



**Winpor**



*isolamento termico ventilato in copertura*





# Winpor

## Isolamento termico ventilato in copertura



### Neopor® BMBcert™ 10%

**Sistema di isolamento termico ventilato di coperture a falde con pannello stampato in Neopor® (EPS additivato con grafite) accoppiato a OSB tipo 3 da 13 mm**

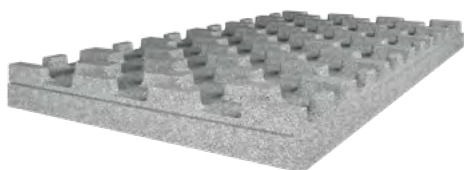
Dimensioni: 2440 x 1220 mm

#### VOCE DI CAPITOLATO:

L'isolamento termico della copertura ventilata dovrà essere realizzata attraverso la posa di lastre stampate in polistirene espanso sinterizzato ad alta capacità di riflessione della radiazione termica di spessore .....mm, con camera di ventilazione da 50 mm accoppiato ad OSB tipo 3 da sp 13 mm (tipo Winpor®), prodotte secondo i CAM (Criteri Ambientali Minimi) che soddisfano i requisiti del D.M. 11/10/2017. Le lastre, marcate CE secondo la UNI EN 13163, garantiscono le seguenti proprietà: resistenza termica dichiarata secondo UNI EN 12667  $R_D$  .....  $m^2 \cdot K/W$  (EN 12667), resistenza a compressione al 10% di schiacciamento  $CS \geq 100$  kPa (EN 826); assorbimento d'acqua per lungo periodo per immersione totale  $WL(T) \leq 3\%$  in volume (EN 12087); assorbimento d'acqua per immersione parziale  $WL(p) \leq 0,5$  kg/m<sup>2</sup>; resistenza al passaggio del vapore ( $\mu$ ) 30 (EN 13163); stabilità dimensionale in condizioni di laboratorio  $\pm 0,2\%$ ; classe di reazione al fuoco E secondo la norma EN 13501-1.



versione BIDI (particolare dei canali di ventilazione)



versione MONO (monodirezionale)



### Caratteristiche:

**Winpor** è un sistema che consente la posa in opera rapida e sicura di un sistema di isolamento termico ventilato in copertura.

**Winpor** è composto da un pannello stampato in Neopor® con battente sui 4 lati, accoppiato ad un pannello in **OSB tipo 3 da 13 mm, prodotto senza formaldeide**. La parte isolante presenta dei distanziali di 50 mm a file sfalsate che consentono una ventilazione *bidirezionale*, pur con una conduzione monodirezionale dei canali; la perfetta aderenza tra i distanziali e il pannello OSB è assicurata dall'incollaggio industriale.

In questo modo si crea un'intercapedine tra il manto di copertura (tegole o coppi) e lo strato isolante, creando così una ventilazione costante tra la linea di gronda e il colmo (effetto camino).

Nel ciclo produttivo di questo prodotto vengono valorizzati gli scarti produttivi ed i rifiuti e attraverso apposite linee di produzione gli viene fornita una nuova vita trasformandolo in materia prima e secondaria. Con questa modalità si elimina la discarica come atto finale del ciclo dei rifiuti. Pertanto abbiamo voluto evidenziare la virtuosità dell'Economia Circolare applicata al suo sistema produttivo, abbiamo scelto di certificare tale prodotto e la percentuale di materiali rigenerati è tale da garantire il pieno rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) richiesti dal D.M. Ambiente del 11/10/2017.

### Smaltimento:

Il prodotto può essere assimilato ad un rifiuto solido urbano in quanto **RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO** e smaltito presso qualsiasi discarica o piattaforma ecologica autorizzata con codice di smaltimento: CER 170604

Cod. Bidi: WIN(sp.)-B (es. WIN120B)

Cod. Mono: WIN(sp.) (es. WIN120)



