

Multibeton® X0 è una linea di calcestruzzi a prestazione garantita per impieghi strutturali conformi alla UNI EN 206 e alla UNI 11104, idonei alla realizzazione di opere armate



Campi d'impiego

I calcestruzzi **Multibeton® X0** sono indicati nella realizzazione di opere armate in presenza di umidità relativa molto bassa e calcestruzzi non armati esposti ad ambienti non aggressivi chimicamente e in assenza di cicli di gelo-disgelo.

Caratteristiche tecniche

I calcestruzzi **Multibeton® X0** sono conformi a quanto previsto dalle norme UNI EN 206 e UNI 11104 ed hanno caratteristiche che possono variare entro un ampio intervallo in funzione della resistenza meccanica richiesta.

Le norme UNI EN 206 e UNI 11104 prevedono, per la classe di esposizione X0 il rispetto delle seguenti caratteristiche:

TIPOLOGIA AMBIENTE	ESEMPI DI IMPIEGO	MASSIMO A/C	MINIMA C.R.
X0	Calcestruzzi privi di armatura o inserti metallici: tutti gli ambienti di esposizione eccetto dove c'è gelo e disgelo, abrasione o attacco chimico. Calcestruzzo con armatura o inserti metallici in ambiente molto asciutto.	-	C12/15

Multibeton® X0 è disponibile in tre versioni di consistenza per calcestruzzi ordinari: S3, S4, S5 e tre versioni per calcestruzzi SCC: SF1, SF2 e SF3 (solo per classi di resistenza maggiore o uguale a C25/30). La scelta della classe di consistenza è di fondamentale importanza per evitare vespai interni/esterni ed è in funzione delle difficoltà esecutive e dell'affidabilità della manodopera in cantiere.

La classe di resistenza deve essere specificata al momento della richiesta nel rispetto delle prescrizioni di progetto e dei valori minimi di normativa per la classe di esposizione

Andamento nel tempo della resistenza meccanica a compressione di **Multibeton® X0** C20/25 in condizioni di laboratorio (20°C) ed in clima freddo (5-10°C) o caldo (30-35°C). La classe di resistenza considerata è quella minima prevista per ciascuna classe di esposizione.

TEMPO (Giorni)	Resistenza Meccanica a Compressione (MPa)		
	20°C	5-10°C	30-35°C
3	12	4	15
7	20	10	20
28	30	28	28

Valori medi ottenuti da prove di laboratorio su provini compattati a rifiuto e maturati a temperatura costante e U.R. = 95%. I valori realmente ottenibili in cantiere dipendono dalle condizioni di temperatura e di umidità relativa cui si troverà esposta la struttura, nonché dal grado di compattazione della stessa.

E' opportuno non basarsi solo su questi dati per stabilire i tempi di disarmo della struttura.

Principali Caratteristiche fisico-meccaniche di Multibeton® X0 nell'ipotesi di classe di resistenza C20/25

CLASSE DI ESPOSIZIONE	CLASSE DI RESISTENZA	CLASSE DI CONSISTENZA	RITIRO IGROMETRICO STANDARD A 6 MESI (*)	MODULO ELASTICO DINAMICO A 28 GIORNI (*)	PENETRAZIONE DI ACQUA SOTTO PRESSIONE SECONDO UNI EN 12390-8 (*)
			µm/m	MPa	mm
X0	C20/25	S3, S4, S5	480	30000	35

LCA ed EPD

Per i calcestruzzi **Multibeton® X0** 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

Il calcestruzzi della linea **Multibeton® X0** 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 **Multibeton® X0** deve essere specificata in sede di richiesta d'offerta.

