

# QUALITÀ SU MISURA E MESSA IN OPERA MONITORATA

LA RICETTA È:  
AETERNUM CAL,  
PROGETTAZIONE  
DEL GIUSTO MIX  
E DEL CONTROLLO  
CONTINUO DEL GETTO

La politica dell'Istituto Italiano per il Calcestruzzo è quella di porre sempre come obiettivo, a tutti coloro che si accingono a porre in opera un calcestruzzo garantito e prestazionale, l'Aeternum Cal, un calcestruzzo ad alte prestazioni facente parte di un sistema interamente progettato e assistito durante la fase di preparazione e di getto e controllato sotto ogni profilo.



Con queste caratteristiche, il calcestruzzo posto in opera può garantire la massima durabilità alla più severa classe di esposizione. Il controllo continuo delle fasi di getto, la scelta attenta delle materie prime, la progettazione dell'ideale mix con l'inserimento del più appropriato Aeternum (il quale può essere anche personalizzato) significa



Cantiere Tecnopavi Group  
per Leroy Merlin.

## ALCUNE CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE DI AETERNUM

| Parametri                   | Metodo di prova | Valori indicativi                    | Limiti caratteristici di norma |
|-----------------------------|-----------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| Superficie specifica Blaine | UNI EN 196/6    | 180 000 - 250 000 cm <sup>2</sup> /g |                                |
| Colore                      |                 | Argenteo                             |                                |

## UTILIZZANDO AETERNUM 1 CON UN CEMENTO 22,5

| Parametri                                       | Metodo di prova | Valori indicativi       | Limiti caratteristici di norma |
|---|-----------------|-------------------------|--------------------------------|
| Spandimento                                     | UNI 7044        | >80%                    |                                |
| Resistenze a compressione dopo stagionatura di: | UNI EN 196/1    |                         |                                |
| 2 giorni  |                 | >23,0 N/mm <sup>2</sup> | >=10,0 N/mm <sup>2</sup>       |
| 28 giorni                                       |                 | >40,0 N/mm <sup>2</sup> | >=22,5 N/mm <sup>2</sup>       |

## UTILIZZANDO AETERNUM 1 CON UN CEMENTO 32,5

| Parametri                                       | Metodo di prova | Valori indicativi       | Limiti caratteristici di norma |
|---|-----------------|-------------------------|--------------------------------|
| Spandimento                                     | UNI 7044        | >80%                    |                                |
| Resistenze a compressione dopo stagionatura di: | UNI EN 196/1    |                         |                                |
| 2 giorni  |                 | >32,0 N/mm <sup>2</sup> | >=10,0 N/mm <sup>2</sup>       |
| 28 giorni                                       |                 | >50,0 N/mm <sup>2</sup> | >=32,5 N/mm <sup>2</sup>       |



Presidente I.I.C.



## >> CALCESTRUZZO CON AETERNUM

*Impermeabilità agli agenti esterni e alle aggressioni ambientali.*

## >> CALCESTRUZZO SENZA AETERNUM

donare al manufatto finale Durabilità, Assoluta e Garantita. Il calcestruzzo che ha adottato Aeternum non ha più necessità di superfluidificante o di qualsiasi altro tipo di additivo, essendo lui stesso un complesso formulato completo per ogni tipo di calcestruzzo impegnativo, completato con un agente compensatore di ritiro, un incrementatore chimico delle resistenze e un completatore di protezione del ferro di armatura. La sperimentazione fin qui eseguita ci consente di confermare che un calcestruzzo additivato con Aeternum si presenta con una lavorabilità estrema, che si mantiene per lungo tempo, con un'assoluta assenza di bleeding e segregazione, di scorrevolezza estrema e omogeneità ineguagliabile. I manufatti presentano un faccia vista perfetto senza fori, di aspetto quasi plastificato, assolutamente impermeabile, con resistenze incrementate per oltre il 50 per cento.

