

# ISOLMANT UNDERSPECIAL RADIANTE BV

## ISOLAMENTO SOTTO MASSETTO

Specifico per l'isolamento acustico sottomassetto in strutture bistrato con riscaldamento a pavimento. Massetto di finitura con altezza media 5 cm.

### COS'È ISOLMANT UNDERSPECIAL RADIANTE BV

Strato resiliente di alta gamma composto da polietilene Isolmant Special accoppiato sul lato superiore ad un film alluminio riflettente con funzione di barriera al vapore e sul lato inferiore a FIBTEC XF3 (speciale fibra agugliata di seconda generazione, 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 in presenza di impianti radianti sottomassetto. Spessore nominale 10 mm.

### CAMPI DI APPLICAZIONE

Isolmant UnderSpecial Radiante BV 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 in presenza di sistema con riscaldamento o raffreddamento a pavimento (l'inserimento di un materasso resiliente è sempre richiesto in queste applicazioni in quanto i pannelli termici non svolgono funzione acustica), laddove si richieda una barriera al vapore.

Posato sotto il pannello del sistema radiante, necessita di un massetto di finitura di spessore medio 5 cm. Il massetto dovrà avere adeguate caratteristiche tecniche in funzione delle reali condizioni di posa e di carico (dati forniti dal produttore del massetto).

Per la desolidarizzazione del massetto galleggiante dalle pareti perimetrali, si raccomanda di non risvoltare Isolmant UnderSpecial Radiante BV ma di utilizzare la specifica fascia perimetrale Isolmant Fascia Perimetrale Tecnica Radiante.

**Posare Isolmant UnderSpecial Radiante BV con il film alluminio riflettente verso l'alto e la fibra verso il basso.**



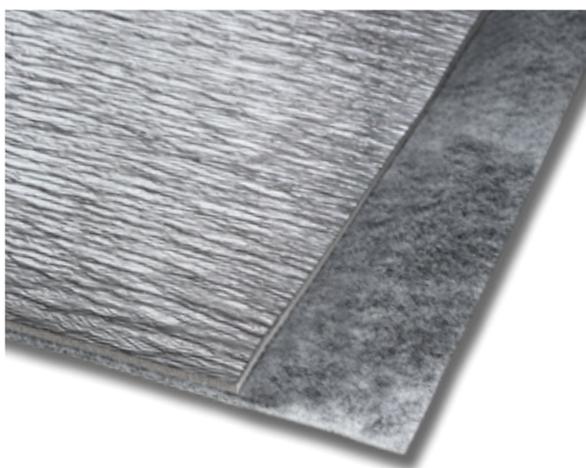
Tutti i nostri prodotti accompagnati con il marchio "Garantito Green Planet" sono certificati e conformi ai criteri di sostenibilità dei più importanti protocolli ambientali e certificati secondo i maggiori standard nazionali ed internazionali.



SOSTENIBILE



ECOLOGICO



## CARATTERISTICHE GREEN DI ISOLMANT UNDERSPECIAL RADIANTE BV

- Contribuisce a conseguire i crediti per la **certificazione ambientale** di un edificio secondo i **protocolli LEED o ITACA**;
- **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;
- Prodotto a **basso impatto ambientale**;
- Può essere **smaltito secondo CER n. 170604 materiali isolanti plastici NON PERICOLOSI**.

Isolmant UnderSpecial Radiante BV risponde ai criteri di sostenibilità dei principali protocolli ambientali come da tabella qui sotto riportata:

CAM	✓
ITACA	✓
WELL	✓
BREEAM	✓
LEED	✓

## CONTENUTO DI RICICLATO

ISOLMANT UNDERSPECIAL RADIANTE BV	PE ISOLMANT	FIBTEC XF3	TESSUTO BV
Percentuale componente in peso nel prodotto	33,3%	44,5%	22,2%
Percentuale riciclato nel componente	0%	<b>70%</b>	0%
<i>Percentuale riciclato richiesta nei CAM</i>	<i>non richiesta</i>	<b>50%</b>	<i>non richiesta</i>



## VANTAGGI

- Eccellente isolante acustico al rumore di calpestio e al rumore aereo;
- Utilizzabile sia in ristrutturazione sia nelle nuove costruzioni;
- Presenza di un film alluminio riflettente con funzione radiante, antilacero e di barriera al vapore;
- Specifico in presenza di impianti di riscaldamento/raffrescamento a pavimento;
- 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;
- Alta resistenza alla pedonabilità e alla lacerazione;
- Inalterabile agli alcali del massetto.

