



## **Master X-Seed STE**

Innovativo additivo  
promotore di cristallizzazione



# Master X-Seed STE – Le Resistenze sono Ridefinite

**Master X-Seed STE** è un **innovativo additivo promotore di cristallizzazione** studiato presso il centro di ricerca della Master Builders Solutions.

Il peculiare meccanismo d'azione di Master X-Seed STE promuove la formazione di **prodotti di idratazione** sulla superficie dei granuli di cemento, attivando la formazione di silicati di calcio idrati, che contribuiscono ad un rapido sviluppo delle resistenze meccaniche a breve, ma al tempo stesso riesce a migliorare la qualità della mi-

crostruttura della pasta cementizia in modo che anche alle medie e lunghe stagionature si evidenzia un **sensibile aumento delle resistenze meccaniche a compressione**.

Grazie a questo meccanismo le miscele di calcestruzzo possono essere ottimizzate ed il cemento può in parte essere sostituito con un filler calcareo o con materiali cementizi supplementari permettendo di ridurre le emissioni CO<sub>2</sub> in ambiente per una produzione di calcestruzzo sostenibile.

## Master X-Seed STE

### Promuove l'idratazione del cemento

Permette di ridurre il contenuto di cemento nel vostro calcestruzzo senza diminuire il rapporto A/C.



### Fattore di sicurezza sulle resistenze

Questa tecnologia che contribuisce ad incrementare le resistenze meccaniche offre la flessibilità necessaria per ottimizzare le prestazioni delle miscele di calcestruzzo e quindi migliorare il fattore di sicurezza della resistenza.



### Riduce l'impatto ambientale

Con la possibilità di ridurre il contenuto di cemento Portland, la miscela di calcestruzzo acquista un minor impatto ambientale. Master X-Seed STE ha quindi l'effetto complessivo di ridurre la domanda di energia e le emissioni di CO<sub>2</sub> associate alla produzione di cemento Portland.



### Durabilità

Master X-Seed STE permette di progettare miscele con elevate contenuti di filler calcareo o di materiali cementizi supplementari (SMC) migliorando la durabilità del calcestruzzo e prolungando la sua vita servizio.



### Aumenta la tua efficienza produttiva

L'incremento di resistenza fornito da Master X-Seed STE consente un disarmo e il riutilizzo anticipato delle cassaforme. In tal modo l'efficienza produttiva e la velocità di costruzione, sia in prefabbricazione che per il calcestruzzo preconfezionato, vengono ottimizzate.



### Sviluppo delle resistenze

Master X-Seed STE consente di incrementare lo sviluppo della resistenze a compressione sia alle brevi che alle lunghe stagionature.



### Flessibilità nella progettazione

Maggiori resistenze permettono una più flessibile progettazione e realizzazione degli elementi e strutture in calcestruzzo.



La nostra referenza in Augusta (Italia): lavori di riforimento e ripristino statico della diga foranea del Porto di Augusta in Sicilia.

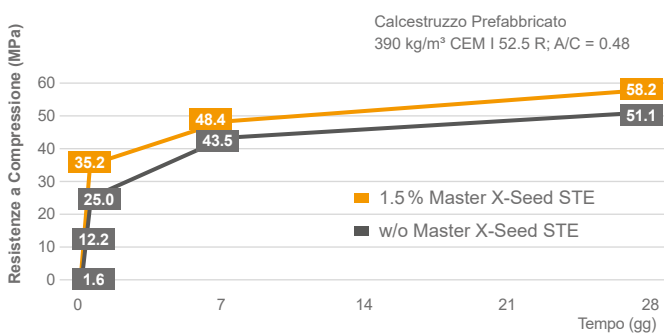


# Grandi prestazioni: incrementa le resistenze alle brevi ed alle lunghe stagionature

Master X-Seed STE è compatibile **con tutti i tipi di cemento** secondo EN 197-1 e con gli additivi della Master Builders Solutions. È un **additivo liquido**, pronto all'uso, da aggiungere durante la preparazione delle miscele cementizie.

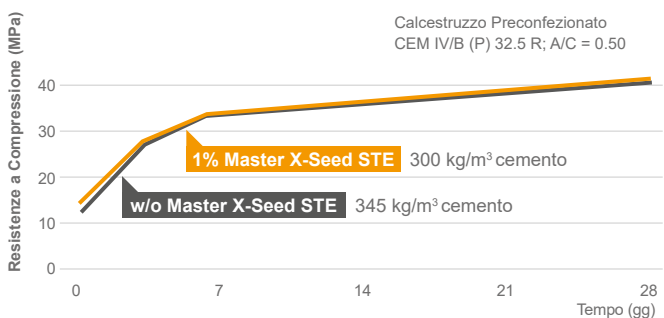
Il massimo delle prestazioni si ottiene quando Master X-Seed STE viene aggiunto con i superfluidificanti della linea MasterGlenium, MasterEase o MasterCO<sub>2</sub>re così da ridurre il rapporto acqua/cemento, incrementare lo sviluppo delle resistenze meccaniche a compressione e le prestazioni del calcestruzzo.

