



La Qualità nel calcestruzzo

Calcestruzzi speciali

Descrizione

Idrof_Beton.WP_PLUS è una linea di calcestruzzi appartenenti alla famiglia commercialmente denominata con il termine **Idrof_Beton**, sono caratterizzati da permeabilità all'acqua molto basse e, pertanto, specificatamente indicati per quelle strutture ove la tenuta idraulica rappresenta la proprietà ingegneristica più importante.

Idrof_Beton.WP_PLUS è confezionato con additivi cristallizzanti a base acquosa che impermeabilizza, protegge e prolunga la vita del calcestruzzo.

Campi di impiego

- Strutture sommerse in bacini lacustri e palustri;
- Vasche di contenimento ad elevata impermeabilità
- Ponti e dighe
- Opere idrauliche
- Platee e muri sotto falda
- Fondazioni ed elementi interrati
- Fondazioni e muri di vasche contenenti acque reflue o contaminate da sostanze chimiche aggressive

Spedifiche del prodotto

Idrof_Beton.WP_PLUS è una linea di calcestruzzi caratterizzati da un valore di Permeabilità a 28 giorni inferiore a 10 mm (con penetrazione di acqua sotto pressione di 5 atm, secondo UNI 12390-8).

La particolare composizione chimica di **Idrof_Beton.WP_PLUS** reagisce con l'umidità e i sottoprodotti di idratazione del cemento formando all'interno di pori e capillari, un complesso cristallino insolubile che diviene parte integrante della massa cementizia e agisce come barriera impermeabile contro la penetrazione dell'acqua e degli agenti chimici da qualsiasi direzione. Lo sviluppo della formazione cristallina si riattiva anche in tempi successivi, in caso di nuove infiltrazioni di acqua o umidità, e sigilla fessure fino a 0,4 mm.

| Idrof_Beton.WP_PLUS | Rck 40 | Rck 45 | Rck >45 |
|------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
| Classe di esposizione | XC4 | XS2 | XS2 |
| (UNI EN 11 104 ; UNI EN 206) | XS1 | XS3 | XS3 |
| | XD2 | XD3 | XD3 |
| | XA2 | XA3 | XA3 |

* Cemento resistente ai solfati (CEM III-CEM IV)

Vantaggi

L'utilizzo dei calcestruzzi **Idrof_Beton.WP** consente:

- Evita fenomeni di dilavamento;
- Impermeabilità grazie alla riduzione della dimensione dei pori capillari
- Penetrazione acqua (UNI-EN 12390-8) < 10mm
- Diminuzione dei costi della struttura in quanto non sono necessarie protezioni superficiali
- Elevata compattezza e resistenza
- Maggiore durabilità in presenza di acque di falda e acque reflue anche in presenza di agenti chimici aggressivi

Scheda aggiornata a Settembre 2017



La Qualità nel calcestruzzo

Calcestruzzi speciali

Raccomandazioni

Le caratteristiche e le prestazioni del prodotto sopra elencate, ai sensi della norma UNI EN 206-1, si riferiscono al calcestruzzo correttamente prelevato alla bocca dell'autobetoniera e maturato in condizioni standard di temperatura e di umidità (UNI EN 12350 e 12390).

Un uso non corretto del prodotto, una cattiva messa in opera, un idoneo sottofondo o una manutenzione non protetta possono pregiudicare il conseguimento delle prestazioni indicate nella struttura finita.

- E' necessario porre particolare attenzione alle fasi di maturazione soprattutto in condizioni ambientali sfavorevoli (bassa umidità relativa, vento, etc) per evitare il rischio di fenomeni fessurativi.
- Una cattiva messa in opera o una maturazione non protetta possono pregiudicare il conseguimento delle prestazioni nella struttura finita.
- Prevedere un'accurata esecuzione delle riprese di getto e porre attenzione all'eventuale esecuzione dei giunti di dilatazione al fine di non pregiudicare la "tenuta idraulica" della struttura nell'interruzione della massa del calcestruzzo.

Norme di Riferimento

| | NORMA |
|---|----------------------|
| Profondità di penetrazione dell'acqua sotto pressione | UNI 12390-8 |
| Calcestruzzo - Specificazione, prestazione, produzione e conformità | UNI EN 206 |
| Norme Tecniche per le Costruzioni | D.M. 14 Gennaio 2008 |
| Calcestruzzo - Specificazione, prestazione, produzione e conformità | UNI 11104 |

Voce di capitolato

Calcestruzzo strutturale prestazionale per la realizzazione di strutture impermeabili tipo **Idrof_Beton.WP_PLUS** con l'aggiunta di additivi impermeabilizzanti.

Un Sistema ecologico di impermeabilizzazione per strutture in Calcestruzzo Armato mediante aggiunta al mix design di additivi cristallizzanti che 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.

I dati riportati in questa scheda sono il frutto dell'esperienza della CRUCITTI GROUP Calcestruzzi e sono indicativi e non contrattuali. Il nostro tecnico è a disposizione per fornire consulenza ed assistenza per la corretta prescrizione ed utilizzo del **Idrof_Beton.WP_PLUS**.