

MasterEmaco S 5800 DUO

Snelzettende, krimpgecompenseerde, thixotrope structurele reparatiemortel en nivelleringsmortel (2-in-1 product) met middelmatige sterkte, klasse R3 volgens EN 1504-3.

BESCHRIJVING

MasterEmaco S 5800 DUO is een 1 component, snelzettende, krimpgecompenseerde, structurele reparatiemortel en nivelleringsmortel met middelmatige sterkte en middelmatige elasticiteitsmodulus.

MasterEmaco S 5800 DUO voldoet aan de vereisten van de klasse R3 mortel volgens EN 1504-3. MasterEmaco S 5800 DUO is een uniek, universeel 2-in-1 product dat handmatig of met spuitapplicatie wordt aangebracht in een laagdikte van 1 tot 50 mm.

MasterEmaco S 5800 DUO is een gebruiksklaar product op basis van speciale hydraulische bindmiddelen, hoogwaardige zanden met specifieke korrelopbouw, speciaal geselecteerde polymeren en vulstoffen.

Indien MasterEmaco S 5800 DUO met water wordt gemengd vormt het een snelzettende, thixotrope mortel die gemakkelijk handmatig of met spuitapplicatie kan worden aangebracht.

- Weerbestendig: bestand tegen vries- en dooicycli en tegen carbonatatie.
- Slechts zeer beperkte (minimale) indringing van water en chloriden mogelijk.
- Sulfaatbestendig



TOEPASSINGSGBIED

MasterEmaco S 5800 DUO wordt gebruikt voor structurele reparaties en nivelleren van betonnen bouwelementen met middelmatige sterkte, met omgevingsklassen XC 1-4, XF 1-4, XD 1-3, XS 1-3 en XA 1-2 zoals beschreven in EN 206, zoals:

- Kolommen, dwarsbalken (dwarsliggers) en pijlers.
- Betonstructuren in industriële omgevingen waar een snelle terug ingebruikname vereist is.
- Oppervlaktevoorbereiding in waterzuiveringsinstallaties en rioleringen.
- Tunnels, pijpen (buizen), afvoeren en alle ondergrondse constructies.
- Façades van residentiële en commerciële gebouwen.

VOORDELEN

- Multifunctioneel: nivelleerlaag en reparatiemortel in één en hetzelfde product
- Snelzettend, laat een snelle terug ingebruikname toe.
- Universeel gebruik: kan binnen en buiten, op horizontale en verticale vlakken, in droge en natte omstandigheden en boven het hoofd worden toegepast.
- Sterk thixotroop – kan zonder bijkomende wapening tot een laagdikte van 50 mm worden aangebracht.
- Middelmatige sterkte en middelmatige elasticiteitsmodulus voor een goede combineerbaarheid met beton van middelmatige sterkte dat vaak wordt gebruikt bij renovaties.
- Uitstekende verwerkbaarheid waardoor MasterEmaco S 5800 DUO gemakkelijk kan worden aangebracht en afgewerkt.
- Door een uitstekende hechting op de eerste betonlaag kunnen zware lasten worden gedragen.

 0921	
Master Builders Solutions Deutschland GmbH Donnerschweer Str. 372 D-26123 Oldenburg 21 DE0284/01	
MasterEmaco S 5800 DUO (DE0284/01) EN 1504-3:2005	
Cement based mortar (CC) for structural repair of concrete structures EN 1504-3 Principles 3.1/3.2/3.3/4.4/7.1/7.2	
Reaction to fire	Class A1
Compressive strength	Class R3
Chlorid ion content	≤ 0,05%
Adhesive bond	≥ 1,5 MPa
Carbonation resistance	Pass
Elastic modulus	≥ 15 GPa
Thermal compatibility	
Part 1: Freeze-thaw	≥ 1,5 MPa
Capillary absorption	≤ 0,5 kg/m ² .h ^{0,5}
Dangerous substances	Comply with 5.4 (EN 1504-3)

MasterEmaco S 5800 DUO

Snelzettende, krimpgecompenseerde, thixotrope structurele reparatiemortel en nivelleringsmortel (2-in-1 product) met middelmatige sterkte, klasse R3 volgens EN 1504-3.