## Master X-Seed STE incrementa le resistenze a compressione sia a breve che lunghe stagionature

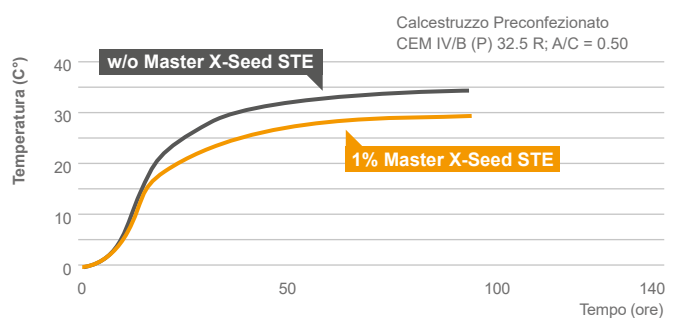


Master Builders Solutions fornisce soluzioni efficienti e sostenibili per una produzione di calcestruzzo ottimizzata in termini di riduzione in emissioni di CO<sub>2</sub> e con un elevato standard in consistenza, mantenimento di lavorabilità e robustezza.

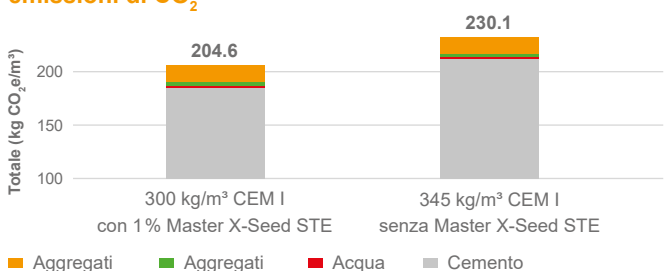
## Master X-Seed STE permette l'uso di filler calcareo per ridurre il contenuto di cemento senza diminuire le resistenze



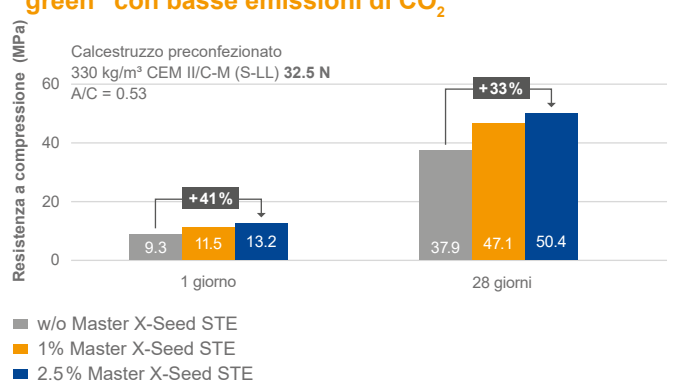
## Master X-Seed STE permette di ridurre il calore di idratazione



## L'uso di Master X-Seed STE permette di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>



## Master X-Seed STE aumenta le resistenze di cementi "green" con basse emissioni di CO<sub>2</sub>





# Soluzioni Durevoli e Sostenibili per Getti Massivi in Calcestruzzo

L'uso di Master X-Seed STE contribuisce allo **sviluppo delle resistenze meccaniche a compressione** ed aiuta a ridurre il contenuto di cemento nella miscela di calcestruzzo.

È adatto per la realizzazione di strutture di grandi dimensioni, getti massivi ed elementi prefabbricati dove è essenziale ridurre il calore di idratazione al fine di garantire durabilità al calcestruzzo in servizio.

## Strutture Prefabbricate



## Blocchi in calcestruzzo



## Getti Massivi



## Pale eoliche



## Benefici nell'uso di Master X-Seed STE:

- Incrementa le resistenze meccaniche a compressione, sia alle brevi (1-3 giorni) che alle lunghe stagionature (28 giorni)
- Permette di ottimizzare le miscele di calcestruzzo con parziale sostituzione del cemento con filler calcareo o SCM
- Consente una buona riproducibilità delle resistenze a compressione
- Permette una rapida apertura dei casseri ed il veloce riutilizzo dei casseri in prefabbricazione
- Promuove la realizzazione di costruzioni sostenibili
- Permette di ridurre il calore di idratazione in getti massivi grazie all'ottimizzazione del contenuto di cemento



## Contattateci!

Contattate il nostro servizio di assistenza tecnica di zona per consigli sulla progettazione delle miscele e sul dosaggio di Master X-Seed STE da utilizzare per migliorare le prestazioni del vostro calcestruzzo.



