

## PoliISOL

### Marchio CE

**Descrizione:** Lastre termoisolanti prodotte da blocchi in polistirene espanso sinterizzato a celle chiuse con superficie piana (incastro ad L su richiesta). CONFORMI AL MARCHIO CE in classe 100 e 120.

**Standard produttivi:** Lastre prodotte nelle dimensione 50x100 cm, spessori standard 3-4-5-6. Su ordinazione sono prodotte lastre di dimensioni e spessore diverso, fino a 200 mm per il marchio CE.

**Caratteristiche fisico-meccaniche:** La lastra viene prodotta nelle classi da 50 a 300 con materia prima del tipo autoestinguente (RF) certificate secondo le UNI EN 13163 (CE)

Caratteristiche	Unità di misura	DENSITÀ POLISTIRENE				
		EPS 80	EPS 100	EPS 120	EPS 200	EPS 250
Classe						
Densità media apparente	Gr/dm <sup>3</sup>	15	20	25	30	35
<b>Conduttività termica a 10 °C</b>						
Tipo EN 13163	W/mK	0,038	0,0347	0,0341	0,033	0,0324
Conduttività termica a 10 °C	W/mK	0,038	0,0347	0,0341	0,034	0,0324
Conduttività termica progetto	W/mK	0,0418	0,0382	0,0375	0,0363	0,0356
Resistenza compressione (10%)	Kg/cm <sup>2</sup>	0.4-0.6	0.9-1.2	1.4-1.6	1.9-2.1	2.3-2.6
Resistenza a trazione	Kg/cm <sup>2</sup>	1.2-1.8	1.7-2.2	2.0-2.8	3.0-3.5	3.5-4.7
Assorbimento d'acqua	% Vol.	< 4	< 3	< 3	< 2	< 2
<b>Assorbimento d'acqua</b>						
Tipo EN 13163	% Vol.	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Resistenza diff. vapore	Adim.	20-40	30-50	40-70	50-100	60-120
Media a 48 ore a +70°	%	0,21	0,25	0,30	0,47	-0,098
Media a 48 ore a -25°	%	0,10	0,07	0,10	0,11	-0,037
Dilatazione lineare	m/m*K	5*10e-05	5*10e-05	5*10e-05	5*10e-05	5*10e-05
Reazione al fuoco Tipi RF	Classe	E	E	E	E	E
Temperatura limite di impiego	°C	+80	+85	+85	+85	+85

Sostanze che distruggono il EPS	Sostanze inerti per il EPS
9. Esteri (acetati, diluenti per vernici)	9. Acqua, acqua di mare
10. Eteri (etilico, glicolico) - Chetoni (acetone)	10. Materiali da costruzione (calce, cemento, gesso)
11. Composti organici alogenati (trielina, fluorocarburi)	11. Sali e concimi -Soluzioni alcaline
12. Ammine, nitriti - Idrocarburi aromatici (benzolo, stirolo)	12. Saponi e detersivi - Acidi diluiti
13. Benzina e suoi vapori	13. Acidi concentrati (35%) - Alcoli - Oli siliconici
14. Ragia minerale - Bitumi con solvente	14. Bitumi ad adesivi senza solventi

**Voce di capitolato:** Isolamento termico realizzato tramite lastre in polistirene espanso sinterizzato a celle chiuse monostrato di classe EPS ....., prodotte con materie prime vergini ed esenti da rigenerato, con stagionatura garantita, tipo PoliISOL, prodotte secondo la normativa UNI EN 13163 CE . Conducibilità termica a 10°  $\lambda = \dots\dots\dots$  W/mk. Reazione al fuoco classe E, resistenza media a compressione maggiore di ..... kg/cmq.

**Campi di applicazione:** Ideali per garantire un ottimo isolamento termico ed un conseguente risparmio energetico in tutte le applicazioni edili:

- Isolamento delle pareti verticali sia all'interno che all'esterno con "sistema cappotto"
- Isolamento di coperture piane civili ed industriali
- Isolamento di fondazioni.
- Isolamento di celle frigo o stanze frigo.

