

# Master X-Seed<sup>®</sup> STE 54

Enestående additiv til tidlig og sen styrkeforbedring af beton

## BESKRIVELSE

Master X-Seed STE 54 er et specialudviklet styrkeforbedrende additiv uden chlorider, som fremmer cementhydratiseringen og øger væksten af hydrat-krystaller. Master X-Seed STE 54 accelererer hydratiseringen kraftigt i både tidlig (24 timer), medium og sen alder (14-28 døgn). Master X-Seed STE 54 bidrager til bæredygtigt byggeri ved optimering af beton-sammensætningen. Master X-Seed STE 54's styrkeforbedrende egenskaber giver mulighed for en reduktion af den samlede mængde cementmaterialer i betonblandingen og dermed opnås reduceret CO<sub>2</sub>-udledning. Samtidig bevares udviklingen af trykstyrke på samme niveau som i referencebetonen. Derfor anbefales Master X-Seed STE 54 til større betonkonstruktioner og til betonelementer, hvor det er afgørende, at hydratiseringsvarmen forbliver lav under beton-whærdningen.

Master X-Seed STE 54 overholder kravene iht. EN 934-2 tabel 7 og ASTM C 494/C 494M Type S, additiver med særlig ydeevne.

## HURTIGHÆRDNING MED KRYSTALLER

Master X-Seed 54 er en vigtig del af Master Builders Solutions Crystal Speed Hardening concept. Konceptet er et udtryk for de fordele, der opnås via den enestående krystaldannelsesteknologi i Master X-Seed:

- Effektive processer
- Lavere energiforbrug
- Optimering af materialer
- Specifikationer af høj kvalitet

Konceptet opfylder nogle af branchens vigtigste krav og overgår alle andre nuværende løsninger. Konceptet er særligt designet til at yde et betydeligt bidrag til opfyldelsen af mål for bæredygtigt byggeri.

## TEST/CERTIFIKATER

Hærdningsaccelererende additiv til beton iht. EN 934-2: T7.

## ANVENDELSESOMRÅDER

Master X-Seed STE 54 er optimeret til alle typer beton, særligt bæredygtige bærende betonelementer og større betonkonstruktioner, hvor høj tidlig og sen styrkeudvikling ved lavt cementindhold er et vigtigt succeskriterie for producenten.

Master X-Seed STE 54 fungerer godt sammen med brugen af bindemidler med lavere indhold af klinker.

## EGENSKABER OG FORDELE

Master X-Seed STE 54 har en række fordele:

- Forbedret cementhydratisering
- Øget styrkeudvikling – både tidlig (1 døgn) og sen (28 døgn)
- Tillader brug af den påkrævede minimumsmængde af cement, og reducerer således cementens hydratiseringsvarme, især ved støbning af større massive konstruktioner.
- Tillader optimering af bindemidlet ved at bruge cementtyper af lavere styrkeklasse, cementer med lavere indhold af klinker eller ved at øge brugen af mineralske tilsætninger (kalk, flyveaske, slagge)
- Reducerer omkostninger til beton, ved anvendelse i optimerede betonblandinger
- Tillader erstatning med større mængder alternative cementlignende materialer (SCM).
- Tillader tidligere afformning og genbrug af forme
- Bidrager til at nedsætte den CO<sub>2</sub>-udledning, der er forbundet med beton

## DOSERING

Den anbefalede dosering af Master X-Seed STE 54 ligger mellem 0,5 og 3,0 % pr. vægtenhed cement. Ved specielle forhold på arbejdsstedet kan der anvendes andre doseringer. I sådanne tilfælde bedes du kontakte den lokale Master Builders Solutions tekniske serviceafdeling for rådgivning.

## FORARBEJDNING

Master X-Seed STE 54 er et brugsklart flydende additiv, der skal tilsættes under blandingen. Sørg for tilstrækkelig blandetid til at sikre en homogen fordeling.



## KOMPATIBILITET

Master X-Seed STE 54 kan bruges sammen med alle typer EN 197-cement. Kontakt vores tekniske service-afdeling vedrørende anvendelse sammen med andre typer specialcement.

