lavorazione e distribuzione localizzata, l'impatto ambientale del trasporto viene ridotto all'essenziale, a beneficio di un prodotto realmente amico dell'ambiente.

### Perché Isolo Fibra?



Ottimo isolante termico estivo e invernale



Origine naturale



Ottime capacità di isolamento acustico



Prodotto in Sardegna



Traspira



Riciclabile al 100%



Regolatore igrometrico



Km 0



Elevato calore specifico



Da foreste Italiane



Elevata resistenza a compressione



Rispetta i criteri CAM

## Perchè utilizzare Isolo® Fibra nelle strutture "leggere"?

Raccomandiamo sempre l'uso di Isolo® Fibra in tutte le abitazioni realizzate in materiali leggeri come quelle in legno o acciaio.

Questo tipo di costruzioni, quando isolate con materiali come EPS, XPS o Lana di roccia, avranno un **pessimo comfort** abitativo nel periodo estivo, per lo scarso valore di sfasamento termico che questi materiali sono in grado di raggiungere\*. Di conseguenza sarà necessario un importante dispendio energetico per rinfrescare gli spazi interni e sarà maggiore il rischio di condensa.

Scegliere di utilizzare **Isolo® Fibra** permetterà di ottenere un buon isolamento nelle stagioni fredde e contestualmente ottenere un'**ottima protezione dal caldo estivo** grazie all'elevato sfasamento termico di questo materiale.

Inoltre, tutte le strutture leggere, poiché costruite con materiali aventi poca massa permettono il passaggio pressoché libero delle **onde sonore** provenienti dall'esterno. Ne conseguirà un pessimo comfort acustico, in quanto **ogni rumore** come il rombo di una moto, il rumore da rotolamento degli pneumatici di una macchina o il vociare delle persone **potrà essere udito** da chi si trova all'interno l'abitazione.

**Isolo® Fibra** possiede ottime caratteristiche **fonoassorbenti**, assolve, in un unico prodotto, la duplice funzione di isolante termico e acustico.

Utilizzare isolanti termici sintetici quali EPS o XPS, non contribuisce all'isolamento acustico in quanto materiali leggeri e poco fonoassorbenti. Sarà quindi necessario l'**acquisto di prodotti aggiuntivi** per isolare acusticamente l'abitazione.

\*Salvo l'impiego di spessori elevati poco convenienti dal punto di vista economico e tecnico-costruttivo.  
P.S. Il valore "sfasamento termico" è espresso in ore ed è un derivato del valore di trasmittanza termica periodica.

