Prebeton

Calcestruzzi a rapido sviluppo delle resistenze
Calcestruzzi a prestazione garantita
conformi alle norme UNI EN 206 e UNI 11104

Prebeton è un calcestruzzo ad alte prestazioni meccaniche con classe di resistenza a compressione minima C35/45 e rapido sviluppo delle resistenze, specifico per la realizzazione di strutture prefabbricate in calcestruzzo armato e precompresso, quali:

- pilastri, travi e tegoli di copertura di capannoni ad uso artigianale ed industriale;
- pannelli di tamponamento per opifici artigianali ed industriali;
- travi per carroponte, travi a cassone per impalcati da ponte per opere stradali, autostradali e ferroviarie.

Prebeton è un calcestruzzo speciale la cui composizione è finalizzata al raggiungimento di elevate prestazioni meccaniche a breve termine per rispondere alle esigenze tipiche della **prefabbricazione**.

L'impiego di cementi a rapido sviluppo delle resistenze e l'uso di additivi iper-riduttori di acqua consente di ottenere elevate prestazioni garantendo nel contempo la durabilità del calcestruzzo a tutte le classi di esposizione ambientale (ad eccezione di quelle che prevedono l'impiego dell'aerante) incluse quelle più severe (XA3) previste dalla UNI 11104. Il calcestruzzo speciale **Prebeton** con aggregati aventi Dmax di 16-22 mm è disponibile in tre versioni di consistenza: S4, S5 e SCC.

Tabella 1:
Andamento nel tempo della resistenza meccanica a compressione del **Prebeton C45/55** in condizioni di laboratorio (20°C) e per un ciclo di maturazione accelerata a vapore a bassa pressione (durata totale 18 ore: 3 ore di prestagionatura, riscaldamento a 10 °C/h, temperatura di regime 45 °C)

TEMPO h/gg	RESISTENZA A COMPRESSIONE (MPa) 20°C	Tmax 45 °C
18h	-	30
3gg	35	40
7gg	55	50
28gg	65	60

PRESCRIZIONE (E ORDINE)	CLASSE DI RESISTENZA	CLASSE DI CONSISTENZA	CLASSE DI ESPOSIZIONE	DIAMETRO MASSIMO
PREBETON	da C45/55	da S4 a SCC	XC, XD, XA, XF	16

CARATTERISTICHE FISICHE E MECCANICHE		
PREBETON	Resistenza caratteristica	C45/55
	Ritiro igrometrico standard con UR 50% a 6 mesi	520 µm/m
	Modulo elastico secante a 28 giorni	42500 mm
	Permeabilità a 28 giorni. Penetrazione di acqua sotto pressione (5 atm) secondo UNI EN 12390-8	1 mm
	Resistenza a trazione per filessione	6 MPa
PREBETON SCC	Resistenza caratteristica	C45/55
	Ritiro igrometrico standard con UR 50% a 6 mesi	570 µm/m
	Modulo elastico secante a 28 giorni	42000 mm
	Permeabilità a 28 giorni. Penetrazione di acqua sotto pressione (5 atm) secondo UNI EN 12390-8	1 mm
	Resistenza a trazione per flessione	6,5 MPa