

# MasterEmaco S 5450 PG

August 2018 erst. Maj 2016

**1-komponent, fiberforstærket, svindkompenseret flydemørtel med høj styrke og højt E-modul til reparation af bærende konstruktioner.**

## PRODUKTBEKRIVELSE

MasterEmaco S 5450 PG er en 1-komponent, svindkompenseret flydemørtel med høj styrke til reparation af bærende konstruktioner. Produktet opfylder kravene i den Europæiske Standard DS/EN 1504 del 3 - klasse R4.

MasterEmaco S 5450 PG er et brugsklart materiale, som indeholder Portlandcement, optimalt afstemt sand, omhyggeligt udvalgte polymerfibre og specielle additiver, så svind minimeres, og de fysiske egenskaber og forarbejdnings-egenskaberne forbedres.

Ved blanding med vand dannes der en flydende eller selvudflydende konsistens, som er let at påføre med maskine eller med hånd. MasterEmaco S 5450 PG kan anvendes i lagtykkelser fra 20 mm - 200 mm.

Ved udførelse vær opmærksom på at udsættes MasterEmaco S 5450 PG for vand (regn, tåge eller høj luftfugtighed) før tilstrækkelig hærdning, kan den behandlede overflade fremstå med hvide striber og skjolder. Ønsker man at anvende MasterEmaco S 5450 PG som afsluttende overfladebehandling og stiller man krav til en ensartet og dekorativ overflade frarådes det derfor at anvende produktet. De hvide misfarvninger vil dog aftage med tiden.

## ANVENDELSESOMRÅDER

MasterEmaco S 5450 PG er egnet til reparation af beton-elementer, f.eks.

- Søjler, tværbjælker og piller på alle former for brokonstruktioner, havanlæg og andet ingeniørbyggeri.
- Rense- og spildevandsanlæg.
- Større reparationsarbejder på byggekonstruktioner med forskalling og støbning.
- Steder med angrebet armering hvor påføring med hånd eller sprøjte ikke er mulig.



MasterEmaco S 5450 PG kan også anvendes til konstruktionsforstærkning, hvis en konstruktions bæreevne er dårlig og skal øges ved etablering af ny yderligere armering nedstøbt i selvkomprimerende mikrobeton med høj styrke og højt E-modul.

MasterEmaco S 5450 PG er beregnet til indendørs og udendørs brug, på lodrette flader og lofts konstruktioner, i tørre og våde omgivelser.

I selvudflydende konsistens kan MasterEmaco S 5450 PG anvendes til udbedringer på vandrette flader. NB: Materialet er ikke beregnet som gulvmørtel på større vandrette flader!

# MasterEmaco S 5450 PG

August 2018 erst. Maj 2016

**1-komponent, fiberforstærket, svindkompenseret flydemørtel med høj styrke og højt E-modul til reparation af bærende konstruktioner.**

## EGENSKABER

- Formulering med nanoteknologi for at minimere svind og revnetendens
- Selvudflydende eller flydende konsistens
- Ingen afblanding eller vandudskillelse
- Lang åbentid
- Høj flydeevne med fuld komprimering, selv på steder med megen stålarmring
- Kan påføres med hånd eller maskine
- Til udskiftning af beton på op til 200 mm tykkelse i et lag
- Kan tilsættes rene, tørre tilslag til lagtykkelser over 200 mm
- God styrkeudvikling, som er højere end kravene i klasse R4 i DS/EN 1504 del 3
- Tilslaget opfylder kravet til Ekstra aggressiv miljøklasse iht. DS 2426
- Ekstra lavt svind, giver god holdbarhed
- Det er kun nødvendigt med standardforberedelse af overfladen
- Frost-tø resistent
- Høj karbonatiseringsresistens
- Sulfatresistens
- Meget lav gennemtrængelighed for vand og klorider
- Kloridfri

## FORARBEJDNING

### (a) Forbehandling af underlag: Beton

Underlaget skal være rent, fast og sundt med en direkte trækstyrke på 1,5 N/mm<sup>2</sup> for at sikre god vedhæftning. Løse rester af beton eller mørtel, støv, fedt, olie etc. skal fjernes.

Beskadiget eller angrebet beton skal fjernes for at få en sund overflade. Det anbefales at anvende metoder som f. eks. sandblæsning eller højtryksrensning, ikke slag- eller vibrationsmetoder. Tilslaget skal være tydeligt synligt på overfladen af betonkonstruktionen efter forbehandlingen af overfladen.

Reparationsstederne forberedes på et stort område ved at skære ned i en dybde på mindst 5 mm.

### (b) Forbehandling af underlag: Armeringsjern

Fritlagt armeringsjern renses til min. renhedsgrad: SA2 i henhold til ISO 8501-1 / ISO 12944-4. Sørg for at også bagsiden af jernet er rent.