## Come si comporta I solo Fibra rispetto alla Lana di Roccia e all'EPS grafitato?

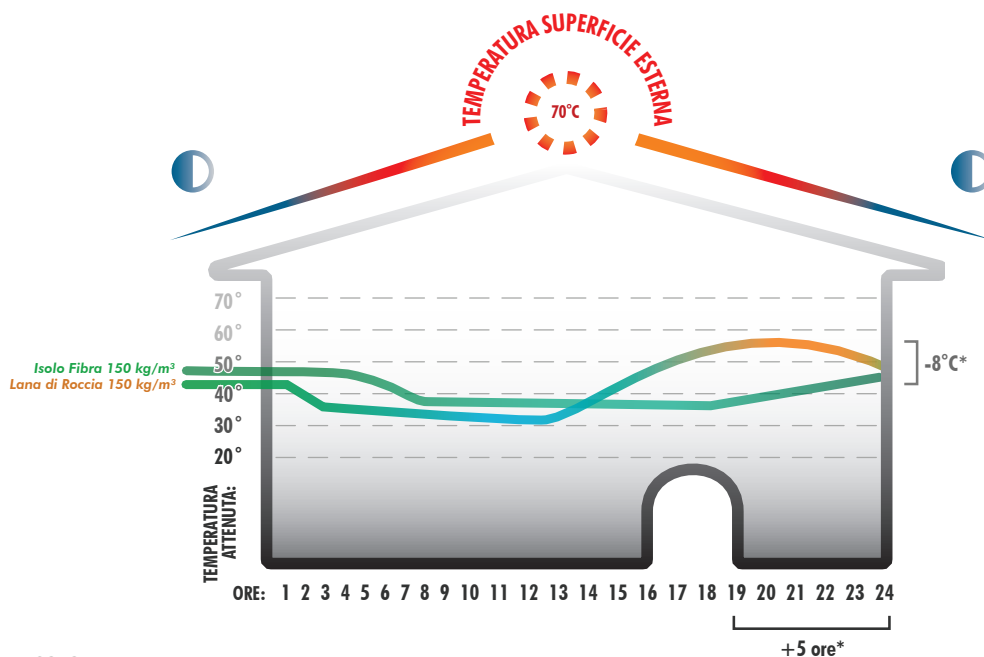
### Descrizione struttura

|   | Tipo | Descrizione  |
|---|------|--|
| 1 | IMP  | Tegole mineralizzate   |
| 2 | INA  | Aria sottotegola (flusso verticale ascendente, aperture < 500 mmq) |
| 3 | IMP  | Membrana traspirante   |
| 4 | LEG  | Pannello OSB (pannello a fibre orientate)                          |
| 5 | ISO  | Isolante termico   |
| 6 | IMP  | Freno vapore   |
| 7 | LEG  | Perline in Abete (flusso perpendicolare alle fibre)                |

Di seguito, vengono riportati i grafici ottenuti da una simulazione effettuata su un tetto in legno isolato con una stratigrafia "tipo", in cui viene variato solamente l'elemento isolante. Gli spessori degli isolanti vengono adattati al fine di rendere la trasmittanza termica (isolamento invernale) una costante, il cui valore, per questo esempio, è stato fissato a  $0,200 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

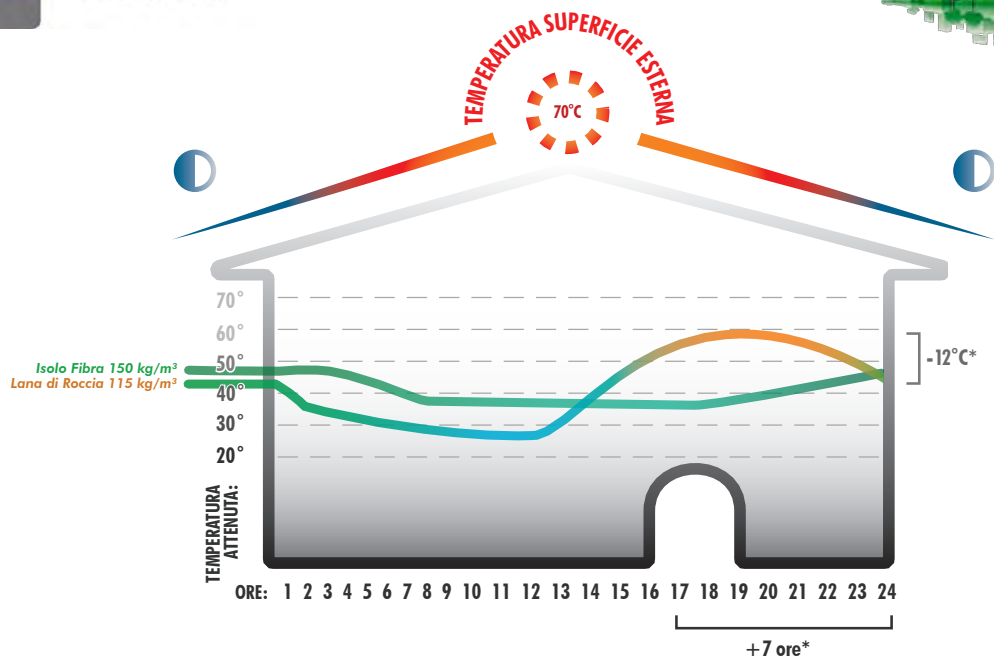
Dai grafici si può osservare come I solo Fibra riesce a fornire una migliore protezione dal caldo rispetto agli altri isolanti. Infatti, I solo Fibra presenta uno sfasamento termico di circa 12 ore e mezza ed un fattore di attenuazione pari a  $0,258$ . Di contro, tra gli altri isolanti, quello con il miglior dato, arriva ad uno sfasamento nettamente inferiore, con un valore di circa 8 ore ed un fattore di attenuazione pari a  $0,557$ .

