

Greydur® Smart

Lastra stampata a basso assorbimento di umidità per tutte le applicazioni a cappotto e per utilizzo sotto carico

Descrizione

Lastra stampata in EPS di ultima generazione ad alto contenuto di materiale riflettente, capace di ridurre ulteriormente le prestazioni termiche e l'assorbimento di umidità di un'analogia lastra disponibile in commercio. Greydur Smart è la lastra intelligente le cui alte prestazioni meccaniche e il basso assorbimento di umidità la rendono ideale sia per l'utilizzo in parete per la realizzazione di sistemi a cappotto, sia per l'utilizzo sotto carico per esempio in copertura piana o a falda o in solai sotto massetto. Oltre all'ottima adesione alle malte, il suo layout intuitivo appositamente studiato facilita l'operatore nelle operazioni guidandolo nell'applicazione.

Tutta la gamma Greydur® oggi ha un minore impatto sull'ambiente grazie all'uso del nuovo ed innovativo agente ritardante di fiamma PolyFR.¹

Valore di progetto

Il valore di progetto è un valore discrezionale imposto dal progettista e può essere uguale o difforme al valore dichiarato in base alle sue considerazioni sui materiali e sull'applicazione. La gamma Greydur® suggerisce e garantisce al progettista il valore da utilizzare (dove necessario) in accordo alla DIN 4108-4. In scheda tecnica si distinguono due valori per il Greydur® Smart.

- **il valore garantito (λ_G):** valore sotto al quale stanno tutte le misure strumentali rilevate dall'azienda e corpo di ispezione (FIW di Monaco di Baviera); **il valore garantito per Greydur® Smart è λ_G 0,0309 W/m²K;**
- **il valore di progetto (λ_P):** il valore da usare di calcolo da utilizzare ed inserire nei software; il valore viene dato direttamente dalla DIN 4108-4 in funzione del valore garantito risultante. **Il valore di progetto per il Greydur® Smart è λ_P 0,032 W/m²K.**

Applicazioni idonee garantite²

- Isolamento perimetrale della parete (PW) ²	- Isolamento sotto massetto (DEO)
- Isolamento a cappotto (WAP)	
- Isolamento di tetto a falda rovescio (DAD)	
- Isolamento di tetto piano caldo (DAA)	
- Isolamento di tetto piano rovescio (DUK)	
- Intercapedine (WZ)	

Dimensioni e disponibilità

- Dimensioni di fornitura: 1200 x 600 mm
- Dimensioni utili: 1200 x 600 mm
- Spessori disponibili
 - Pronta consegna: 40, 50, 60, 80, 100, 120, 140 mm
 - Su richiesta: 30, 70, 90, 110, 130 e da 150 a 300 mm

¹ PolyFR è un copolimero Stirene-Butadiene Bromurato ad alto peso molecolare NON P-B-T, ossia NON Persistente, NON Bio-accumulativo e NON Tossico.

² I codici tra parentesi sono le codifiche indicate nella DIN 4108-10 per la quale il materiale è utilizzabile in tali applicazioni solo se rispetta determinati requisiti.

² Si consiglia l'incollaggio delle lastre su pareti esposte a forte irraggiamento solare o notevoli escursioni termiche previa protezione tramite sistemi di ombreggiamento.

Voce di capitolato

Greydur® Smart

Lastra stampata in polistirene espanso sinterizzato con basso assorbimento di umidità (tipo Greydur® Smart). La superficie esterna è totalmente gofrata, con profondità maggiore lungo il perimetro, dotata di tagli verticali rompi-tratta di passo 10 cm, superficie interna gofrata nel perimetro ed in 6 punti interni, per almeno il 41% della superficie totale.