Styropor® F



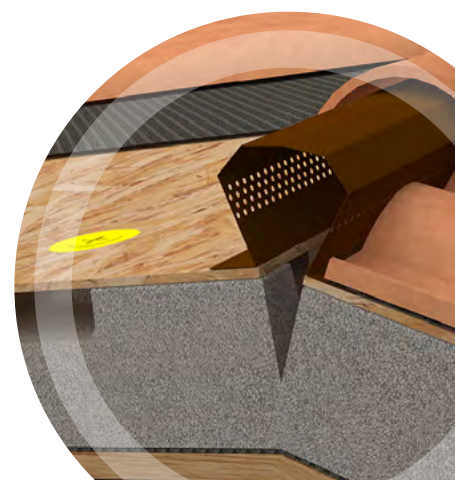
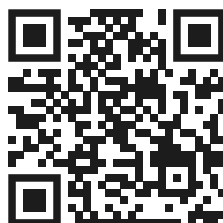
#### CARATTERISTICHE:

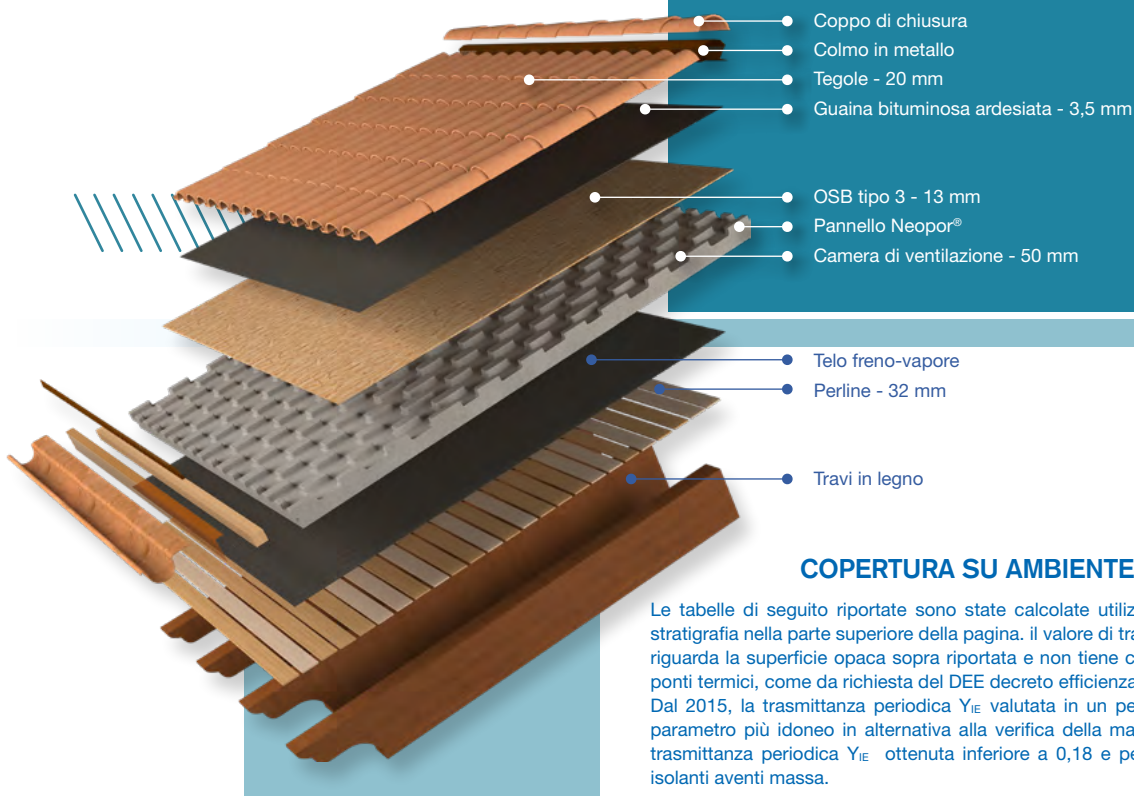
MATERIALE A CELLE CHIUSE

#### VANTAGGI:

- Sistema tetto ventilato e traspirante
- Abbinabile a qualsiasi passo tegola

### Posa tetto Winpor





## COPERTURA SU AMBIENTE RISCALDATO

Le tabelle di seguito riportate sono state calcolate utilizzando i valori della stratigrafia nella parte superiore della pagina. il valore di trasmittanza ottenuta, riguarda la superficie opaca sopra riportata e non tiene conto degli eventuali ponti termici, come da richiesta del DEE decreto efficienza energetica.

