

# Styrodur® 2800 C

## Pannelli isolanti in XPS

### Descrizione

Styrodur® 2800 C è una lastra in polistirene espanso estruso (XPS) esente da HCFC, HFC, colorato in verde con trattamento antifiama e con pelle gofrata a caldo su entrambi i lati.

### Gamma

- Lunghezza: mm 1250 (Lunghezza Utile: mm 1250)
- Larghezza: mm 600 (Larghezza Utile: mm 600)
- Spessori Disponibili: mm 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 80 - 100 - 120 - 140 - 160 - 180 -
  - Pronta consegna: 20, 30, 40, 50, 60, 80, 100
  - Su richiesta: 120, 140, 160, 180, 200
- Finitura perimetrale: Lastra a spigolo vivo
- Finitura superficiale: gofrata

### Applicazioni consigliate

La goffratura a caldo impressa alla superficie di Styrodur® 2800 C permette un alto grado di aderenza fra materiale isolante e calcestruzzo, intonaci, malte, colle, ecc.; in caso di fissaggio a diretto contatto col calcestruzzo, il materiale raggiunge le sue performance migliori se applicato direttamente nel cassero prima del getto. Queste caratteristiche ne fanno la lastra ideale per tutte le applicazioni in cui è importante avere un buon compromesso fra aderenza al cls (o a malte in genere), basso assorbimento d'acqua e resistenza meccanica a medi carichi. I suoi principali campi di impiego sono:

- Isolamento di ponti termici dovuti a elementi strutturali in pareti miste calcestruzzo-muratura (es. pilastri, setti, travi in cls, architravi di finestre e porte, ...).
- Isolamento interno di pareti con materiale direttamente applicato ed intonacato oppure accoppiato a pannelli di cartongesso.
- Isolamento di soffitti inteso sia come isolamento supplementare interno dei ponti termici precedentemente menzionati che come isolamento termico in controplaccaggio di solai in laterocemento o calcestruzzo (pieno o alleggerito).
- Risanamento ed isolamento termico delle pareti dei bagni e dei locali igienico-sanitari in genere, applicando il materiale sotto le piastrelle di rivestimento.
- Come isolamento all'interno di pannelli sandwich di vario tipo e finitura.
- Per l'impiego in edilizia vanno ovviamente osservate le prescrizioni delle autorità competenti e le relative norme.

### Voce di capitolato

Lastra di polistirene espanso estruso monostrato con pelle superficiale gofrata a caldo esente da HCFC, HFC (tipo Styrodur® 2800 C) e sottoposta a controllo di qualità del FIW di Monaco, dotata di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), con valore della conduttività termica dichiarata a 10°C secondo UNI EN 13164 variabile in base allo spessore: 0,030 W/mK per lo spessore 20 mm, 0,031 W/mK per spessore 30 mm, 0,032 W/mK per spessore 40 mm, 0,033 W/mK per spessore 50 mm, 0,034 W/mK per spessore 60 mm, 0,035 W/mK per spessore 80 mm, 0,037 W/mK per spessore 100 mm, 0,038 W/mK per spessore di 120 mm; resistenza a compressione al 10% di schiacciamento secondo EN 826 pari a 200 kPa per spessori compresi tra 20 mm e 60 mm e pari a 300 kPa per spessori superiori; resistenza a compressione per carichi permanenti dopo 50 anni con compressione  $\leq$  2% secondo la UNI EN 1606 pari a 80 kPa per spessori compresi tra 20 mm e 60 mm e pari a 100 kPa per spessori superiori; resistenza alla trazione in direzione perpendicolare alle facce (aderenza al cls)  $>$  200 kPa; assorbimento d'acqua secondo la UNI EN 12087 pari allo 0,3% in volume; assorbimento di umidità per diffusione e condensazione secondo la UNI EN 12088  $<$  5% in volume; assorbimento d'acqua conseguente alla prova gelo-disgelo secondo la UNI EN 12091  $\leq$  1% in volume; fattore di resistenza al passaggio del vapore acqueo  $\mu$  (adimensionale) secondo la UNI EN 12086 variabile con lo spessore tra 200 (per spessore 20 mm), 150 (per spessori tra 30 e 50 mm), 100 (per spessori 60, 80 e 100 mm) e 80 (per spessore 120 mm); media di celle chiuse secondo la UNI EN ISO 4590 superiore al 95%; reazione al fuoco Classe Europea E secondo UNI EN 13501-1.