La lastra, marcata CE secondo la UNI EN 13163, garantisce le seguenti proprietà: conduttività termica dichiarata a 10°C secondo UNI EN 13163:2013 λ_D 0,030 W/m²K (misurata secondo la EN 12667) e conduttività termica di progetto λ_P 0,032 W/m²K secondo DIN 4108-4; resistenza a flessione BS \geq 200 kPa (EN 12089); resistenza a trazione perpendicolare alle facce TR \geq 200 kPa (EN 1607); resistenza a compressione al 10% della deformazione CS \geq 150 kPa (EN 826); carico permanente limite con deformazione del 2% dopo 50 anni CC(2/1,5/50) \geq 45 kPa (EN 1606); resistenza a taglio frk \geq 150 kPa (EN 12090), modulo di taglio Gm $>$ 4000 kPa (EN 12090); assorbimento d'acqua per immersione totale a 28 giorni WL(T) \leq 0,5% in volume (EN 12087); assorbimento d'acqua per diffusione WD(V) \leq 3% in volume (EN 12088); assorbimento d'acqua per immersione parziale WIp $<$ 0,2 kg/m² (EN 1609); resistenza al passaggio del vapore (μ) 70 (EN 12086 – EN 13163); stabilità dimensionale in condizioni di laboratorio \leq 0,2% (EN 1603); stabilità dimensionale a 70 °C DS(70,-) \leq 1% (EN 1604); Classe di reazione al fuoco E secondo la norma EN 13501-1.

Dati tecnici Greydur® Smart

	Caratteristiche	Unità di misura	Codifica UNI EN 13163	Requisito ETAG004 o UNI EN 13499	Greydur® Smart	Norme di prova
DIN 4108	Lambda garantito - λ_G	W/m ² K		-	0,0309	DIN 4108-4
	Lambda di progetto - λ_P	W/m ² K		-	0,032	DIN 4108-4
Requisiti obbligatori per tutte le applicazioni secondo la EN 13163	Conduttività termica dichiarata - λ_D	W/m ² K	λ_D	≤ 0,065	0,030	EN 12667/EN 13163
	Resistenza termica dichiarata ¹		R _D	-		EN 12667/EN 13163
	40 mm	m ² K/W		-	1,30	
	50 mm	m ² K/W		-	1,65	
	60 mm	m ² K/W		-	2,00	
	80 mm	m ² K/W		-	2,65	
	100 mm	m ² K/W		-	3,35	
	120 mm	m ² K/W		-	4,00	
	140 mm	m ² K/W		-	4,65	
	Lunghezza	mm	L2	± 2	± 2	EN 822
	Larghezza	mm	W2	± 2	± 2	EN 822
	Spessore	mm	T1	± 1	± 1	EN 823
	Ortogonalità	mm/mm	S1	± 2/1000	± 1/1000	EN 824
	Planarità	mm	P5	± 5	± 5	EN 825
	Stabilità dimensionale in condizioni di laboratorio	%	DS(N)	± 0,2	± 0,2	EN 1603
Resistenza a flessione	kPa	BS	-	≥ 200	EN 12089	
Resistenza al fuoco	Euroclasse	-	-	E	EN 13501-1	
Requisiti per applicazioni specifiche secondo la EN 13163	Stabilità dimensionale a 70°C	%	DS(70, -)	-	≤ 1%	EN 1604
	Deformazione in specifiche condizioni di carico e temperatura - 20kPa/80°C/48h	%	DLT(1)	-	≤ 5	EN 1605
	Resistenza a compressione al 10% della deformazione	kPa	CS	-	≥ 150	EN 826
	Carico permanente limite con deformazione del 2% dopo 50 anni	kPa	CC(2/1,5/50)	-	≥ 45	EN 1606
	Resistenza a trazione perpendicolare alle facce	kPa	TR	≥ 100	≥ 200	EN 1607
	Assorbimento d'acqua per immersione totale a 28gg	%	WL(T)	-	≤ 0,5	EN 12087
	Assorbim.to acqua per diffusione e condensazione	%	WD(V)	-	≤ 3	EN 12088
	resistenza al passaggio del vapore ²	-	μ	Da dichiarare	70	EN 12086
per applicazioni e a	Resistenza al taglio	kPa	f _{tk}	≥ 20	≥ 85	EN 12090
	Modulo di taglio	kPa	G _m	≥ 1000	≥ 1.000	EN 12090
	Assorbim.to acqua limite per immersione parziale	kg/m ²	W _{lp}	≤ 0,5	≤ 0,2	EN 1609
	Altre caratteristiche	Modulo elastico a compressione	kPa	E	-	6.200-9.400
Coefficiente di dilatazione termica lineare		K ⁻¹	-	-	65 x 10 ⁻⁶	
Massa volumica apparente		kg/m ³	ρ	-	23-26	
Capacità termica specifica		J/kgK	C _p	-	1.450	EN 10456
Temperatura limite di esercizio		°C	-	-	75	
Energia primaria di produzione		MJ/m ³	-	-	820	

1 =per altri spessori consultare la tabella 2

2= valore medio

3=secondo ETAG004 e EN13499.