

BETONPOL

Descrizione

Il BETONPOL è una malta leggera dove l'aggregato normale (sabbia) è sostituito con polistirolo espanso trattato superficialmente per renderlo miscibile con gli altri componenti della miscela senza separazioni per galleggiamento.

Campi di applicazione

L'utilizzo principale del BETONPOL è negli isolamenti termici orizzontali e per riempimenti leggeri con spessori da 5 a 25 cm. In particolare, nelle costruzioni abitative, il BETONPOL 350, con Polistirolo vergine, è idoneo per massetti termoisolanti; mentre il BETONPOL 600, 800 e 1000, con polistirolo riciclato, è adatto per la copertura di solai, per formazione di pendenze, per sottofondi leggeri e isolanti nelle costruzioni industriali, per riempimenti leggeri nei lavori di ripristino di strutture a volte e nei casi in cui occorre riempire scavi o trincee con materiale leggero, sufficientemente resistente, stabile nel tempo e facilmente rimuovibile.

Caratteristiche tecniche

La densità del BETONPOL può variare da 350 a 1000 kg/m³ riferita al prodotto asciutto nel quale il processo di idratazione è ultimato, mentre la resistenza a compressione da 5 a 60 kg/cm² (il polistirolo espanso non partecipa, se non come presenza volumica, alle sollecitazioni meccaniche per cui le resistenze meccaniche sono molto basse). I BETONPOL hanno una bassa conducibilità termica e capacità fonoassorbenti superiori a quelle dei calcestruzzi ordinari.

Tutti i materiali utilizzati per il confezionamento dei BETONPOL sono corredati della "Dichiarazione di Prestazione" e della Marcatura CE come previsto al Capo II del Regolamento UE 305/2011:

- Cementi conformi a UNI EN 197-1:2011
- Aggregati conformi a UNI EN 12620:2008, UNI 8520-1:2015, UNI 8520-2:2016
- Acqua conforme a UNI EN 1008:2003

Il Polistirolo riciclato additivato è conforme a UNI 10667-14:2016.

I BETONPOL sono progettati con:

- Valori limite per la composizione e le proprietà del BETONPOL

	BETONPOL 350	BETONPOL 600	BETONPOL 800	BETONPOL 1000
Cemento Portland Composito CEM II (kg/m ³)	250	350	350	350
Polistirolo vergine additivato d=2/3 mm (m ³ /m ³)	1			
Polistirolo riciclato additivato d=1/6 mm (m ³ /m ³)		0,9	0,8	0,8
Sabbia (kg/m ³)		130	330	510
Acqua (l/m ³)	150	170	180	190
Densità (kg/m ³)	350	600	800	1000
Resistenza a compressione (kg/cm ²)	4	14	28	47
Conducibilità termica kcal/(m ² *h*°C)	0,1	0,18	0,25	0,38

- Consistenza: fluida/superfluida
- Dmax: 5 mm

Modalità d'impiego

Miscelazione e trasporto del BETONPOL sono del tutto simili a quelle dei calcestruzzi ordinari, quindi è consegnato con le autobetoniere ed il metodo di posa più adatto è con la pompa.