

ADDITIVI PER MALTE
ADDITIVI PER CALCESTRUZZI
ADDITIVI PER CEMENTO
PRODOTTI AUSILIARI PER L'EDILIZIA



Calcestruzzo a prestazione garantita in classe di esposizione XF2

Si prescrive l'impiego di calcestruzzo conforme alla UNI 9858/UNI EN 206-1 o alle prescrizioni delle Linee Guida sul Calcestruzzo Strutturale emanate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, avente le seguenti caratteristiche:

Classe di esposizione: XF2 ([tab. 2](#)) calcestruzzo destinato a superfici verticali di strutture stradali esposte al gelo e ai sali disgelanti.

Dimensione massima nominale aggregato: 25 mm, valutata in relazione ai valori di copriferro, interferro e dimensioni minime del getto. ([tab. 3](#)) Classe di contenuto in cloruri: Cl 0,20 ([tab. 6](#))

Classe di consistenza: S5. ([tab. 4](#)), corrispondente alla classe di spandimento F5 ([tab. 5](#))

In relazione alle indicazioni della UNI EN 206-1, il rapporto acqua/cemento massimo consigliato per la classe XF2 è pari a 0,55, e la resistenza caratteristica R_{ck} pari a 25 N/mm². La quantità totale di acqua da aggiungere all'impasto deve essere calcolata tenendo in considerazione l'umidità degli aggregati e l'assorbimento degli stessi.

Le miscele di calcestruzzo non devono avere un contenuto di cemento minore di 300 kg/m³.

Costituenti del mix-design

Cemento

Il tipo e la classe del cemento da impiegarsi deve essere conforme alla UNI 197-1 ([tab. 7](#)).

Aggregati

Gli aggregati da impiegarsi devono essere conformi alla UNI 8520-2/EN 12620; devono essere proporzionati secondo una curva teorica di riferimento, in modo da garantire la migliore lavorabilità, omogeneità e compattezza dell'impasto di calcestruzzo. E' da evitare l'uso di aggregati gelivi, reattivi agli alcali e contenenti impurità, che determinano gravi inconvenienti nel calcestruzzo come ad esempio fenomeni di espansione, diminuzione della resistenza e della

ADDITIVI PER MALTE
ADDITIVI PER CALCESTRUZZI
ADDITIVI PER CEMENTO
PRODOTTI AUSILIARI PER L'EDILIZIA



durabilità. E' inoltre necessario che gli stessi abbiano una sufficiente resistenza ai cicli di gelo/disgelo (classe di esposizione XF2).

Acqua d'impasto

L'acqua d'impasto non deve interferire negativamente nel processo di idratazione del cemento. L'impiego di acqua non pura potrebbe ridurre le resistenze finali e la durabilità del calcestruzzo e i sali in essa presenti potrebbero aggredire le armature metalliche.

In generale l'acqua di impasto deve essere di provenienza nota e avere caratteristiche costanti nel tempo e comunque conforme alla norma EN 1008.

Additivi

Gli additivi da impiegarsi devono essere conformi alla norma UNI EN 934-2. Si prescrive l'impiego di additivo superfluidificante per ottenere la consistenza richiesta (S5) nel rispetto del rapporto acqua/cemento prescritto. Nel caso in cui il calcestruzzo venga confezionato a piè d'opera si prescrive l'impiego di additivi a base di policarbossilati eteri della linea [ADDIMENT COMPACTCRETE 39/P](#); nel caso in cui il calcestruzzo sia confezionato e trasportato, si prescrive l'impiego di un additivo superfluidificante di nuova generazione della linea [ADDIMENT COMPACTCRETE 39/T](#), specifico per il calcestruzzo trasportato a lungo mantenimento della lavorabilità. L'aggiunta di un superfluidificante oltre ad apportare migliore lavorabilità, a ridurre il rapporto acqua/cemento e la tendenza alla segregazione e al bleeding, garantisce una minore permeabilità della matrice cementizia e, quindi, una maggiore durabilità della struttura.

Sarà da considerarsi l'impiego di superfluidificante ritardante di presa tipo [ADDIMENT COMPACTCRETE 39/T76 R](#), o con effetto secondario accelerante tipo [ADDIMENT COMPACTCRETE 39/T76](#), a seconda che la messa in opera avverrà in stagione estiva o invernale.

Trattandosi di un calcestruzzo soggetto a cicli di gelo/disgelo è necessaria l'aggiunta di un additivo aerante che garantisca un contenuto minimo di aria pari al 4,0%, tipo [ADDIMENT LP S-A 94](#).

Aggiunte

Per aggiunte si intende materiale inorganico finemente suddiviso in grado di migliorare alcune proprietà del calcestruzzo o di conferirne di speciali. La norma UNI EN 206-1 considera due tipi di aggiunte:

ADDITIVI PER MALTE
ADDITIVI PER CALCESTRUZZI
ADDITIVI PER CEMENTO
PRODOTTI AUSILIARI PER L'EDILIZIA



- Tipo I: filler conformi al EN 12620 e pigmenti conformi alla EN 12878
- Tipo II ceneri volanti conformi alla EN 450 e fumi di silice conformi al EN 13263.

Posa in opera

Deve essere posta particolare attenzione alla posa in opera del calcestruzzo, al fine di prevenire la segregazione. Il getto deve essere eseguito in strati di circa 30 cm di spessore avendo cura di compattare a rifiuto ogni strato mediante vibrazione. Si deve porre ogni cautela al fine di ottenere un getto più compatto e uniforme possibile esente da porosità e cavità.

Le casseforme devono essere pulite e trattate con disarmante conforme alla UNI 8866 tipo [ADDIMENT DS 31](#) o [ADDIMENT DS 6/N](#) ecologico.

Al fine di evitare una prematura essiccazione della superficie del calcestruzzo con conseguente sviluppo di fessurazioni sullo strato corticale, occorre utilizzare un trattamento antievaporante tipo [ADDIMENT NB 1](#) esente da solventi applicato a spruzzo.

VENDITA ED ASSISTENZA

ADDIMENT ITALIA S.R.L.

Stabilimento e Uffici Commerciali
Via Roma 65 – 24030 MEDOLAGO (BG) - Italia
Tel. 035/4948558 r.a. Fax 035/4948149

www.addimentitalia.it - E-mail: info-vendite@addimentitalia.it



Quanto riportato nella presente scheda rappresenta il meglio delle nostre esperienze attuali. Si consiglia comunque di eseguire prove preventive. In ogni caso ADDIMENT ITALIA non si assume alcuna responsabilità per difetti o danni causati dall'utilizzo improprio dei prodotti ed informa che i propri tecnici sono a disposizione per consigli inerenti al migliore utilizzo. ADDIMENT ITALIA è disponibile a fornire su richiesta le specifiche del prodotto descritto nella presente scheda tecnica. Il cliente è tenuto a verificare che la presente scheda non sia superata in quanto sostituita da edizione successiva. Nel dubbio contattare la nostra assistenza tecnica.

NOTA : PRODOTTO AD ESCLUSIVO UTILIZZO PROFESSIONALE.