

MasterLife® SRA 150

Ekspansionsmiddel til produktion af svindkompenseret beton

Materialebeskrivelse

MasterLife SRA 150 er et uorganisk produkt i pulverform, som bruges sammen med andre betonkomponenter til at fremstille svindkompenseret beton. Det er et særligt klinkermateriale, som er brændt ved høj temperatur, er rigt på fri kalk, og hvis mindre bestanddele består af calciumsilikater, aluminater, jernaluminater og sulfater.

Ved kontakt med blandedevandet omdannes calciumoxid til calciumhydroxid. Denne reaktion sker under ekspansion, og dette kompenserer for det efterfølgende svind i betonen.

Klinkermaterialets temperatur i MasterLife SRA 150, kornfordelingen og tilstedeværelsen af mindre forbindelser, der dækker calciumoxidet, gør det muligt at regulere hydratiseringshastigheden og dermed ekspansionsprocessen korrekt.

Anvendelse

Brug af MasterLife SRA 150 til svindkompensering af beton anbefales til følgende formål:

Hydrauliske konstruktioner

- Tanke, reservoirer og svømmebassiner
- Renseanlæg, kloaker, kanaler
- Kajanlæg og konstruktioner, der er udsat for havvand
- Beholdere til væsker og/eller gasser
- Runde konstruktioner af forspændt beton
- Forseglede injektioner

Slapt armerede og forspændte betonkonstruktioner

- Lange konstruktioner
- Tynde massive konstruktioner
- Spændbetonbjælker

- Buede loftsbjælker til sportshaller
- Brodæk
- Fyldning af hule konstruktioner
- Industriegulve
- Statisk ubestemte konstruktioner med svag armering
- Både i armeret beton
- Tunnelhvælvninger til veje og jernbaner
- Undersøiske og underjordiske konstruktioner
- Fundamenter og understøtninger
- Statisk ubestemte buebroer
- Kupler og tynde konstruktioner i armeret beton
- Tag og overdækninger i arkitektonisk beton

Præfabrikerede elementer

- Sveller, kantsten, fortove
- Spændbetonbjælker med stort spænd
- Præfabrikerede paneler
- Betonmaster til elledninger, rør m.m.

Armerede konstruktioner

- Reparation af vertikale konstruktioner og belastede søjler
- Påstøbninger til forstærkning af eksisterende konstruktioner
- Stabilisering af undergrund

Bruges ikke

MasterLife SRA 150 må ikke bruges til opgaver, hvor der kræves en meget præcis styring af dimensionsvariationer i beton, mørtel eller injektionsmørtel, da selv en meget lille ændring i doseringen af ekspansionsmiddel kan påvirke slutresultatet.

Typiske eksempler på sådanne anvendelser er understøbning af maskinfundamenter, strukturel reparation af nedbrudte overflader og præfabrikerede samlinger. Desuden skal vand (bleeding) i disse tilfælde

fjernes helt, da vandet i tilfælde af f.eks. injektion vil blive indesluttet under maskinens metalbundplade.

MasterLife SRA 150 må ikke bruges i ikke-armeret eller ikke-fastholdt beton.

Dosering

Doseringen af MasterLife SRA 150 kan variere fra 20 til 40 kg pr. m³ beton afhængigt af betonblandingsens specifikation.

Den anbefalede dosering er fra 20 til 30 kg pr. m³ beton.

Emballage

MasterLife SRA 150 leveres i 20 kg-poser. Opbevaring på et tørt og overdækket sted.

Opbevaring

Anvend ikke produktet, hvis sækken er beskadiget. Det anbefales at bære handsker under arbejde med produktet.

Tekniske data	
Form	Pulver, lys grå
Relativ densitet (kg/l)	0,900-1,200
Faktisk densitet (kg/l)	3,000-3,400

Forarbejdning

MasterLife SRA 150 skal altid bruges sammen med cement, tilslagsmaterialer og vand, da det ikke kan bruges med vand alene. MasterLife SRA 150 kan tilsættes betonblandingen samtidigt med cementen, og produktet er kompatibelt med de fleste additiver, særligt MasterEase, MasterGlenium, MasterSet, Master-Pozzoloth og MasterAir

MasterLife SRA 150 skal blandes i et nøjagtigt afstemt forhold til de øvrige betonkomponenter. Efter udstøbning kræves tilstrækkeligt fugtig curing.

