



# Bio-ROOF

Sistemi non ventilati in Eps



## DESCRIZIONE

Pannelli termoisolanti in polistirene espanso sinterizzato a celle chiuse, di color bianco, conformi alle norme UNI EN 13163, a marchio CE, accoppiati con un foglio di OSB/3.

DIMENSIONI [mm]	SPESSORI DISPONIBILI [mm]	SPESSORE OSB [mm]
2410 x 1200	da 30 a 160 (altri su richiesta)	12 (altri su richiesta)

## ■ VOCI DI CAPITOLATO

Realizzazione di isolamento termico con pannelli **Bio-ROOF** termoisolanti in polistirene espanso sinterizzato, di color bianco, conformi alle norme UNI EN 13163, con marcatura CE, classe di reazione al fuoco **euroclasse E** secondo la EN 13501-1, conducibilità termica pari a **0,035 W/mK** secondo la EN 12667, resistenza alla compressione al 10% di deformazione pari a **≥ 100 kPa** secondo la EN 826, resistenza a flessione **≥ 150 kPa** secondo la EN 12089, accoppiati con un foglio di OSB/3.

## ■ CAMPI DI IMPIEGO

Isolamento termico di coperture.

## ■ CERTIFICAZIONI

- **CE** secondo la UNI EN 13163
- **Conformità CAM** (Criteri Ambientali Minimi) secondo DM 23 giugno 2022 dichiarata pari al 15% secondo il Certificato n. 1951/2021 rilasciato dall'organismo di valutazione della conformità IIPR che ha attestato il contenuto di riciclato secondo i requisiti specificati nel Regolamento "Plastica Seconda Vita".

## ■ CONSERVAZIONE

Si raccomanda di conservare il prodotto nell' imballo originale sigillato, in luogo asciutto e coperto, evitando l'esposizione diretta a sorgenti di calore e di coprirlo con teli plastici o similari.

Si raccomanda, sia nella fase di stoccaggio che in quella di posa, di non esporre i pannelli all'azione dei raggi UV per lunghi periodi.

## ■ GESTIONE DEI RIFIUTI

Raccomandiamo di evitare sprechi e di riutilizzare ove possibile, cercando di limitare i rifiuti.

L'utilizzatore è responsabile della corretta gestione, codifica e denominazione dei rifiuti prodotti. I rifiuti devono essere correttamente gestiti e conferiti secondo le norme vigenti in materia.

Gli isolanti puliti e non contaminati possono essere conferiti con il CER 17 02 03.

I rifiuti misti delle attività di costruzione e demolizione devono essere smaltiti con categoria 17 09.

## ■ DATI TECNICI EPS

Proprietà	Caratteristica	Simbolo	U.M.	Valore	Norma UNI
PROPRIETÀ MECCANICHE	Resistenza a compressione al 10% della deformazione	<b>CS (1)</b>	kPa	<b>≥ 100</b>	EN 826
	Resistenza a trazione perpendicolare alle facce	<b>TR</b>	kPa	-	EN 1607
	Resistenza alla flessione	<b>BS</b>	kPa	<b>≥ 150</b>	EN 12089
	Resistenza al taglio*	$\tau$	kPa	<b>≥ 75</b>	EN 13163
	Stabilità dimensionale in condizioni di laboratorio (25°C/25% u.r.)	<b>DS (N)</b>	%	<b>± 0,5</b>	EN 1603
	Carico permanente limite con deformazione del 2% dopo 50 anni*	$\sigma_c$	kPa	-	EN 1604
	Modulo elastico a compressione*	-	kPa	<b>4400-5400</b>	EN 1605
	Modulo di taglio*	<b>G</b>	kPa	<b>1100</b>	EN 12090
	Modulo di Young*	<b>E</b>	kPa	<b>6500</b>	EN 1606
PROPRIETÀ FISICHE	Conducibilità termica	$\lambda_D$	W/mK	<b>0,035</b>	EN 12667
	Reazione al fuoco	<b>Euroclasse</b>	-	<b>E</b>	EN 13501-1
	Capacità termica specifica*	$C_p$	J/kgK	<b>1450</b>	EN 10456
	Coefficiente dilatazione termica lineare*	$\alpha$	K <sup>-1</sup>	<b>6 x 10<sup>-5</sup></b>	EN 10456
	Temperatura massima di esercizio*	<b>T</b>	°C	<b>≤ 75</b>	-
	Assorbimento d'acqua per immersione totale a 28gg	<b>W<sub>L</sub> (T)<sub>i</sub></b>	%	<b>4</b>	EN 12087
	Assorbimento acqua per immersione parziale	<b>W<sub>L</sub> (P)<sub>i</sub></b>	Kg/m <sup>2</sup>	<b>0,04 – 0,06</b>	EN 12088
	Permeabilità al vapore acqueo	$\delta$	mg/(Pa*h*m)	<b>0,009 – 0,020</b>	EN 12087
	Resistenza al passaggio del vapore (permeabilità)	$\mu$	-	<b>30 ÷ 70</b>	EN 12086
	Contenuto riciclato	-	%	<b>15</b>	DM 11/10/2017
TOLLERANZE DIMENSIONALI	Lunghezza	<b>L</b>	mm	<b>L3 ± 3</b>	EN 822
	Larghezza	<b>W</b>	mm	<b>W3 ± 3</b>	EN 822
	Spessore	<b>T</b>	mm	<b>T2 ± 2</b>	EN 823
	Ortogonalità	<b>S</b>	mm	<b>S5 ± 5</b>	EN 824
	Planarità	<b>P</b>	mm	<b>P10 ± 10</b>	EN 825

