



Rev 0  
02/20



# AETERNUM SUB

Formulato reattivo ad alta efficacia viscosizzante ed antidilavante per malte e calcestruzzi subacquei ad elevata durabilità (reactive powder concrete, rpc)



## DESCRIZIONE

AETERNUM SUB è un compound in polvere adsorbito su nanomicrosilicati attivi che unisce, all'elevata attività pozzolanica di questi ultimi, una straordinaria viscosità in assenza di segregazioni, una notevole resistenza alle aggressioni chimiche ed atmosferiche e soprattutto una straordinaria impermeabilità della matrice cementizia. AETERNUM SUB è capace di modificare la viscosità di betoncini, malte e calcestruzzi a medio dosaggio di legante per applicazioni subacquee a pressioni medio – basse.

## CARATTERISTICHE

AETERNUM SUB è costituito da particelle sferiche della dimensione qualche centesimo di micron, sicché la sua superficie specifica è elevatissima: superiore a 220.000 cm<sup>2</sup>/g (Blaine). Caratteristica che gli conferisce un'elevata dispersione e reattività sui granuli di cemento ed un'elevata capacità di captare e fissare l'idrato di calcio [Ca(OH)<sub>2</sub>] e trasformarlo dapprima in un silicato idrato e successivamente in silicato di calcio stabile e irreversibile.

Occorre premettere che in tutte le miscele contenenti cemento, per ottenere una buona lavorabilità, è necessario utilizzare una quantità di acqua sempre superiore a quella necessaria per l'idratazione del cemento, ciò comporta nella pasta cementizia indurita la formazione di capillari e cavità tanto più numerosi quanto maggiore è la quantità di acqua usata.

Nonostante la sua elevatissima superficie specifica AETERNUM SUB, avendo al suo interno anche un trasferitore di fase, garantisce calcestruzzi viscosi antidilavanti, di facile e buona lavorabilità, senza ritiri e con prestazioni finali superiori e durevoli.

AETERNUM SUB capta e reagisce con la calce libera, riempiendo i vuoti presenti nella pasta cementizia, ciò rende più compatto, più impermeabile e più resistente il conglomerato e di conseguenza più durevole nel tempo e con miglior aspetto.

AETERNUM SUB è un viscosizzante plastificante che ha la proprietà di rendere il calcestruzzo ed il betoncino coesivo ed impermeabile all'acqua allo stato fresco. L'azione coesiva termina con il primo indurimento della parte cementizia senza modificare le caratteristiche del calcestruzzo una volta indurito.

In virtù dei suoi componenti sapientemente combinati, facilita il getto e migliora le prestazioni del manufatto finale offrendo una maggiore resistenza agli attacchi degli agenti aggressivi ed un miglioramento della durabilità.

## APPLICAZIONI

AETERNUM SUB trova le sue principali applicazioni per la messa in opera di betoncini o calcestruzzi destinati a opere, quali:

- muri di alvei fluviali,
- costruzione di moli,
- pali,
- tubazioni e
- tutti i lavori ove sia difficile il pompaggio a causa della presenza di acqua.

SCHEDE TECNICHE



TEKNA CHEM S.p.A.

Stabilimento: Renate (MB) - Via Sirtori, z.i. 20838 - Tel. +39 0362.91.83.11

Web: [www.teknachemgroup.com](http://www.teknachemgroup.com) - E-mail: [info@teknachemgroup.com](mailto:info@teknachemgroup.com) - Fax: +39 0362.91.93.96

## PECULIARITÀ

AETERNUM SUB:

- garantisce alla pasta cementizia un alto potere viscosizzante-antidilavante;
- conferisce alla pasta cementizia maggior lavorabilità;
- facilita il pompaggio;
- garantisce alla pasta cementizia maggior impermeabilità;
- garantisce maggiore durabilità alla pasta cementizia.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Stato fisico	polvere
Colore	tabacco
Distribuzione granulometrica	0 - 30 µm
Densità in mucchio	500 - 700 g/dm <sup>3</sup>
Solubilità in acqua	parzialmente solubile

## DOSAGGIO E MODALITÀ D'USO

Per la realizzazione di betoncini premiscelati AETERNUM SUB viene normalmente aggiunto agli altri componenti in fase di miscelazione.

Per la realizzazione di calcestruzzo AETERNUM SUB viene normalmente aggiunto agli aggregati ed al cemento avendo cura che venga miscelato bene con essi prima dell'aggiunta dell'acqua d'impasto e del superfluidificante qualificato in funzione della classe di resistenza del calcestruzzo da confezionare.

*AETERNUM SUB è compatibile con tutti i superfluidificanti della gamma TEKNA CHEM.*

Il dosaggio di AETERNUM SUB è in funzione del dosaggio di cemento utilizzato per confezionare il calcestruzzo secondo la seguente tabella.

Dosaggio di cemento (kg/m <sup>3</sup> )	Dosaggio (%)
380-430	2,0
330-380	3,0
230-330	4,0

Possano comunque essere utilizzati dosaggi diversi da quelli consigliati previo prove orientative preventive.

## CONFEZIONI

Sacchi da 12 kg

## STOCCAGGIO

AETERNUM SUB, se stoccato in luogo asciutto e nei sacchi originali perfettamente chiusi, ha validità di 12 mesi.

L'umidità eventualmente adsorbita da parte del prodotto non ne pregiudica l'efficacia, ma rende difficile ed impreciso il suo dosaggio oltre ad una omogenea distribuzione nella miscela finita. Si consiglia pertanto di richiudere accuratamente i sacchi dopo ciascun prelievo.

## AVVERTENZE

AETERNUM SUB è innocuo per contatto con l'epidermide. Si asporta facilmente con acqua e sapone da ogni superficie. Per inalazione può provocare una leggera irritazione delle prime vie respiratorie per cui si consiglia l'uso della maschera antipolvere.

In caso di perdita accidentale va raccolto allo stato secco e smaltito in discarica autorizzata.



1305  
TEKNA CHEM SPA  
Via Sirtori z.i. 20838 Renate (MB)

15  
1305 - CPD - 1146  
EN 934-2

### AETERNUM SUB

Additivo per calcestruzzo riduttore di  
acqua ad alta efficacia /  
superfluidificante T 3.1 / 3.2

Massimo contenuto di cloruri ..... 0.1%

Massimo contenuto di alcali ..... 0.1%

Sostanze pericolose assenti

## NOTE LEGALI

Le informazioni contenute nella presente scheda tecnica, pur rappresentando lo stadio più avanzato di conoscenza, non esimono l'utilizzatore dall'esecuzione di accurate prove preliminari nelle proprie condizioni di impiego e di esercizio. Si declina pertanto ogni responsabilità per l'utilizzo improprio del prodotto.



TEKNA CHEM S.p.A.

Stabilimento: Renate (MB) - Via Sirtori, z.i. 20838 - Tel. +39 0362.91.83.11

Web: www.teknachemgroup.com - E-mail: info@teknachemgroup.com - Fax: +39 0362.91.93.96

