



TERMOCEM A 32,5 R LH

CEMENTO D'ALTOFORNO EN 197-1 – CEM III / A 32,5 R-LH

Descrizione

TERMOCEM A 32,5 R LH è un cemento d'altoforno tipo III a resistenza iniziale elevata.

Composizione

Contiene, conformemente alla composizione prescritta dalla norma UNI EN 197-1 (riferita cioè al nucleo del cemento ad esclusione del solfato di calcio e degli additivi), il 35% ÷ 64% di clinker, mentre la restante parte è costituita da loppa granulata d'altoforno ed eventuali costituenti secondari.

Requisiti di norma (UNI EN 197-1)

Requisiti chimici	Requisiti fisici	Requisiti meccanici
Perdita al fuoco ≤ 5%	Calore di idratazione ≤ 270 J/g	Resistenze alla compressione
Residuo insolubile ≤ 5%	Tempo di inizio presa ≥ 75 min.	2 giorni ≥ 10,0 MPa
Solfati (come SO ₃) ≤ 4%	Espansione ≤ 10 mm	7 giorni
Cloruri ≤ 0,10%*		28 giorni ≥ 32,5 MPa

* Il cemento può contenere più dello 0,10 % di cloruri ma in tal caso si dovrà dichiarare il contenuto effettivo di cloruri.

Utilizzo

Le elevate resistenze meccaniche iniziali associate alla resistenza agli attacchi chimici e al basso calore d'idratazione sviluppato ne rendono ideale l'utilizzo per:

- opere e strutture in ambiente marittimo e fluviale;
- tutti i lavori in calcestruzzo armato e non, che necessitano di una resistenza finale elevata in presenza di ambienti chimicamente aggressivi;
- strutture massive;
- strutture di fondazione;
- strutture gettate in opera non precomprese in elevazione o morfologicamente snelle;
- pavimentazioni industriali;
- manufatti (ad esempio tubi e pozzetti);
- impianti di depurazione delle acque (a moderato contenuto di solfati);
- strade e parcheggi;
- sottofondi stradali e stabilizzazione di suoli.

Vantaggi

Il contenuto di loppa granulata d'altoforno (36% ÷ 65%) conferisce una resistenza agli attacchi chimici.

È consigliato il suo utilizzo per opere esposte ad ambienti moderatamente aggressivi (CO₂ e cloruri), comprese aggressioni da solfati e da solubilizzazioni di acque dilavanti, e a contatto con gliceridi (olii e grassi). Il basso calore di idratazione sviluppato da un cemento LH, permette la realizzazione di strutture massive e, più in generale, di tutte quelle opere per le quali sia prescritto un cemento a basso calore di idratazione. Il minore sviluppo di calore di idratazione a parità di classe di resistenza, tipico di tutti i cementi d'altoforno, viene garantito dalla classificazione LH di questo cemento.

Precauzioni

Il cemento d'altoforno è sensibile alle basse temperature. Queste rallentano le reazioni di indurimento e lo sviluppo delle resistenze iniziali. Pertanto è opportuno in condizioni climatiche rigide aumentare il dosaggio di cemento e/o utilizzare un'accelerante di presa esente da cloruri.

In lavori faccia a vista e/o applicazioni di particolare valenza estetica è consigliato il prodotto TECNOCEM B-LL 32,5 R.



Green Building Council (GBC) Italia promuove dal 2008 il sistema di certificazione indipendente LEED® – *Leadership in Energy and Environmental Design* – i cui parametri stabiliscono precisi criteri di progettazione e realizzazione di edifici salubri, energeticamente efficienti e a impatto ambientale contenuto. **Italcementi è tra i soci fondatori di GBC.**