

MasterEmaco S 480

Jan. 2018

Svinnkompensert, tiksotropisk, reoplastisk mørtel til reparasjon av betongkonstruksjoner. Oppfyller kravene i CUR-anbefaling 54. Brannegenskaper i henhold til DIN 4102 del 1 (05/98).

BESKRIVELSE

MasterEmaco S 480 er et bruksklart 1-komponent produkt som blandes med vann for å oppnå en reoplastisk flytemørtel som ikke skiller seg. Produktet inneholder hydrauliske bindemidler og sulfatresistent Portlandsement (HSR LA).

MasterEmaco S 480 er armert med polypropylenfibre, er svinnkompensert, ugjennomtrengelig og ekstremt holdbar, selv i aggressivt miljø. MasterEmaco S 480 hefter godt til stål og inneholder ikke klorider.

MasterEmaco S 480 har brannegenskaper som oppfyller kravene i DIN 4102 del I (05/98) Bauprodukte, Baustoffklasse A1.

MasterEmaco S 480 anbefales til reparasjonsoppgaver med opptil 40 mm lagtykkelse og kan påføres med sprøyte eller murskje. Sementblandinger bør alltid fuktherdes (ev. kan det påføres et herdemiddel for å forhindre vanddamp). Selv uten en slik beskyttelse viser MasterEmaco S 480 likevel ingen sprekker, slik det normalt skjer ved bruk av mørtel som ikke blir tilstrekkelig beskyttet i løpet av de første 24 timene med herding.

ANBEFALTE BRUKSOMRÅDER

- Vedlikeholdsarbeid i havn- eller sjøområder
- Vedlikeholdsarbeid i maskinindustrien, spesielt i omgivelser med mineralsk olje, smøremidler osv.
- Beskyttelse av betong mot aggressivt vann som inneholder sulfater, sulfider, klorider osv.
- Reparasjon av skadede elementer
- Reparasjon av elementer som er utsatt for gjentatte spenninger
- Reparasjon av bygningselementer (armerte eller forspente bjelker under normal eller eksentrisk belastning).
- Kan også brukes som fyllmasse

SKAL IKKE BRUKES TIL:

- Til presisjonsstøping (her anbefales MasterFlow 928 eller 4800)
- I kontakt med vann med pH under 5,5. Kontakt i så fall BASF.
- Til horisontale reparasjonsoppgaver (her bør MasterEmaco T brukes)

MERK

1. Hvis mørtelen skal etterbehandles med et beskyttende lag, maling e.l., eller med et sand- eller sementlag (vannrette reparasjoner), må det brukes en MasterTop membranherder.
2. Vent minst 3 dager (helst en uke) etter at mørtelen er påført før påføring av en utjevningmørtel

(MasterEmaco N 5100 FC eller MasterEmaco N 305 FC) eller et beskyttende lag av typen MasterSeal.

KLARGJØRING AV MØRTELEN

Følgende prosedyre anbefales for korrekt blanding av MasterEmaco S 480:

- Sjekk at det er nok MasterEmaco S 480 med tanke på at det trengs 1800 kg MasterEmaco S 480 for å fremstille 1 m³ mørtel.
- Sørg for at nødvendig utstyr (blander, trillebærer, spann, murskjeer osv.) er innenfor rekkevidde.
- Sjekk de innledende trinnene i forbindelse med klargjøring av konstruksjonen som skal repareres, og sørg for at retningslinjene i avsnittet «Retningslinjer for reparasjoner» er fulgt nøye.
- Åpne sekkene med MasterEmaco S 480 litt før blandingen starter. Hell den minste mengden blandevann i blanderen, som angitt i tabell 2.
- Start blanderen og tilsett MasterEmaco S 480 raskt og kontinuerlig.
- Bland MasterEmaco S 480 i 3 til 4 minutter til mørtelen er godt blandet og uten klumper.
- Tilsett vann ved behov (innenfor de mengder som er angitt i tabell 2) til ønsket konsistens er oppnådd. Bland på nytt i 2 til 3 minutter. Vanninnholdet kan avvike noe i forhold til det som er angitt i tabell 3, avhengig av omgivelsestemperatur og relativ fuktighet. I varmt og tørt klima kan det være behov for litt mer vann, og motsatt for kaldt og fuktig klima.