Master X-Seed STE 54 er kompatibelt med alle Master Builders Solutions-teknologier som for eksempel:

- MasterGlenium, et superplastificeringsmiddel til forbedring af flydeegenskaberne
- MasterEase, et superplastificeringsmiddel til forbedring af de reologiske egenskaber
- MasterMatrix, viskositetsmodificerende midler til robust, selvkomprimerende beton.
- MasterAir, luftindblandingsmidler til forbedret frostbestandighed.
- MasterFinish formolier til nem afformning og æstetisk overfladefinish

Produktdata	
Farve og form	Lys grå væske
Relativ densitet, 20 °C	1,14 ± 0,02 g/cm <sup>3</sup>
pH-værdi, 20 °C	13 ± 1,0
Chloridindhold:	< 0,1 %
Alkaliindhold (Na <sub>2</sub> O-ækvivalent):	< 2,0 %
Tørstofindhold	24,5 ± 1,2 %

## EMBALLAGE

Master X-Seed STE 54 fås som bulkleverance og i 1.000-liters IBC-tanke.

## OPBEVARING OG LAGERHOLDBARHED

Master X-Seed STE 54 skal opbevares frostfrit og beskyttet mod direkte sollys i lukket emballage. Den anbefalede lagertemperatur er mellem +5 °C og +30 °C. Master X-Seed STE 54 kan opbevares i op til 6 måneder, hvis materialet opbevares i uåbnet emballage iht. producentens anvisninger. Manglende overholdelse af de anbefalede opbevaringsforhold kan medføre forringelse af produkt eller emballage.

## FORHOLDSREGLER

De sædvanlige sikkerhedsforanstaltninger for håndtering af kemiske stoffer skal overholdes (f.eks. brug af beskyttelseshandsker og sikkerhedsbriller). Der henvises til produktets sikkerhedsdatablad for yderligere oplysninger og forhold, som ikke er beskrevet i dette datablad.

## BEMÆRK


Afhængig af indholdet af jernforbindelser i de anvendte delmaterialer (cement/tilslag), kan der ved anvendelse af Master X-Seed STE 54 opstå en "gullig" misfarvning af betonoverfladerne. Denne misfarvning vil almindeligvis fremkomme inden for den første uge efter afformning. Såfremt der er krav til synlige betonoverflader, anbefales altid, at der udføres en prøvestøbning.

## BORTSKAFFELSE

Bortskaffelse af produktet skal ske i overensstemmelse med gældende lovgivning og er slutbrugerens ansvar. Se sikkerhedsdatabladet.

Forbehold for ændringer og trykfejl.



 22
<b>Master Builders Solutions Danmark A/S</b> Hallandsvej 1, DK-6230 Rødekro
DoP: DK0268/01 EN 934-2:2009+A1:2012
Notified Body: 0615
Hardening Accelerating Admixtures for Concrete EN 934-2: T7
Chloride ion content: <0,1%
Alkali content: <2,0%
Corrosion behavior: Contains components from EN 934-1:2008, Annex A. I
Compressive strength: Passed
Air content: Passed
Dangerous substance: None
<a href="http://www.master-builders-solutions.dk">www.master-builders-solutions.dk</a>

### Master Builders Solutions Denmark A/S

Hallandsvej 1  
DK-6230 Rødekro  
Telefon +45 74661511  
[www.master-builders-solutions.dk](http://www.master-builders-solutions.dk)

De tekniske informationer og arbejdsanvisninger er afgivet af Master Builders Solutions Denmark A/S med det formål at hjælpe brugeren at få det bedst mulige og mest økonomiske resultat. Vore anvisninger er baseret på mange års erfaring samt på vor nuværende viden. Da arbejdsforhold hos brugeren ligger uden for vor kontrol, kan vi ikke påtage os et ansvar for de resultater, som en bruger måtte opnå ved anvendelsen af produktet. Det påhviler altid brugeren at foretage de i hans tilfælde nødvendige forholdsregler for at efterleve gældende regler. Opstår der tvivl om produktets egenskaber eller anvendelse, skal Master Builders Solutions Denmark A/S straks kontaktes.

N.B. Da alle vores datablade løbende bliver opdateret er det brugers ansvar at anskaffe sig seneste version