



# ISOLMANT UNDERSPECIAL

## ISOLAMENTO SOTTO MASSETTO

SPECIFICO PER L'ISOLAMENTO ACUSTICO SOTTOMASSETTO IN STRUTTURE BISTRATO CON MASSETTO DI FINITURA  $\geq 5$  CM.

### COS'È ISOLMANT UNDERSPECIAL

Strato resiliente di alta gamma, composto da polietilene Isolmant Special sp. 5 o 10 mm accoppiato sul lato inferiore a FIBTEC XF1 (speciale fibra agugliata prodotta su specifiche calibrate per un migliore abbattimento acustico). Permette di ottenere un ottimo isolamento ai rumori da calpestio e al rumore aereo relativamente ai divisori orizzontali. Disponibile negli spessori 8 mm e 13 mm.

### CAMPI DI APPLICAZIONE

Isolmant Underspecial è specifico per la realizzazione di "massetti galleggianti" in accordo alla UNI 11516:2013, in presenza di qualunque tipologia di solaio. Particolarmente idoneo per essere posato sotto il massetto di finitura della pavimentazione (soluzione bistrato), necessita la realizzazione di un massetto di finitura di spessore minimo 4,5 cm (per UnderSpecial 8 mm) o ad almeno 7 cm (per UnderSpecial 13 mm). Per la desolidarizzazione del massetto galleggiante dalle pareti perimetrali, si raccomanda di non risvoltare Isolmant Underspecial ma di utilizzare le fasce perimetrali Isolmant Fascia Perimetrale. Posare Isolmant Underspecial con il lato gofrato e serigrafato Isolmant verso l'alto.

### VANTAGGI

- Ottimo isolamento acustico al rumore di calpestio e al rumore aereo;
- Utilizzabile sia in ristrutturazione sia nelle nuove costruzioni;
- Bassa conducibilità termica;
- Inalterabile nel tempo;
- Di durata illimitata;
- Il contatto con l'acqua non ne compromette le prestazioni e le caratteristiche;

- Inattaccabile da muffe o insetti.

### VANTAGGI DI APPLICAZIONE

- Facile da posare;
- Prodotto battentato;
- Facile da rifilare: si taglia agevolmente con un coltello multiuso o taglierino.

### ISOLMANT Green Planet

- Non contiene sostanze volatili (VOC A+);
- Ecologico e riciclabile;
- Produzione a basso impatto ambientale;
- Contribuisce a conseguire i crediti per la certificazione ambientale di un edificio secondo i protocolli LEED o ITACA;
- Può essere smaltito secondo CER n. 170604;

- **Rispetta le prescrizioni definite dai CAM Edilizia** per i materiali per l'isolamento acustico e termico relativamente alla richiesta di elevate prestazioni di isolamento acustico, alla percentuale di riciclato e all'assenza di sostanze pericolose.



## ISOLMANT UNDERSPECIAL INFORMAZIONI TECNICHE

> Da posizionare con il lato gofrato e serigrafato Isolmant verso l'alto.