Manuell blanding av MasterEmaco S 480 anbefales ikke, siden man da har en tendens til å tilsette for mye vann. Til mindre mengder kan man bruke en drill med egnet mørtelvisp.

Vannbehov ved fremstilling av MasterEmaco S 480 per 25 kg sekk:

Påføring	Anbefalt konsistens	Blandevann	
		Min.	Maks.
Sprøyte eller murskje	Plastisk	3,8 l	4,2 l

TEMPERATURENS BETYDNING

MasterEmaco S 480 er enklest å bruke når omgivelsestemperaturen under støping er mellom +5 og +30 °C.

Men hvis omgivelsestemperaturen er svært lav (+5 til +10 °C), utvikler styrken seg langsommere.

Ved behov for høy tidligfasthet anbefales det å ta følgende forholdsregler:

MasterEmaco S 480

Jan. 2018

Svinnkompensert, tiksotropisk, reoplastisk mørtel til reparasjon av betongkonstruksjoner. Oppfyller kravene i CUR-anbefaling 54. Brannegenskaper i henhold til DIN 4102 del 1 (05/98).

- Sekkene med MasterEmaco S 480 lagres beskyttet mot kulde
- Bruk varmt blandevann (+30 til +50 °C)
- Begynn uthelling om morgenen
- MasterEmaco S 480 som er helt ut beskyttes mot kulde ved å dekke formene med varmeisolerende materialer.

Hell ikke materialet ut hvis temperaturen er under 0 °C.

Hvis omgivelsestemperaturen er høyere enn +30 °C, er dårligere bearbeidbarhet det eneste problemet.

Anbefalte forholdsregler:

- Sekkene med MasterEmaco S 480 lagres kjølig
- Bruk kaldt blandevann eller tilsett knust is
- Klargjør mørtelen på den kjøligste tiden av dagen

I varmt klima må man være spesielt forsiktig under herdingen (se punkt 6 i «Retningslinjer for reparasjoner»): Overflaten må holdes fuktig i minst de to første døgnene. Deretter påføres en film av et MasterTop C herdemiddel på den behandlede overflaten som er eksponert for luft.

RETNINGSLINJER FOR REPARASJONER

Følgende anbefalinger og forslag bygger på praktisk erfaring ved bruk av MasterEmaco reparasjonsmørtler.

1. Klargjøring av overflaten

Betongens hardhet og holdbarhet er parametre som det blir stadig viktigere å ta hensyn til når det gjelder klargjøring av underlaget. Dette gjelder spesielt for reparasjon og/eller beskyttelse av betong som er blandet i henhold til den nyeste betongteknologien. Derfor anbefales det å fastsette en diagnose på forhånd, slik at man kan tilpasse valg og fremgangsmåte for klargjøring av i henhold til disse parametrene. Rådfør deg med din BASF-representant.

Fjern gammel betong eller mørtel og sementslam, og bruk meisel eller hakke for å få frem en ru overflate. Skjær kantene på fordypning og sprekk loddrett til en tykkelse på minst 5 mm. Dette trinnet er spesielt viktig siden MasterEmaco S 480 mørtel trenger en ru overflate for å feste seg.

Det er ikke nok å sandblåse armering for å gjøre betongoverflaten ru, slik det er anbefalt for korrekt påføring av MasterEmaco S 480.

I tillegg gjøres følgende:

- Fjern rust fra armeringen eller sett inn nye armeringsjern dersom den gamle armeringen ikke lenger er tilstrekkelig
- I tilfelle vanntap eller nedsiving i overflaten som skal behandles, skal denne nedsivingen stoppes ved drenering og ved bruk av svært hurtigherdende sement
- Rens overflaten for fett, olje eller malingsflekker, kalk, smuss og støv.

2. Plassering av armering

På steder der reparasjonslaget skal være mer enn 20 mm tykt festes et armeringsnett til betongen. Mellom nettet og underlaget skal det være minst 10 mm mellomrom. Mørtellaget over armeringsnettet skal være over 10 mm (helst 20 mm).

Påfør MasterEmaco P 5000 AP for eventuell beskyttelse av armeringsstål.

Hvis reparasjonslaget er under 20 mm, kan MasterEmaco S 480 brukes uten armering (metalltråd kan brukes). Overflaten må imidlertid være ru nok – med sprekker i en dybde på minst 5 mm – for å oppnå tilstrekkelig god vedheft.

