

CEMENTO PORTLAND TIPO I

CEM I 52,5 R



CEMENTO PORTLAND TIPO I

CEM I 52,5 R

Caratteristiche

Il prodotto 52.5R è un cemento Portland di tipo I ad altissima resistenza normalizzata ed a resistenza iniziale elevata.

Questo cemento è studiato per la realizzazione di opere strutturali in calcestruzzo in ambienti moderatamente aggressivi.

La composizione risulta conforme alla UNI EN 197/1 con Clinker maggiore del 95%: è prevista inoltre una adeguata aggiunta di calcio solfato per regolare i fenomeni di presa ed additivi.

È indicato per le applicazioni in cui si richiede un rapido sviluppo delle prestazioni meccaniche, l'ottenimento di resistenze elevate, anche dopo 16-24 ore dalla confezione degli impasti, funzionali alle procedure di scasso e movimentazione.

Grazie al rapido sviluppo del calore di idratazione, offre la possibilità di realizzare getti di calcestruzzo durante i climi rigidi velocizzando i fenomeni di presa ed indurimento. Se utilizzato con additivi iperfluidificanti di nuova generazione il prodotto si presta efficacemente a ridurre i costi energetici nella maturazione accelerata dei getti mediante ciclo termico.

Funzionale anche nell'utilizzo per lavori di ripristino e nella realizzazione di manufatti con valore artigianale e artistico.

Ambiente

Il prodotto è corredato da dichiarazione LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), oltre che dalle dichiarazioni ambientali utili alla definizione generale della sostenibilità del prodotto ed alla gestione nell'ambito dei CAM (Criteri Ambientali Minimi).

Impieghi e applicazioni

- Elementi strutturali prefabbricati in calcestruzzo armato e/o precompresso.
- Calcestruzzo per opere di ingegneria infrastrutturale con calcestruzzo ad alte prestazioni meccaniche.
- Confezionamento di calcestruzzo proiettato Spritz-Beton e iniezioni di cemento.
- Strutture gettate in opera precomprese, strutture snelle e in elevazione.
- Strato di usura per pavimentazioni ad elevata resistenza e durabilità.
- Strutture gettate in opera precomprese, strutture snelle in elevazione o strutture di grosse dimensioni.
- Realizzazione di manufatti quali autobloccanti, cordolature e blocchi con scasso molto rapido o strato di usura.
- Elementi di arredo urbano.
- Calcestruzzo faccia a vista, pompabile e/o autocompattante.

Avvertenze

Prestare particolare attenzione durante i climi estivi quando il conglomerato, specie in presenza di temperature molto elevate, può risentire dello scarso mantenimento della lavorabilità. In questi casi si suggerisce un opportuno mix-design e l'impiego di ritardanti di presa ed indurimento.

L'utilizzo del prodotto per getti massivi e/o elementi strutturali tozzi deve essere attentamente valutato anche in via preventiva, tenendo conto del dosaggio di legante e delle condizioni climatiche presenti, per evitare che l'eventuale sviluppo di un elevato calore di



Normativa
UNI EN 197-1:2011

Certificazioni:

Merone: 0970-CPD-0560/CE/0208

Composizione

Cemento Portland

idratazione possa portare a cavillature da “delta termici”.

L'utilizzo del prodotto risulta particolarmente efficace in caso di disarmo veloce e climi freddi.

Raccomandazioni all'uso in CLS

- Definire il corretto rapporto a/c per l'ottenimento delle prestazioni meccaniche richieste.

