

50°
Anniversario
1968 - 2018



**Naturale
Salubre
Riciclabile**





ASSO

RISOLVE IN MANIERA SALNITRO E UMIDITÀ DI



ASSO



Preparazione del collante con adesivo Geolis 3.5 NHL



Spalmatura del collante con spatola dentata da 7-10 mm lato grana fine



Posa dei pannelli sulla superficie piana. Piccozzare e battere accuratamente



Stuccatura delle giunture con adesivo Geolis 3.5 NHL. Controllare la planarità



Applicare la rete in fibra con una rasatura a turapori leggera con adesivo Geolis 3.5 NHL



Tracce incassate nel pannello



Finitura con intonaco con Naturalis 3.5 NHL. Non posare spessori superiori a 2-3 mm



Usare pitture traspiranti ai silicati minerali o calce.

DEFINITIVA PROBLEMI DI MUFFA E CONDENSE,
RISALITA. OTTIMO ISOLANTE TERMICO E ACUSTICO



ASSO APPLICAZIONE - MUFFA NEGLI ARMADI





SLIM. - CAPPOTTO INTERNO

Cappotto interno con pannelli a spessore da 10 mm a 100 mm e oltre



SLIM. - CAPPOTTO ESTERNO

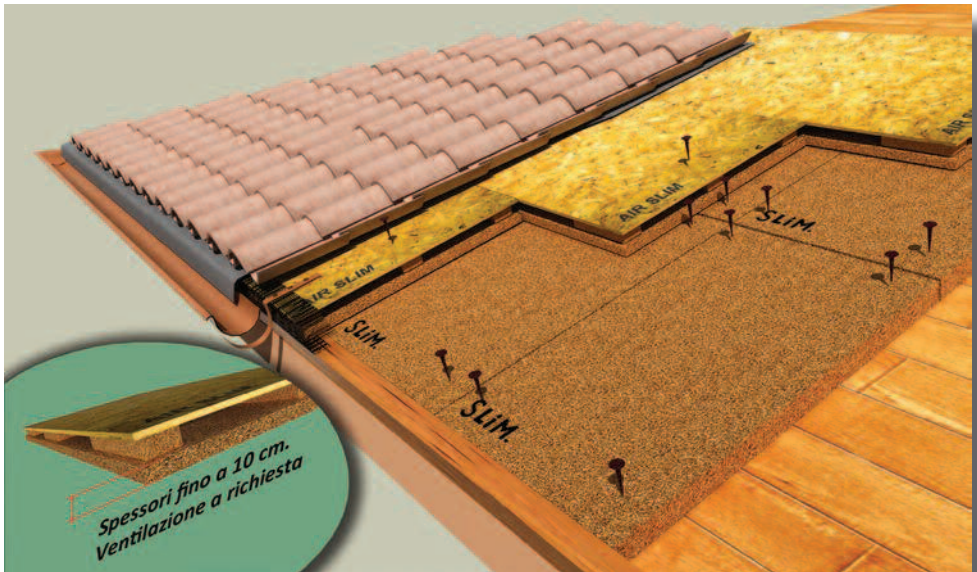
Cappotto esterno con pannelli a spessore da 10 mm a 200 mm