Merk: For reparasjon av mindre overflater (som forberedes på korrekt måte: vinkelrett og med en klaring til armeringsnettet på minst 10 mm), kan det oppnås en dekning på 40 til 50 mm på eksisterende armering.

3. Forvanning av underlaget

Det anbefales at betongen eller murverket som skal repareres mettes med vann i minst 6 timer før mørtelen helles opp. Fjern eventuelt overflødig vann med luftslange eller filler.

4. Slemmingslag

Et slemmingslag kan enten børstes på eller påføres med murskje. Den første metoden krever litt mer vann til utspeding.

Ved påføring med sprøyte vil det første mørtellaget fungere som slemmingslag.

5. Påføring av mørtelen

Når materialet er blandet i henhold til anvisningene i punkt: «Klargjøring av MasterEmaco mørtel», kan MasterEmaco S 480 påføres enten med sprøyte eller murskje. Mørtelens overflate skal utjevnes med et pussebrett av tre, plast eller skumgummi, avhengig av ønsket finish.

Påføring med murskje eller sprøyte skal ikke skje før mørtelen har begynt å stivne, det vil si når overflaten kun får et svakt merke når man trykker med fingeren.

MasterEmaco S 480

Jan. 2018

Svinnkompensert, tiksotropisk, reoplastisk mørtel til reparasjon av betongkonstruksjoner. Oppfyller kravene i CUR-anbefaling 54. Brannegenskaper i henhold til DIN 4102 del 1 (05/98).

INNLEDENDE OG AVSLUTTENDE AVBINDING / BEARBEIDBARHET

Temp. °C	Innledende avbinding (timer)	Avsluttede avbinding (timer)	Bearbeidbarhet (min)
+5	3,5–4,5	4,5–6,0	60–90
+20	2,5–3,0	3,5–4,0	60–90

MERK

1. Hvis mørtelen skal dekket etterpå med et beskyttende lag, maling e.l., eller med et sand- eller sementlag (vannrette reparasjoner), må det brukes en MasterTop membranherder.
2. Før påføring av nytt lag med utjevningmørtel (f.eks. MasterEmaco N 5100 FC eller MasterEmaco N 305 FC, eller et beskyttende vanddampgjennomtrengelig system, f.eks. MasterSeal/MasterEmaco), må man

beregne en ventetid på minst 3 døgn (helst 1 uke – avhengig av mengden blandevann).

EMBALLASJE, LAGRING OG HOLDBARHET

MasterEmaco S 480 leveres i 25 kg fuktbestandige sekker. Lagres tørt og beskyttet. Produktet skal ikke brukes hvis posen er skadet.

MasterEmaco S 480 kan lagres i opptil 9 måneder hvis det oppbevares i tett lukket originalbeholder.

ADVARSEL!

Som med andre produkter som inneholder Portlandsement kan sementmaterialet i MasterEmaco S 480 virke irriterende. Unngå kontakt med øyne og vedvarende kontakt med hud. Ved kontakt med øynene: skylk umiddelbart med rikelig med vann i minst 15 minutter. Kontakt lege. Ved hudkontakt, vask huden grundig. Oppbevares utilgjengelig for barn.

Se sikkerhetsdatabladet for ytterligere informasjon om produktet.

MasterEmaco S 480

Jan. 2018

Svinnkompensert, tiksotropisk, reoplastisk mørtel til reparasjon av betongkonstruksjoner. Oppfyller kravene i CUR-anbefaling 54. Brannegenskaper i henhold til DIN 4102 del 1 (05/98).