SPESSORE NOMINALE:	8 mm	13 mm
RIGIDITA' DINAMICA:	$s' = 11 \text{ MN/m}^3$ <sup>(1)</sup>	$s' = 9 \text{ MN/m}^3$ <sup>(2)</sup>
ABBATTIMENTO ACUSTICO AL CALPESTIO:	$\Delta L_w = 34 \text{ dB}$ <sup>(3)</sup>	$\Delta L_w = 36 \text{ dB}$ <sup>(4)</sup>
ISOLAMENTO ACUSTICO AL CALPESTIO:	$L'_{n,w} = 51 \text{ dB}$ <sup>(5)</sup>	$L'_{n,w} = 48 \text{ dB}$ <sup>(6)</sup>
ISOLAMENTO AI RUMORI AEREI:	$R_w = 61 \text{ dB}$ <sup>(7)</sup>	$R_w = 63 \text{ dB}$ <sup>(8)</sup>
CLASSE DI COMPRIMIBILITA':	CP2 <sup>(9)</sup>	
CONDUCIBILITA':	$\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$	
RESISTENZA TERMICA:	$R_t = 0,234 \text{ m}^2\text{K/W}$	$R_t = 0,376 \text{ m}^2\text{K/W}$
CALORE SPECIFICO:	$c = 2100 \text{ J/kgK}$	
FATTORE DI RESISTENZA AL VAPORE:	$\mu = 3600$	
EMISSIONE SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI:	VOC A+ <sup>(10)</sup>	
MARCATURA CE:	Per i prodotti isolanti acustici NON SONO ATTUALMENTE DISPONIBILI le norme armonizzate per la marcatura CE. Questo significa che i prodotti Isolmant attualmente NON SONO SOGGETTI A MARCATURA CE, né alla redazione della DOP (declaration of performance) o DDP (dichiarazione di prestazione). Tutti i prodotti Isolmant sono immessi sul mercato nel rispetto delle normative vigenti nel Paese di destinazione e con le certificazioni necessarie a garantirne l'utilizzo nelle applicazioni dedicate.	
FORMATO:	Rotoli da: 1,50 m x 25 m (h x L) = 37,5 m	Rotoli da: 1,50 m x 25 m (h x L) = 37,5 m <sup>2</sup>
	Prodotto battentato. Dopo aver sormontato i teli si consiglia di procedere alla loro sigillatura mediante Isolmant Fascia Nastro o Isolmant Nastro Telato.	
CONFEZIONE:	Singoli rotoli	

(1) Rapporto di prova ICN Galileo Ferraris n. 36262-02

(2) Rapporto di prova laboratorio Isolmant n. 1001\_0416

(3) Rapporto di prova CSI n. 0019-B/DC/ACU/04

(4) Valore calcolato secondo norma UNI EN ISO 12354-2 e UNI TR 11175 sulla seguente stratigrafia: solaio in laterocemento 20+4 con sottofondo in cls alleggerito e massetto di finitura della pavimentazione in cls sp. 7 cm

(5) Valore misurato in opera - cfr. struttura pagina 3 della presente scheda tecnica

(6) Valore misurato in opera - cfr. struttura pagina 4 della presente scheda tecnica

(7) Valore calcolato secondo norma UNI EN 12354-1 e UNI TR 11175 sulla seguente stratigrafia: solaio in laterocemento 20+4 con sottofondo in cls alleggerito e massetto di finitura della pavimentazione in cls sp. 5 cm

(8) Valore calcolato secondo norma UNI EN 12354-1 e UNI TR 11175 sulla seguente stratigrafia: solaio in laterocemento 20+4 con sottofondo in cls alleggerito e massetto di finitura della pavimentazione in cls sp. 7 cm

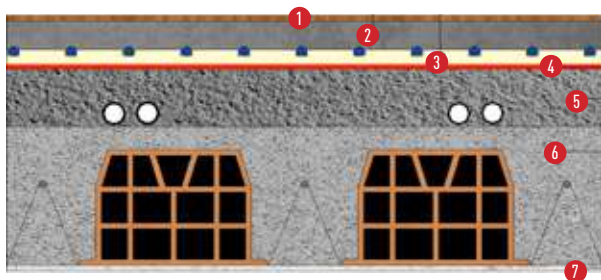
(9) Rapporto di prova n. 1002\_1410 - Rapporto di prova n. 1010\_1501

(10) Rapporto di prova Istituto Giordano n. 362731

### VOCE DI CAPITOLATO

Strato resiliente in polietilene reticolato, espanso a celle chiuse, gofrato e serigrafato sulla faccia superiore accoppiato sul lato inferiore con speciale fibra agugliata per migliorare la prestazione acustica (tipo Isolmant UnderSpecial). Da posizionare con il lato serigrafato Isolmant verso l'alto. Prodotto battentato. Spessore nominale da 8 o 13 mm. Rigidità dinamica 11 MN/m<sup>3</sup> o 9 MN/m<sup>3</sup> per le versioni 8 o 13 mm rispettivamente.