## ISOLMANT UNDERSPECIAL RADIANTE BV > INFORMAZIONI TECNICHE

SPESSORE NOMINALE:	10 mm
RIGIDITA' DINAMICA:	$s'_t = 8 \text{ MN/m}^3$ <sup>(1)</sup>
ABBATTIMENTO ACUSTICO AL CALPESTIO:	$\Delta L_w = 36 \text{ dB}$
ISOLAMENTO ACUSTICO AL CALPESTIO:	$L'_{n,w} = 53 \text{ dB}$ <sup>(2)</sup>
CLASSE DI COMPRIMIBILITA':	CP2 <sup>(3)</sup>
CONDUCIBILITA' TERMICA:	$\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$
RESISTENZA TERMICA:	$R_t = 0,286 \text{ m}^2\text{K/W}$
CALORE SPECIFICO:	$c = 2100 \text{ J/kgK}$
FATTORE DI RESISTENZA ALLA DIFFUSIONE DEL VAPORE:	$\mu = 400000$
SPESSORE D'ARIA EQUIVALENTE	$S_d > 100 \text{ m}$
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 <sup>2</sup> 1,50 m x 50 m (h x L) = 75 m <sup>2</sup>  Prodotto battentato. Dopo aver sormontato i teli si consiglia di procedere alla loro sigillatura mediante Isolmant Nastro Alluminio. Per una maggiore efficacia del sistema, quando posato in presenza di riscaldamento a pavimento, si consiglia l'utilizzo insieme a Isolmant Fascia Perimetrale Tecnica Radiante
CONFEZIONE:	Singoli rotoli

(1) Rapporto di prova Istituto Giordano n. 397864 del 9/9/2022

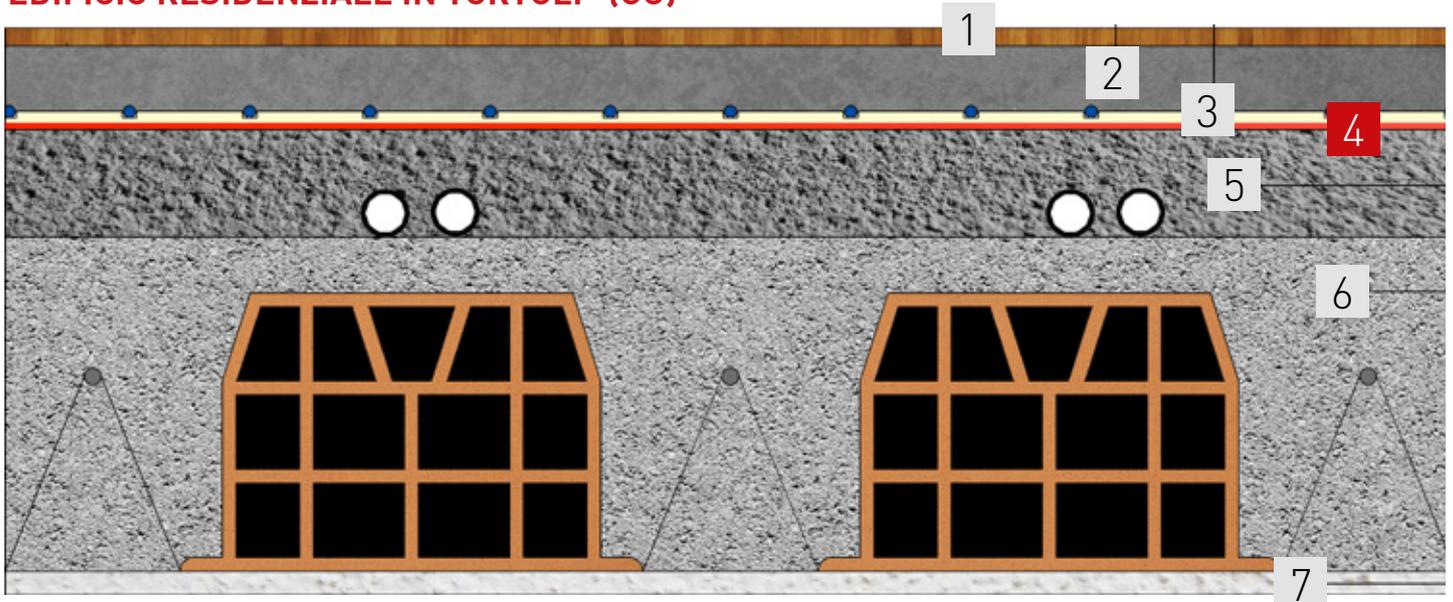
(2) Valore misurato in opera - cfr. struttura pagina 5 della presente scheda tecnica

