



## INSUFFLAGGIO CON GRANULATO DI SUGHERO ESPANSO

La soluzione naturale per isolare e  
risanare in modo veloce e non invasivo.

**TECNO**  
**Sugheri**  
SUGHERO DI QUALITÀ

Partner di

  
**AMORIM**

**DEPLIANT APPLICATIVO**

## CORKGRAN PER L'INSUFFLAGGIO

L'insufflaggio nelle intercapedini dei muri a cassetta effettuato con il sughero granulato espanso CORKGRAN TOSTATO è un intervento di efficientamento energetico **efficace**, poco invasivo, **duraturo** e con materiale 100% naturale e sostenibile.

L'insufflaggio, inoltre, permette di isolare le pareti perimetrali senza ridurre la superficie abitabile dei locali, come avviene isolando dall'interno.

Il sughero granulare CORKGRAN TOSTATO è ottenuto dalla macinazione dello sfido di lavorazione del pannello CORKPAN e pertanto anch'esso è **naturale al 100%**,

eco-sostenibile e idoneo all'impiego in luoghi confinati.

CORKGRAN TOSTATO è l'unico granulato di sughero a disporre di **Marcatura CE** (ETA 17/0389), con notevoli garanzie in termini di **affidabilità** delle valutazioni termigrometriche effettuate da parte dei tecnici.

CORKGRAN TOSTATO unisce ai **vantaggi** del sughero tostato la **versatilità d'uso** del granulato, rendendolo idoneo ad essere **insufflato in intercapedini**, steso in sottotetti o usato come alleggerimento di massetti.

L'insufflaggio di sughero nelle pareti perimetrali consente un **miglioramento**

**del comfort abitativo**, sia in estate che in inverno, e un **notevole abbattimento** delle **dispersioni di energia**, anche dell'**80%**.



## VANTAGGI DELL'INSUFFLAGGIO CON CORKGRAN

- **Migliora il comfort abitativo** e l'**efficienza energetica**, sfruttando le intercapedini esistenti, senza ridurre lo spazio abitabile;
- Permette l'**aumento** della **temperatura superficiale** interna delle pareti, spesso causa, se fredde, di **condense** e **muffe**;
- È un intervento risolutivo, **poco invasivo** e **più economico** rispetto al cappotto isolante classico sia interno che esterno;
- Garantisce un ottimo comfort acustico **R<sub>w</sub> =54db**; (-1; -4; -1; -4) dB **ΔR<sub>w</sub>=4dB** con doppia parete in laterizio intonacata 150mm + 110mm + 60mm CORKGRAN TOSTATO;
- È certificato «**Recycled**», in quanto il 100% della **materia prima** proviene dalla corteccia della potatura delle querce (Cert. ICEA n. REC.2017\_002);
- CORKGRAN TOSTATO attribuisce crediti nei protocolli di certificazione **LEED**, **CasaClima Nature** e **ITACA**;
- Grazie alle certificazioni **Recycled** e **Biosafe**, CORKGRAN TOSTATO soddisfa appieno i requisiti imposti dai **CAM** (D. Lgs n. 50 18.04.2016) per gli appalti pubblici;
- Il valore "negativo" (**-1,80kg<sub>eq</sub>**) di **CO<sub>2</sub>**, di **GWP100** (Global Warming Potential), certificato dalla Dichiarazione Ambientale di Prodotto, e l'origine da **materia prima riciclata** e rinnovabile, rende CORKGRAN l'isolante di riferimento nelle **gare d'appalto** in cui la sostenibilità e la salubrità siano **requisiti migliorativi**.



## SALUBRITA'

- E' sicuro per l'uomo, non rilascia **formaldeide** e Idrocarburi Policiclici Aromatici ed è certificato da **Biosafe** come basso emissivo: COV 77µg/m<sup>3</sup> (limite miglior classe ammessa dal Decreto Francese: 1000µg/m<sup>3</sup> A+);
- CORKGRAN TOSTATO è **certificato** come prodotto per la **bio-edilizia** da natureplus® e ANAB | ICEA;
- Il sughero CORKGRAN TOSTATO **non è soggetto a degenerazione organica** e **non è biorecettivo** a garanzia della salubrità e della durata illimitata dell'intervento. Anche in presenza di elevati tenori di umidità relativa (>85%) non favorisce lo sviluppo di muffe e batteri (Test ASTM D6329-98);



## SCHEMA TECNICA



### CORKGRAN TOSTATO

**Granulometria:** 3/5 mm per insufflaggio  
3/15 mm per altri impieghi

**Densità:** 70kg/m<sup>3</sup>

**Calore specifico:** 1900 J/kgK

**Conducibilità termica:** λ<sub>D</sub> = 0,041 W/mK

**Permeabilità al vapore:** μ = 2,89

**Reazione al fuoco:** Euroclasse E

**Confezione:** Sacchi da litri 125 (8 sacchi = 1 m<sup>3</sup> c.a)

*Informazioni relative alla Salubrità e Sostenibilità Ambientale*

**COV TOTALI** (composti organici volatili): 77 µg/m<sup>3</sup>

**Origine materia prima:** 100% da riciclo (potature) (REC.2017\_002)

**GWP100** (Effetto Serra): -1,80 kg CO<sub>2</sub> eq/kg

**TRR rinnovabili:** 58,71 MJe/kg | **TRNR non rinnovabili:** 7,70 MJe/kg

## UN CASO REALE

A titolo di esempio, si riportano qui di seguito le misurazioni eseguite presso un edificio in cui è stato effettuato l'insufflaggio con sughero espanso **CORKGRAN TOSTATO**.