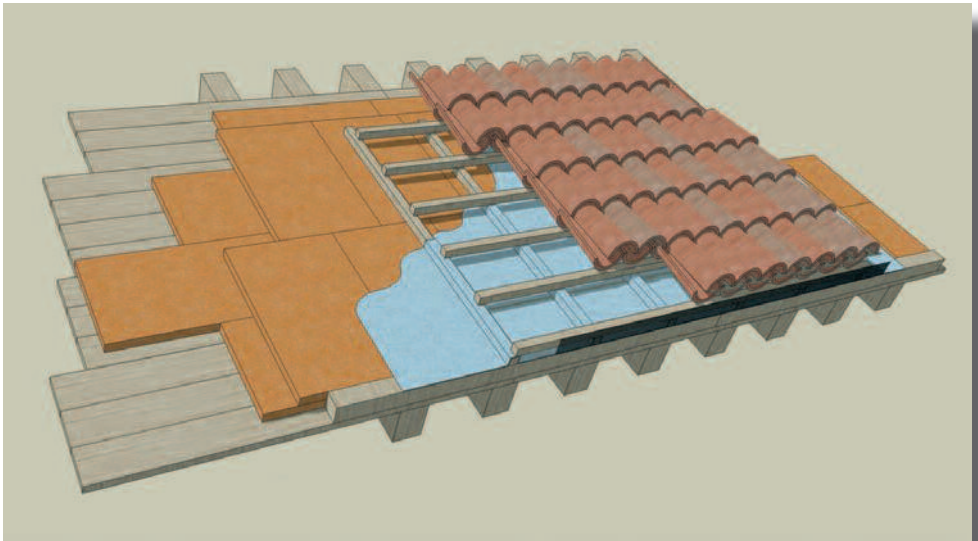
AIR SLIM. - TETTO VENTILATO

Isolamento di copertura ventilata con i pannelli AIR SLIM



SLIM. - TETTO VENTILATO CON LISTELLI

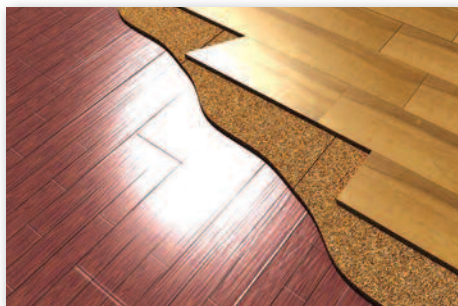
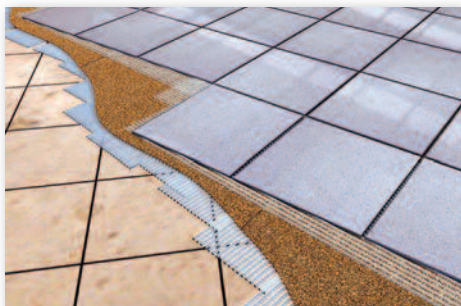
Isolamento di copertura ventilata con listelli di legno





LISOFLEX SC

ISOLAMENTO ACUSTICO



LISOFLEX SC a rotolo

Isolamento di tramezzi divisorii, pavimenti e soffitti. Intervento ideale in sede di nuova costruzione ma fattibile anche nelle ristrutturazioni, con notevole incremento del confort abitativo ed un "ecologico" risparmio energetico.

SOTTOPAVIMENTI FLOTTANTI

Tutto sughero naturale

Spess. 3 mm
Dim. mt 10x1x3mm
Densità 180 kg/mc ca.

PAVIMENTI RADIANTI

GENIUS



SLIM





Vero sughero selezionato - Senza colle

ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO

SLIM.

150-180 kg mc ca.

Spessori

cm 2/3/4/5/6/8/10

Dimensioni

cm 103x59



BT-*SLIM.*
BATTENTATO

Fino a 20 cm

Dimensioni

cm 103x59



MUFFE E UMIDITÀ

ASSO "SC" SUPERCOMPRESSO

kg 300/350 mc ca. - Spessori mm 6/10/20/30

Dimensioni

cm 103x60



ACUSTICA

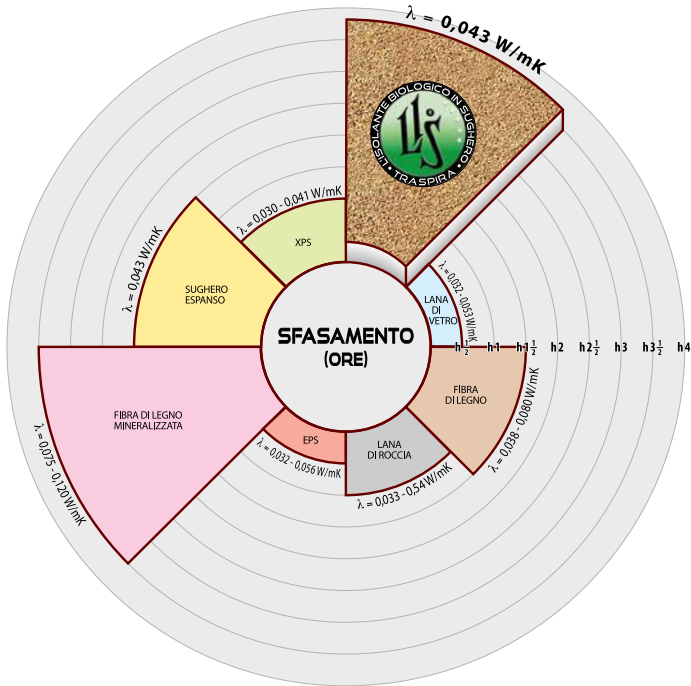
ASSO

"AD" ALTA DENSITÀ

kg 400/450 mc ca. - Spessori mm 4/10/15



SFASAMENTO TERMICO



CONFRONTO TRA SUGHERO LIS E ALTRI MATERIALI ISOLANTI A PARITÀ DI SPESSORE (10 cm)

Fonte dati: "Le guide pratiche del master Casaclima"



**SE LA TUA CASA
È ISOLATA COSÌ...
PENSACI!!!**



CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PRODOTTO

ATTENZIONE!