Questo significa che I solo Fibra è in grado di ritardare e ridurre in modo molto più efficace il passaggio del calore, garantendo così una temperatura interna più bassa e costante durante l'arco della giornata. Questa caratteristica permette di ottenere un miglior comfort abitativo e una riduzione dei consumi energetici legati al raffrescamento degli ambienti.



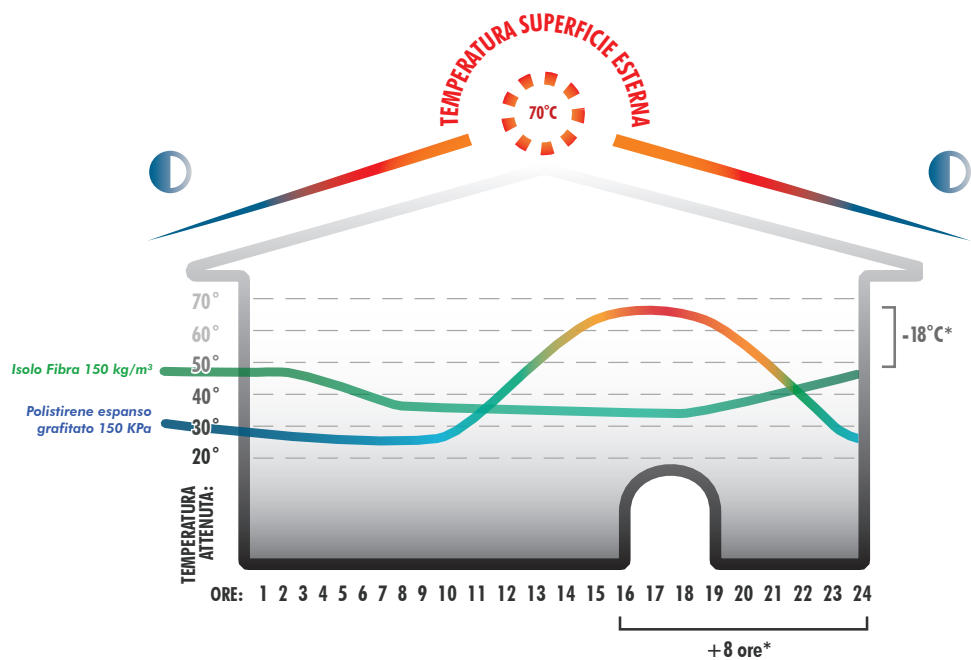
**\*ISOLO FIBRA:**  
+5 ore di sfasamento  
-8°C temperatura massima

