

# Scheda tecnica

## Termocem Green

### 32,5 N-LH

CEM III/A 32,5 N-LH



#### Descrizione

Il Termocem Green 32,5 N-LH è un cemento di altoforno con un contenuto di materiale di riciclo pre-consumo superiore al 30 % ed è prodotto con emissioni di CO<sub>2</sub> (Core Processes) inferiori a 550 kg/t contro un dato di oltre 750 kg/t per un CEM I.

#### Composizione

Contiene, conformemente a quanto previsto dalla norma EN 197-1 (composizione riferita quindi al nucleo del cemento con esclusione del solfato di calcio e degli additivi), il 35%-64% di clinker, 36%-65% di loppa granulata di altoforno ed 0%-5% di costituenti minori.

#### Requisiti di norma

##### Requisiti chimici \*

Perdita al fuoco	≤ 5,0%
Residuo insolubile	≤ 5,0%
Solfati (come SO <sub>3</sub> )	≤ 4,0%
Cloruri **	≤ 0,10%

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

##### Requisiti fisici \*

Calore di idratazione	≤ 270 J/g
Tempo di inizio presa	≥ 75 min
Espansione	≤ 10 mm

##### Requisiti meccanici \*

Resistenze alla compressione	7 giorni	≥ 16,0 MPa
	28 giorni	≥ 32,5 MPa ≤ 52.5 MPa

\* Valori caratteristici

## Sostenibilità

I cementi della Linea Green Italcementi sono prodotti sostenibili in quanto comportano un:

- minor consumo di risorse non rinnovabili
- minor consumo di territorio
- minor effetto serra legato alla produzione e perché
- riducono la necessità di materiale da escavazione
- utilizzano come costituenti materiali di riciclo pre o post-consumo
- riducono le emissioni di CO<sub>2</sub>

Italcementi promuove i propri prodotti a basso impatto ambientale con una comunicazione chiara e trasparente. La Products Stewardship Italcementi definisce leganti Green i prodotti che soddisfano contemporaneamente i seguenti requisiti:

- Emissioni di CO<sub>2</sub> (Core processes) inferiori a 550 kg/t
- Utilizzo di almeno il 30% di materiale di riciclo proveniente da pre o post-consumo

## Utilizzo

La resistenza agli attacchi chimici e il 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
- pavimentazioni industriali
- manufatti (ad esempio tubi e pozzetti)
- impianti di depurazione delle acque (a moderato contenuto di solfati)
- strade, autostrade
- parcheggi
- sottofondi stradali e stabilizzazione di suoli
- piste aeroportuali

## Vantaggi

Il contenuto di loppa granulata di altoforno (36%-65%), materiale di riciclo di pre-consumo proveniente dagli altoforni di lavorazione del minerale ferroso, contribuisce a conferire al calcestruzzo una resistenza agli ambienti moderatamente aggressivi (presenza di cloruri, acque moderatamente solfatiche e diluanti, contatto con gliceridi)

Il basso calore di idratazione facilita l'esecuzione di getti in calcestruzzo di elevato spessore riducendo il rischio di fessurazioni termiche; il Termocem Green 32,5 N-LH è indicato ove viene richiesto un cemento a basso calore di idratazione (LOW HEAT cement).

Il cemento Termocem Green 32,5 N-LH contribuisce all'ottenimento di punti su alcuni criteri dei sistemi di certificazione LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) degli edifici per aree urbane e punteggi prestazionali nelle analisi multicriteri per la valutazione della sostenibilità ambientale degli edifici secondo il protocollo ITACA (Innovazione e Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale).

## Precauzioni

Il cemento di altoforno è sensibile alle basse temperature pertanto è opportuno in condizioni climatiche particolarmente rigide (5-10°C) aumentare il dosaggio di cemento e proteggere il getto allungando i tempi di scasso; è possibile utilizzare additivi acceleranti.

**Prodotto a uso professionale. L'uso del prodotto dovrà essere basato su valutazioni, prove e verifiche proprie dell'applicatore.**

Scheda tecnica aggiornata al ottobre 2023

Per informazioni

**Assistenza Tecnica**

[sat.ita@heidelbergmaterials.com](mailto:sat.ita@heidelbergmaterials.com)

N° Verde 800-820116

Heidelberg Materials Italia Cementi Spa

Via Lombardia 2A

20068 Peschiera Borromeo, MI

[heidelbergmaterials.it](http://heidelbergmaterials.it)