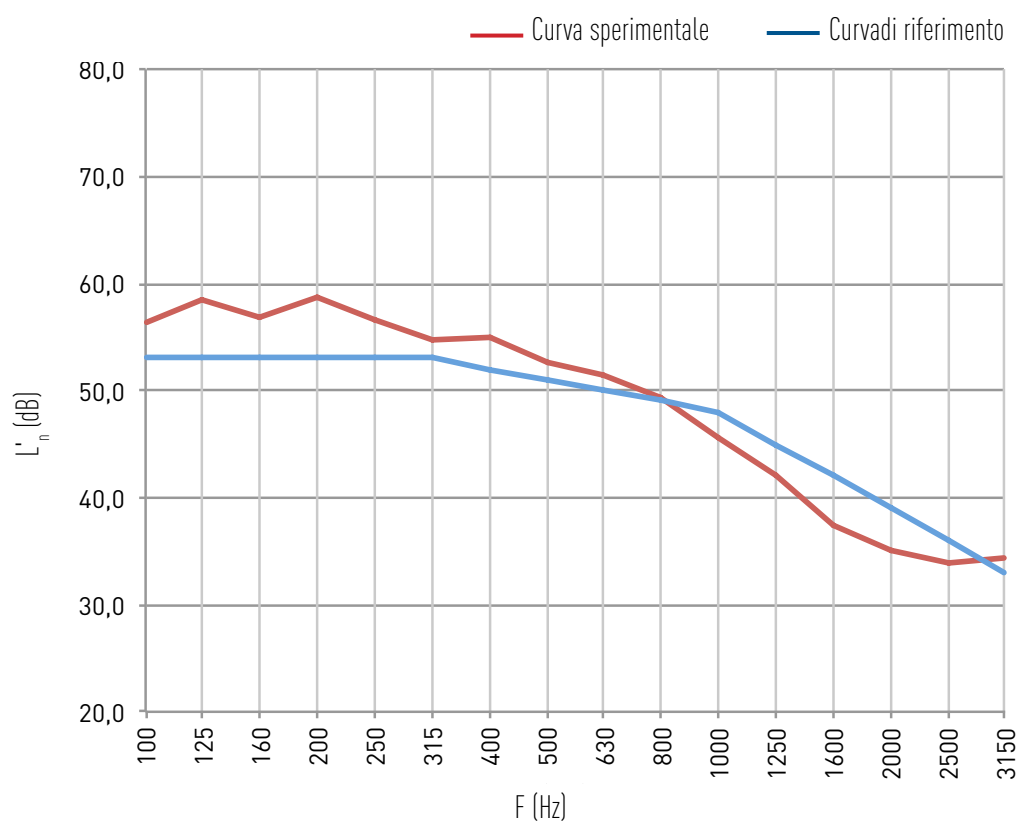
## EDIFICIO RESIDENZIALE IN FIRENZE (FI)



$$L'_{n,w} (C_1) = 51 (-0) \text{ dB}$$

Nr.	Strato	Materiale	Spessore (m)	Massa superficiale (kg/m <sup>2</sup> )
1	Pavimentazione	parquet	0,01	
2	Massetto di supporto	sabbia e cemento	0,05	90
3	Riscaldamento a pavimento	pannello in PSE	0,025	
4	Materiale resiliente	<b>Isolmant UNDERSPECIAL</b>	0,008	
5	Massetto di livellamento impianti	calcestruzzo alleggerito	0,08	24
6	Solaio strutturale	laterocemento	0,24	290
7	Intonaco	premiscelato	0,01	14
		<b>spessore totale</b>	<b>0,42</b>	

Frequenza (Hz)	L'ₙ (dB)
100	56,4
125	58,4
160	56,8
200	58,8
250	56,5
315	54,8
400	54,9
500	52,7
630	51,4
800	49,4
1000	45,5
1250	42,1
1600	37,4
2000	35
2500	33,9
3150	34,4