**ESIGETE
IL MARCHIO**



**SU OGNI
PANNELLO**

	TRASMITTANZA TERMICA DEL SUGHERO LIS	RESISTENZA TERMICA DEL SUGHERO LIS
Spessore in mm.	U Wm ² K	R m ² K/W
2	21,5	0,04651
4	10,7	0,09302
10	4,3	0,23256
20	2,15000	0,46512
30	1,43333	0,69767
40	1,07500	0,93023
50	0,86000	1,16279
60	0,71667	1,39535
70	0,61429	1,62791
80	0,53750	1,86047
90	0,47778	2,09302
100	0,43000	2,32558
110	0,39091	2,55814
120	0,35833	2,79070
140	0,30714	3,25581
160	0,26875	3,72093
180	0,23889	4,18604
200	0,215	4,65116

DENSITÀ

SLIM =140/160 Kg/mc ca.
ASSO SC =250/300 Kg/mc ca.
ASSO AD =450/500 Kg/mc ca.

CONDUCEBILITÀ TERMICA
0,043 W/mK

INDICE DI RESISTENZA ALLA DIFFUSIONE
DEL VAPORE

$\mu = 10$

ASSORBIMENTO ACQUA IN IMMERSIONE
CON TEMPERATURA COSTANTE

Dopo 3 gg. 19,4% vol.

Dopo 28 gg 34,4% vol.

ASSORBIMENTO ACQUA GALLEGGIANDO
CON TEMPERATURA COSTANTE

Dopo 3 gg. 1 1,9% vol.

Dopo 28 gg. 28,8% vol.

ALTERAZIONE DIMENSIONALE PER
SPOSTAMENTO DA AMBIENTE SECCO A
UMIDO (35% Ur 90%)

+11,5%.

ALTERAZIONE DIMENSIONALE PER
SPOSTAMENTO DA AMBIENTE UMIDO A
SECCO (35%- Ur 90%)

-11,7%.

VARIAZIONE DIMENSIONALE

Il coefficiente di dilatazione lineare è di
62 x 10⁻⁶ mm²/°C.

In condizioni ambientali di 20°C e Ur
65% sottoposto a condizioni di 20°C e Ur
95% l'agglomerato accusa una variazione
max dello 0,60% in 12 gg. con tendenza
alla stabilizzazione.

Alla fine dei 12 gg. tende a recuperare
diminuendo a circa 0,26% di dilatazione lineare
fino a tornare alle condizioni iniziali.

ASSORBIMENTO ACUSTICO

La velocità di propagazione del suono
attraverso il SUGHERO LIS è di 450-500
m/s.

Per i rumori aerei, con uno spessore di
3 cm. abbiamo una riduzione di 32-35 dB.
Per i rumori al calpestio abbiamo invece
una riduzione di circa:

- 20 dB nelle basse frequenze

- 40 dB nelle medie frequenze

- 30 dB nelle alte frequenze

Per la riverberazione:

- in camera vuota di 200 mc. 0,5 sec.

- in camera vuota di 500 mc. 0,6 sec.

COMPORAMENTO ELETTROSTATICO

Il sughero è antistatico.

TENSIONE DI COMPRESSIONE CON

ACCORCIAMENTO 10%

0,22 N/mm²

RESISTENZA A TRAZIONE VERTICALE

Alla superficie dei piatti 0,16 N/mm²

CALORE SPECIFICO (CAPACITÀ TERMICA
MASSICA)

1900 - 2100 J/Kg K (a 20°)

RESISTENZA ALL'UMIDITÀ

La sua permeabilità al vapore d'acqua a

23°C con Ur 85% 0,21 g/m h mm Hg.

RESISTENZA AL FUOCO

Debolmente infiammabile e debolmente
fumoso. E' molto importante rimarcare
questa caratteristica fisica riguardante la
reazione del sughero naturale compresso
LIS al fuoco! Naturalmente le fiamme non
distruggono mai il sughero, ed in TEST
effettuati ormai in tutto il mondo, i risultati
sono stati sempre gli stessi: superfici con
una velocità di propagazione della fiamma
molto bassa o quasi nulla.

REAZIONE AL FUOCO (ITALIA)

Classe 2; autoestinguente.

NORMA TI VE AFNOR

Classe M 2 = Senza fuoco

Classe F 2 = Senza fumi

ANTIVIBRAZIONE.

Per limitare e ridurre le vibrazioni causate
da macchine industriali o da macchine in
movimento, si consiglia di usare il sughero
con la densità più alta (300 Kg/mc.) poiché
è in grado di sopportare meglio alte
pressioni senza deformazioni.