**Avvertenze:** Le informazioni contenute nella presente scheda tecnica corrispondono alle nostre attuali conoscenze ed esperienze. Da esse non possono derivare nostre responsabilità e nessuna rivalsa. Resta a cura dell' utilizzatore la verifica dell' idoneità del prodotto per il tipo di impiego previsto.

(\*) Valori estratti da riferimenti bibliografia.

## ■ DATI TECNICI OSB/3

Proprietà	Caratteristica	U.M.	Spessore [mm]			Norma UNI
			8-10	> 10-18	> 18-30	
PROPRIETÀ MECCANICHE, FISICHE E TOLLERANZE	Peso specifico medio	Kg/m <sup>3</sup>	<b>670 ± 45</b>	<b>650 ± 35</b>	<b>650 ± 35</b>	EN 323
	Resistenza in flessione: lunghezza	N/mm <sup>2</sup>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	EN 310
	Resistenza in flessione: larghezza	N/mm <sup>2</sup>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	EN 310
	Modulo d'elasticità: lunghezza	N/mm <sup>2</sup>	<b>3500</b>	<b>3500</b>	<b>3500</b>	EN 310
	Modulo d'elasticità: larghezza	N/mm <sup>2</sup>	<b>1400</b>	<b>1400</b>	<b>1400</b>	EN 310
	Coesione interna	N/mm <sup>2</sup>	<b>0,34</b>	<b>0,32</b>	<b>0,30</b>	EN 319
	Coesione interna dopo bollitura	N/mm <sup>2</sup>	<b>0,15</b>	<b>0,13</b>	<b>0,12</b>	EN 1087-1
	Coesione interna dopo test ciclico	N/mm <sup>2</sup>	<b>0,18</b>	<b>0,15</b>	<b>0,13</b>	EN 321 EN 319
	Rigonfiamento in 24 ore	%	<b>&lt;15</b>	<b>&lt;15</b>	<b>&lt;15</b>	EN 317
	Tolleranza spessore levigato	mm	<b>± 0,3</b>	<b>± 0,3</b>	<b>± 0,3</b>	EN 324-1
	Tolleranza spessore non levigato	mm	<b>± 0,8</b>	<b>± 0,8</b>	<b>± 0,8</b>	EN 324-1
	Tolleranza formato: lunghezza	mm	<b>± 0,3</b>	<b>± 0,3</b>	<b>± 0,3</b>	EN 324-2
	Tolleranza formato: larghezza	mm	<b>± 0,3</b>	<b>± 0,3</b>	<b>± 0,3</b>	EN 324-2
	Tolleranza formato: squadratura	mm/n	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	EN 324-2
	Contenuto d'umidità	%	<b>873</b>	<b>873</b>	<b>873</b>	EN 322
	Conducibilità termica	W/mK	<b>0,13</b>	<b>0,13</b>	<b>0,13</b>	EN 13986
	Emissione formaldeide	<b>Bassa formaldeide E1 Classe A ≤ 8 mg/100g</b>				EN 120
	Incollaggio	<b>Strato interno: PUR (poliuretanic) Strati esterni: MUPF (melaminica-ureica-fenolica)</b>				-
	Classe di resistenza al fuoco	<b>B2 – normalmente infiammabile</b>				DIN 4102
Certificazioni	CTB-MQ 160; KOMO 32689; ATG/H275				-	

Campioni condizionati: 20° C, 65% umidità relativa – Valori minimi EN 300 OSB/3