TEKNISKE DATA for MasterEmaco S 480

Tekniske data for MasterEmaco S 480 (*)					
Egenskaper	Standard	Enhet	Standard EN 1504-3	Målt verdi (min. én gang årlig eller eksternt)	Oppgitt verdi
Utseende	-	-	-		grått pulver
Klorid-ion-innhold	EN 1015-17	%	≤ 0,05		≤ 0,03
Kornstørrelse	-	mm	-		maks. 1,5
Lagtykkelse minimum	-	mm	-		5
Lagtykkelse maksimum	-	mm	-		40 (vert. + horisont.)** 20 (over hodet)
Densitet	-	g/cm ³	-		≥ 2,0
Blandevann per 25 kg sekk	-	liter	-		± 3,8 – 4,2 (sprøyting eller manuelt)
Påføringstemperatur (underlag og materiale)	-	°C	-		min. +5 og maks. +30
Trykkfasthet etter 1 dag	-	-	-		
Trykkfasthet etter 28 dager	-	N/mm ²	≥ 45		min. 15
Bøye-strekkfasthet etter 1 dag	EN 12190	N/mm ²			min. 50
Bøye-strekkfasthet etter 28 dager		N/mm ²			ca. 5
E-modul (28 dager)		N/mm ²			min. 7
Vedheft til betong (28 dager)	EN 13412	N/mm ²	≥ 20 000	28 000 – 30 000	
Vedheft til betong etter 50 frys/tin-sykluser (med salt)	EN 1542	N/mm ²	≥ 2		≥ 2,6
	EN 13687-1	N/mm ²	≥ 2	≥ 2,2	
Vedheft til betong etter torden/regnskyll (50 sykluser)	EN 13687-2	N/mm ²	≥ 2	≥ 3,5	
Vedheft til betong etter tørkesykluser (50 sykluser)	EN 13687-4	N/mm ²	≥ 2	≥ 3,5	
Karbonatiseringsresistens	EN 13295	mm	$d_k \leq \text{ref. bet. MC (0,45)}$	≤ ref. bet.	
Kapillær vannabsorpsjon	EN 13057	kg/m ² /h ^{0,5}	≤ 0,5	0,205	
Motstandsdyktighet overfor sprekkdannelse (I)	Coutinho-ring				Ingen sprekkdannelse etter 180 dager
Motstandsdyktighet overfor sprekkdannelse (II)	DIN-type V-kanal				Ingen sprekkdannelse etter 180 dager
Luftinnhold		%			3,5–6,5
Vanngjennomtrengning		mm		maks. 10	
Svinn					maks 12 x 10 ⁻⁴
Fysiologisk effekt					samme som sement, Cr-VI < 2 ppm
Toksisitet					ikke toksisk


** Påføring av armeringsnett ved lagtykkelse ≥ 20 mm

* Resultater målt med 4,0 liter vann / 25 kg i laboratorieforhold ved +20 °C

MasterEmaco S 480

Jan. 2018

Svinnkompensert, tiksotropisk, reoplastisk mørtel til reparasjon av betongkonstruksjoner. Oppfyller kravene i CUR-anbefaling 54. Brannegenskaper i henhold til DIN 4102 del 1 (05/98).

 0749	
BASF Belgium Coordination Center Comm. V. Business Belux - Construction Chemicals Nijverheidsweg 89, B-3945 Ham	
06 BE0036/01	
EN 1504-3 Concrete repair product for structural repair CC mortar (based on hydraulic cement)	
EN 1504-3 Principles 3.1 / 3.2 / 3.3 / 4.4 / 7.1 / 7.2	
Compressive strength	class R4
Chloride ion content	≤ 0,05 %
Adhesive bond	≥ 2,0 MPa
Carbonation resistance	passes
Elastic modulus	≥ 25 GPa
Thermal compatibility	
- Freeze-Thaw	≥ 2,0 MPa
- Thunder Shower	≥ 2,0 MPa
- Dry cycling	≥ 2,0 MPa
Capillary Absorption	≤ 0,5 kg/m ² x h ^{-0,5}
Reaction to fire	A1
Dangerous substances	complies with 5.4



Sertifikat nr. BB-563-0013-0007-001
Sertifiseringsinstitutt BCCA

BASF AS

Lilleakerveien 2 C
Postboks 563
NO-1327 Lysaker
Telefon +47 22 72 78 07
www.master-builders-solutions.basf.no

NOTE: Teknisk informasjon og arbeidsanvisning er overlevert av BASF AS med det formål å hjelpe brukeren til å få det best mulige og mest økonomiske resultatet. Våre anvisninger er basert på mange års erfaring og på våre nåværende kunnskaper. Fordi arbeidsforholdene hos brukeren ligger utenfor vår kontroll, kan vi ikke påta oss ansvar for resultatene som en bruker oppnår ved bruk av dette produktet. Det påligger alltid brukeren å ta de nødvendige forholdsregler i det aktuelle tilfellet for å overholde gjeldende regler. Hvis det oppstår tvil om produktets egenskaper eller bruk, skal BASF AS kontaktes umiddelbart.

NB Fordi alle våre datablader oppdateres løpende, er det brukerens ansvar å skaffe seg siste versjon.