



Master X-Seed® STE

**Einzigartiges festigkeitssteigerndes
Betonzusatzmittel**

Master X-Seed® STE – Festigkeit neu definiert

Master X-Seed® STE ist ein innovatives festigkeitssteigerndes Zusatzmittel, das sowohl die Früh- als auch Endfestigkeit von Beton erhöht und für eine Verringerung der CO₂-Emissionen sorgt. Die Entwicklung basiert auf unserer einzigartigen C-S-H-Seeding-Technologie und verbessert den Hydratationsprozess, indem synthetisch hergestellte kristalline Calciumsilikathydrat-Partikel dem Beton zugefügt werden. Dank des speziell entwickelten Wirkmechanismus lässt sich der Zementgehalt reduzieren und durch inerte Füllstoffe wie Kalksteinmehl oder ergänzende Betonzusatzstoffe für eine nachhaltigere Betonproduktion ersetzen. Master X-Seed® STE bietet eine unübertroffene Früh- und Endfestigkeitsentwicklung und setzt damit einen vollkommen neuen Standard für effizientes und nachhaltiges Bauen.

Master X-Seed® STE im Überblick

Fördert die Zementhydratation

Ermöglicht die Reduktion des Zementgehalts in der Betonmischung bei konstantem Wasser-Zement-Wert.



Sicherheitsfaktor Festigkeit

Die festigkeitssteigernde Technologie bietet die Flexibilität, den Leistungsbereich der Betonmischung zu erhöhen und damit den Sicherheitsfaktor der Festigkeit zu verbessern.



Reduziert die Umweltbelastung

Die Reduzierung des Anteils an Klinker in Ihrer Betonmischung führt zu einer Verringerung der mit der Herstellung von Zement verbundenen CO₂-Emissionen.



Dauerhaftigkeit

Mit Master X-Seed® STE können Sie einen höheren Anteil an Kalksteinfüller, alternative festigkeitsbildende Klinkerersatzstoffe, sogenannte Supplementary Cementitious Materials (SCM) in der Betonmischung einsetzen, was die Dauerhaftigkeit verbessert und die Nutzungsdauer des Betons verlängert.



Gesteigerte Effizienz in der Produktion

Die festigkeitssteigernden Eigenschaften von Master X-Seed® STE ermöglichen ein früheres Ausschalen und somit die Wiederverwendung der Schalung zur Steigerung der Produktionseffizienz sowie zur Verringerung der Bauzeit.



Festigkeitsentwicklung

Diese einzigartige Lösung steigert sowohl die Früh- als auch Endfestigkeit Ihres Betons.



Flexible Planung

Die verbesserte Festigkeitsentwicklung bietet mehr Flexibilität bei der Konstruktion und bei der Planung.



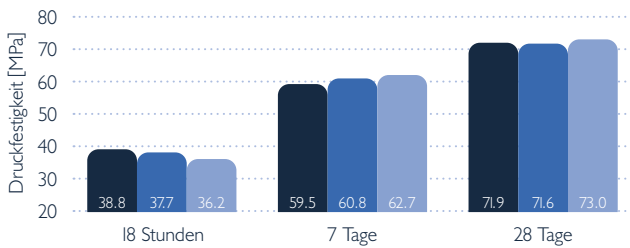
Referenzprojekt in Augusta (Italien):
Statische Sanierung des Wellenbrechers
im Hafen von Augusta

Starke Leistung – Steigerung der Früh- und Endfestigkeit

Master X-Seed® STE kann mit allen Zementen nach EN 197 verwendet werden und ist vollständig kompatibel mit gängigen Zusatzmitteln. Das gebrauchsfertige flüssige Zusatzmittel wird dem Beton während des Mischvorgangs beigefügt. Der zusätzliche Einsatz von stark wasserreduzierenden Fließmitteln wie MasterCO₂re®, MasterEase® oder MasterGlenium® ist vorteilhaft, um die Festigkeitsentwicklung Ihrer Betonmischung zu verbessern.

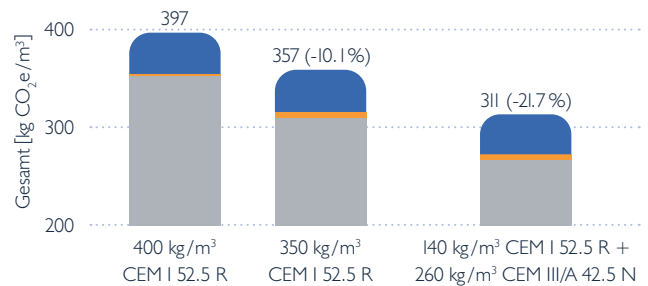
Master X-Seed® STE ermöglicht die Optimierung der Rezeptur ohne Beeinträchtigung der Festigkeitsentwicklung