GEBRUIKSAANWIJZING

(A) VOORBEREIDING VAN DE ONDERGROND

Voor structurele betonreparatie

De betonnen ondergrond moet volledig uitgehard, gezond en volledig zuiver zijn om een goede hechting te kunnen verzekeren. Resten van ontkistingolie, vetten, stof, cementhuid en andere onzuiverheden eerst verwijderen.

Het beton moet een treksterkte hebben van minstens 1,0 N/mm².

Het beschadigde of vervuilde beton verwijderen door gritstralen, zandstralen of hogedruk waterstralen totdat een ruw, stevig en zuiver oppervlak bekomen wordt. De textuur moet ruw zijn: alle granulaten moeten zichtbaar zijn.

De randen van de te repareren zone moeten recht worden ingezaagd tot een diepte van minimum 5 mm.

Indien de wapening zichtbaar is moet deze gestraald worden volgens de zuiverheidsgraad SA 2 die voldoet aan de ISO 8501-1 / ISO 12944-4 norm. Zorg ervoor dat ook de achterkant van de wapening zuiver is.

Enkel wanneer het beton door chloriden is aangetast (verontreinigd) of wanneer de diepte die moet overlaagd worden minder dan 5 mm is, moet de wapening beschermd worden met MasterEmaco P 5000 AP (zie productinformatieblad).

Na voorbereiding van de ondergrond moet het te herstellen beton met water worden verzadigd, bij voorkeur 24 uur, maar minimum 2 uur, voor het aanbrengen van de mortel MasterEmaco S 5800 DUO.

De ondergrond moet matvochtig zijn, zonder vrijstaand water.

Voor nivellering

De ondergrond moet ruw, zuiver en draagkrachtig zijn, alsook vrij van stof, olie en vet. Verwijder losse deeltjes en cementhuid. Bij herstellingswerken met een groot oppervlak moet de betonnen ondergrond een treksterkte hebben van meer dan 0,8 N/mm².

De ondergrond met water verzadigen en laten drogen voor het aanbrengen van de mortel. De ondergrond moet matvochtig zijn, zonder vrijstaand water.

(B) MENGEN

Giet de minimale hoeveelheid water in een zuiver mengvat. De hoeveelheid water is afhankelijk van de vereiste consistentie (3,7 – 4,7 liter water per zak van 25 kg). MasterEmaco S 5800 DUO snel en ononderbroken toevoegen en met een mechanische menger met traag draaiende mengschroef (max. 400 tr/min.) mengen tot men een homogene en klontervrije mortel verkrijgt.

Laat het mengsel dan 2-3 minuten ter verzadiging rusten en kort opnieuw mengen. Voeg indien nodig extra water of poeder toe om de gewenste consistentie te verkrijgen.

Nota: Bij gebruik als nivelleringsmortel raden we aan om in het bovenste bereik van de hoeveelheid aanmaakwater te werken, bij gebruik als reparatiemortel raden we aan om in het onderste bereik van de hoeveelheid aanmaakwater te werken.

Voeg indien nodig water toe, maar de maximale hoeveelheid aanmaakwater niet overschrijden!

(C) AANBRENGEN VAN DE MORTEL

De temperaturen tijdens het aanbrengen en gedurende de volgende 12 uur moeten tussen +5°C en +30°C liggen.

Als structurele betonreparatiemortel

Breng eerst een dunne schraaplaag aan op de voorbereide, matvochtige ondergrond. Bij zeer ruwe ondergronden raden wij aan om een hecht-slurry van MasterEmaco S 5800 DUO (met max. 20% meer water) in te borstelen en vervolgens de mortel nat-in-nat op de hechtlaag aan te brengen.

De MasterEmaco S 5800 DUO mortel kan met de hand d.m.v. een spreidlat, spaan of houten strijkbord in de gewenste laagdikte tot maximum 50 mm worden aangebracht.

Als nivelleringslaag

Vooraleer MasterEmaco S 5800 DUO in de gewenste laagdikte wordt aangebracht, eerst een dunne schraaplaag van MasterEmaco S 5800 DUO aanbrengen op de voorbereide, matvochtige ondergrond.

Indien MasterEmaco S 5800 DUO uitsluitend wordt gebruikt voor het vullen van luchtinsluitingen / poriën, MasterEmaco S 5800 DUO rechtstreeks inwrijven met jute doeken of MasterEmaco S 5800 DUO met de spaan aanbrengen.