STABILITÀ ALL'INVECCHIAMENTO

Praticamente ILLIMITATA, anche sotto
condizioni gravose.

RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI

Buona tenuta all'acqua, agli acidi cloridrico,
solforico e lattico al 1 0%; all'acido citrico
concentrato, al benzene ed all'alcol etilico;
leggera degradazione all'acido acetico,
all'ammoniaca al 10%, all'acetato di etile
ed al tricloroetilene.

Degradabile dalla soda impiegata al

1 0%

RESISTENZA AGLI AGENTI BIOLOGICI

Sviluppo crittogramico dopo 28 gg.

(secondo le prove AFNOR x 41-504).

RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE

(Indeformazione) da 4 a 6 Kg/cm².

ATTACCABILITÀ INSETTI O RODITORI:

NON COMMESTIBILE

STERILIZZATO A 350°C



CAPPOTTI INTERNI, ESTERNI E PORTICATI

SLIM - ASSO

LE MODALITÀ APPLICATIVE

1) Prima di procedere alla posa è innanzitutto indispensabile accertarsi che il sottofondo sia compatto, pulito e sgrassato, non trasudino umidità o sia ricoperto da un velo d'acqua.

Se si posa su un vecchio intonaco accertarsi che questo sia perfettamente ancorato, in caso contrario, rimuoverlo. Eventuali vecchie pitture devono essere tolte oppure piccozzare le pareti e spolverare. Se si lavora sul cemento armato o prefabbricato in cemento, accertarsi che non siano rimaste tracce di disarmante, in tal caso eliminare con solventi. Montare i pannelli a cortina (vedi schema).

2) Preparazione della pasta adesiva traspirante e stesura della stessa su tutto il pannello di sughero e non sulla parete (attenzione: non incollare i bordi, usare spatola americana dentata da 10 mm, preparare la colla con agitatore meccanico).

3) Posare e far aderire alla parete il pannello di sughero, pressare uniformemente e con forza fino al raggiungimento di una perfetta adesione su tutta la superficie, il lavoro di posa deve effettuarsi su pareti in ombra o a girasole a colla fresca. Per spessori superiori a cm 5 usare tasselli o stopper, affogandoli nel sughero ancor prima della rete e successiva rasatura.

4) Stuccare i giunti del pannello con la stessa pasta adesiva traspirante, accertando la complanarità dei pannelli, altrimenti correggere con carte abrasive, raspe o altro.

5) Prima rasatura leggera (tipo turapori) con l'apposita spatola. In questa fase per i cappotti esterni o interni stendere una rete di armatura in fibra di vetro annegandola nella rasatura stessa.

6) Dopo l'asciugatura procedere alla finitura (interna o esterna) che può essere effettuata con intonaci a calce, con l'attenzione di non superare lo spessore massimo di 3 mm.

Proteggere con scossalina ove non c'è la gronda.

Si consiglia: di usare collanti, rasanti e reti da noi suggeriti per il buon esito del lavoro.

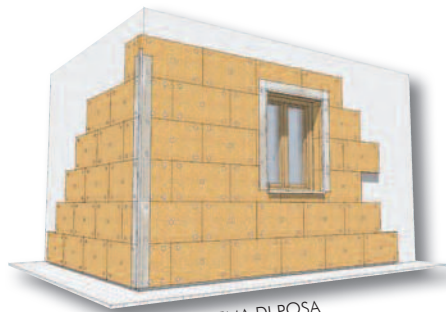
Tutti i collanti vanno sempre usati a temperature superiori ai 5° centigradi.

Per la tinteggiatura sono consigliate pitture traspiranti (silicati minerali). Garantiti Traspiranti

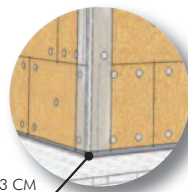


USO DEI COLLANTI LINEA BIOECOLOGICA TRASPIRANTE PURA CALCE 305 NHL					
PRODOTTO	PRODOTTORE	TIPO	USO	TEMPERATURA	RETE
COLLANTE PER PASTA ADESIVA TRASPIRANTE	SLIM-ASSO	305 NHL	Interno/Esterno	5°C	Spessore da 10 a 100 mm
COLLANTE PER PASTA ADESIVA TRASPIRANTE	SLIM-ASSO	305 NHL	Interno/Esterno	5°C	Spessore da 10 a 100 mm
COLLANTE PER PASTA ADESIVA TRASPIRANTE	SLIM-ASSO	305 NHL	Interno/Esterno	5°C	Spessore da 10 a 100 mm