**Componente con rischio sicurezza:**

Nome del componente	Numero CAS (chemical abstract service)	Volume del contenuto	EC pericolosità	R frase
1, 2, 3, 5, 6, 8, 10 - Esabromodecano pentano (Miscelato con isomero)	25637-99-4 Oppure 3194-55-6 109-66-0 78-78-4	< 1 wt-% max  < 2 wt-% max	-  F	-  R11

**MISURE PER PRIMO SOCCORSO**

Sintomi ed effetti:

Inalazione o indigestione modiche quantità (pallina)

Contatto con la pelle ed occhi

Avviso per il medico:

Nessuno

Nessuna precauzione

Nessuna precauzione

Avviso nel caso di sintomi

**ELEMENTI PER PROGETTAZIONE SECONDO IL Dpr 59/09 , ed Uni-Ts11300**

Nella rispondenza al DLsg 311 e successivo DPR sono da considerarsi praticamente **fuori norma** tutte le condizione di interruzione dell'isolamento utilizzate nella pratica della "camera d'aria". Valori per 2008/2010 (indicati 08/10) per isolamento a cappotto

*La colonna zona riporta i valori di verifica per la zona termica più restrittiva anno 2008 indicato con 08 ed anno 2010 riportato con 10. Si ricorda che i valori di riferimento, ossi quelli che devono essere verificato, sono quelli in data di presentazione del progetto. Per cui se un progetto è stato presentato nel 2007 prendere il valore di trasmittanza riportato nella colonna U e si confronta con la tabella Dlgs 2006, scaricabile dal nostro sito. Inoltre i valori limite possono variare da regione a regione ed in funzione di particolare pratiche vedi detrazione 55% (consultare dm del 26 gennaio 2010)*

*Le zone sono in ordine inverso ossia la zona F è la più fredda, se uno spessore è classificato C significa che va bene in zona A, B ed C, ma non per la zona D.*

**ATTENZIONE:** In molti casi in letteratura viene riportato il valore del muro (ossia MURATURA ED ISOLANTE) ma non della **parete fittizia**, ossia con il ponte termico del pilastro rispetto al valore del coefficiente di conducibilità termica del laterizio, ciò è palesemente errato!

**VALORI Trasmittanza PARETE FITTIZIA = Muratura forata 30 cm, intonaco interno, pilastro 50 cm su interasse 5 m (senza finestra)**

**EPS 100**

S cm	U W/m <sup>2</sup> K	Zona 08 / 10
4	0.567	A - A
5	0.495	A - A
6	0.439	B - A
7	0.394	C - B
8	0.357	D - C
9	0.327	F - C
10	0.301	F - D
11	0.279	F - E

**EPS 120**

U W/m <sup>2</sup> K	Zona 08 - 10
0.560	A - A
0.487	A - B
0.431	B - B
0.386	C - B
0.350	D - C
0.320	F - C
0.295	F - D
0.273	F - E

**VALORI Trasmittanza PARETE FITTIZIA = Muratura forata 30 cm W=0.32 W/mq k, intonaco interno, pilastro 50 cm su interasse 5 m (senza finestra)**

**EPS 100**

S cm	U W/m <sup>2</sup> K	Zona 08 / 10
4	0.490	A - A
5	0.437	B - A
6	0.390	C - B
7	0.354	C - C
8	0.323	F - C
9	0.300	F - D
10	0.276	F - E

**EPS 120**

U W/m <sup>2</sup> K	Zona 08 - 10
0.483	B - A
0.427	B - B
0.383	C - B
0.347	D - C
0.317	F - C
0.292	F - D
0.271	F - F

**Trasmittanza Solaio di copertura piano S=20 cm, con massetto generico 8 cm, guaina bituminosa**

**EPS 100**

**EPS 120**

**EPS 200**

S cm	U W/m <sup>2</sup> K	Zona 08 - 10	U W/m <sup>2</sup> K	Zona 08 / 10	U W/m <sup>2</sup> K	Zona 08 / 10
8	0.37	C - C	0.36	C - C	0.35	C - C
9	0.33	C - C	0.33	C - C	0.32	D - C
10	0.31	D - C	0.30	E - C	0.30	E - C
11	0.29	F - C	0.28	F - C	0.27	F - C
12	0.27	F - C	0.26	F - D	0.25	F - D

**Trasmittanza Solaio interpianto (pavimenti verso locali non riscaldati) S=20 cm, con massetto generico 10 cm**

**EPS 100**

**EPS 120**

**EPS 200**

S cm	U W/m <sup>2</sup> K	Zona 08 - 10	U W/m <sup>2</sup> K	Zona 08 - 10	U W/m <sup>2</sup> K	Zona 08 / 10
4	0.59	A - A	0.58	A - A	0.57	A - A
5	0.51	B - A	0.50	B - A	0.49	C - A
6	0.45	C - A	0.44	C - B	0.43	D - B
7	0.40	D - B	0.39	D - B	0.38	D - C
8	0.36	F - C	0.36	E - C	0.35	E - C
9	0.33	F - C	0.32	F - C	0.32	F - C
10	0.30	F - D	0.28	F - D	0.29	F - D

\*Valori da simulazione numerica. Le condizione operative potrebbero cambiare i risultati