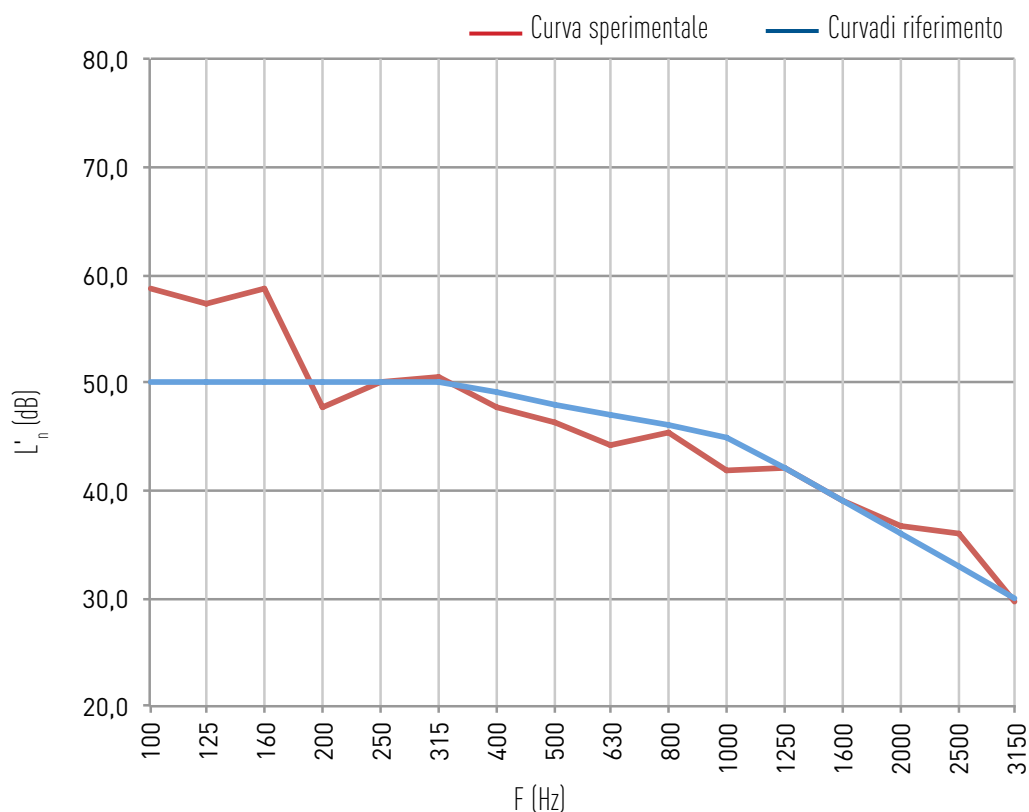
## EDIFICIO RESIDENZIALE IN MONZA (MB)

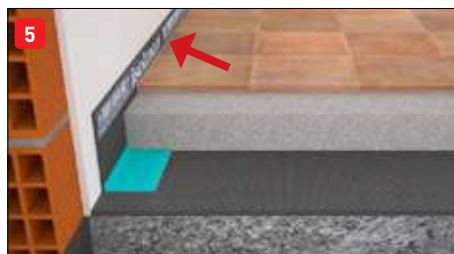
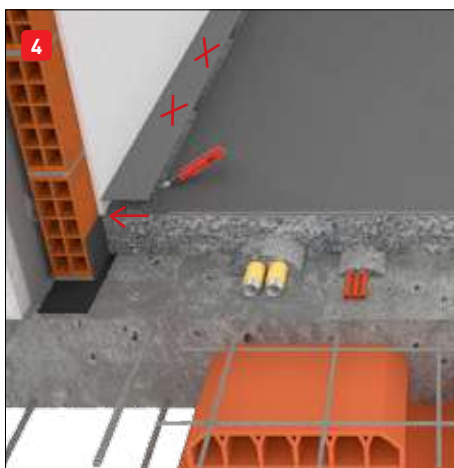
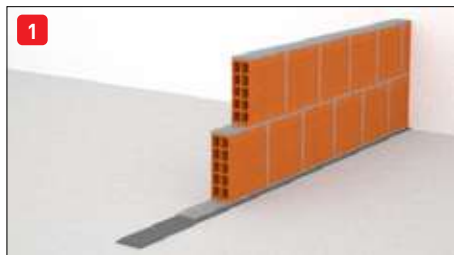


$$L'_{n,w} (C_t) = 48 (1) \text{ dB}$$

Nr.	Strato	Materiale	Spessore (m)	Massa superficiale (kg/m <sup>2</sup> )
1	Pavimentazione	parquet		
2	Massetto di supporto	sabbia e cemento	0,07	126
3	Materiale resiliente	<b>Isolmant UNDERSPECIAL</b>	0,013	
4	Massetto di livellamento impianti	argilla espansa	0,08	40
5	Solaio strutturale	laterocemento	0,24	290
6	Intonaco	premiscelato	0,01	14
<b>spessore totale</b>			<b>0,425</b>	

