



echoray®

Ottobre 2016

Descrizione

Lastra termo-fonoisolante a conducibilità termica migliorata realizzata in polistirene espanso sinterizzato EPS additivato con grafite. Echoray® è l'innovativa lastra che coniuga in un solo prodotto le ottime prestazioni termiche della gamma Isoray con la garanzia di un eccellente isolamento acustico: il processo di elasticizzazione controllata permette di ottenere lastre con bassa rigidità dinamica, requisito fondamentale per avere ottime prestazioni acustiche nell'applicazione a cappotto. La lastra, con finitura tagliata da blocco nella parte dell'incollaggio, si presenta con una speciale zigrinatura di 6 mm di profondità sulla superficie esterna: questo accorgimento permette di applicare, senza diversi passaggi da parte del posatore, almeno 10 kg/m² di rasante e finitura, indispensabili per il funzionamento del sistema.

Voce di capitolato

Lastra elasticizzata in polistirene espanso sinterizzato (EPS) contenente particelle di grafite all'interno della struttura cellulare, tipo Echoray®. Lastra controllata e certificata ETICS secondo la norma UNI EN13499:2005, avente il "Certificato di Conformità" redatto da Ente Certificatore esterno secondo il Sistema 1⁺ di valutazione e verifica della costanza della prestazione.

La lastra, marcata CE secondo la UNI EN 13163:2012, garantisce le seguenti proprietà: rigidità dinamica $s' \leq \dots$ MN/m³ (EN 29052-1); conduttività termica dichiarata a 10°C λ_D 0,031 W/m°K (EN 12667); resistenza a flessione $BS \geq 50$ kPa (EN 12089); resistenza a trazione perpendicolare alle facce $TR \geq 100$ kPa (EN 1607); assorbimento d'acqua per immersione parziale $W_{ip} \leq 0,5$ kg/m²; resistenza al passaggio del vapore (μ) 20-40 (EN 12086); stabilità dimensionale in condizioni normali di laboratorio DS(N)2 (EN 1603); classe di reazione al fuoco E (EN 13501-1).

Applicazione

Isolamento a cappotto

Spessori e dimensioni

Lastra a spigolo vivo con:

- Spessori disponibili da 80 mm a 300 mm
- Dimensioni utili 1000 mm x 500 mm

Attenzione

Materiale termoriflettente: non coprire le lastre con materiali e/o teli trasparenti in fase di posa e stoccaggio.



Scheda Tecnica

Sulla base del Certificato di conformità secondo la EN 13172 - Appendice A
Denominazione Tecnica: EPS-S

Caratteristiche	Simboli	Unità di misura	echoray®		Norma
			ETICS*		

Requisiti obbligatori per tutte le applicazioni

Lunghezza	L(2)	mm	±2	EN822
Larghezza	W(2)	mm	±2	EN822
Spessore	T(1)	mm	±1	EN823
Ortogonalità	S(2)	mm/m	±2	EN824
Planarità	P(3)	mm	+3	EN825
Stabilità dimensionale in condizioni normali di laboratorio	DS(N)	%	±0,2	EN1603
Conduttività termica dichiarata a 10°C	λ_D	W/(m·K)	0,031	EN12667
Resistenza termica dichiarata	R_D	(m ² ·K)/W	Vedi Tabella 1	EN12667
Resistenza a flessione	BS	KPa	≥50	EN12089
Reazione al fuoco	-	Classe	E	EN13501/1

Requisiti per applicazioni specifiche

Resistenza a trazione perpendicolare alle facce	TR	kPa	≥100	EN1607	
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo	μ	-	20-40	EN12086	
	μ_m^{**}	-	30		
Assorbimento d'acqua per immersione parziale	W_{ip}	Kg/m ²	≤0,5	EN12087	
Rigidità dinamica	Spessore ≥ 80 fi no a 110 mm	s'	MN/m ³	≤15	EN29052-1
	Spessore ≥ 120 fi no a 150 mm	s'	MN/m ³	≤10	EN29052-1
	Spessore ≥ 160 mm	s'	MN/m ³	≤7	EN29052-1

Proprietà aggiuntive

Permeabilità al vapore d'acqua	δ	mg/(Pa·h·m)	0,018 - 0,036	EN12086
Capacità termica specifica	C_p	J/(Kg·K)	1340	EN10456
Coefficiente di dilatazione termica lineare	K^{-1}	-	$65 \cdot 10^{-6}$	-
Modulo elastico a compressione	E	kPa	3800- 4200	EN826
Temperatura limite di utilizzo	-	°C	80	-

TABELLA 1

Spessore Nominale (mm)	Resistenza termica R_D (m ² K/W)	Spessore Nominale (mm)	Resistenza termica R_D (m ² K/W)	Spessore Nominale (mm)	Resistenza termica R_D (m ² K/W)
80	2,60	180	5,85	280	9,10
90	2,90	190	6,15	290	9,40
100	3,25	200	6,50	300	9,75
110	3,55	210	6,80		
120	3,90	220	7,15		
130	4,20	230	7,45		
140	4,55	240	7,80		
150	4,85	250	8,10		
160	5,20	260	8,45		
170	5,50	270	8,75		

*I requisiti obbligatori e quelli evidenziati rispecchiano le caratteristiche della norma UNI EN 13499:2005 "Etics" (cappotto).

** Valore medio

Nota bene:

Le indicazioni sopra riportate sono basate sulle nozioni e le esperienze fino ad oggi acquisite attraverso le varie applicazioni edili da noi affrontate. Esse non costituiscono alcuna garanzia di ordine giuridico. Nell'impiego dei prodotti si debbono sempre tenere presenti le specifiche condizioni di ogni singolo caso, in particolare gli aspetti tecnici, fisici e giuridici delle costruzioni