

## VOCE DI CAPITOLATO DEL PENETRON® ADMIX

Additivo per l'Impermeabilizzazione del Calcestruzzo per Cristallizzazione (in polvere)

Sistema ecologico di impermeabilizzazione di strutture in Calcestruzzo Armato mediante aggiunta al "mix design" dell'additivo in polvere tipo PENETRON® ADMIX composto da Cemento Portland, sabbia silicea di speciale gradazione e molteplici composti chimici reattivi; essi interagiscono con l'umidità e i sottoprodotti dell'idratazione del Calcestruzzo fresco e generano una rete di cristalli di Silicato di Calcio Idrato insolubili che sigilla i capillari del calcestruzzo e i pori del gel rendendo impermeabile la matrice stessa alla penetrazione di acqua proveniente da qualsiasi direzione.

PENETRON® ADMIX deve essere aggiunto al calcestruzzo in fase di confezionamento in ragione del 1% in peso del contenuto in cemento del mix.

Si raccomanda che il PENETRON® ADMIX sia aggiunto in Centrale di Betonaggio all'aggregato (granulato o sabbia), sul nastro trasportatore degli inerti o nella pesa degli inerti onde ottenere una perfetta omogeneizzazione.

Il mescolamento totale avverrà secondo le tecniche standard (vedi scheda tecnica).

### CARATTERISTICHE DEL CALCESTRUZZO ADDITIVATO CON PENETRON® ADMIX

- Test di opposizione alla pressione idrostatica negativa (ISO/DIS 7031): 20 BAR
- Impermeabilità all'acqua sotto pressione (test UNI EN 12390/3 analogo a DIN 1048)
  - Calcestruzzo impermeabile per penetrazione media dell'acqua < 50 mm.
  - Calcestruzzo con elevata resistenza agli attacchi chimici < 30 mm.
- Test di permeabilità all'acqua dopo 56 giorni (DIN 1048) <  $5,35 \times 10^{-13}$  m/sec
- Test di aumento della resistenza a compressione dopo 28 gg. (ASTM C39): > 6%
- Pontage di fessurazioni: < 0,4 mm.
  - osservando il corretto dimensionamento dei giunti (ripresa, frazionamento, strutturali e antisismici)
  - osservando la corretta esecuzione, messa in opera e maturazione delle opere in calcestruzzo secondo la normativa vigente.

#### N.B.

**I valori di riferimento dichiarati sono supportati da test di laboratori ufficiali e/o enti universitari.**

La PENETRON ITALIA s.r.l. dovrà essere informata sul "mix design" del calcestruzzo di riferimento al fine di determinare la compatibilità del PENETRON® ADMIX con gli altri additivi ed eventuali aggiunte di fini. Comunque, nel mix design non dovranno essere usate qualità di inerti che contengano argille capaci di rigonfiarsi, componenti micacei, silice amorfa od altre impurità.

### PRESCRIZIONI OPERATIVE PER LA REALIZZAZIONE DELLE STRUTTURE IN CALCESTRUZZO

Si prescrive l'utilizzo nel mix design del calcestruzzo di riferimento, al fine di ottenere un miglior rendimento delle caratteristiche del PENETRON® ADMIX, di cemento tipo CEM II/A-L o CEM II/A-LL.

I lavori di realizzazione di tutte le strutture che si trovano sotto il livello del terreno, la sequenza delle singole fasi di getto, la progettazione e l'esecuzione dei giunti di ripresa di getto, di frazionamento e dei giunti strutturali e dei particolari costruttivi passanti il getto verranno esaminati con il consulente di zona della ditta PENETRON ITALIA s.r.l. distributore italiano del PENETRON® ADMIX per l'adozione di tecnologie idonee.