Kun i tilfælde af stærkt kloridangreb er det nødvendigt at beskytte armeringen med MasterEmaco P 5000 AP (se teknisk datablad).

### (c) Forberedelse af forskalling

Forskallingen skal være sund og vandtæt. Der påføres et let lag MasterFinish RL 310, et kemisk slipmiddel, på den indvendige side af forskallingen. Forskallingen fyldes med vand for at afprøve, om den er vandtæt, og underlaget gennemvædes.

Sørg for at tømme forskallingen for vand, og for ventilation under udstøbningen.

Betonunderlaget skal være mættet med vand, men uden stående vand, når påføringen finder sted.

### (d) Blanding

Det anbefales stærkt, at der kun blandes hele sække.

Beskadigede eller åbne sække må ikke anvendes.

MasterEmaco S 5450 PG blandes 3 minutter med egnet røre- eller blandeværktøj monteret på en kraftig boremaskine eller i en tvangsblender, indtil der er opnået en flydende eller selvudflydende konsistens. Der må kun bruges rent vand.

Mængde blandevand: ca. 3,5 - 4,0 l pr. 25 kg sæk. Det er den mængde der kræves for at få en flydende konsistens. En selvudflydende konsistens kan fås ved at blande 3,1 - 3,5 l pr. 25 kg sæk

NB. Den maksimale vandmængde må ikke overskrides. Til lagtykkelser over 200 mm, skal blandingen tilsættes rent tilslag med egnet kornstørrelse (f.eks. 4 - 8 mm eller 8 - 16 mm) med op til max. 30 - 35 % af tørblandingens samlede vægt.

# MasterEmaco S 5450 PG

August 2018 erst. Maj 2016

**1-komponent, fiberforstærket, svindkompenseret flydemørtel med høj styrke og højt E-modul til reparation af bærende konstruktioner.**

## (e) Påføring af mørtel

Minimumstemperaturerne skal overholdes under påføringen og mindst 24 timer herefter for at opnå optimal hærdning af produktet.

Materialet kan hånd hældes eller pumpes ud i forskallingen, eller hældes ud på reparationsstedet.

Med forskalling: MasterEmaco S 5450 PG blødstøbes på stedet med flydende konsistens, hvor materialet placeres inde i formen, KUN fra én side for at luften kan slippe ud. Mørtlen er selvkomprimerende og kræver ikke vibrering, selv på konstruktioner som er svært armeret eller har en kompleks form.

Til åbne reparationer: MasterEmaco S 5450 PG hældes ud på vandrette reparationssteder, og det første materiale, der hældes ud, børstes ned i underlagets ru overflade. Yderligere materiale påføres vådt i vådt, indtil den ønskede lagtykkelse er nået.

## **FORBRUG/RÆKKEEVNE**

Flydende konsistens: En 25 kg sæk giver ca. 13 liter mørtel

Eller der skal ca. 76 sække til 1 m<sup>3</sup> mørtel.

Selvudflydende konsistens: En 25 kg sæk giver ca. 12,8 liter mørtel. Eller der skal ca. 78 sække til 1 m<sup>3</sup> mørtel.

Forbruget er teoretisk og afhænger af, hvor ru underlaget er og af mængden af armering, hvorfor det skal justeres for hvert enkelt arbejde ved hjælp af forforsøg.

## **LEVERING**

MasterEmaco S 5450 PG fås i 25 kg sække.

## **OPBEVARING**

Skal opbevares tørt og køligt. Under disse forhold og i uåbnede, originale sække er lagerholdbarheden 12 måneder

## **BEMÆRK**

- Må ikke anvendes ved temperaturer under +5 °C eller over + 30 °C
- Der må ikke tilsættes cement, sand eller andre stoffer, som kan ændre egenskaberne hos produktet.
- Der må ikke tilsættes vand eller frisk mørtel til en mørtel, som er begyndt at stivne.
- Kontakt Master Builders Solutions Denmark A/S for oplysninger, som ikke er nævnt her.

## **MAL-kode**

**MAL-kode (1993):** Ikke omfattet.

## **HÅNDTERING OG TRANSPORT**

Ved brug af dette produkt skal de sædvanlige sikkerhedsforanstaltninger for håndtering af kemiske stoffer overholdes. Der må fx ikke spises, ryges eller drikkes under arbejdet, og man skal vaske hænder, når man holder pause, eller når arbejdet er afsluttet.

Nærmere oplysninger om håndtering og transport af dette produkt findes i sikkerhedsdatabladet. Se fuld information om sundhed og sikkerhed angående dette produkt i det pågældende sikkerhedsdatablad.

Bortskaffelse af produktet og emballage/holdere skal ske i overensstemmelse med den gældende lokale lovgivning. Ansvar for herfor ligger hos den sidste ejer af produktet.

## **YDERLIGERE INFORMATIONER**

Master Builders Solutions Denmark A/S har en landsdækkende konsulent-service, som står til rådighed i forbindelse med spørgsmål og konkret vejledning til vores produkter og løsninger. For yderligere information kontakt vores hovedkontor på tlf.: 73 66 30 30.

