

## SCHEMA TECNICA CALCESTRUZZO IN CLASSE DI ESPOSIZIONE XA3 CLASSE DI RESISTENZA C35/45

Calcestruzzo Durabile esposto ad ambienti fortemente aggressivi per il calcestruzzo ed i ferri di armatura per opere in c.a. :

- **XA3:** Ambiente chimicamente fortemente aggressivo secondo il prospetto 2 della UNI EN 206-1. Elementi strutturali o pareti a contatto di acque industriali fortemente aggressive. Contenitori di foraggi, mangime e liquami provenienti dall'allevamento animale. Torri di raffreddamento di fumi e gas di scarico industriali.

La minima classe di resistenza corrispondente a tale classe di esposizione è C35/45.

La resistenza a compressione media  $R_{ck,m}$  del calcestruzzo in classe di esposizione XA3 è  $\geq 48.5$  Mpa, ottenuta mediante schiacciamento di provini cubici, conformi alla norma UNI EN 12390-3, compattati alla massima densità possibile secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 12390-1, stagionato in laboratorio in condizioni di umidità costante e a temperatura di 20°C secondo la norma UNI EN 12390-2

Il calcestruzzo con la classe di esposizione XA3, con inerti di diametro massimo di 16 mm o 22 mm. è disponibile in due versioni di consistenza (S4 – S5).

Il calcestruzzo in classe di esposizione XA3, va prescritto e ordinato nel seguente modo:

Classe di esposizione	Rck	Lavorabilità	Diametro Max Inerte
XA3	$\geq 45$	S4 - S5	16 mm – 22 mm

### Caratteristiche Fisico-Meccaniche

$R_{ck,m}$	$\geq 48,5$ MPa
Rapporto A/C	$\leq 0,45$
fck Resistenza caratteristica cilindrica	$\geq 42,5$ MPa
fcfm resistenza media a trazione per flessione	$\geq 4,5$ MPa
Modulo elastico a 28 giorni	$\geq 40972$ MPa
Ritiro igrometrico con umidità relativa pari al 50% calcolato a 6 mesi e spessore fittizio di 30 cm	$\leq 557,8$ $\mu\text{m}/\text{m}$