



CLASSE DI ESPOSIZIONE **XD1**

Normativa
UNI EN 206:2014
UNI 11104:2016

DESCRIZIONE DELLA CLASSE AMBIENTALE:

• **CORROSIONE INDOTTA DA CLORURI AMBIENTE CON UMIDITA' MODERATA (65% a 85%)**

Calcestruzzo contenente armature o altri inserti metallici soggetto al contatto con acqua contenente cloruri, inclusi i sali antigelo, con origine diversa dall'acqua di mare.

ESEMPI INFORMATIVI DI APPLICAZIONE

- Calcestruzzo ordinario armato o precompresso in superfici o parti di ponti e viadotti esposti a spruzzi d'acqua contenenti cloruri.

VALORI LIMITE PER LA COMPOSIZIONE E LE PROPRIETA' DEL CALCESTRUZZO

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| • Massimo rapporto A/C | 0.55 |
| • Minima classe di resistenza | C 30 fck'cyl / C 37 fck'cube |
| • Minimo contenuto in cemento (kg/mc) | 320 |
| • Contenuto minimo in aria (%) | — |
| • Altri requisiti | — |

NOTA IMPORTANTE: Le condizioni di umidità si riferiscono a quelle presenti nel copriferro o nel ricoprimento di inserti metallici, ma in molti casi si può considerare che tali condizioni riflettano quelle dell'ambiente circostante. In questi casi la classificazione dell'ambiente circostante può essere adeguata. Questo può non essere il caso se c'è una barriera fra calcestruzzo e il suo ambiente.

SPECIFICHE DA INSERIRE IN CAPITOLATO :

Classe di Resistenza (fck'cube)	37 N/mm²
Dmax aggregato	31,5 mm (valore suggerito)
Classe di Esposizione	XD1
Classe di consistenza	S4 (valore suggerito)
Copriferro (UNI EN 1992-1-1)	45 mm (valore minimo)
Valore ΔC_{dev} da sommare al copriferro	10 mm (valore consigliato)



Sede : Via Ugo Foscolo snc – 20900 Monza (MB)

☎ 039.20.69.71

✉ info@caverocca.com

P.IVA 00695160960 C.F. 00813110152



CERTIFICATO
N° 03794

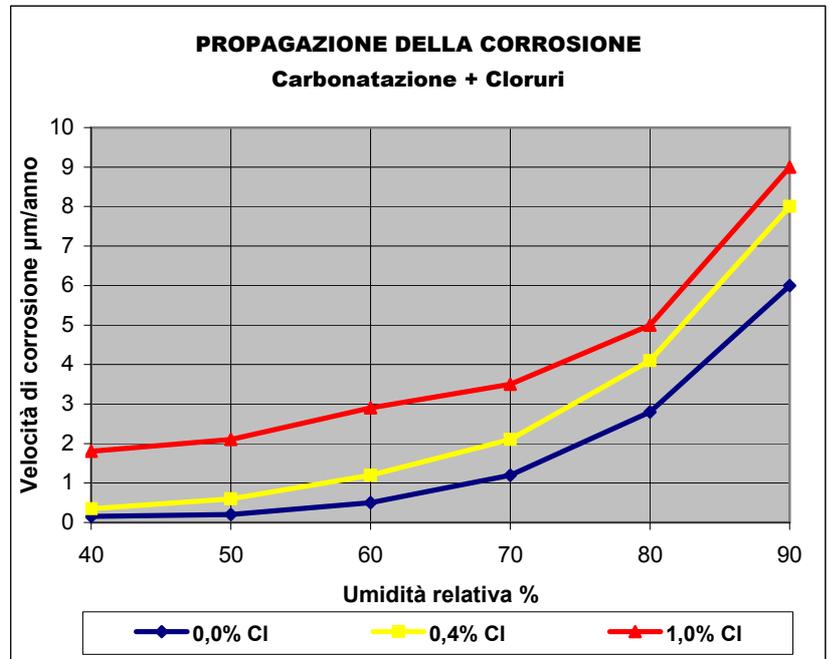


IL PROCESSO DI CARBONATAZIONE E ATTACCO DA CLORURI

In questa classe di esposizione è presente la corrosione delle armature metalliche causata da anidride carbonica CO_2 e dai cloruri Cl non di origine marina.

Tra le strutture potenzialmente esposte a rischio di corrosione promossa da Cl non marina sono da segnalare le piscine natatorie, le vasche industriali contenenti cloro e le pavimentazioni e solai di parcheggi coperti.

Queste strutture sono esposte a cicli giornalieri e stagionali di umido ed asciutto ed all'azione combinata di umidità, aria e Cl (sia pure non simultanea e per tempi limitati) costituisce una condizione particolarmente favorevole alla corrosione dei ferri di armatura.



Per contrastare l'aggressione dei **Cloruri** nelle diverse condizioni ambientali e microclimatiche, occorre predisporre una maggiore resistenza alla penetrazione degli agenti aggressivi, adottando un calcestruzzo con basso rapporto A/C e conseguentemente una Resistenza Caratteristica maggiore, anche se questa non è necessariamente richiesta dal calcolo strutturale.