Forbehold for ændringer og trykfejl.

# MasterEmaco S 5450 PG

August 2018 erst. Maj 2016

**1-komponent, fiberforstærket, svindkompenseret flydemørtel med høj styrke og højt E-modul til reparation af bærende konstruktioner.**


Tekniske data:				
Egenskaber	Deklareret	Standard	Standard	Målt værdi
	Værdi		EN 1504-3	(min. en gang om året eller eksternt)
Udseende:	gråt pulver			
Chloridindhold af totalvægt:	≤ 0,01 %	EN 1015-17	≤ 0,05 %	≤ 0,01 %
Kornstørrelse:	max. 1,5 mm			
Lagtykkelse:				
Minimum:	20 mm			
Maksimum:	200 mm			
Densitet, frisk mørtel:	ca. 2,2 g/cm <sup>3</sup>			
Blandevand pr. 25 kg sæk:				
Flydende:	ca. 3,5 - 4,0 l			
Selvudflydende:	ca. 3,1 - 3,5 l			
Kan forarbejdes i*:	60 min.			
Anvendelsestemperatur (underlag og omgivelser):	mellem +5 og +30 °C			
Trykstyrke:				
- efter 1 døgn:	≥ 18 N/mm <sup>2</sup>	DS/EN 12190		
- efter 7 døgn:	≥ 40 N/mm <sup>2</sup>	DS/EN 12190		
- efter 28 døgn:	≥ 55 N/mm <sup>2</sup>	DS/EN 12190	≥ 45 N/mm <sup>2</sup>	
E-modul (28 døgn):		prDS/EN13412	≥ 20.000N/mm <sup>2</sup>	23.300 N/mm <sup>2</sup>
Karboniseringsresistens:		prDS/EN 13295	observeret	≤ referencebeton
			dybde i mm	
Vedhæftning til beton (28 døgn):	≥ 2,5N/mm <sup>2</sup>	DS/EN 1542	≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup>	2,7 N/mm <sup>2</sup>
Vedhæftning til beton efter frost/tø (50 cykler med salt):		DS/EN 13687-1	≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup>	3,1 N/mm <sup>2</sup>
Vedhæftning til beton efter tordenbyge (50 cykler):		DS/EN 13687-2	≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup>	3,0 N/mm <sup>2</sup>
Vedhæftning til beton efter udtørring (50 cykler):		DS/EN 13687-4	≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup>	3,0 N/mm <sup>2</sup>
Revnetendens (I):	ingen revner efter 180 døgn	Coutinhotype ring		
Revnetendens (II):	ingen revner efter 180 døgn	DIN type V-channel		
Kapillar vandoptagelse		DS/EN 13057	< 0,5 kg/m-2 h-0.5	0,22 kg/m <sup>-2</sup> h <sup>-0.5</sup>

\* Hærdetiderne er målt ved 21 °C ± 2 °C og 60 % ± 10 % relativ luftfugtighed. Højere temperaturer forkorter, lavere temperaturer forlænger de angivne tider.

# MasterEmaco S 5450 PG

August 2018 erst. Maj 2016

**1-komponent, fiberforstærket, svindkompenseret flydemørtel med høj styrke og højt E-modul til reparation af bærende konstruktioner.**

 0749	
<b>BASF Belgium Coordination Center Comm. V.</b> Business Belux - Construction Chemicals Nijverheidsweg 89, B-3945 Ham	
<b>08</b> <b>BE0033/01</b>	
<b>EN 1504-3</b> Concrete repair product for non-structural repair PCC mortar (based on hydraulic cement)	
<b>EN 1504-3 Principles 3.1 / 3.2 / 3.3 / 4.4 / 7.1 / 7.2</b>	
Compressive strength	Class R4
Chloride ion content	≤ 0,05 %
Adhesive bond	≥ 2,0 M Pa
Carbonation resistance	passes
Elastic modulus	≥ 25 GPa
Thermal compatibility	
- Freeze/Thaw	≥ 2,0 M Pa
- Thunder Shower	≥ 2,0 M Pa
- Dry cycling	≥ 2,0 M Pa
Capillary absorption	≤ 0,5 kg/m <sup>2</sup> x h <sup>-0.5</sup>
Fire resistance	A1
Dangerous substances	Complies with 5.4

#### Master Builders Solutions Denmark A/S

Hallandsvej 1  
 DK-6230 Røddekro  
 Telefon +45 73 66 30 30  
[www.master-builders-solutions.com](http://www.master-builders-solutions.com)

#### Master Builders Solutions Norway AS

Fredrik Selmers vej 6  
 NO-0663 Oslo  
 Telefon +47 90 11 47 10  
[www.master-builders-solutions.com](http://www.master-builders-solutions.com)

NOTE: 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.