

CPR NB n. 0970 ITC – CNR Via Lombardia, 49 20098 San Giuliano Milanese (MI) - Italia

# CERTIFICATO DI COSTANZA DELLA PRESTAZIONE 0970-CPR-0849/CE/0217

In conformità al Regolamento 305/2011/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 (Regolamento Prodotti da Costruzione o CPR) questo certificato si applica al prodotto da costruzione

## **CEM III/A 42,5 N - LH**

immesso sul mercato da

Calme - Calce Meridionale SpA Via Caduti del Lavoro, 9 - 88060 S. Maria di Catanzaro (CZ)

e prodotto nella Fabbrica di

Z.I. S.S. 280 km 16,700 - 88044 Marcellinara (CZ)

Questo certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la valutazione e la verifica della costanza della prestazione descritta nell'allegato ZA della norma

## EN 197-1:2011

nell'ambito del Sistema 1+ per la prestazione indicata in questo certificato sono applicate e che il controllo di produzione in fabbrica condotto dal fabbricante è valutato per assicurare la costanza della prestazione del prodotto da costruzione. Questo certificato è stato rilasciato la prima volta il 04-09-2017 ed ha validità sino a che la norma armonizzata, il prodotto da costruzione, i metodi di AVCP o le condizioni di produzione in fabbrica non siano modificate significativamente, a meno che non sia sospeso o ritirato dall'Organismo di certificazione di prodotto notificato.

San Giuliano Milanese, 4 Settembre 2017 Revisione n. 0

> Il Direttore Tecnico prof. ing. Antonio Occhiuzzi OCCHIUZZI ANTONIO 06.09.2017 10:15:49 CEST





# DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE No. 0970-DoP-0849/CE/0217 Ai sensi del REGOLAMENTO (UE) n°305/2011 del 09/03/2011

- Codice unico di identificazione del prodotto-tipo:
   Cemento d'altoforno EN 197-1 CEM III/A 42,5 N LH
- 2. Vedi 1. Stabilimento Cal.Me. S.p.a. di Marcellinara (CZ)
- Uso o usi previsti del prodotto da costruzione, in accordo con la specifica tecnica armonizzata applicabile, come previsto dal produttore:
   Preparazione di calcestruzzo, malta, malta per iniezione o altre miscele destinate alla costruzione e alla fabbricazione di prodotti da costruzione.
- 4. Nome, nome commerciale registrato o marchio commerciale registrato e indirizzo di contatto del produttore come richiesto dall'Articolo 11(5):
- Fercem CEM III/A 42.5 N LH
- Cal.Me. S.p.a. Zona Industriale S.S. 280 Marcellinara (CZ) Italia tel 0961/902511
  - 5. Vedi 4
  - 6. Sistema o sistemi di valutazione e verifica della costanza di prestazione del prodotto da costruzione come definito nel Regolamento, Allegato V del CPR:

#### Sistema 1+

- 7. ITC CNR, notificato con il n° 0970, ha effettuato la determinazione del prodotto-tipo sulla base di prove (compreso il campionamento), l'ispezione iniziale dello stabilimento e del controllo di produzione della fabbrica, la sorveglianza, la valutazione e la verifica continue del controllo di produzione di fabbrica, e le prove di verifica di tipo dei campioni prelevati prima dell'immissione sul mercato del prodotto sotto il sistema 1+ e ha rilasciato il relativo certificato.
- 8. Non applicabile







#### 9. Prestazione dichiarata:

Caratteristiche	Prestazione	Specifica tecnica
essenziali		armonizzata
Costituenti e	III/A 42,5 N - LH	
composizione del		
cemento comune		
Resistenza a	42,5 N	
compressione		
(normalizzata e		EN 197-1:2011
iniziale)		
Calore di idratazione	Passa	
Tempo di presa	Passa	
Residuo insolubile	Passa	
Perdita al fuoco	Passa	
Stabilità	Passa	
Espansione	Passa	
Contenuto di SO₃	Passa	
Contenuto di cloruro	Passa	

10. La prestazione del prodotto identificata nei punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata nel punto 9. Questa dichiarazione di prestazione è rilasciata sotto la sola responsabilità del produttore identificato al punto 4.

Firmato per e per conto del produttore da:

Giuseppe Speziali Amministratore Unico

CAL.ME. S.p.A. L'amministratore Unico

Marcellinara 04/09/2017

Stabilimer











### CEMENTO d'ALTOFORNO TIPO III/A 42.5 N -LH

#### Caratteristiche e composizione:

E' un cemento d'altoforno con classe di resistenza 42,5, con resistenza iniziale ordinaria (N). Contiene nel suo nucleo una percentuale di massa di clinker (K) compresa tra il 35% ed il 64% e con un tenore complessivo di loppa d'altoforno (proveniente dal rapido raffreddamento delle scorie prodotte nella fusione in altiforni dei minerali di ferro) compreso tra il 36% ed il 65% in massa, oltre ad una percentuale inferiore al 5% di costituenti secondari opportunamente selezionati.

Il contenuto di loppa granulata d'altoforno conferisce una resistenza agli attacchi chimici in ambienti moderatamente aggressivi (solfati e cloruri) ed un basso calore d'idratazione.

#### **Utilizzo:**

Le peculiarità delle sue caratteristiche composizionali ne rendono ideale l'impiego 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 di fondazione; strutture gettate in opera non precompresse in elevazione, pavimentazioni industriali; manufatti; impianti di depurazione delle acque (a moderato contenuto di solfati); strade; sottofondi stradali e stabilizzazione dei suoli; parcheggi. Il minore calore di idratazione sviluppato da un cemento d'altoforno rispetto ad un Portland (o 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.

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.

#### Requisiti chimici, fisici e meccanici di norma UNI 197/1:2011

Requisiti Chim, Fis e Mecc.	Requisito Richiesto	Metodo di prova
PPC (%)	≤ 5.0	UNI EN 196-2
SO₃ (%)	≤ 4.0	UNI EN 196-2
Cl <sup>-</sup> (%)	≤ 0.2	UNI EN 196-2
Residuo insolubile (%)	≤ 5.0	UNI EN 196-2
Cr <sup>6+</sup> (ppm)	≤2	UNI EN 196-10
Calore d'idratazione (J/g)	≤ 270	UNI EN 196-8/EN 196-9
Tempo Inizio Presa (min)	≥ 60	UNI EN 196-3
Stabilità (mm)	≤ 10	UNI EN 196-3
Resistenza alla compressione a 2 gg (MPa)	≥ 10	UNI EN 196-1
Resistenza alla compressione a 28 gg (MPa)	≥ 42.5 ≤ 62.5	UNI EN 196-1

Stabilimento di Produzione Cal.Me di Marcellinara



Capitale sociale € 13.500.000 C.C.I.A.A. Catanzaro 70363 Trib. CZ n. 2042/1 Registro imprese C.F. e Part. IVA n. 00295760797 Sede legale: Via Caduti sul Lavoro, 9 -88100 Catanzaro