USO DEI COLLANTI LINEA TRASPIRANTE					
PRODOTTO	PRODOTTORE	TIPO	USO	TEMPERATURA	RETE
COLLANTE PER PASTA ADESIVA TRASPIRANTE	SLIM-ASSO	305 NHL	Interno/Esterno	5°C	Spessore da 10 a 100 mm
COLLANTE PER PASTA ADESIVA TRASPIRANTE	SLIM-ASSO	305 NHL	Interno/Esterno	5°C	Spessore da 10 a 100 mm
COLLANTE PER PASTA ADESIVA TRASPIRANTE	SLIM-ASSO	305 NHL	Interno/Esterno	5°C	Spessore da 10 a 100 mm

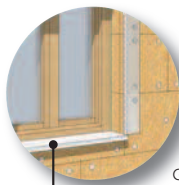


SISTEMA DI POSA



STACCARE DA TERRA 3 CM

LE FASI DELLA FINITURA



SOGLIA CON GOCCIOLATOIO



PARETI E SOFFITTI

SLIM. - ARREDO

Dimensioni cm 103x59



NOVITÀ

Molto più che un
bel pavimento FLOTTANTE



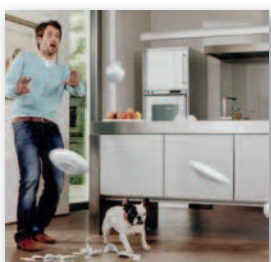
Più calore



Più comfort al calpestio



Più silenzioso (fino al 53%)



Più resistenza agli impatti

**G
A
R
A
N
T
I
T
O**
**F
I
N
O
A
25
A
N
N
I**

C'è sughero e sughero FIDARSI È BENE...



VERO SUGHERO



**COLORE BIONDO.
COMPRESSO.
SENZA SCORIE.
SENZA COLLE.
NATURALE 100%.**

MARCATI LIS.

**INATTACCABILE DA
INSETTI E RODITORI.
STERILIZZATO
(A 350°C)**

**DENSITÀ
SLIM 150/180 kg/mc ca.
ASSO 300/350 kg/mc ca.**

**RESISTENZA ALLA
COMPRESSIONE
SLIM 4,5 kg a cmq ca.
ASSO 6 kg a cmq ca.**

**DIMENSIONI
SLIM cm 103x59
ASSO cm 103x60**

**STABILITÀ
DIMENSIONALE 100%.**

**CONDUCIBILITÀ
TERMICA 0,043 W/mK.
REALE.**

**ANTIMUFFA.
ANTIUMIDITÀ.**

**SENZA SCORIE.
GRANULATO
SELEZIONATO.**



**SUGHERO GENERICO
CON SCORIE.
CON COLLE
SINTETICHE
O ALIMENTARI.**

ANONIMO.

**ATTACCABILE DA
INSETTI E RODITORI.
CON COLLE ALIMENTARI O
COLLE SINTETICHE TOSSICHE.**

**DENSITÀ
120/130 kg/mc ca.**

**RESISTENZA ALLA
COMPRESSIONE
Da 1 a 3 kg a cmq ca. - FRIABILE**

**DIMENSIONI
cm 100x50**

**STABILITÀ
DIMENSIONALE 70-90%.**

**CONDUCIBILITÀ
TERMICA,
DUBBIA (CAUSA SCORIE)**

**NO ANTIMUFFA CAUSA
SCORIE MARCISCIBILI.**

**CON SCORIE.
GRANULATO
NON SELEZIONATO.**

LA DIFFERENZA NEL SUGHERO LIS C'È

Dopo un particolare trattamento di frantumazione e macinazione delle cortecce sugherose, i granuli di sughero, liberati da tutte le scorie legnose, vengono posti in un forno a pressione e riscaldati con un procedimento speciale senza alcun contatto con l'aria. Le resine naturali del sughero (tra cui la Suberina) cominciano a liquefarsi, spostandosi verso la superficie del granello, iniziando così quel processo naturale di agglomeramento e saldatura di granulo con granulo perfezionato successivamente da un trattamento di onde ad alta frequenza (**brevetto LIS**) ed infine compressi fortemente da una pressa idraulica che determina la struttura dell'agglomerato e la dimensione di ogni singolo pannello. Il tutto senza aggiunta di un qualsiasi additivo o legante artificiale. Il suddetto processo di lavorazione ha lo scopo di ottenere la stabilità dimensionale dei pannelli e la **sterilizzazione a 350°C**. Buona resistenza a compressione. **Resiste nel tempo quanto la tua casa.**

Il sughero biondo naturale LIS è prodotto nel nostro stabilimento

Visita il sito www.lis.it