### UTILIZZANDO AETERNUM 1 CON UN CEMENTO 42,5

| Parametri                                       | Metodo di prova | Valori indicativi       | Limiti caratteristici di norma |
|---|-----------------|-------------------------|--------------------------------|
| Spandimento                                     | UNI 7044        | >80%                    |                                |
| Resistenze a compressione dopo stagionatura di: | UNI EN 196/1    |                         |                                |
| 2 giorni  |                 | >40,0 N/mm <sup>2</sup> | >=20,0 N/mm <sup>2</sup>       |
| 28 giorni                                       |                 | >60,0 N/mm <sup>2</sup> | >=42,5 N/mm <sup>2</sup>       |

**I.I.C.**  
Istituto Italiano  
per il Calcestruzzo

Silvio Cocco  
Presidente

Valeria Campioni  
Vice presidente

**Comitato tecnico  
scientifico**

Crescentino Bosco  
Politecnico di Torino

Ezio Cadoni  
SUPSI Università Professionale  
della Svizzera Italiana

Laura Gaggero  
Università di Genova

Renzo Aicardi  
Qualità e sviluppo calcestruzzi

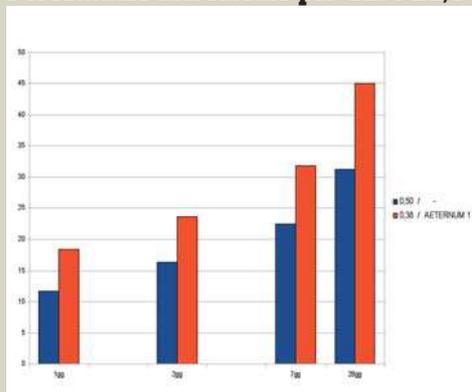
Renzo Leardini  
Ricerca e sviluppo additivi  
calcestruzzo e cemento

Sergio Tattoni  
Politecnico di Milano e  
Politecnico di Cagliari

**I.I.C.**  
Villa Greppi  
Via Monte Grappa, 21  
23876 Monticello Brianza (LC)  
tel. 0362 918516  
Email iic@istic.it  
www.istic.it

## TEST ESEGUITI

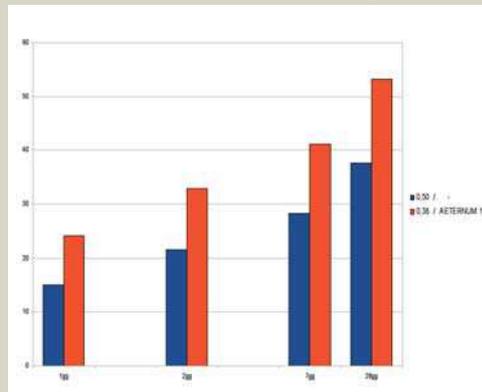
Percentuale incremento per CEM 22,5



% Incremento per CEM 22,5

| 1gg    | 2gg    | 28gg   |
|--------|--------|--------|
| 57,21% | 44,30% | 41,44% |

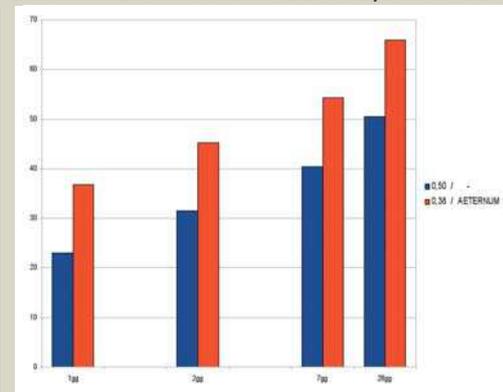
Percentuale incremento CEM 32,5 II/B-M



% Incremento CEM 32,5 II / B-M

| 1gg    | 2gg    | 28gg   |
|--------|--------|--------|
| 61,16% | 52,42% | 41,60% |

Percentuale incremento CEM 42,5 II/A -LL



% Incremento CEM 42,5 II / A -LL

| 1gg    | 2gg    | 28gg   |
|--------|--------|--------|
| 60,06% | 43,76% | 30,51% |