



INSUFFLAGGIO CON GRANULATO DI SUGHERO ESPANSO

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



Partner di



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 sfrido di lavorazione del pannello CORKPAN, ed è quindi anch'esso 100% naturale.

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 termometriche 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%**.

Contribuisce, inoltre, un ottimo comfort acustico. Ad esempio, con doppia parete in laterizio intonacata 150mm + 110mm + 60mm CORKGRAN TOSTATO si ottiene un **R_w = 54dB**; (-1; -4; -1; -4) dB con **ΔR_w = 4dB**.



SALUBRITA' DEL SUGHERO CORKGRAN TOSTATO

- È sicuro per l'uomo, non rilascia **formaldeide** e soddisfa il requisito 2.5.1 e 3.2.8 dei **Criteri Ambientali Minimi** per uso in interno;
- È **certificato natureplus®** e ANAB-ICEA come prodotto per la **bioedilizia** e rispetta i requisiti dei principali protocolli internazionali di salubrità e sostenibilità;
- Il sughero CORKGRAN TOSTATO **non è soggetto a degenerazione organica** e **non è biorecettivo**: anche in presenza di

elevati tenori di umidità relativa (>85%) non favorisce lo sviluppo di muffe e batteri (Test ASTM D6329-98).



SOSTENIBILE E MAPPATO DA ONGREENING

- Il sughero CORKGRAN TOSTATO è realizzato con il 100% di **materia prima rinnovabile** ed è certificato «**Recycled**», per via della **materia prima** proveniente dalla corteccia della potatura delle querce;
- Oltre il **90% dell'energia** necessaria per la produzione di CORKGRAN deriva da biomassa interna al processo produttivo;
- Un kg di CORKGRAN trattiene **1,72 kg_{eq}** di **CO₂**, e non contribuisce all'effetto serra;
- CORKGRAN TOSTATO soddisfa i seguenti criteri **CAM** (DM 23.06.2022):
 - 2.4.14 Disassemblaggio e fine vita
 - 2.5.1 Emissioni negli ambienti confinati
 - 2.5.6 Prodotti legnosi
 - 2.5.7 Isolanti termici e acustici
 - 3.2.3 Prestazioni migliorative dei pdc
 - 3.2.8 Emissioni indoor
 - 3.2.10 Etichette ambientali
 - 4.3.4 Materiali rinnovabili
- CORKPAN è mappato da **ongreening®** e attribuisce crediti nei protocolli di certificazione **LEED, WELL, BREEAM, CasaClima Nature, ITACA** e nelle gare d'appalto migliorative.



SCHEMA TECNICA



CORKGRAN TOSTATO

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

Densità: 70kg/m³

Calore specifico: 1900 J/kgK

Conducibilità termica: λ_D = 0,041 W/mK

Permeabilità al vapore: μ = 2,89

Reazione al fuoco: Euroclasse E

Confezione: Sacchi da litri 125 (8 sacchi = 1 m³ c.a)

Informazioni relative alla Salubrità e Sostenibilità Ambientale

COV TOTALI (composti organici volatili): 77 μg/m³

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

GWP100 (Effetto Serra): -1,72 kg CO₂ 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/m²
Temperatura interna: 18,2 °C
Temperatura esterna: 10,1 °C
Conduttanza: 1,45 W/m².

DOPO L'INTERVENTO:

Flusso: 2,9 W/m²
Temperatura interna: 19,5 °C
Temperatura esterna: 9,8 °C
Conduttanza: 0,31 W/m²

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.



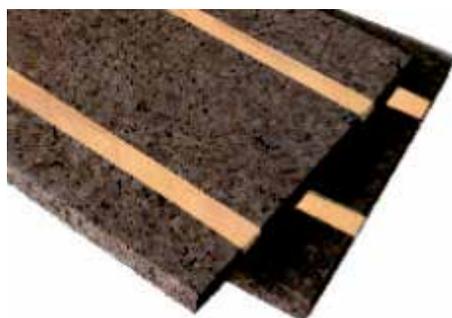
Insufflaggio eseguito dall'interno.

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

Eeguire 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/m³
- $\lambda_D = 0,041$ 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

CERTIFICAZIONI CORKPAN

Marcatura CE Prestazioni CE certificate da:



Certificazioni di sicurezza e ambientali



Dichiarazione Durabilità



PARTNERSHIP