Frequenza (Hz)	L' <sub>n</sub> (dB)
100	58,8
125	57,4
160	58,7
200	47,7
250	50,1
315	50,6
400	47,7
500	46,3
630	44,3
800	45,4
1000	41,9
1250	42,1
1600	39
2000	36,8
2500	35,9
3150	29,7





1

**Posa della Fascia Tagliamuro.** Prima di iniziare la posa di tutte le tramezzature, è necessario procedere alla posa di Isolmant Fascia Tagliamuro. Questo accessorio in polietilene espanso reticolato ad alta densità è specifico per desolidarizzare le tramezzature dal solaio contribuendo in tal modo a ridurre la trasmissione strutturale del rumore dalle pareti al solaio stesso. Tale fascia è disponibile in diversi spessori e densità in funzione del peso delle tramezzature (dis. 1).

2

**Desolidarizzazione delle strutture in c.a.:** In presenza di vani scala, vani ascensore e pilastri (anche se contenuti all'interno delle partizioni verticali) che collegano rigidamente tutti gli elementi strutturali dalle fondazioni all'ultimo solaio è necessario procedere al loro rivestimento con materiale elastico (tipo Isolmant Cemento Armato) e alla successiva finitura, ove possibile, con una tavella da 4/5 cm oppure con pannelli in gesso rivestito. In caso di spessore ridotto è invece possibile fissare con tasselli in nylon, direttamente sul materiale elastico isolante, una robusta rete portaintonaco, e procedere alla successiva intonacatura prestando particolare attenzione alle fessurazioni (dis. 2).

3

**Posa dello strato resiliente Isolmant UnderSpecial.** Il prodotto Isolmant UnderSpecial non è provvisto di strato superficiale anti-lacerazione ed è pertanto sconsigliato nella realizzazione di sottofondi monostrato (in tal caso si consiglia il prodotto Isolmant BiPlus). Prima di procedere alla posa del materassino, occorre gettare uno strato di livellamento degli impianti realizzato con idonei materiali e ricette in modo da garantire un adeguato supporto meccanico e una superficie planare e priva di asperità. Successivamente si può procedere alla posa dei teli di Isolmant Underspecial che devono essere accostati accuratamente utilizzando l'apposita battentatura e sigillati mediante Isolmant Nastro Telato o Isolmant Fascia Nastro (dis. 3). Inoltre è necessario prestare attenzione a partire a filo parete con il polietilene, evitando di lasciare a vista vicino alle pareti strisce di sola fibra: la fibra infatti, assorbendo il cemento, si irrigidisce generando un pericoloso e continuo ponte acustico. È dunque necessario rifilare la sola fibra a filo parete per garantire su tutta la superficie del solaio la presenza di entrambi gli strati di prodotto (dis. 4).

4

**Posa della Fascia Perimetrale.** Per evitare ponti acustici, si raccomanda l'utilizzo di Isolmant Fascia Perimetrale, da stendere lungo tutto il perimetro del locale senza soluzione di continuità. L'altezza di Isolmant Fascia Perimetrale deve essere scelta dal progettista/Committente tenendo conto delle quote effettive del cantiere, in modo che si garantisca una eccedenza della fascia stessa di circa 2/3 cm rispetto alla quota pavimento. Tale eccedenza deve essere rifilata dopo la posa del pavimento (dis. 5). La continuità della posa va garantita necessariamente anche lungo le soglie delle porte di ingresso e delle porte-finestra, nonché in corrispondenza delle nicchie tecniche per l'alloggiamento dei collettori dell'impianto termico, di pilastri, lesene, porte e altri movimenti delle pareti. Per facilitare questo compito sono a disposizione degli accessori specifici: Isolmant Angoli e Spigoli e Isolmant Telaio Porte (dis. 8a - foto 8b). E' inoltre necessario evitare che in corrispondenza degli angoli resti del vuoto tra la fascia e le pareti (dis. 6) ove possa infiltrarsi materiale cementizio, oltre a garantire che la fascia perimetrale aderisca con continuità anche lungo la connessione solaio-parete: la formazione della sguscia (dis. 7)



4

provoca una riduzione dello spessore del massetto che in quel punto manca del supporto del solaio, rischiando nel tempo di arrivare nel tempo a rottura. In conclusione prima di procedere alla posa del massetto di finitura l'impresa deve rendersi ragionevolmente certa di aver realizzato una perfetta vasca a tenuta all'interno della quale il massetto cementizio che andrà a gettare possa "galleggiare" senza stabilire alcuna connessione rigida né con gli strati portanti al di sotto né con le pareti ai suoi lati. Eventuali punti scoperti che potrebbero costituire "ponte acustico" vanno rivestiti con Isolmant Fascia Nastro.