- 400 kg/m³ CEM I 52.5 R; w/z-Wert = 0.36
- 350 kg/m³ CEM I 52.5 R; w/z-Wert = 0.38; 1% Master X-Seed® STE
- 140 kg/m³ CEM I 52.5 R + 260 kg/m³ CEM III/A 42.5 N; w/z-Wert = 0.34; 1% Master X-Seed® STE



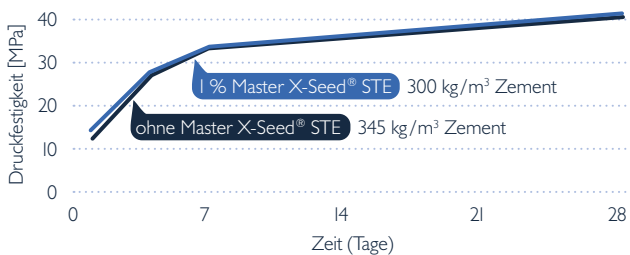
Master X-Seed® STE reduziert den CO₂-Emissionen

- Zement
- Zusatzmittel
- Sand & Gesteinskörnung



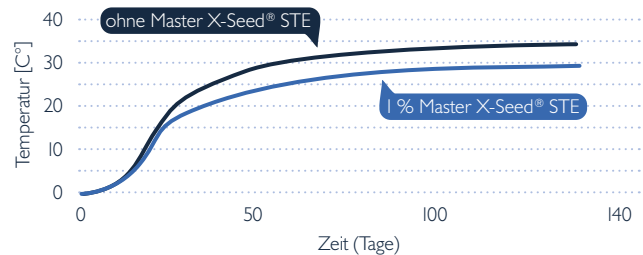
Master X-Seed® STE ermöglicht die Verwendung von Kalksteinfüllern als Zementersatz ohne Beeinträchtigung der Festigkeitsentwicklung

CEM IV/B (P) 32.5 R; w/z-Wert = 0.50



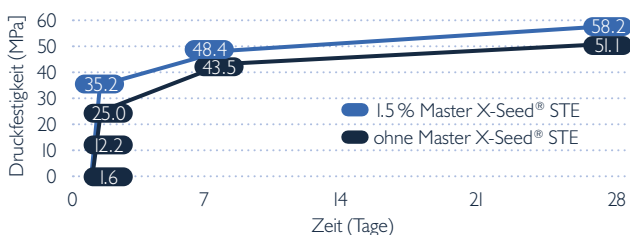
Master X-Seed® STE senkt die Hydratationstemperaturen

CEM IV/B (P) 32.5 R; w/z-Wert = 0.50



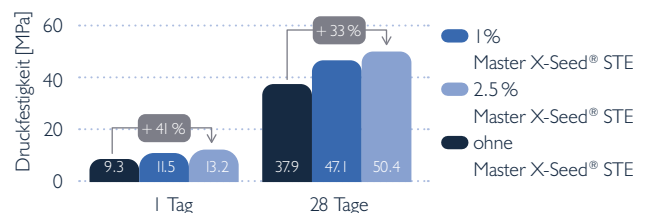
Master X-Seed® STE erhöht sowohl die Früh- als auch die Endfestigkeit von Beton

390 kg/m³ CEM I 52.5 R; w/z-Wert = 0.48



Master X-Seed® STE steigert die Festigkeit klinker-reduzierter Zemente bei geringem CO₂-Emissionen

330 kg/m³ CEM II/C-M (S-LL) 32.5 N w/z-Wert = 0.53



Robuste und nachhaltige Lösung für massive Bauteile aus Beton

Master Builders Solutions® bietet effiziente und nachhaltige Lösungen, die die Herstellung CO₂-optimierter Betone mit hohen Ansprüchen an Verarbeitbarkeit, Robustheit, Festigkeit und Dauerhaftigkeit ermöglichen. Master X-Seed® STE ermöglicht den Zementgehalt ohne Einbußen in der Festigkeit zu reduzieren. Das festigkeitssteigernde Zusatzmittel eignet sich für besonders massive Betonkonstruktionen oder Fertigteile, die während des Aushärtens eine geringe Hydratationswärme erfordern.



Ihre Vorteile mit Master X-Seed® STE:

- Verbessert die Früh- (1 Tag) und Endfestigkeit (28 Tage)
- Ermöglicht den Ersatz von Zement durch alternative festigkeitsbildende Klinkerersatzstoffe, sog. Supplementary Cementitious Materials (SCM) oder Kalksteinmehl
- Fördert nachhaltiges Bauen
- Reduzierte Hydratationswärme insbesondere bei massigen Bauteilen aufgrund des geringeren Zementgehalts
- Verbesserte konstante Betonfestigkeit auch bei Produktion mit variablen Ausgangsstoffen
- Sicheres Erreichen der benötigten Früh- und Endfestigkeit
- Ermöglicht früheres Ausschalen und Wiederverwenden der Schalung, um effizienter zu produzieren



Sprechen Sie uns an!