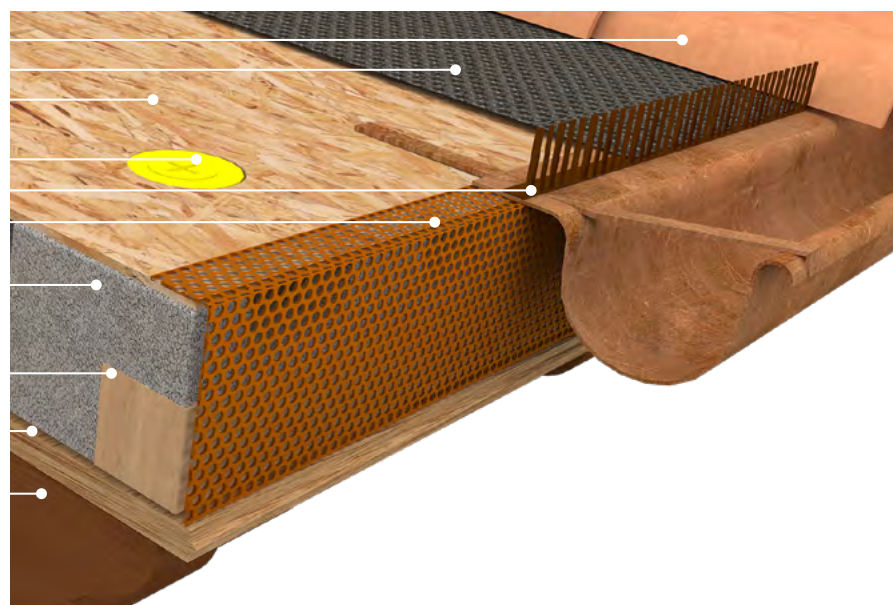
Dal 2015, la trasmittanza periodica  $Y_{IE}$  valutata in un periodo di 24 ore è il parametro più idoneo in alternativa alla verifica della massa superficiale. La trasmittanza periodica  $Y_{IE}$  ottenuta inferiore a 0,18 e permette di eliminare isolanti aventi massa.

ZONE CLIMATICHE	A e B	C	D	E	F
Requisiti Minimi 2021 U limite per edifici esistenti	0,32		0,26	0,22	
Requisiti Minimi 2021 U di riferimento nuovi edifici	0,35	0,33	0,26	0,24	0,20
Requisiti Minimi DEE ECOBONUS 110%	0,27		0,22	0,20	0,19
Spessore in mm WINPOR	90+50+13		120+50+13	140+50+13	160+50+13
Trasmittanza ottenuta U	0,27		0,22	0,19	0,17
Sp. equivalente Lana di Roccia	110+50+13		140+50+13	180+50+13	190+50+13
Trasmittanza Termica Periodica $Y_{IE}$	0,18				
Spessore in mm WINPOR	120+50+13		140+50+13	160+50+13	
Trasmittanza ottenuta $Y_{IE}$	0,16		0,14	0,12	

## ACCESSORI SISTEMA WINPOR

COLMO	GRAL	PETTINE	TELO UNDER	TELO OVER	LFT26
ml / pz	ml / pz	ml / pz	m <sup>2</sup> / rotolo	m <sup>2</sup> / rotolo	ml / pz
1,00	1,00	1,00	75,00	75,00	2,00

- Tegole
- Guaina bituminosa ardesiata
- OSB tipo 3 13 mm
- Tasselli di fissaggio
- Pettine ferma passero
- Griglia para-passero
- Pannello Neopor®
- Listello di partenza
- Perline
- Trave portante in legno



# WINPOR

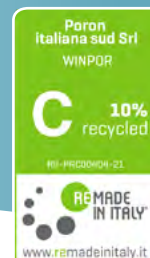


Sistema di isolamento termico ventilato di coperture a falde con pannello stampato in Neopor® (EPS additivato con grafite) accoppiato a OSB tipo 3 da 13 mm. Prodotto a marcatura CE.

Norma di riferimento UNI EN 13163:2017.

**Prodotto rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi).**

Appartenente alla famiglia di prodotti Neodur (ReMade in Italy).



