

SCHEDA TECNICA
AEROPAN



La nanotecnologia ha preso avvio dallo studio della materia su scala nanometrica: un nanometro, un miliardesimo di metro, corrisponde alle dimensioni di una molecola. In questo ambito microscopico la materia presenta **proprietà stupefacenti** che investono svariati campi delle applicazioni scientifiche: chimica, fisica, ingegneria genetica e quantistica. Le nanotecnologie rendono possibili **soluzioni radicali** nella produzione di materiali, componenti e sistemi più piccoli, perciò meno ingombranti, ma enormemente più efficaci.

Utilizzo	Aeropan è un prodotto progettato per l'isolamento termico, e acustico, di strutture edilizie che necessitano del massimo livello di coibentazione nel minor spazio possibile. Idoneo per tutte le diverse tipologie di strutture, nuove e da riqualificare. Ideale per interventi esterni e/o interni in ristrutturazioni, recupero edilizio, edifici storici sottoposti a vincoli architettonici e ovunque è necessario incrementare il comfort abitativo.			
Descrizione	Aeropan è un pannello di nuova concezione, pensato per la realizzazione di isolamenti termici a basso spessore, composto da un isolante nanotecnologico in Aerogel accoppiato ad una membrana traspirante in polipropilene armato con fibra di vetro.			
	CARATTERISTICHE	U. di M.	VALORE	NORMATIVA
	Classe di Reazione al Fuoco		C S ₁ D ₀	EN 13501-1
	Densità	kg / m ³	150	
	Temperatura limite di Impiego	° C	da -200 a + 200	
	Conducibilità Termica a 10 °C	W / mK	0.0131	EN 12667
	Resistenza alla diffusione del Vapore Acqueo	μ	5	ASTM E 96
	Resistenza alla Compressione (deformazione 10%)	kPa	70	ASTM C 165
	Resistenza alla Compressione (deformazione 25%)	kPa	210	ASTM C 165
	Assorbimento d'Acqua a Lungo Termine (28 giorni)	% / vol.	ca. 6	EN 12087
	Resistenza Termica	m ² K / W	0.76	
	Calore Specifico	J / kgK	1.000	ASTM E 1269

COMPONENTI FONDAMENTALI POSA AEROPAN



La nanotecnologia ha preso avvio dallo studio della materia su scala nanometrica: un nanometro, un miliardesimo di metro, corrisponde alle dimensioni di una molecola. In questo ambito microscopico la materia presenta **proprietà stupefacenti** che investono svariati campi delle applicazioni scientifiche: chimica, fisica, ingegneria genetica e quantistica. Le nanotecnologie rendono possibili **soluzioni radicali** nella produzione di materiali, componenti e sistemi più piccoli, perciò meno ingombranti, ma enormemente più efficaci.

INTONACO	Lo strato d'intonaco è fondamentale per ottenere la perfetta planarità del supporto. Questo requisito è ideale per la corretta esecuzione di un sistema che prevede l'utilizzo di un coibente a bassissimo spessore. Sarebbe un controsenso utilizzare un materiale altamente performante come l'Aeropan e poi impiegare diversi centimetri di collante per ripristinare la planarità del supporto stesso. Per queste ragioni è sempre consigliabile la verifica ed eventualmente il ripristino della coesione con la muratura sottostante.
COLLANTE	Questo elemento deve garantire prestazioni di adesione nel tempo. Ciò può avvenire solo se il suo utilizzo in cantiere avviene rispettando i parametri definiti dal produttore stesso e l'applicazione viene eseguita a regola d'arte. Il collante non deve entrare all'interno dei giunti, ma se formati, devono sempre essere riempiti con lo stesso materiale isolante onde evitare formazioni di ponti termici e possibili cavillature. Tra il pannello isolante ed il supporto non deve circolare aria quindi il pannello isolante deve essere fissato al supporto in maniera uniforme applicando il collante su tutta la superficie del pannello stesso. Si consiglia una resa di almeno 2.5-4 Kg/m ²
PANNELLO ISOLANTE	AEROPAN: Pannello di soli 10 mm di spessore, costituito da un isolante nanotecnologico a base d'Aerogel a bassissima conducibilità termica, combinato tramite pressofusione ad uno speciale rivestimento in PP rinforzato con fibra di vetro ad altissima resistenza.
RASANTE	Per la rasatura può essere utilizzato lo stesso prodotto utilizzato per l'incollaggio. Questo passaggio necessita obbligatoriamente di 2 mani applicative. La prima mano creerà i 2/3 dello spessore finale totale e dovrà essere data con l'utilizzo della spatola dentellata americana da 5 mm, mentre la seconda mano invece con spatola liscia. Spessore totale delle due mani di rasatura 4-6 mm. Si consiglia una resa di almeno 1.5 Kg per mm di spessore.
RETE D'ARMATURA	La rete in fibra di vetro viene utilizzata per evitare le fessurazioni che si potrebbero creare in facciata a causa delle forze meccaniche e delle escursioni termiche che la facciata stessa deve sopportare. Questa dovrà essere apprettata, dovrà cioè subire un trattamento che la protegga dagli alcali contenuti nel rasante stesso che la potrebbero disgregare. Dovrà essere di una buona grammatura, 160-220 g/m ² . La rete andrà posizionata nel terzo esterno dello strato di rasatura. Gli angoli interni di architravi / intradossi devono essere armati con strisce di rete e a tutti gli angoli delle aperture, dovrà essere collocata una freccia angolare in rete.
TASSELLO	Il fissaggio meccanico delle lastre isolanti con i tasselli è necessario. Lo schema di tassellatura ed il numero di tasselli varia in funzione della tipologia della muratura ma sempre rispettando un minimo di 6 tasselli per metro quadro. La scelta del corretto tassello avverrà in base alla lunghezza ed alla tipologia di supporto. La lunghezza dei tasselli dipenderà dalla profondità di ancoraggio, dallo spessore del vecchio intonaco, dallo spessore di colla e dallo spessore del materiale isolante.
PRIMER	L'utilizzo del primer prepara ed uniforma la superficie che verrà ricoperta con il rivestimento di finitura evitando irregolarità di colore dovute a reazioni diverse fra i materiali e/o differenti possibilità d'assorbimento.
FINITURA	Il sistema deve essere protetto dalle intemperie con dei rivestimenti di finitura a spessore o tramite verniciatura. Diverse ormai sono le tipologie di prodotti proposti dal mercato: silicati, silosanici, acrilici, vinilici, quarzi, ecc. Consigliamo sempre l'utilizzo di prodotti di buona qualità e alta traspirabilità.