



La **fibra di legno** è uno degli **eco-materiali più utilizzati in edilizia**. Abbiamo già parlato spesso nel nostro blog dell'importanza dell'isolamento termoacustico degli edifici: in questa guida vogliamo parlarvi del ruolo che la fibra di legno assume in questo processo.

Nota anche come "**lana di legno**", la fibra è un prodotto di origine vegetale, apprezzato in bioedilizia proprio perché è **completamente riciclabile e biocompatibile**. La fibra di legno, infatti, non viene generalmente sottoposta a trattamenti chimici con sostanze come la formaldeide. Questo la rende la componente ideale per l'isolamento termo-acustico delle costruzioni in legno. Un altro grande pregio della fibra di legno è la sua **leggerezza**: comoda e facile da trasportare, richiede pochissimo sforzo logistico. Si presenta in commercio sotto forma di pannelli, che possono differire per spessore, porosità e durezza a seconda del contesto di utilizzo.

Ma vediamo più nel dettaglio le caratteristiche della fibra di legno e perché è tra i materiali migliori impiegati nella bioedilizia.

Tutto quello che devi sapere sulla fibra di legno

L'obiettivo più ambizioso di un edificio moderno e sostenibile è quello di **abbattere drasticamente i consumi energetici**. Per garantire questa efficienza, è necessario implementare un sistema di isolamento termico esterno ed interno, al fine di ottenere un comfort tutto l'anno.

Il legno, inoltre, è un materiale che si presta molto bene a irradiare il calore in modo omogeneo. Ecco perché le case in legno assicurano un forte risparmio energetico, con una sensibile riduzione dei consumi e dell'impatto ambientale.

La fibra di legno è uno dei materiali che contribuisce al raggiungimento di questi obiettivi. Ecco tutto quello che devi sapere sul tema.

Cos'è la fibra di legno?

Come abbiamo detto, la fibra di legno è un materiale di origine vegetale che, nello specifico, deriva dagli scarti di lavorazione del legno. Nel processo produttivo, i residui di segheria vengono frantumati e scomposti in fibre di legno, che vengono compattate e trasformate in pannelli.

Per essere compattate, le fibre possono essere trattate con leganti come un'emulsione di cera con solfato di alluminio, con l'aggiunta di sali di boro come protezione antincendio e dai parassiti. In un altro processo, è la resina stessa ad essere utilizzata come collante per le fibre.

I pannelli in fibra di legno si contraddistinguono per le eccellenti qualità termoisolanti, la biodegradabilità e il basso impatto ambientale, la leggerezza e la durezza. C'è da dire anche che la fibra di legno resiste molto bene all'umidità e tende a mantenere invariate le sue caratteristiche anche se la percentuale di umidità è molto alta.

A cosa serve?

I pannelli in fibra di legno vengono utilizzati in bioedilizia per interventi come:

- Isolamento di intercapedini di strutture in legno o in latero-cemento
- Realizzazione di cappotti
- Realizzazione di rivestimenti interni
- Realizzazione di strutture a telaio
- Coperture
- Solai

I vantaggi della fibra di legno

Utilizzare la fibra di legno è la scelta ideale per una casa in bioedilizia. Si tratta di un materiale sicuro e biocompatibile, che offre molti vantaggi interessanti.

Eccone alcuni:

- **Ottimo isolante termo-acustico:** proprio come la lana di roccia, la fibra di legno ha il grande vantaggio di essere un ottimo isolante termo-acustico. Questa peculiarità la rende perfetta per attutire i rumori e favorire il comfort domestico in ogni stagione
- **Accumulatore di calore:** la fibra di legno ha la capacità di accumulare calore, caratteristica particolarmente apprezzata nei mesi caldi. Grazie a

questa peculiarità è possibile migliorare lo sfasamento termico tra interno ed esterno, riducendo l'attraversamento del calore. In questo modo la fibra di legno agisce come uno "schermo" dal caldo estivo garantendo all'interno dell'edificio temperature ottimali in ogni momento dell'anno

- **Traspirante:** possiamo dire che la fibra di legno sia un igroregolatore naturale, perché permette l'attraversamento del vapore acqueo, riducendo così la formazione di muffa. Unita ai benefici del legno, il risultato diventa eccellente
- **Calore specifico più alto:** rispetto alla lana di roccia, in presenza di temperature esterne molto basse o alte, la fibra di legno si raffredda o si surriscalda più lentamente. Per questo, nella scelta di un isolante, è importante valutare le condizioni climatiche in cui si trova l'edificio
- **Completamente biodegradabile:** la fibra di legno è sicura e 100% biocompatibile. Non impatta sull'ambiente e contribuisce alla realizzazione di un edificio sostenibile e a scarso impatto sull'ecosistema

Come si smaltisce la fibra di legno

Se hai intenzione di costruire una casa in legno, probabilmente avrai a cuore la sostenibilità ambientale e l'efficienza energetica. La fibra di legno sposa perfettamente questi principi e può essere inserita in un grande circolo virtuoso di riciclo e circular economy.

I materiali isolanti a base di fibre di legno che non sono stati danneggiati si possono riutilizzare. Le fibre di legno possono essere compostate e i materiali sfibrati possono essere impiegati per alleggerire il terreno.

Fibra di legno vs lana di roccia: quale utilizzare?

Meglio la fibra di legno o la lana di roccia per l'isolamento della casa?

Beh, iniziamo col dire che non esiste una risposta netta e univoca a questa domanda. Questo perché, in generale, entrambe le soluzioni permettono di ottenere ottimi risultati.

La fibra di legno ha una superiore capacità termica rispetto alla lana di roccia: questo determina un incremento interessante in termini di sfasamento. D'altro canto, la lana di roccia ha un valore di isolamento termico invernale leggermente superiore: questa caratteristica può risultare molto utile negli edifici posti in zone di montagna.