(3) Rapporto di prova n. 1008\_1504

### VOCE DI CAPITOLATO

Strato resiliente specifico per l'isolamento acustico dei solai in polietilene reticolato espanso a celle chiuse, gofrato, accoppiato sul lato superiore con un film alluminio riflettente con funzione di barriera al vapore e sul lato inferiore con speciale fibra agugliata per migliorare la prestazione acustica (tipo Isolmant Underspecial Radiante BV). Spessore nominale 10 mm. Rigidità dinamica:  $s'_t = 8 \text{ MN/m}^3$  (valore certificato). Abbattimento acustico 36 dB. Spessore d'aria equivalente  $s_d > 100 \text{ m}$ . Prodotto battentato. Da posizionare con il film riflettente verso l'alto e la fibra verso il basso.

EDIFICIO RESIDENZIALE IN TORTOLI' (OG)

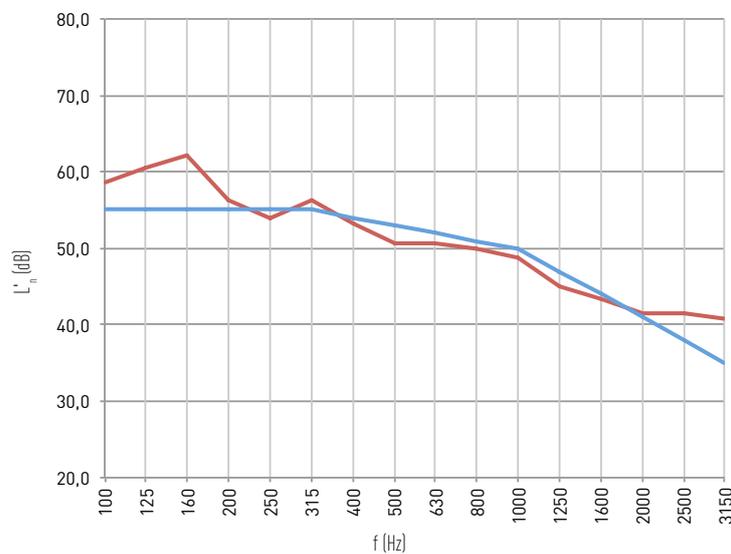


Nr.	Strato	Materiale	Spessore (m)	Massa superficiale (kg/m <sup>2</sup> )
1	Pavimentazione	grès	0,01	
2	Massetto di supporto radiante	sabbia e cemento	0,05	90
3	Riscaldamento a pavimento	pannello in PSE	0,025	
4	Materiale resiliente	<b>Isolmant UNDERSPECIAL RADIANTE BV</b>	<b>0,01</b>	
5	Massetto di livellamento impianti	calcestruzzo alleggerito	0,05	15
6	Solaio strutturale	laterocemento	0,2	240
7	Intonaco	premiscelato	0,015	21
		<b>spessore totale</b>	<b>0,36</b>	

$L'_{n,w} (C_1) = 53 (-1) \text{ dB}$

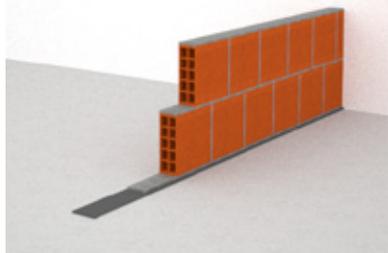
ABBATTIMENTO ACUSTICO AL CALPESTIO IN FREQUENZA

— Curva sperimentale  
— Curva di riferimento



Frequenza (Hz)	L' <sub>n</sub> (dB)
100	58,7
125	60,5
160	62,2
200	56,4
250	53,9
315	56,3
400	53,2
500	50,6
630	50,6
800	50
1000	48,7
1250	45,1
1600	43,3
2000	41,6
2500	41,6
3150	40,7

A



**POSA DELLA FASCIA TAGLIAMURO**

**STEP 1**

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.A).

