

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



Prebeton è una famiglia di calcestruzzi 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.

Campi d'impiego

I calcestruzzi **Prebeton** sono indicati per la realizzazione di:

- 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 doppio T o a cassone per impalcati da ponte per opere stradali, autostradali e ferroviarie.

Caratteristiche tecniche

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 riduttori di acqua di ultima generazione consente di ottenere elevate prestazioni garantendo nel contempo la durabilità del calcestruzzo a tutte le classi di esposizione ambientale previste dalla UNI 11104.

Il calcestruzzo speciale **Prebeton** con aggregati aventi Dmax di 16÷22 mm è disponibile in due classi di consistenza per calcestruzzi ordinari: (S4 e S5) e tre classi di consistenza per SCC (SF1, SF2 e SF3).

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 pre-stagionatura, riscaldamento a 10 °C/h, temperatura di regime +50°C).

TEMPO (h/gg)	RESISTENZA A COMPRESSIONE (MPa)	
	20°C	(Tmax 50°C)(*)
18h	-	27
3gg	35	36
7gg	55	45
28gg	60	54

(*) Valori ricavati da lettura tecnica di settore

Si riporta di seguito una tabella utile alla definizione delle caratteristiche del **Prebeton** da indicare nelle specifiche di capitolato

	CLASSE DI RESISTENZA	CLASSE DI CONSISTENZA	CLASSE DI ESPOSIZIONE	DIAMETRO MASSIMO
Parametri da definire per la prescrizione del PREBETON	da C35/45	da S4 a SCC	XC, XD, XA, XF	16

Principali caratteristiche di Prebeton C35/45

CARATTERISTICHE FISICHE E MECCANICHE		
CONSISTENZA S4 E S5	Resistenza caratteristica	C45/55
	Ritiro igrometrico standard a 6 mesi (*)	520 µm/m
	Modulo elastico secante a 28 giorni (°)	38000 mm
	Penetrazione di acqua sotto pressione (5 atm) secondo UNI EN 12390—8 (°)	10 mm
CONSISTENZA SF1, SF2 E SF3	Classe di resistenza	C45/55
	Ritiro igrometrico standard a 6 mesi (*)	540 µm/m
	Modulo elastico secante a 28 giorni (°)	37000 mm
	Penetrazione di acqua sotto pressione (5 atm) secondo UNI EN 12390—8 (°)	10 mm

(*) valore tratto dalla letteratura tecnica di settore; (°) valore medio misurato in laboratorio

LCA ed EPD

Per i calcestruzzi **Prebeton** è possibile, previa richiesta specifica, ottenere lo studio LCA (Life Cycle Assessment) per l'analisi dell'impatto ambientale e la certificazione EPD rilasciata da EPD Italy.

Criteri Ambientali Minimi

I calcestruzzi della linea **Prebeton** sono disponibili anche in versione CAM nel rispetto dei “Criteri Ambientali Minimi per l’Edilizia” di cui al DM 24 novembre 2025 e successivi aggiornamenti.

La conformità ai CAM del **Prebeton** deve essere specificata in sede di richiesta d’offerta.

