

# HiPerCem®

## Industria refrattaria

scheda tecnica 05/2015  
rif. 04/2015

Cemento alluminoso - applicazioni per industria refrattaria

### Informazioni generali

**HiPerCem®** è un nuovo legante CAC sviluppato per uso in formulazioni per calcestruzzi refrattari estremamente sofisticati. HiPerCem® è molto reattivo, bianco, con CAC che combina l'alto contenuto della fase di Monocalcium aluminato (CA) reattiva con una distribuzione granulometrica ottimizzata con una maggior superficie specifica rispetto ai cementi standard CAC 70 e 40 (ca. 4500 cmq/g).

Non contiene additivi.

HiPerCem® offre incredibile flessibilità nella formulazione di calcestruzzi refrattari eccezionali.

L'impiego di HiPerCem® rende possibile creare formulazioni per calcestruzzi con minore contenuto di cemento aumentando la resistenza alla CO e aumentando le performance ad elevate temperature.

**HiPerCem®** ha una shelf-life di approssimativamente sei mesi (6) se conservato in condizioni asciutte.

### Impieghi

**HiPerCem®** trova impiego per:

**tipo di calcestruzzo: RCC, MCC, LCC, ULCC**

**Metodo di installazione: vibrato, autolivellante, spruzzato**

### Produzione

HiPerCem® è prodotto dalla fusione di materie prime selezionate in speciali forni

Dopo il raffreddamento il clinker viene macinato con mulini.

### Dati tecnici

La qualità del prodotto HiPerCem® è costantemente controllata. Si allegano i range dei valori tecnici rappresentativi.

### Composizione Mineralogica

Fase minerale principale:	CA (> 90 ma.%)
Fase minerale minoritaria:	CA <sub>2</sub> , C <sub>12</sub> A <sub>7</sub>
C <sub>12</sub> A <sub>7</sub> /CA	< 0.03

# HiPerCem®

## Industria refrattaria

scheda tecnica 05/2015  
rif. 04/2015

Cemento alluminoso - applicazioni per industria refrattaria

Composizione chimica (%)	Principali componenti	Range tipo	valori
	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	63.0-65.0	> 62.5
	CaO	33.0-35.0	< 35.5
	SiO <sub>2</sub>	0.20-0.50	< 0.80
	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.05-0.20	< 0.40
	MgO	< 0.50	
	TiO <sub>2</sub>	< 0.30	
	Na <sub>2</sub> O+K <sub>2</sub> O	< 0.40	
	SO <sub>3</sub>	< 0.20	

Finezza (valore di setaccio del grano massimo)		Range tipo	Valori
	Valore Blaine (cm <sup>2</sup> /g):	4300 - 4700	> 4300
	Residuo 90µm:		< 5.0

### Tempo di presa e la resistenza a compressione

Il tempo di presa e la resistenza a compressione è testata in una malta Allumina Tabulare (HiPerCem® 10%, Allumina Tabulare 90% e aggiunta di acqua del 10%) per descrivere il comportamento di HiPerCem® in miscele refrattarie con una consistenza lavorabile.

La presa inizia al primo aumento della temperatura misurata con una termocoppia nella fase esotermica.

Quando si raggiunge la temperatura massima con la fase esotermica, si conclude la fase di presa.

# HiPerCem®

## Industria refrattaria

scheda tecnica 05/2015  
rif. 04/2015

Cemento alluminoso - applicazioni per industria refrattaria

Dopo la presa, la resistenza cresce molto rapidamente. I test sulla resistenza a compressione è stata condotta su prismi in (Prismi di Allumina Tabulare) 4x4x16 cm che vengono prodotti in accordo alle EN 196-1.

	Malta Allumina Tabulare
Initial set	> 160 min
Final set	max 350 min dopo initial set
Resistenza a compressione 24h	> 20 MPa

**Fornitura** In sacchi da 25 kg.  
o sfuso

**Qualità** Come tutti gli altri prodotti della Calucem, la produzione di HiPerCem è soggetta ad un severo controllo qualità. Un monitoraggio costante di tutti i componenti assicura una qualità costante. Lo stabilimento di produzione è certificato secondo la norma EN ISO 9001 - certificato nr. CH08/1542 e secondo il Sistema di Gestione Ambientale EN ISO 14001 - certificato nr. CH08/1543

**Istruzioni per la sicurezza** Adottare le normali misure di sicurezza per i cementi. Ulteriori informazioni nella scheda di sicurezza.

*Tutti i dati indicati sono basati su prove di laboratorio eseguite secondo lo stato dell'arte ed in base alle nostre conoscenze.*

*I dati possono variare secondo le formule, mescolanze e le distribuzioni granulometriche impiegate.*

*I dati indicati si riferiscono a procedure standard, i risultati mostrati in questo depliant non possono essere presi come riferimento per contestazioni contro CALUCEM, così come per rifiuto di merce consegnata. Consultare per ogni richiesta di chiarimento e approfondimento in nostro Ufficio Tecnico.*