

ISOLMANT

Il Prodotto

Isolmant è polietilene espanso a celle chiuse reticolato fisicamente. La reticolazione fisica e la struttura impermeabile a celle chiuse conferiscono a Isolmant elevate caratteristiche d'isolamento acustico e termico e il mantenimento di tali prestazioni nel tempo. Isolmant è un prodotto elastico, fornito in rotoli in vari spessori e di densità apparente $30 \text{ Kg/m}^3 (\pm 3,5\%)$. È possibile richiedere la fornitura di Isolmant in fasce (adesive e non) in rotoli da 100 m con spessori da 3 o 5 mm e altezza 10 o 15 cm (taglio su misura per almeno un rotolo).

PRESTAZIONI ISOLMANT

Spessore mm	s' MN/m ²	$\Delta L_{T_{90}}$ dB	R_t m ² K/W
2	-	-	0,05
3	80	19,5	0,08
5	60	25,5	0,14
6	50	26,5	0,17
10	32	28,0	0,28
15	-	-	0,42
20	-	-	0,56



A partire dallo spessore 6 mm i rotoli sono battentati sul lato lungo

DIMENSIONI STANDARD ISOLMANT

Spessore mm	Tipo *	Altezza m	Lunghezza m	Rotoli da m ²
2	FR/N	1,5	200/100	300/150
3	FR/N	1,5	200/100	300/150
5	FR/N	1,5	100	150
6	N	1,5	100	150
10	FR/N	1,5	50	75
15	N	1,5	30	45
20	N	1,5	30	45

*Normativa antincendio:
N (normal) classe 2
assenza fumi tossici
colore grigio antracite.

FR (fire resistant) classe 1
assenza fumi tossici
colore grigio chiaro

IL PROCESSO PRODUTTIVO

La qualità del materiale Isolmant è frutto di una evoluzione produttiva unica al mondo, durante la quale avviene la **reticolazione fisica** delle molecole (catena polimerica) ed il processo d'espansione che realizza l'ordinamento delle cellule saldate tra loro contenenti aria immobilizzata e secca.

Questi processi conferiscono al prodotto una stabilità dimensionale e una durata praticamente illimitata.

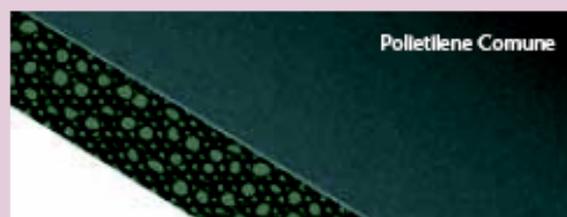
LE CARATTERISTICHE FISICHE

Isolmant, grazie alle sue celle piccole e di uguale grandezza, permette una altissima resa meccanica, garanzia di una assoluta stabilità dimensionale omogenea ed uniforme. Questa è la principale caratteristica della riuscita applicativa di Isolmant come isolante acustico e rappresenta soprattutto la principale differenza di Isolmant rispetto a tutti gli altri prodotti della famiglia dei polietilene (vedi figura). Ogni cellula offre una grande resistenza perimetrale e si comporta esattamente come la cellula vicina evitando differenziazioni dovute alla dimensione. Isolmant è anche un materiale con un'ottima resistenza termica anche a bassi spessori, proprio per la sua struttura cellulare che racchiude aria ferma.

I CAMPI DI APPLICAZIONE

Nato per l'isolamento acustico al calpestio sottopavimento, Isolmant trova largo impiego anche nell'isolamento di strutture verticali e degli impianti. La ricerca e sviluppo di Tecnasfalti ha permesso nel tempo, di realizzare nuove soluzioni ad elevate prestazioni, in funzione delle specifiche applicazioni.

Sono nati così i prodotti composti dall'accoppiamento di Isolmant, nei vari spessori, con specifici materiali.



REQUISITI ESSENZIALI

Isolmant possiede tutti i requisiti per la corretta applicazione in conformità con la direttiva 106/89 sui prodotti da costruzione, con la L.447/95 sui prodotti per isolamento acustico e con la L.10/91 (e successivi DLGS 192/05 e 311/06) per prodotti termici:

- Sicurezza d'uso: si trasporta e si taglia a sagoma con facilità senza rischio di infortunio.
- Sicurezza al fuoco: disponibile in classe 1 e comunque è difficilmente infiammabile sia durante l'esercizio che durante la posa (non emette fumi tossici).
- Sicurezza sul luogo di lavoro: materiale non cancerogeno per il personale che lo manipola (Legge 626/1994).
- Igiene ed ambiente: durante il montaggio e durante l'esercizio non presenta emissione di fibre, di polveri inalabili né di gas espandenti.
- Durata nel tempo: è un materiale insensibile all'acqua, imputrescibile, non attaccabile da microrganismi.
- Isolamento termico: ottimo, conseguente ad una bassa conducibilità termica e prestazioni complementari come l'impermeabilità al vapore.
- Prestazioni acustiche: elevate prestazioni che permangono nel tempo grazie al particolare processo produttivo.

CERTIFICAZIONI

La produzione di Isolmant è costantemente sottoposta a controllo di qualità e supervisionata da ente di controllo esterno. Il prodotto è conforme ISO 9001- ISO 14001 e le principali caratteristiche di prestazione sono oggetto di rapporto di prova emessi da laboratori indipendenti.

VOCE DI CAPITOLATO

Strato resiliente in polietilene reticolato fisicamente, espanso a cellule chiuse con densità 30 kg/m³, spessore mm (3/5/10 mm) e rigidità dinamica MN/m² (70/60/32 MN/m² rispettivamente).

Caratteristiche Tecniche

Nella presente sezione, troverete i principali certificati sulle prestazioni dei prodotti Isolmant. Si ricorda che le certificazioni sono in costante aggiornamento e consigliamo dunque di richiederne la versione più aggiornata presso il nostro ufficio tecnico all'indirizzo tecnico@isolmant.it, e di consultare il sito web www.isolmant.it.

DATI TECNICI RELATIVI AD ISOLMANT (Densità 30 Kg/m³)

PROPRIETÀ	NORMA ISO	UNITÀ DI MISURA	VALORE
Densità	845	Kg/m³	30
Carico di rottura longitudinale	1926	KPa	320
trasversale		KPa	205
Allungamento a trazione longitudinale	1926	%	130
trasversale		%	115
Forza di compressione schiacciamento 10%	844	KPa	13
schiacciamento 25%		KPa	32
schiacciamento 50%		KPa	95
Deformazione residua 22 h carico, 23 °C schiacc. 25%	1856-C		
0,5 h dopo il rilascio		%	21
24 h dopo il rilascio		%	13
Conducibilità termica	2581	W/mK	0,0352
Gamma di temp. di lavorazione		°C	-80/+100
Assorbimento d'acqua (7 giorni)		vol. %	<1
Trasmissione vapor d'acqua (μ)	1663	-	3600
Reazione al fuoco	-	-	classe 2 (classe 1)

Isolmant Isolmant Special

Technical certificate for Isolmant Special. The document lists various mechanical and thermal properties, including density, tensile strength, elongation, and thermal conductivity. It also includes a section for residual deformation after compression and a section for water absorption and vapor transmission. The certificate is signed by the manufacturer and includes a date and location.

Isolmant

Conducibilità termica
 $\lambda = 0,0352 \text{ W/mK}$