CARATTERISTICHE					NORMA	UNITÀ DI MISURA	EPS UNI EN 13163	VALORE	T.
Sp. EPS mm	ARIA (Sp.) mm	OSB (Sp.) mm	Sp. totale mm	PESO Kg/m <sup>2</sup>	RESISTENZA TERMICA DICHIARATA				
60	50	13	123	8.00	En12667	m <sup>2</sup> •K/W	R <sub>D</sub>	2,30	0,43
80			143	8.40			R <sub>D</sub>	2,95	0,34
100			163	8.80			R <sub>D</sub>	3,65	0,27
120			183	9.20			R <sub>D</sub>	4,30	0,23
140			203	9.60			R <sub>D</sub>	4,95	0,20
160			223	10.00			R <sub>D</sub>	5,65	0,18
180			243	10.40			R <sub>D</sub>	6,30	0,16
200			263	10.80			R <sub>D</sub>	6,95	0,14
Quantità minima di materia prima (EPS) derivante da biomassa certificata Redcert							D.M.11/10/17		kg

PROPRIETÀ DEI SINGOLI MATERIALI						
CONDUCIBILITÀ TERMICA DICHIARATA	EPS	EN 12667	W/mK	$\lambda_D$	0,030	
	OSB				0,1	
REAZIONE AL FUOCO	EPS	EN 13501-1	-	Euroclasse	E	
	OSB				D-s2,d0	
RESISTENZA ALLA COMP. 10% SCHIACCIAMENTO	WINPOR	EN 826	kPa	CS(10)	≥ 100	
RESISTENZA ALLA FLESSIONE	EPS	EN 12089	kPa	BS	≥ 150	
	OSB	EN 310	N/mm <sup>2</sup>	longitud.	20	
MASSA VOLUMICA APPARENTE	OSB			trasvers.	10	
	EPS	EN 1602	kg/m <sup>3</sup>		16-18	
OSB	EN 323				530	
CALORE SPECIFICO	EPS	EN 10456	J/kg*K	C	1450	
	OSB				1715	
RESISTENZA ALLA DIFFUSIONE DEL VAPORE	EPS	EN 13163	-	$\mu$	30	
	OSB	EN 323			10	
TEMPERATURA DI UTILIZZO	EPS				≤ 80°C	
DIMENSIONI	WINPOR	pz 1	mm	2440 x 1220	m <sup>2</sup> 2,977	

TOLLERANZE		NORMA	UNITÀ DI MISURA	EPS UNI EN 13163	VALORE
<b>PROPRIETÀ DEI SINGOLI MATERIALI</b>					
ORTOGONALITÀ	EPS	EN 824	mm/m	S	± 5
	OSB	EN 324-2			± 2
PLANARITÀ	EPS	EN 825	mm	P	± 5
	OSB	EN 324-2	mm/m		1,5
LUNGHEZZA / LARGHEZZA	EPS	EN 822	mm	L3	± 3
	OSB	EN 324-1	mm/m	W3	± 3
SPESSORE	EPS	EN 823	mm	T	± 2
	OSB	EN 324-1			± 0,5
MASSA VOLUMICA APPARENTE WINPOR			%		± 2

ATTENZIONE: materiale termoriflettente, non coprire con teli trasparenti.  
Il prodotto può presentare sfumature cromatiche o perle di colore a contrasto, che non inficiano in nessun modo le proprietà termiche e meccaniche del prodotto.



## Listino prezzi al m<sup>2</sup> e multipli di imballo

Prezzo €/m <sup>2</sup>	68,00	75,00	82,00	90,00	97,00	104,00	112,00	118,00
Sp. isolante mm	60	80	100	120	140	160	180	200

Sp. totale mm	123	143	163	183	203	223	243	263
pz pedana	11	9	8	7	7	6	5	5
m <sup>2</sup> pedana	32,747	26,793	23,816	20,839	20,839	17,861	14,884	14,884
m <sup>3</sup> pedana	VOLUME MEDIO PEDANA: 4,5							



## Contatti:

Via Chiavari, 47  
00048 - NETTUNO (Rm)

Tel. +39 06.989841  
Fax: +39 06 98989890

[www.poron.it](http://www.poron.it)  
[info@poron.it](mailto:info@poron.it)



Gruppo Poron



Gruppo Poron



gruppoporon