Wenden Sie sich an Ihren lokalen Kontakt der Anwendungstechnik, wenn Sie Fragen zur Betonrezeptur und Dosierung von Master X-Seed® STE haben.



Master Builders Solutions®

Als Master Builders Solutions® sind wir ein weltweit führender Hersteller, von nachhaltigen Lösungen für die Baubranche, der sich auf die Verwirklichung unserer Vision konzentriert: **Inspiring people to build better.**

Unser Angebot umfasst innovative Technologien und marktführende Forschungs- und Entwicklungskapazitäten, um die Leistungsfähigkeit von Baustoffen zu verbessern und die CO₂-Emissionen bei der Betonherstellung zu reduzieren. Master Builders Solutions® bietet ein umfassendes Sortiment an Betonzusatzmitteln, Additiven für die Zementherstellung und Produkte für den Untertagebau an.

Wir arbeiten fach- und regionenübergreifend zusammen und nutzen die Erfahrung aus unzähligen Bauprojekten weltweit. Dabei nutzen wir globale Technologien sowie unsere fundierten Kenntnisse der lokalen Baubedürfnisse, um Innovationen zu entwickeln, die Ihnen zu mehr Erfolg verhelfen und nachhaltiges Bauen fördern.

Master Builders Solutions® wurde 1909 gegründet und betreibt weltweit mehr als 35 Produktionsstandorte, um Sie bei der Bewältigung der heutigen und zukünftigen Herausforderungen im Bauwesen zu unterstützen – für eine dekarbonisierte Zukunft.

Master Builders Solutions® für die Baubranche

MasterAir®

Luftporenbildende Zusatzmittel (LP) für frost- und frostaussalzbeständige Betone

MasterCast®

Produkte für die Betonwarenindustrie

MasterCem®

Produkte für Zementhersteller

MasterCO₂re®

Produkte für CO₂-optimierten Beton

MasterEase®

Fließmittel für Beton mit niedriger Viskosität

MasterFinish®

Trennmittel und Mischerschutz

MasterFiber®

Polymerfasern für Beton

MasterGlenium®

Fließmittel für Beton

MasterKure®

Produkte für die Nachbehandlung von Betonoberflächen

MasterLife®

Produkte zur Verbesserung der Dauerhaftigkeit

MasterMatrix®

Produkte für die Steuerung der Rheologie

MasterPel®

Produkte zur Hydrophobierung, Reduzierung von Ausblühungen und Oberflächenschutz

MasterPolyheed®

Fließmittel mit moderater Wasserreduktion

MasterPozzolith®

Fließmittel mit geringer Wasserreduktion

MasterRheobuild®

Fließmittel für traditionelle Anwendungen

MasterRoc®

Produkte für den Untertagebau

MasterSet®

Produkte für die Steuerung der Abbindezeit von Beton

MasterSphere®

Produkte die Herstellung von robustem Luftporenbeton für garantierten Frost- und Frosttaumittel-Widerstand

MasterSuna®

Produkte für Beton mit tonhaltigen Sanden oder rezyklierter Gesteinskörnung

MasterSure®

Produkte für hervorragenden Erhalt der Konsistenz

Master X-Seed®

Innovative Erhärtungsbeschleuniger (HBE) für Beton

Nutzen Sie die MasterCO₂re®-Technologie:
Das intelligente Clustersystem für die
Herstellung von klinkerreduziertem Beton.

info.master-builders-solutions.com/de/masterco2re



Master Builders Solutions Deutschland GmbH

Ernst-Thälmann-Straße 9, 39443 Staßfurt
T +49 39266 941 80
admixtures-de@masterbuilders.com
www.master-builders-solutions.de

Master Builders Solutions GmbH

Roseggerstraße 101, 8670 Krieglach
T +43 720 317517
office.austria@masterbuilders.com
www.master-builders-solutions.at

Master Builders Solutions Schweiz AG

Schachen, 5113 Holderbank
T +41 58 958 22 44
info-as.ch@masterbuilders.com
www.master-builders-solutions.ch

Die in diesem Dokument enthaltenen Daten basieren auf dem aktuellen Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen. Sie stellen aufgrund der zahlreichen Faktoren, die die Bearbeitung und Anwendung unserer Produkte beeinflussen können, nicht die vertraglich zugesicherte Produktqualität dar und befreien den Bearbeiter nicht von eigenständig auszuführenden Recherchen und Prüfungen. Die vereinbarte Produktqualität zum Zeitpunkt des Gefahrenübergangs wird einzig im aufgestellten Spezifikationsdatenblatt aufgeführt. Alle Beschreibungen, Zeichnungen, Fotos, Daten, Verhältnisse und Gewichte o. ä. können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Es obliegt der Verantwortung des Abnehmers unserer Produkte, sicherzustellen, dass alle Eigentumsrechte und gesetzlichen Bestimmungen befolgt werden (10/2024).

® eingetragene Marke von Master Builders Solutions® in vielen Ländern der Welt