Le misurazioni, effettuate nel periodo invernale utilizzando un termoflussimetro, attestano un **abbattimento del valore di trasmittanza pari al 78,8%**, con un'intercapedine di 12 cm.

### PRIMA DELL'INTERVENTO:

**Flusso:** 10,7 W/m<sup>2</sup>  
**Temperatura interna:** 18,2 °C  
**Temperatura esterna:** 10,1 °C  
**Conduttanza:** 1,45 W/m<sup>2</sup>.

### DOPO L'INTERVENTO:

**Flusso:** 2,9 W/m<sup>2</sup>  
**Temperatura interna:** 19,5 °C  
**Temperatura esterna:** 9,8 °C  
**Conduttanza:** 0,31 W/m<sup>2</sup>

Con un'intercapedine da 20 cm, l'abbattimento stimato sarebbe dell'85%.

## SPECIFICHE DI INTERVENTO

L'intervento, poco invasivo, consiste nell'eseguire un foro con trapano carotatrice del diametro pari a 80 mm nella parte sommitale delle murature e nell'inserimento nell'intercapedine di sughero granulato **CORKGRAN TOSTATO**, mediante apposita apparecchiatura, fino a completo riempimento della stessa.

Il riempimento avviene tramite l'impiego di una pompa che aspira aria dall'intercapedine e contemporaneamente immette il granulato.

L'intervento può essere effettuato dall'interno o dall'esterno dall'abitazione.



Realizzazione foro da 80mm.



Caricato il granulato nell'apposito serbatoio, ha inizio l'insufflaggio.



Insufflaggio eseguito dall'esterno.



Insufflaggio eseguito dall'interno.

## PONTE TERMICI STRUTTURALI E PUNTUALI - IL NOSTRO CONSIGLIO

In presenza di elementi costruttivi in **cemento armato** (es. pilastri strutturali), si consiglia di realizzare anche un «mini» **cappotto interno** davanti a tali elementi e lungo le pareti perimetrali, in modo da **abbattere** - in via definitiva - gli effetti negativi del **ponte termico**, possibili causa di formazione di condense superficiali e quindi muffe.

**ATTENZIONE:** il sughero CORKPAN e quindi **CORKGRAN TOSTATO** è atossico, non contiene IPA, è certificato **Biosafe** e classificato **A+** e può essere usato anche in ambienti interni.

- **CORK-SELF ZERO:** pannelli di sughero CORKPAN con inseriti listelli di legno.
- Posa semplice e veloce solo con fissaggio meccanico «a secco»
- Da finire con rivestimenti a piacere: cartongesso, pannelli di legno, etc..
- **CORKGES:** pannelli di sughero Corkpan accoppiati a lastre di cartongesso. Disponibili in più spessori.
- Posa semplice e veloce





- Sughero CORKGRAN TOSTATO con marcatura CE
- 100% naturale e riciclabile
- Senza uso di collanti chimici
- Durata illimitata nel tempo
- Certificato Biosafe come salubre e basso-emissivo

## VOCE DI CAPITOLATO

Eseguire una serie di fori del diametro di circa 8-10 cm a circa 5-10 cm dal soffitto ed a una distanza uno dall'altro di circa 80 cm. Procedere all'insufflaggio di CORKGRAN TOSTATO (Sughero granulato espanso mm 3/5) della ditta Tecnosugheri srl, mediante una speciale macchina, per la quantità e spessore richiesti dalla camera d'aria esistente sino al suo totale riempimento.

Caratteristiche del sughero espanso granulato CORKGRAN TOSTATO :

- Densità: 70 kg/m<sup>3</sup>
- $\lambda_D = 0,041$  W/mK
- Certificato Biosafe
- Marchio CE
- Certificato natureplus® e ANAB-ICEA
- Rispondente ai CAM (GPP 302/2003)

## TECNOSUGHERI srl

Via privata Goito, 7  
20037 Paderno Dugnano (MI)

Tel.: +39 02 99500134  
Mail: info@tecnosugheri.it

[www.tecnosugheri.it](http://www.tecnosugheri.it)

## CERTIFICAZIONI CORKPAN

Marcatura CE Prestazioni CE certificate da:



Certificazioni di sicurezza e ambientali



Dichiarazione Durabilità



## PARTNERSHIP

