



CEMENTO UHPC

UHPC - ULTRA HIGH PERFORMANCE CONCRETE

Grazie alla tecnologia UHPC (Ultra High Performance Concrete) oggi esistente, che si avvale dell'utilizzo di materiali ridotti in polveri ultra fini, è possibile produrre malte che richiedono un apporto di acqua di molto ridotto rispetto ai calcestruzzi tradizionali.

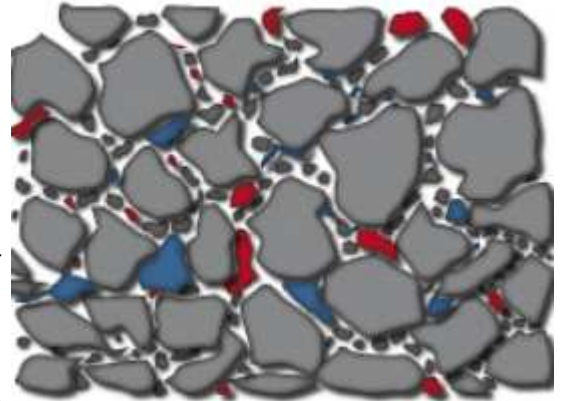
Tale soluzione consente una drastica riduzione del livello di porosità interna all'elemento legante.

Il risultato è un composto ad alta densità, non raggiungibile da una semplice miscela di materiale a base cementizia di tipo tradizionale.

Il grado di compattezza a temperatura ambiente raggiunto nell'arco delle prime 48h dalla messa in opera è pari al 60%.

Il livello di compattezza finale raggiungibile con un prodotto UHPC è pari a 100-250 MPa.

Sulla base di questa tecnologia si sono sviluppati prodotti ceramici speciali studiati appositamente per la protezione di impianti industriali.



CEMENTO UHPC

Confronto fra MATERIALI REFRATTARE – UHPC

⇒ MATERIALI REFRATTARI

Cemento contenente tipicamente allumina come legante e altri materiali in funzione della temperatura raggiunta nella zona di applicazione.

Materiale miscelato con acqua risulta relativamente poroso e caratterizzato, a temperatura ambiente, da una compattezza verosimilmente pari a 45MPa.

Dopo l'installazione il materiale contiene acqua libera: rischio di fessurazione quando riscaldato. Per evitare crepe è necessario riscaldare a velocità di riscaldamento specifico.

Necessità di apporto di calore per la formazione dei minerali necessari alla composizione della miscela.

⇒ UHPC

Forza e densità superiore ai refrattari

Sopportano bene la pressione interna dovuta all'evaporazione dell'acqua: riduzione del rischio di crepe e miglior distribuzione del prodotto finale

Non necessità di calore per formare i minerali necessari alla composizione della miscela per ottenere le proprietà finali del composto