Curing og ekspansion

En af de vigtigste fordele ved MasterLife SRA 150 sammenlignet med andre ekspansionsmidler, der forårsager ettringit-dannelse, er den kortere curingtid, der kræves for at garantere ekspansion. Ekspansionsmidler kan kun skabe volumenforøgelse, hvis betonen holdes i et fugtigt miljø med en tilstrækkelig mængde vand, til at ekspansionen kan finde sted. Den reaktion, der fører til dannelsen af ettringit, kræver ca. syv dage i et fugtigt miljø for at nå den maksimale ekspansion, mens ét døgn curing med MasterLife SRA

150 er tilstrækkeligt til at opnå næsten fuldstændig ekspansion (figur 1). Naturligvis vil beton, der indeholder MasterLife SRA 150, have en bedre ydeevne, jo længere den udsættes for fugtig curing.

Ikke desto mindre vil curing i kun 24 timer – i beton, der indeholder MasterLife SRA 150 – ikke forhindre ekspansion på samme måde, som hvis man bruger andre ekspansionsmidler.

I varmt og tørt klima skal curing i et fugtigt miljø opretholdes (ved at væde betonen eller beskytte den med våde presenninger i mindst syv dage eller ved at påføre MasterKure 216 WB-curingmiddel).

KONTROLLERET EKSPANSION ifølge UNI 8148
 Metode B – 2 dages Nyloncuring, senere på luft

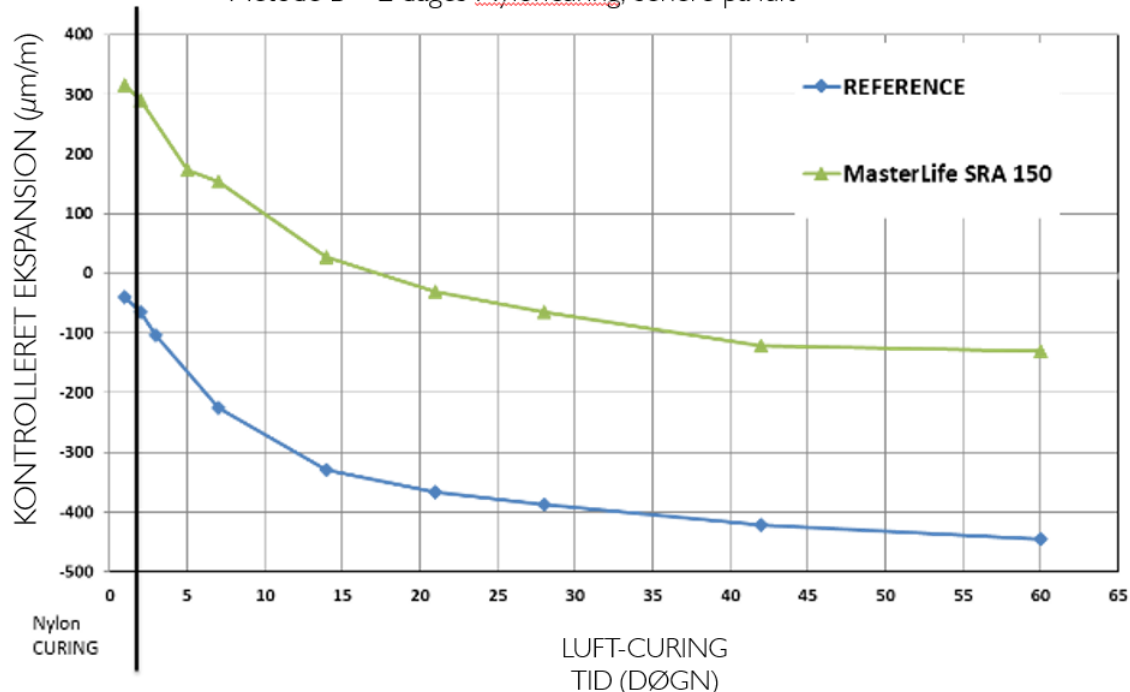


Fig. 1: Fastholdt ekspansion ifølge UNI 8148 med MasterLife SRA 150. (Cement CEM I 42,5 = 300 kg/m³, vand = 180 l/m³, MasterLife SRA 150 = 20 kg/m³, tilslagsmaterialer = 1.975 kg/m³).

Arbejds miljø

Se det nyeste sikkerhedsdatablad for information om korrekt og sikker anvendelse, transport, opbevaring og bortskaffelse af produktet.

Med forbehold for trykfejl og ændringer.

Master Builders Solutions Denmark A/S

Hallandsvej 1, DK-6230 Røddekro

Tlf.: +45 74 66 15 11

www.master-builders-solutions.dk

BEMÆRK:

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