

# NOVICEM GREEN 42,5

CEMENTO D'ALTOFORNO EN  
197-1 CEM III/A 42.5 N – LH ARS



C E M E N T I  
COSTANTINOPOLI

Particolarmente indicato nelle applicazioni speciali ad alto contenuto tecnico, il cemento d'altoforno è flessibile a tutti gli impieghi, per soluzioni durevoli ed ecocompatibili. I cementi d'altoforno, prodotti in accordo alla EN 197-1, sono costituiti da una miscela di clinker, gesso e loppa granulata d'altoforno che conferisce al calcestruzzo prodotto un'elevata durabilità, rispondendo alle prescrizioni delle Norme Tecniche DM 14/01/2008.

Contiene: conformemente alla composizione prescritta dalla norma UNI EN 197-1 (riferita cioè alla massa 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.



## CARATTERISTICHE

Chimiche	Parametro	Metodo di prova	Valori indicativi <sup>(1)</sup>	Limiti caratteristici di norma
	Solfati (SO <sup>3</sup> )	UNI EN 196/2	≤ 2,7%	≤ 4,0%
	Cloruri (Cl <sup>-</sup> )	UNI EN 196/2	≤ 0,15%	≤ 0,20%
	Perdita al fuoco	UNI EN 196/2	< 3,5%	< 5,0%
	Residuo insolubile	UNI EN 196/2	< 1,5%	< 5,0%
	Calore di idratazione	UNI EN 196/8	< 250 J/g	< 270 J/g
	Cromo VI solubile in acqua	UNI EN 196/10	≤ 2 ppm	≤ 2 ppm

Fisiche	Parametro	Metodo di prova	Valori indicativi <sup>(1)</sup>	Limiti caratteristici di norma
	Superficie specifica Blaine	UNI EN 196/6	4000 / 4500 cm <sup>2</sup> /g	
	Tempo di inizio presa	UNI EN 196/3	> 120 minuti	≥ 60 minuti
	Stabilità	UNI EN 196/3	≤ 10 mm	≤ 10 mm
	Peso Specifico	UNI EN 196/6	3,0615 g/cm <sup>3</sup>	

Meccaniche	Parametro	Metodo di prova	Valori indicativi <sup>(1)</sup>	Limiti caratteristici di norma
	Resistenza a compressione dopo stagionatura 2gg	UNI EN 196/1	≥ 18,0 MPa	≥ 10,0 MPa
Resistenza a compressione dopo stagionatura 28gg	UNI EN 196/1	≥ 48,0MPa	≥ 42,5 MPa	

(1) I valori espressi rappresentano il range intorno al quale è possibile attendersi il posizionamento dei valori medi, per i parametri indicati, dei Cementi Costantinopoli appartenenti al tipo e alla classe descritti, calcolati su base annua e considerando i dati dell'autocontrollo interno.

## 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 (CO<sub>2</sub> e cloruri), comprese aggressioni da solfati e da solubilizzazioni di acque dilavanti, e a contatto con gliceridi (oli e grassi).
- Il minore calore d'idratazione sviluppato da un cemento d'altoforno rispetto ad un Portland (o un Portland composito) di pari classe, permette la realizzazione di strutture massive, dove viene previsto in fase progettuale od esecutiva un basso innalzamento delle temperature, combinate ad una sufficiente velocità di indurimento.
- Caratteristiche di Durabilità
- Basso Calore di Idratazione
- Matrice Compatta a basso ritiro e bassa permeabilità
- Resistenza all'Attacco dei Cloruri (classe di esposizione XD e XS EN 206-1 e UNI 11104)
- Resistenza all'attacco dei Solfati (classe di esposizione XA EN 206-1 e UNI 11104)
- Resistenza al Dilavamento della Calce
- Resistenza ai cicli Gelo-Disgelo (classe di esposizione XF EN 206-1 e UNI 11104)
- Resistenza alla Carbonatazione (classe di esposizione XC EN 206-1 e UNI 11104)
- Resistenza alla Reazione Alcali Aggregato

## IMPIEGHI

- Tutti i lavori in calcestruzzo armato e non, che necessitano di una resistenza finale elevata in presenza di ambienti chimicamente aggressivi;
- Calcestruzzo armato, entro e fuori terra, dotato di notevoli resistenze finali
- Calcestruzzo per fondazioni e lavori in ambiente aggressivo
- Calcestruzzo a contatto con acqua di mare e fluviale
- Calcestruzzo per getti massivi con controllo sullo sviluppo del calore di idratazione
- Calcestruzzo per lavori stradali e ferroviari, incluse pavimentazioni industriali
- Calcestruzzo proiettato, per via umida, per il rivestimento di gallerie
- Opere fognarie
- Sottofondi stradali e stabilizzazione di suoli
- Piste aeroportuali
- manufatti (ad esempio tubi e pozzetti)
- impianti di depurazione delle acque (a moderato contenuto di solfati)

## ECOSOSTENIBILITÀ

- Minore impatto ambientale in virtù di un ciclo produttivo con basse emissioni di CO<sub>2</sub> e con riutilizzo di scorie di lavorazioni industriali (loppa granulata d'altoforno).

## DISTRIBUZIONE

- Sfuso