

Scheda tecnica XC4

Descrizione

Calcestruzzo durabile esposto ad ambienti con alto rischio di corrosione dei ferri di armatura promossa da carbonatazione per opere in c.a. a diretto contatto con l'aria esterna o con terreni ed acque aggressive. Superfici di calcestruzzo soggette al contatto con acqua, non nella classe di esposizione XC2.

Campi d'impiego

In queste condizioni ambientali, che corrispondono alla classe di esposizione XC4 secondo la norma UNI EN 206-1:2014, non esiste rischio di corrosione per le armature metalliche per un periodo di almeno 50 anni purchè il massimo rapporto acqua/cemento, (a/c), adottato non superi 0,50, rispettando le regole del copriferro.

La resistenza caratteristica Rck che corrisponde a questo valore del rapporto (a/c) è di 37 MPa quando si impiegano cementi con classi di resistenza 32,5R.

- strutture fuori terra esposte ai cicli naturali di asciutto/bagnato: XC4
- strutture in prossimità delle coste marine esposte a salsedine: XS1
- strutture a contatto di terreni solfatici (SO₄ = 0,3-0,6%) o di acque industriali mediamente aggressive: XA2
- strutture a contatto con acque contenenti cloruro (piscine, acque industriali): XD2
- strutture verticali esposte alla pioggia ed al gelo-disgelo ma non ai sali disgelanti: XF1

Prescrizioni

Il conglomerato **MedBet** XC4 con inerti di Dmax di 31 mm è disponibile in quattro versioni di consistenza (S3-S4-S5-SCC)

Il conglomerato cementizio viene confezionato preferibilmente con cementi Cem IV A/V 42,5 N 0 R; Cem IIIA 42,5 N o R.

MedBet	Rck	lavorabilità	Dmax dell'inerte	Tipo struttura
XC4-XS1,XA2,XD1,XF1	C30/37	S3-S4-S5-ScC	31mm	Esempio fondazione

Caratteristiche calcestruzzo

Resistenza caratteristica (controllo di tipo A)	37 MPa
Ritiro igrometrico standard con UR=50% a 6 mesi	300µm/m
Modulo elastico dinamico a 28 giorni	36000 MPa
Deformazione viscosa all'infinito (per sollecitazione unitaria di compressione di 1 Mpa)	70 µm/m
Rapporto massimo acqua/cemento	0,50

Inerti utilizzati

- le miscele di calcestruzzo sono confezionate con inerti esclusivamente di natura alluvionale silicea non reattiva ad altissime prestazioni.

Norme di riferimento

- UNI EN 206 calcestruzzo: specifiche, prestazioni, produzione conformità.
- UNI EN 13670 Esecuzione di strutture di calcestruzzo
- Norme Tecniche per le Costruzioni 17 Gennaio 2018

Raccomandazioni

La posa in opera del prodotto e la maturazione dello stesso dopo il getto, devono essere eseguite in conformità alle Linee Guida sulla messa in opera del calcestruzzo (C.S.L.P. 2008) ed alla norma UNI EN 13670; in questo modo si conservano le caratteristiche del materiale evitando di pregiudicare le prestazioni indicate misurate in opera.