5

**Realizzazione del massetto.** Il massetto di finitura deve garantire adeguata resistenza meccanica in funzione delle reali condizioni di posa e di carico. A riguardo devono essere adottate opportune misure di sicurezza, quali ad esempio la valutazione della adeguata consistenza dell'impasto, dei tempi di stagionatura, dell'eventuale necessità di utilizzo di elementi collaboranti (rete metallica o fibre), della sufficiente compattezza della superficie e dell'eventuale trattamento superficiale con prodotti consolidanti (come da indicazioni fornite dal produttore del massetto e dalla normativa di riferimento). Con riferimento allo spessore del massetto di finitura si consiglia di realizzare uno spessore minimo non inferiore a 4,5 cm nel caso di posa di Isolmant Underspecial 8 mm e non inferiore a 7 cm nel caso di posa di Isolmant Underspecial 13 mm. Nei casi in cui lo spessore in alcuni punti scenda sotto i 4,5 cm si consiglia di armare il massetto con apposita rete elettrosaldata e zincata. In tutti i casi il massetto deve essere ben battuto (specie ai lati e negli angoli), costipato in tutto il suo spessore, stagiato e frattazzato (a mano o con elicottero) a regola d'arte (dis. 9). Durante il getto del massetto bisogna prestare particolare cura a non lacerare o forare il materiale elastico.

6

**Posa della pavimentazione e del battiscopa.** E' indispensabile rendere noto a tutti gli operatori del cantiere che l'eccedenza della fascia perimetrale deve essere rifilata solo al termine della posa e stuccatura della pavimentazione (dis. 10) e prima della posa del battiscopa. Il contatto diretto del pavimento con le pareti, infatti, costituisce un ponte acustico, che ostacola il "galleggiamento" del massetto sul materassino elastico e che provoca una perdita di isolamento di alcuni decibel. Il pavimento va dunque posato a contatto con la fascia perimetrale garantendo il funzionamento elastico del sistema. Il battiscopa ceramico, in particolare, non deve essere appoggiato al pavimento ma va tenuto sollevato di qualche millimetro e fugato con un legante elastico a base silconica o con una malta additivata a comportamento flessibile (foto 11). Nel caso in cui il giunto fosse rigido, esso impedirebbe al pavimento di galleggiare e sarebbe destinato a "sfugarsi".

### AVVERTENZE:

\* La presente scheda tecnica non costituisce specifica e, se composta da più pagine, accertarsi di aver consultato il documento completo. Le indicazioni riportate sono frutto della nostra migliore esperienza attuale ma rimangono pur sempre indicative. Sarà cura dell'utilizzatore stabilire se il prodotto è adatto all'impiego previsto, assumendosi ogni responsabilità derivante dall'uso del prodotto stesso.

\*\* I valori di isolamento acustico riportati nella presente scheda tecnica sono il risultato di prove di laboratorio o effettuate in opera: non possono essere considerati un valore predittivo di ogni situazione riscontrabile in cantiere. Le prestazioni acustiche sono strettamente legate alle specifiche condizioni di ogni cantiere.

\*\*\*Attenzione: non esporre il prodotto ai raggi solari diretti.

**isolmant**



Via dell'Industria 12, Località Francolino 20074 Carpiano (Mi) Tel. +39 02 9885701 Fax +39 02 98855702  
clienti@isolmant.it - www.isolmant.it - www.sistemapavimento.it - www.isolmant4you.it

Isolmant è un marchio registrato TECNASFALTI srl - © TECNASFALTI - Tutti i diritti riservati - Riproduzione anche parziale vietata - In vigore da Novembre 2020 - Sostituisce e annulla tutti i precedenti.