**TRASMITTANZA TERMICA:**  
 $0,200 \text{ W/m}^2\text{K}$



**\*ISOLO FIBRA:**  
+7 ore di sfasamento  
-12°C temperatura massima

**TRASMITTANZA TERMICA:**  
0,200 W/m<sup>2</sup>K



**\*ISOLO FIBRA:**  
+8 ore di sfasamento  
-18°C temperatura massima

**TRASMITTANZA TERMICA:**  
0,200 W/m<sup>2</sup>K

## Perchè utilizzare Isolo® Fibra nelle strutture "pesanti"?

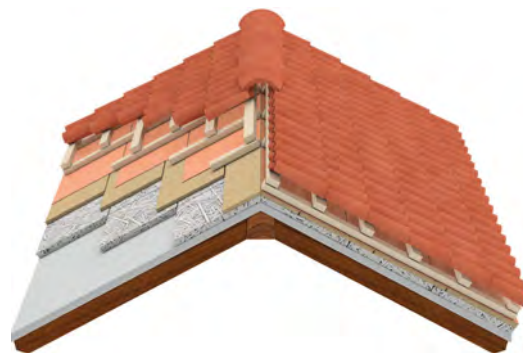
**Isolo® Fibra** è un'ottima combinazione tra isolamento invernale e isolamento estivo, può essere l'**alternativa naturale** ai materiali sintetici utilizzati nelle strutture "pesanti", come i solai in laterocemento oppure le pareti in blocchetti o mattoni.

Isolo® Fibra utilizzato su una struttura pesante, porterà velocemente lo **sfasamento a livelli elevati**, migliorando in modo sostanziale l'isolamento della struttura e il comfort durante le calde giornate estive.

Considerando come esempio, un solaio in laterocemento non isolato, esso determina, uno sfasamento di circa 6 ore, se si aggiungono solamente **6 cm di Isolo® Fibra** è possibile portare questo valore quasi a **12 ore**.



## ISOLO FIBRA 120



| Caratteristiche termoigrometriche                  | U.M.              | DATI TECNICI    | NORME            |
|--|-------------------|-----------------|------------------|
| Conduktività termica 10C° $\lambda_d$              | W/mK              | 0,041           | EN ISO 12667     |
| Assorbimento d'acqua                               | WS                | <1,0            | UNI EN ISO 29767 |
| Resistenza diffusione vapore                       | $\mu$             | 3               | -                |
| Calore specifico                                   | J/kgK             | 2.100           | -                |
| Densità  | kg/m <sup>3</sup> | 120             | -                |
| Caratteristiche meccaniche                         | U.M.              | DATI TECNICI    | NORME            |
| Resistenza a compressione al 10% di schiacciamento | Kpa               | >40             | EN ISO 29469     |
| Resistenza a compressione al carico concentrato    | F <sub>p</sub> N  | 700             | -                |
|  | -                 |                 |                  |
| Caratteristiche dimensionali                       | U.M.              | DATI TECNICI    | NORME            |
| Classe di tolleranza spessore                      | -                 | T4              | EN ISO 29466     |
| Dimensione   | mm                | 1200 x 600      | EN ISO 29466     |
| Spessori   | mm                | 40, 60, 80, 100 | EN ISO 29466     |
| Spigolo vivo/dritto                                | -                 | -               |                  |
| Altre caratteristiche                              | U.M.              | DATI TECNICI    | NORME            |
| Reazione al fuoco                                  | -                 | E               | UNI EN 13501     |
| Codice rifiuto                                     | -                 | 030105 - 170201 | -                |

Dichiarazione di prestazione, organismo notificato n. 2685 ai sensi del regolamento EU 305/2011 Certimac soc.cons arl

### Voce di capitolato

Isolamento termoacustico in fibra di legno Isolo Fibra, prodotto con il legno proveniente da coltivazioni e filiere controllate. Di densità 120 kg/m<sup>3</sup>, è un isolante per tetto e parete su murature o strutture lignee.

Il contenuto della quantità di legno è superiore al 90% del suo peso; resistenza a compressione al 10% di deformazione > 40 kPa; conduttività termica misurata  $\lambda_d = 0,041$  W/mK; assorbimento d'acqua WS 1,0; permeabilità al vapore acqueo  $\mu = 3$ ; capacità termica massica maggiore di 2100 J/kgK; classe di reazione al fuoco E secondo UNI EN 13501-1; marchio CE secondo UNI EN 13171, in attesa di pubblicazione.

La fibra di legno, Isolo Fibra, è un isolante conforme per l'applicazione in ambito pubblico secondo le direttive CAM Criteri Ambientali Minimi del DM 24/12/2015 e seguenti. Spessori dal mm 20 al mm 100, dimensioni mm 1200x600. Codice rifiuto 030105 - 170201.