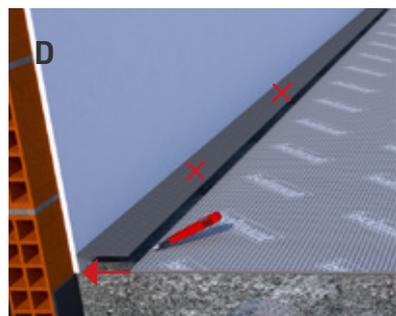
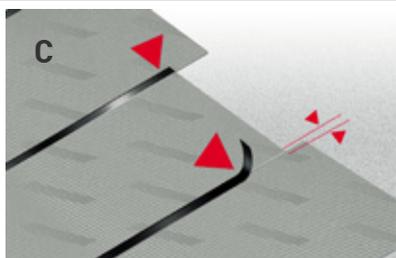
**STEP 2**

**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. B).



B



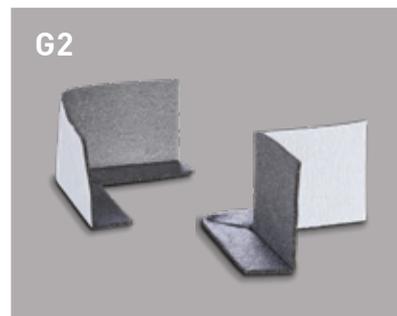
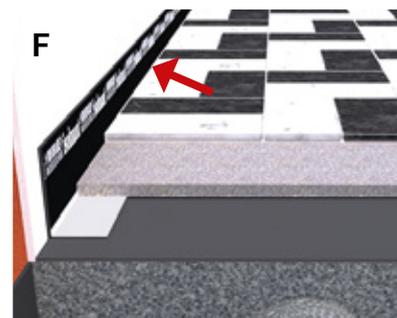
**POSA DELLO STRATO RESILIENTE ISOLMANT UDERSPECIAL RADIANTE BV**

**STEP 3**

Il prodotto Isolmant UnderSpecial Radiante BV è specifico per essere posato sotto i pannelli per il riscaldamento/raffrescamento a pavimento e sopra ad uno strato di livellamento degli impianti che andrà realizzato con idonei materiali e ricette in modo da garantire un adeguato supporto meccanico e una superficie planare e priva di asperità. Realizzato lo strato di livellamento impianti si può procedere alla posa dei teli di Isolmant UnderSpecial Radiante BV che devono essere accostati accuratamente utilizzando la battentatura e sigillati mediante Isolmant Nastro Alluminio (dis. C). 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. D).

## STEP 4 POSA DELLA FASCIA PERIMETRALE

Per evitare ponti acustici, si raccomanda l'utilizzo di Isolmant Fascia Perimetrale Tecnica Radiante, da stendere lungo tutto il perimetro del locale senza soluzione di continuità. In particolare nei sistemi con riscaldamento o raffreddamento a pavimento si suggerisce l'utilizzo di Isolmant Fascia Perimetrale Tecnica Radiante che andrà fissata sulla parete tramite l'adesivo a media tenacità avendo cura di farla aderire bene, in appoggio, sul materassino acustico sottostante (la parte adesivizzata della Fascia va posizionata verso il basso) e di stendere il film trasparente in modo da pinzarlo sotto al primo passaggio del tubo (dis. E). L'altezza della fascia deve essere tale da garantire 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. F). 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. G1 - foto G2). E' inoltre necessario evitare che in corrispondenza degli angoli resti del vuoto tra la fascia e le pareti (dis. H) ove possa infilarsi materiale cementizio, oltre a garantire che la fascia perimetrale aderisca con continuità anche lungo la connessione solaio-parete: la formazione della sguscia (dis. I) provoca una riduzione dello spessore del massetto che in quel punto manca del supporto del solaio, rischiando nel tempo di arrivare 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.





### REALIZZAZIONE DEL MASSETTO RADIANTE

## STEP 5

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 si consiglia di realizzare uno spessore medio non inferiore a 5 cm. 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. L). Durante il getto del massetto bisogna prestare particolare cura a non lacerare o forare il materiale elastico.

## STEP 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. M) 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 siliconica o con una malta additivata a comportamento flessibile (foto N). 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 ed intemperie.



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

Isolmant è un marchio registrato TECNASFALTI | © TECNASFALTI  
Tutti i diritti riservati | Riproduzione anche parziale vietata | In vigore da Ottobre 2022 | Sostituisce e annulla tutti i precedenti.