

ESEMPIO MODALITA' DI IMPIEGO E DESCRIZIONE CLASSI DI ESPOSIZIONE

Assenza di rischio di corrosione o attacco	X0	Per calcestruzzo privo di armatura o inserti metallici: tutte le esposizioni eccetto dove c'è gelo/disgelo, abrasione o attacco chimico. Per calcestruzzo con armatura o inserti metallici: molto asciutto.	Calcestruzzo all'interno di edifici con umidità dell'aria molto bassa
Corrosione indotta da carbonatazione Nel caso in cui il calcestruzzo contenente armature o inserti metallici sia esposto all'aria e all'umidità, l'esposizione sarà classificata nel modo seguente: Nota 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 il calcestruzzo e il suo ambiente.	XC1	Asciutto o permanentemente bagnato	Calcestruzzo all'interno di edifici con bassa umidità relativa Calcestruzzo costantemente immerso in acqua
	XC2	Bagnato, raramente asciutto	Superfici di calcestruzzo a contatto con acqua per lungo tempo Molte fondazioni
	XC3	Umidità moderata	Calcestruzzo all'interno di edifici con umidità relativa dell'aria moderata oppure elevata Calcestruzzo esposto all'esterno protetto dalla pioggia
	XC4	Ciclicamente bagnato ed asciutto	Superfici di calcestruzzo soggette al contatto con acqua, non nella classe di esposizione XC2
Corrosione indotta da cloruri esclusi quelli provenienti dall'acqua di mare Qualora il calcestruzzo contenente armature o altri inserti metallici sia soggetto al contatto con acqua contenente cloruri, inclusi i sali antigelo, con origine diversa dall'acqua di mare, l'esposizione sarà classificata come segue: Nota In riferimento alle condizioni di umidità vedere anche sezione precedente.	XD1	Umidità moderata	Superfici di calcestruzzo esposte a nebbia salina
	XD2	Bagnato, raramente asciutto	Piscine Calcestruzzo esposto ad acque industriali contenenti cloruri
	XD3	Ciclicamente bagnato ed asciutto	Parti di ponti esposte a spruzzi contenenti cloruri Pavimentazioni Pavimentazioni di parcheggi
Corrosione indotta da cloruri presenti nell'acqua di mare Qualora il calcestruzzo contenente armature o altri inserti metallici sia soggetto al contatto con cloruri presenti nell'acqua di mare oppure con aria che trasporta sali derivanti dall'acqua di mare, l'esposizione sarà classificata come segue:	XS1	Esposto a nebbia salina ma non in contatto diretto con acqua di mare	Strutture prossime oppure sulla costa
	XS2	Permanentemente sommerso	Parti di strutture marine
	XS3	Zone esposte alle onde oppure alla marea	Parti di strutture marine
Attacco dei cicli gelo/disgelo con o senza sali disgelanti Qualora il calcestruzzo bagnato sia esposto ad un attacco significativo dovuto a cicli di gelo/disgelo, l'esposizione sarà classificata come segue:	XF1	Moderata saturazione d'acqua, senza impiego di agente antigelo.	Superfici verticali di calcestruzzo esposte alla pioggia e al gelo
	XF2	Moderata saturazione d'acqua, con uso di agente antigelo.	Superfici verticali di calcestruzzo di strutture stradali esposte al gelo e nebbia di agenti antigelo
	XF3	Elevata saturazione d'acqua, senza agente antigelo.	Superfici orizzontali di calcestruzzo esposte alla pioggia e al gelo
	XF4	Elevata saturazione d'acqua, con agente antigelo oppure acqua di mare.	Strade e impalcati da ponte esposti agli agenti antigelo Superfici di calcestruzzo esposte direttamente a nebbia contenente agenti antigelo e al gelo.
Attacco chimico Qualora il calcestruzzo sia esposto all'attacco chimico che si verifica nel terreno naturale e nell'acqua del terreno avente caratteristiche definite nel prospetto 2, l'esposizione verrà classificata come è indicato di seguito. La classificazione dell'acqua di mare dipende dalla località geografica; perciò si dovrà applicare la classificazione valida nel luogo d'impiego del calcestruzzo. Nota Può essere necessario uno studio speciale per stabilire le condizioni di esposizione da applicare quando si è: - al di fuori dei limiti del prospetto 2; - in presenza di altri aggressivi chimici; - in presenza di terreni o acque inquinati da sostanze chimiche; - in presenza della combinazione di elevata velocità dell'acqua e delle sostanze chimiche del prospetto 2.	XA1	Ambiente chimico debolmente aggressivo secondo il prospetto 2	
	XA2	Ambiente chimico moderatamente aggressivo secondo il prospetto 2	
	XA3	Ambiente chimico fortemente aggressivo secondo il prospetto 2	