## ISOLO FIBRA 150



| Caratteristiche termoigrometriche                  | U.M.              | DATI TECNICI          | NORME            |
|--|-------------------|-----------------------|------------------|
| Conducibilità termica 10C° λd                      | W/mK              | 0,042                 | EN ISO 12667     |
| Assorbimento d'acqua                               | WS                | <1,0                  | UNI EN ISO 29767 |
| Resistenza diffusione vapore                       | μ                 | 3                     | -                |
| Calore specifico                                   | J/kgK             | 2.100                 | -                |
| Densità  | kg/m <sup>3</sup> | 150                   | -                |
| Caratteristiche meccaniche                         | U.M.              | DATI TECNICI          | NORME            |
| Resistenza a compressione al 10% di schiacciamento | Kpa               | > 90                  | EN ISO 29469     |
| Resistenza a compressione al carico concentrato    | F <sub>p</sub> N  | 1150                  | -                |
| Caratteristiche dimensionali                       | U.M.              | DATI TECNICI          | NORME            |
| Classe di tolleranza spessore                      | -                 | T4                    | EN ISO 29466     |
| Dimensione   | mm                | 1200 x 600            | EN ISO 29466     |
| Spessori   | mm                | 60,80,100,120,140,160 | EN ISO 29466     |
| Spigolo vivo/dritto                                | -                 | -                     | -                |
| Altre caratteristiche                              | U.M.              | DATI TECNICI          | NORME            |
| Reazione al fuoco                                  | -                 | E                     | UNI EN 13501     |
| Codice rifiuto                                     | -                 | 030105 - 170201       | -                |

Dichiarazione di prestazione, organismo notificato n. 2685 ai sensi del regolamento EU 305/2011 Certimac soc.cons arl

### Voce di capitolato

Isolamento termoacustico per pareti, coperture e cappotto esterno o interno in pannelli isolanti Isolo Fibra in fibra di legno prodotto con il legno proveniente da coltivazioni e filiere controllate. Di densità 150 kg/m<sup>3</sup>, è adatto alle nuove costruzioni e alle ristrutturazioni.

Il contenuto della quantità di legno è superiore al 90% del suo peso; con bordi dritti; traspirante e intonacabile; assorbimento d'acqua WS 1,0; conducibilità termica dichiarata 0,042 W/mK; capacità termica massica 2100 J/kg; permeabilità al vapore acqueo μ = 3; reazione al fuoco classe E secondo la norma EN 13501; marchio CE secondo UNI EN 13171, altamente resistente a compressione con valori al 10% di deformazione pari a 90 kPa; stabilità dimensionale T4.

La fibra di legno italiana Isolo Fibra è un isolante conforme all'applicazione in ambito pubblico secondo le direttive CAM Criteri Ambientali Minimi del DM 24/12/2015 e seguenti.

La fibra di legno, Isolo Fibra, è applicabile su pareti in legno a superficie piena e pareti in muratura. Il sistema di fissaggio sarà con tasselli apposti a seconda del tipo di struttura. È possibile il fissaggio a graffe su strutture in legno. L'incollaggio del pannello serve per garantire la perfetta uniformità della parete su muratura, può essere solo tassellato o fissato a graffe su strutture in legno. La rasatura armata può essere fatta con il prodotto tipo EUCHO-MIX per una posa a regola d'arte. Spessori da mm 80 a mm 180 - Dimensione mm 1200x600 - Codice rifiuto 030105 - 170201.05 - 170201.



**Hai bisogno di informazioni?  
Contattaci subito senza nessun impegno!**

**800 911 917**



**Sarda Tegole S.r.l.**  
Zona Industriale  
Via Pigafetta, 99  
07046 Porto Torres (SS)

Tel. 079 51 61 71  
Fax 079 51 71 11  
[info@sardategole.it](mailto:info@sardategole.it)  
[www.sardategole.it](http://www.sardategole.it)