# Master Builders Solutions

Master Builders Solutions riunisce tutta l'esperienza e la competenza nella chimica per le costruzioni.

Le nostre soluzioni sono destinate alle nuove costruzioni, alla manutenzione, risanamento e ristrutturazione di edifici civili, industriali e infrastrutture. Master Builders Solutions si fonda sull'esperienza acquisita in oltre un secolo di attività nel settore. Il know-how e l'esperienza di una comunità globale di esperti costituiscono il nucleo di Master Builders Solutions.

Combiniamo i giusti elementi del nostro portfolio prodotti per aiutarvi ad affrontare qualsiasi sfida nel settore delle costruzioni. Operiamo in oltre 60 nazioni in tutto il mondo attingendo da esperienze di innumerevoli progetti realizzati. Le tecnologie sviluppate a livello globale, unite alla nostra conoscenza approfondita delle diverse esigenze costruttive locali, ci permettono di innovare e contribuire al vostro successo guidandovi verso un'edilizia sostenibile.

## Le nostre soluzioni:

---

- Additivi per calcestruzzo
- Additivi per cemento
- Soluzioni per costruzioni sotterranee





# Master Builders Solutions per l'Industria delle Costruzioni

## MasterAir®

Soluzioni per il calcestruzzo con aggiunte d'aria

## MasterCast®

Soluzioni per l'industria dei manufatti in calcestruzzo terra-umida

## MasterCem®

Soluzioni per la produzione di cemento

## MasterCO<sub>2</sub>re™

Soluzioni per calcestruzzo a ridotto contenuto di clinker

## MasterEase®

Soluzioni per calcestruzzi a reologia migliorata e bassa viscosità

## MasterFinish®

Soluzioni per il disarmo e la finitura superficiale

## MasterFiber®

Soluzioni per il calcestruzzo fibrorinforzato

## MasterGlenium®

Soluzioni per calcestruzzi performanti ad elevata lavorabilità e basso rapporto A/C

## MasterKure®

Soluzioni per la stagionatura del calcestruzzo

## MasterLife®

Soluzioni per calcestruzzi durezza

## MasterMatrix®

Soluzioni per il controllo della reologia

## MasterPel®

Soluzioni per l'idrofobizzazione, l'antieflorescenza e la protezione delle superfici

## MasterRoc®

Soluzioni per la costruzione in sotterraneo e il miglioramento della superficie

## MasterSet®

Soluzioni per il controllo dell'idratazione

## MasterSuna®

Soluzioni per sabbia e ghiaia nel calcestruzzo

## Master X-Seed®

Soluzioni avanzate di accelerazione per il calcestruzzo



## QUANTIFIED SUSTAINABLE BENEFITS ADVANCED CHEMISTRY BY MASTER BUILDERS SOLUTIONS

Facciamo parlare i numeri: abbiamo raffigurato alcune delle nostre soluzioni di prodotto più eco-efficienti per la produzione di calcestruzzo e di elementi prefabbricati, costruzioni, ingegneria civile e pavimentazioni.

[sustainability.master-builders-solutions.com/it/](https://sustainability.master-builders-solutions.com/it/)



### Master Builders Solutions Italia Spa

Via Vicinale delle Corti, 21

31100, Treviso - Italia

T +39 0422 429 200

[infomac@masterbuilders.com](mailto:infomac@masterbuilders.com)

<https://www.master-builders-solutions.com/it-it>

Le informazioni qui contenute circa le modalità d'uso o di impiego dei nostri prodotti, corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e pratiche e non comportano l'assunzione di alcuna nostra garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni con impiego dei nostri prodotti. Non dispensano, quindi, il cliente dall'onere e responsabilità esclusivi di verificare l'idoneità dei nostri prodotti per l'uso e gli scopi che si prefigge. La qualità contrattuale del prodotto al momento del trasferimento si basa esclusivamente sulle informazioni presenti nella scheda tecnica. Tutte le descrizioni, i disegni, le fotografie, i dati, le misure, i pesi, ecc. indicati in questa pubblicazione possono essere modificati senza preavviso. È responsabilità di chi riceve i nostri prodotti assicurarsi che siano rispettati eventuali diritti proprietari come anche le leggi e le legislazioni vigenti.

© marchio registrato di Master Builders Solutions in molti paesi del mondo

MBS-05-2023-AS-0130-IT