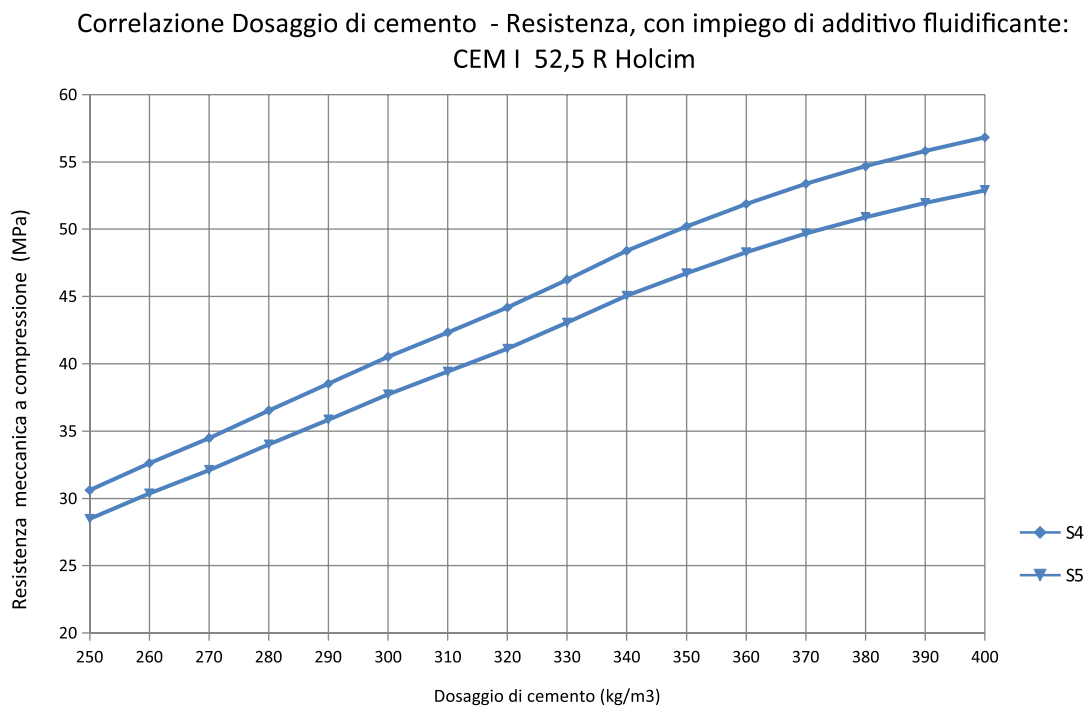
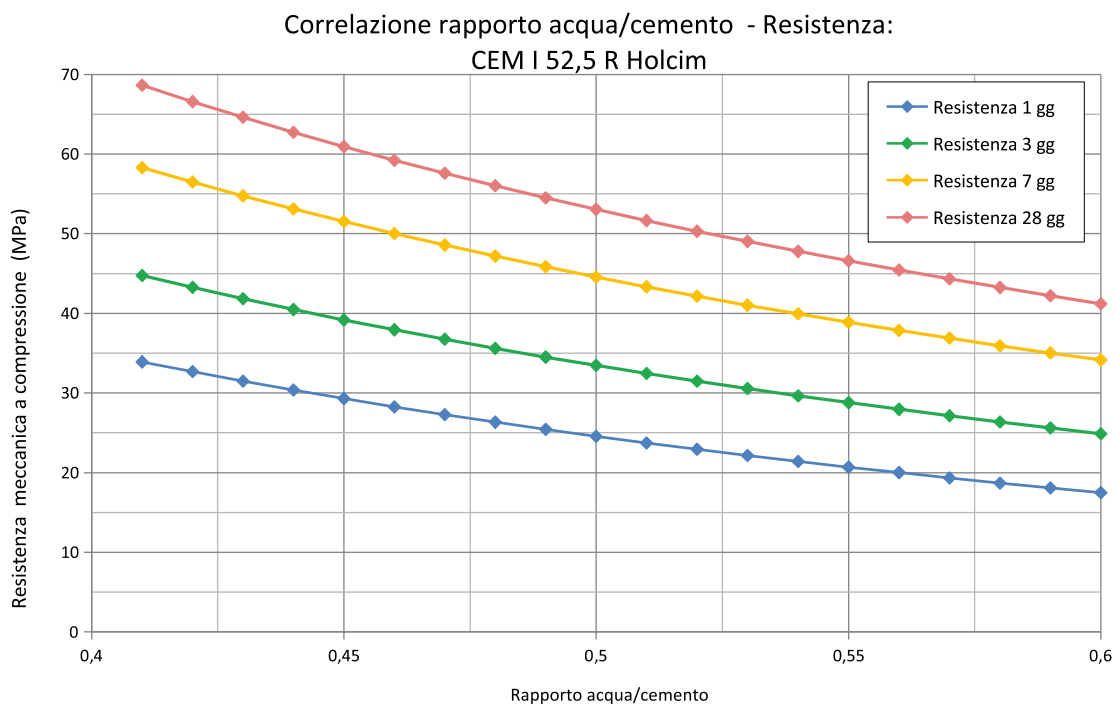
- Definire il contenuto totale di acqua e di additivo funzionale alla ricerca della lavorabilità.
- Studiare il corretto mix-design dei componenti per l'ottenimento della massima densità e scarsa porosità.
- Verificare i corretti metodi di posa e successiva stagionatura per il raggiungimento delle massime prestazioni fisiche e massima durabilità.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Resistenze a compressione a 2 gg	MPa	> 30
Resistenze a compressione a 28 gg	MPa	> 52,5
Contenuto di solfato (come SO ₃)	% in massa	< 4.0
Contenuto di cloruro (come Cl)	% in massa	< 0.10
Perdita al fuoco	%	< 5
Residuo insolubile	%	< 5
Deformabilità (pinza di Le Chatelier)	mm	< 10
Blaine	gr/cm ²	4050
Tempo di presa	min	45 (da inizio presa)*
Massa volumica apparente	kg/m ³	1083
Densità	kg/m ³	3020

* Per valori puntuali richiedere la scheda tecnica del prodotto

Riferimenti normativi
Cemento Portland
Tipo I 52,5 R



Grafici

I risultati dei presenti grafici sono frutto di una serie di prove in ambiente controllato con componenti standard ed andranno opportunamente validati e verificati in fase realizzativa

Holcim (Italia) S.p.A.
Via Volta, 1
22046 Merone (CO)
Italia

Tel +39 031 616111
Fax +39 031 616256
commerciale-cemento-ita@lafargeholcim.com
www.holcim.it