



SETTEMBRE 2025 rev.02

Descrizione

Lastra isolante realizzata in polistirene espanso sinterizzato EPS additivato di grafite prodotta in sintolaminazione. Questa tecnologia esclusiva garantisce la perfetta sinterizzazione delle perle in EPS conferendo al prodotto caratteristiche uniche quali l'omogeneità della massa volumica, l'assoluta stabilità dimensionale ed una perfetta squadratura delle lastre che vanno ad aggiungersi, grazie all'utilizzo di speciali materie prime, all'ottimo grado di isolamento termico. Tutti elementi essenziali per una applicazione senza problemi e garanzia di durabilità nel tempo del materiale e delle prestazioni. Dall'incontro della ricerca sulla materia prima con la tecnologia produttiva, è stata messa a punto una nuova generazione di lastre destinate a migliorare ulteriormente le prestazioni energetiche dell'involucro edilizio, creando un perfetto equilibrio tra isolamento termico e traspirabilità delle facciate. SINTORAY R è particolarmente indicata per applicazioni a cappotto. Entrambe le superfici piane presentano una finitura a "buccia d'arancia" che permette un ottimo aggancio ed un incollaggio sicuro. La lastra SINTORAY R rispetta i Criteri Ambientali Minimi (CAM) attraverso l'impiego di eps di riciclo, come disposto dal D.M. del 23 giugno 2022 ed è conforme ai limiti di emissione di Composti Organici Volatili (VOC) secondo UNI EN ISO 16000, come richiesto da protocollo LEED v4.1, decreto CAM Italia e regolamento francese (Classe Francese A+).

Voce di capitolato

Lastra in polistirene espanso sinterizzato (EPS) additivato di grafite prodotta con sistema di sintolaminazione, tipo SINTORAY R. Lastra conforme ai requisiti della norma UNI EN 13163:2012+A2:2016 e UNI EN13499:2005 ETICS. Lastra con certificato di prodotto n. RE0659 emesso da ICMQ secondo il Disciplinare Tecnico REMADE IN ITALY, con percentuale di materiale riciclato e conforme ai limiti di emissione di Composti Organici Volatili (VOC) secondo UNI EN ISO 16000.

Prodotto da azienda certificata con: sistema di gestione della qualità UNI EN ISO 9001:2015.

La lastra, marcata CE secondo la UNI EN 13163:2012+A2:2016, garantisce le seguenti proprietà: conduttività termica dichiarata a 10°C λ_D 0,030 W/m*K (EN 12667); resistenza a flessione $BS \geq 115$ kPa (EN 12089); resistenza a trazione perpendicolare alle facce $TR \geq 150$ kPa (EN 1607); resistenza al taglio $f_{tk} \geq 90$ kPa; modulo di taglio $G_m \geq 3000$ kPa; assorbimento d'acqua per immersione parziale $W_{ip} \leq 0,1$ kg/m²; resistenza al passaggio del vapore (μ) 40-20 (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 240 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

Caratteristiche	Simboli	Unità di misura	SINTORAY R	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
Stabilità dimensionale in condizioni specifiche (70°C/48h)	DS(70, -)	Vol. %	≤ 1 %	EN1604
Conduttività termica dichiarata a 10°C	λ_D	W/(m·K)	0,030	EN12667
Resistenza termica dichiarata	R_D	(m²·K)/W	Vedi Tabella 1	EN12667
Resistenza a flessione	BS	kPa	≥115	EN12089
Reazione al fuoco	-	Classe	E	EN13501-1

Requisiti per applicazioni specifiche

Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	CS(10/Y)	kPa	NPD	EN826
Resistenza a trazione perpendicolare alle facce	TR	kPa	≥150	EN1607
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo	μ	-	40-20	EN12086
	μ_m^{**}	-	30	
Assorbimento d'acqua a lungo periodo per immersione totale	WL(T)	%	≤2,0	EN16535
Assorbimento d'acqua a lungo periodo per immersione parziale	WL(P)	Kg/m²	≤0,1	EN16535
Resistenza al taglio	F_{tk}	kPa	≥90	EN12090
Modulo di taglio	G_m	kPa	≥3000	EN12090

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	75	-
Contenuto di riciclato	-	%	≥15	Remade in Italy
VOC (composti organici volatili) Emission test report	-	-	PASS Compliant	Italian CAM Leed v4.1

TABELLA 1

Spessore Nominale (mm)	Resistenza termica R_D (m²K/W)	Spessore Nominale (mm)	Resistenza termica R_D (m²K/W)	Spessore Nominale (mm)	Resistenza termica R_D (m²K/W)
80	2,65	130	4,30	180	6,00
90	3,00	140	4,65	190	6,30
100	3,30	150	5,00	200	6,65
110	3,65	160	5,30	220	7,30
120	4,00	170	5,65	240	8,00

*I requisiti obbligatori e quelli evidenziati rispecchiano le caratteristiche della norma UNI EN 13499:2005 e le linee guida EAD 040083-00-0404.

** 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. La scrivente si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento le modifiche e le variazioni che riterrà opportune al presente documento.