



## ROMAN CEMENT / CEMENTO NATURALE

SCHEDA TECNICA

**NF P 15-314 : 1993**

**100% naturale, privo di additivi**

**Presenza idraulica molto rapida**

**Resistenze iniziali elevate**

**Ottima traspirabilità**

**Accelera i tempi di presa della calce**

**Compatibile con materiali storici**

**Ideale per massetti**

### DESCRIZIONE

Il Roman Cement, anche noto come "cemento naturale", è un legante idraulico naturale fabbricato con un'unica materia prima, senza aggiunta di additivi. È il prodotto della cottura a bassa temperatura di calcare argilloso di composizione regolare ed è caratterizzato da presa rapida ed eccellenti resistenze meccaniche. Scoperto in Inghilterra alla fine del Settecento, è un materiale che appartiene alla tradizione costruttiva europea. E' dunque un materiale "storico" a tutti gli effetti, che nulla ha in comune con i cementi moderni artificiali tipo Portland.

La composizione chimicominerologica del Roman Cement è molto vicina a una calce idraulica naturale e lo rende pertanto assolutamente adatto per lavori di recupero di edifici storici e di bioedilizia. Il Roman Cement può essere pertanto considerato una calce idraulica naturale ad elevate resistenze meccaniche.

### ORIGINE

Da oltre 160 anni, nelle montagne di Chartreuse, viene utilizzato un giacimento eccezionale per la produzione di "cemento naturale". Questo massiccio calcareo situato a nord di Grenoble, in Francia, fa parte della catena subalpina. Si compone di strati sedimentari formati durante l'orogenesi alpina.

### COTTURA

Dopo la frantumazione, le pietre di granulometria compresa tra 0 e 150 mm, sono mescolate al carbone di qualità ben determinata. Il processo avviene in forni tradizionali verticali a bassa temperatura e a largo spettro termico. La temperatura di cottura varia tra 500° C e 1200° C.

Dopo una cottura del tutto simile a quella delle calce idrauliche naturali (NHL), le pietre contenenti un basso contenuto di calce viva, contrariamente a quelle delle NHL, non subiscono spegnimento. Da questa particolarità deriva il nome di "cemento naturale" che lo distingue da una calce idraulica.

### CERTIFICAZIONE

Conforme alla norma francese NF P 15-314.

Dal 2007 gode di Approvazione Tecnica Europea (ETA).

### IMPIEGHI

Per ambienti a contatto diretto con acqua, anche marina; impermeabilizzazione; fissaggio rapido di elementi e ancoraggio; malte di stilatura e allettamento; malte per intonaci in miscela con la calce; malte da iniezione; restauro di cornici o facciate scultura con malta fresca; massetti.

### CONSERVAZIONE

Conservare in ambienti asciutti, evitando condizioni di temperatura estreme.

### CONFEZIONI

Sacchi in carta da 25 kg ca. Imballo su euro pallet

### AVVERTENZE

Temperatura di applicazione tra 5° C e 35° C del supporto e dell'aria. Prima della posa, bagnare le superfici particolarmente assorbenti, evitando però ristagni d'acqua. Impiegare solo su supporti puliti, resistenti e compatti, eseguendo un'accurata pulizia delle murature ed eliminando le parti friabili ed inconsistenti.

### INDICAZIONI DI SICUREZZA

Il prodotto è irritante per gli occhi e per la pelle. Usare dispositivi di protezione adeguati, guanti, occhiali, ecc. In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.





## ROMAN CEMENT / CEMENTO NATURALE

SCHEMA TECNICA

### PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE

Stato fisico	Polvere
Colore	Nocciola chiaro
Massa vol. apparente	0,7 - 1,0 g/cm <sup>3</sup>
Peso specifico	2,97 g/cm <sup>3</sup>
Finezza (area sup. Blaine)	7000 g/cm <sup>2</sup>
Tossicità	non tossico
Calore di idratazione a 1 ora	120 J/g
Tempi di inizio presa (pasta pura)	1,5 min
Espansione a 80°C	5 mm
Ritiro (malta 1:1 in peso) 28 gg	700 µm/m
Silice (espresso come SiO <sub>2</sub> )	18,4%
SO <sub>3</sub>	3%
Perdita al fuoco	9%
Residuo insolubile	3%
Rapporto Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2%

### RESISTENZE A COMPRESSIONE TIPICHE DI MISCELE DI ROMAN CEMENT E GRASSELLO DI CALCE

MISCELA CAMPIONE (IN PESO)	RESISTENZA A 28 GG (MPA)	RESISTENZA A 90 GG (MPA)	RESISTENZA A 365 GG (MPA)
Roman Cement 100%	3,47	6,06	11,50
Roman Cement 60% / Grassetto di Calce 40%	3,32	5,29	8,80
Roman Cement 35% / Grassetto di Calce 65%	2,62	4,11	6,30
Roman Cement 15% / Grassetto di Calce 85%	1,74	3,00	3,85

ULTIMO AGGIORNAMENTO 04/09/19

