

IDROBETON K

Descrizione

Gli IDROBETON K sono calcestruzzi a prestazione garantita, per strutture semplicemente armate, prodotti aggiungendo alle tradizionali materie Additivo cristallizzante per la riduzione della permeabilità del calcestruzzo.

L'additivo cristallizzante, in presenza di acqua, reagisce con l'idrossido di calcio e con altri prodotti risultanti dal processo d'idratazione del cemento per formare una rete di cristalli insolubili nei pori della matrice cementizia e nelle microfessurazioni inferiori a 0,4 mm migliorando così la resistenza del calcestruzzo alla penetrazione dell'acqua in pressione.

IDROBETON K deve essere utilizzato con rapporti acqua/cemento $\leq 0,5$.

Campi di applicazione

IDROBETON K può essere utilizzato in qualsiasi tipo di calcestruzzo, quando viene richiesto una riduzione del grado di permeabilità. Opere di fondazione, platee e muri contro terra, serbatoi, opere sommerse, piscine.

Caratteristiche tecniche

Tutti i materiali utilizzati per il confezionamento degli IDROBETON I sono corredati della "Dichiarazione di Prestazione" e della Marcatura CE come previsto al Capo II del Regolamento UE 305/2011 e dal D.M. 17 Gennaio 2018:

- Cementi conformi a UNI EN 197-1:2011
- Aggregati conformi a UNI EN 12620:2008, UNI 8520-1:2015, UNI 8520-2:2016
In Particolare non sono utilizzati aggregati reattivi con gli alcali (UNI 8520-22:2017)
- Acqua conforme a UNI EN 1008:2003
- Additivi superfluidificanti conformi a UNI EN 934-2:2012
- Additivo cristallizzante UNI EN 934-2:2012 (Dosaggio di 1-3 % sul peso del cemento)

Gli IDROBETON K sono progettati con:

- Valori limite per la composizione e le proprietà del calcestruzzo per le classi di esposizione relative alla Corrosione da Carbonatazione secondo UNI 11104:2016 e UNI 11417-1:2012

Classe di esposizione	Rapporto massimo a/c	Classe minima di resistenza (N/mm ²)	Contenuto minimo di Cemento (Kg/m ³)	Cementi utilizzati UNI EN 197:2011
XC1	0,55	C28/35	320	Portland Composito CEM II
XC2				
XC3				
XC4	0,50	C32/40	340	

- Classi di Consistenza (UNI EN 12350-2:2019): S4 (da 160 a 210 mm) e S5 (>220 mm)
- Dmax: 10 (C30/37), 20 e 30 mm

Modalità d'impiego

IDROBETON K è messo in opera come un calcestruzzo a prestazione garantita, per cui è necessario che l'insieme delle operazioni di messa in opera siano eseguite correttamente per realizzare le caratteristiche di resistenza e di durabilità previste dal progetto (vedi Calcestruzzi a prestazione garantita).

Nelle strutture impermeabili dovrà essere garantita la tenuta all'acqua dei giunti di costruzione con accorgimenti (da indicare nel progetto e nelle prescrizioni di capitolato), quali: l'interposizione di giunti waterstop, la continuità del getto ed eventuali rivestimenti interni della struttura.