## Dati tecnici Styrodur® 2800 C

Caratteristiche	U.M.	Valore	Norma di Prova	Codifica EN13164
Lunghezza	mm	1250	-	-
Larghezza	mm	600	-	-
Conduktività Termica	w/m °K	<b>vedi tabella 1</b>	EN 12667	$\lambda_D$
Resistenza Termica	m °K/w	<b>vedi tabella 1</b>	EN 13164	$R_D$
Tolleranza in lunghezza	mm	$\pm 10$	EN 822	-
Tolleranza in larghezza	mm	$\pm 8$	EN 822	-
Tolleranza nello spessore			EN 823	
sp < 50 mm	mm	-2 / +2		T1
50 mm $\leq$ sp $\leq$ 120 mm	mm	-2 / +3		
sp $\geq$ 120 mm	mm	-2 / +8		
Squadratura	mm/m	5	EN 824	-
Planarità	mm	7 / 14 <sup>4</sup>	EN 825	-
Coeff. Di dilatazione termica - lunghezza	mm/mK	0,08	DIN 53752	-
Coeff. di dilatazione termica - larghezza	mm/mK	0,06	DIN 53752	-
Stab. Dimensionale 70 °C/90%UR	%	$\leq 5$	EN 1603	DS(TH)
Def. Carico e temperatura (40 kPa/70 °C)	%	$\leq 5$	EN 1605	DLT(2)5
Resistenza a compressione	kPa	200	EN 826	CS(10/Y)200
Modulo elasticità	kPa	15000	EN 826	E
Resistenza a 50 anni deform 2% (creep)	kPa	80	EN 1606	CC(2/1,5/50)80
Modulo elasticità 50 anni	kPa	-	EN 1606	E <sub>50</sub>
Valore certificato della resistenza sotto fondazione	kPa	-	DIBT Z-23.34.1325	$\sigma_{con}$
	kPa	-		$f_{CD}$
Resistenza a Trazione (aderenza cls)	kPa	> 200	EN 1607	TR 200
Resistenza a taglio	kPa	> 300	EN 12090	SS
Assorbimento acqua per immersione	% vol	0,3	EN 12087	WL(T)0,7
Assorbimento acqua per diffus-condens	% vol	< 5	EN 12088	WD(V)5
Resistenza passaggio del vapore	$\mu$	vedi tabella	EN 13164	$\mu$
Comportamento gelo-disgelo	% vol	$\leq 1$	EN 12091	FT2
Reazione al Fuoco	-	E	EN 13501-1	E
Celle chiuse	%	95	ISO 4590	CV(95)
Densità indicativa ( $\rho$ )	Kg/m <sup>3</sup>	28-32	-	-
Calore specifico	J/Kg °K	1.450	EN 10456	-
Temperatura limite di utilizzo	°C	75	EN 14706	-

<sup>4</sup> Planarità nel senso della larghezza e della lunghezza rispettivamente.

**Tabella 1**

mm	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200
$\lambda_D$	0,030	0,031	0,032	0,033	0,034	0,035	0,037	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
$R_D$	0,65	0,95	1,25	1,50	1,75	2,30	2,70	3,20	3,70	4,20	4,70	5,25
$\mu$	200	150	150	150	100	100	100	80	50	50	50	50

- Data: 07 gennaio 2014
- Revisione: rev.01/14
- Ufficio: Tecnico

**Il Responsabile**

*Ing. L. Vettori*


**AVVERTENZE**

I dati tecnici sopra riportati sono forniti dal produttore. Le indicazioni di cui sopra si basano sulle ns. attuali nozioni ed esperienze provenienti dalle applicazioni riscontrate in edilizia. Esse non costituiscono alcuna garanzia di ordine giuridico. Nell'impiego del prodotto vanno sempre tenute presenti le particolari condizioni caso per caso, soprattutto sotto gli aspetti fisico, tecnico e giuridico delle costruzioni