

CLASSI DI ESPOSIZIONE (UNI-EN 206)

Classe di esp.	Ambiente	Struttura	Sottoclassi
XO	Nessun rischio di corrosione (interni di edifici asciutti)	Tutte	1
XC	Corrosione delle armatura promossa da carbonatazione	Armata	4
XD	Corrosione delle armatura promossa da cloruri esclusi quelli presenti in acqua di mare	Armata	3
XS	Corrosione delle armatura promossa dai cloruri dell'acqua di mare	Armata	3
XF	Degrado del calcestruzzo per cicli di gelo e disgelo	Tutte	4
XA	Attacco chimico	Tutte	3

CLASSI DI ESPOSIZIONE XC (UNI-EN 206, UNI 11104-2004)

Classe di esp.	Ambiente	Esempi
XC1	Asciutto	Interni di edifici con U.R. bassa
XC2	Bagnato raramente asciutto	Strutture idrauliche Strutture interrato
XC3	Moderatamente umido	Interni di edifici con U.R. alta Strutture esterne protette dal contatto con la pioggia
XC4	Ciclicamente asciutto e bagnato	Strutture esterne esposte all'acqua piovana

CLASSI DI ESPOSIZIONE XD (UNI-EN 206, UNI 11104-2004)

Classe di esp.	Ambiente	Esempi
XD1	Moderatamente umido	• Strutture raramente a contatto superficiale di spruzzi d'acqua • Piscine
XD2	Bagnato raramente asciutto	• Vasche di trattamento di acque contenenti cloruro • Parti di ponte
XD3	Ciclicamente asciutto e bagnato	• Pavimenti esterni esposti occasionalmente ad acque salate • Pavimenti e solai di parcheggi coperti

CLASSI DI ESPOSIZIONE XS (UNI-EN 206, UNI 11104-2004)

Classe di esp.	Ambiente	Esempi
XS1	Moderatamente umido	Strutture in prossimità delle coste
XS2	Bagnato	Strutture permanentemente e completamente sotto acqua di mare
XS3	Ciclicamente asciutto e bagnato	Strutture esposte discontinuamente all'acqua marina (alta-bassa marea)

CLASSI DI ESPOSIZIONE XF (UNI-EN 206, UNI 11104-2004)

Classe di esp.	Ambiente	Esempi
XF1	Moderata saturazione con acqua, no sali disgelanti	Superfici verticali esposte alla pioggia ed al gelo
XF2	Moderata saturazione con acqua con sali disgelanti	Superfici verticali di strutture stradali esposte al gelo e spruzzi contenenti Sali disgelanti
XF3	Elevata saturazione con acqua, no sali disgelanti	Superfici orizzontali esposte alla pioggia ed al gelo
XF4	Elevata saturazione con acqua con sali disgelanti	Superfici orizzontali e strutture verticali stradali esposte a sali disgelanti

CLASSI DI ESPOSIZIONE XA (UNI-EN 206, UNI 11104-2004)

Classe di esp.	Terreno	
	Acidità (Bauman Gully)	Ione SO_4 (mg/kg)
XA1	> 200	> 2000 < 3000
XA2	--	> 3000 < 12000
XA3	--	> 12000 < 24000

CLASSI DI ESPOSIZIONE XA (UNI-EN 206, UNI 11104-2004)

Classe di esp.	Acqua				
	SO_4 (mg/l)	pH	CO_2 (mg/l)	NH_4 (mg/l)	Mg (mg/l)
XA1	> 200 < 600	< 6.5 > 5.5	> 15 < 40	> 15 < 30	> 300 < 1000
XA2	> 600 < 3000	< 5.5 > 4.5	> 40 < 100	> 30 < 60	> 1000 < 3000
XA3	> 3000 < 6000	< 4.5 > 4.0	> 100	> 60 < 100	> 3000

Condizioni ambientali

Ambiente

Ordinario: XO, XC1, XC2, XC3, XF1

Aggressivo: XC4, XD1, XS1, XA1, XA2, XF2, XF3

Molto aggressivo: XD2, XD3, XS2, XS3, XA3, XF4

NTC13, punto 4.1.2.2.4.3