Het overtollige materiaal zo snel mogelijk afschrapen.

Spuitapplicatie

MasterEmaco S 5800 DUO kan d.m.v. spuitapplicatie worden aangebracht voor beide toepassingen (als reparatiemortel en nivelleringslaag).

Bij applicatie met spuitpistool eerst een dunne laag als hechtlaag aanbrengen en daarna meerdere lagen MasterEmaco S 5800 DUO aanbrengen tot de gewenste laagdikte is verkregen. Spuiten met de nodige druk zal de hechting van MasterEmaco S 5800 DUO verbeteren. Het afwerken met het strijkbord, de spons of styrofoam mag slechts aangevat worden wanneer de binding van de mortel bezig is (meestal na 30 tot 60 minuten afhankelijk van de temperatuur). Raadpleeg uw Master Builders Solutions specialist voor meer informatie. Bij lagere temperaturen en meer vochtigheid wordt de verwerkbaarheidsduur naar verhouding verlengd.

MasterEmaco S 5800 DUO

Snelzettende, krimpgecompenseerde, thixotrope structurele reparatiemortel en nivelleringsmortel (2-in-1 product) met middelmatige sterkte, klasse R3 volgens EN 1504-3.

VERWERKBAARHEIDSDUUR

40 tot 55 minuten bij 20°C ondergrond- en omgevingstemperatuur.

REINIGEN VAN HET GEREEDSCHAP

Onmiddellijk na gebruik, zelfs na kort oponthoud, wordt het gereedschap met zuiver water gereinigd. Uitgehard materiaal kan mechanisch worden verwijderd.

UITHARDING

MasterEmaco S 5800 DUO is volledige uitgehard 28 dagen na het aanbrengen bij een constante temperatuur van 23°C.

VERBRUIK

Voor 1 m³ verse mortel heeft men ongeveer 1.700 kg product nodig. Een zak van 25 kg geeft ca. 14,5 – 15 liter mortel, afhankelijk van de gebruikte hoeveelheid aanmaakwater.

VERPAKKING, OPSLAG EN HOUDBAARHEID

MasterEmaco S 5800 DUO is verpakt in papieren zakken van 25 kg.

Droog, koel en verwijderd van de grond opslaan. Permanente opslag boven 30°C vermijden.

In de gesloten en originele verpakking is het product 9 maanden houdbaar.

AANDACHTSPUNTEN

- MasterEmaco S 5800 DUO niet aanbrengen bij temperaturen lager dan +5°C en hoger dan +30°C.
- Geen cement, zand of andere producten die de karakteristieken van MasterEmaco S 5800 DUO nadelig beïnvloeden aan het product toevoegen.
- Nooit water of verse mortel toevoegen aan een mengsel waarbij de binding reeds is begonnen.
- Respecteer de aangeduide hoeveelheid aanmaakwater (min. en max.)
- Het te vroeg of te laat afwerken van het oppervlak kan delaminatie of scheuren veroorzaken.

VEILIGHEIDSMATREGELEN

Tijdens het gebruik van dit product moeten de gebruikelijke preventieve maatregelen in acht genomen worden voor het werken met chemicaliën, bijv. niet eten en drinken tijdens het werk, handen wassen voor een pauze en na beëindiging van het werk.

Voor gedetailleerde veiligheidsvoorschriften gebruikt men de veiligheidsfiches. Het product moet volgens de wettelijke voorschriften verwijderd worden. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de eindgebruiker.

TECHNISCHE GEGEVENS VAN MasterEmaco S 5800 DUO

Technische gegevens				
Eigenschap		Norm	Waarde	Eenheid
Materiaalbasis			speciale cementen	
Kleur		-	grijs	-
Korrelopbouw	maximum	-	0,4	mm
Gehalte aan chloorionen		EN 1015-17	≤ 0,05	%
Laagdikte	minimum	-	1	mm
	maximum		50	
Dichtheid verse mortel		-	± 1,95	g/cm ³
Aanmaakwater per zak van 25 kg		-	3,7 – 4,7	l
Verwerkingstijd ¹		-	40 - 55	minuten
Ondergrond- en omgevingstemperatuur		-	+5 tot +30	°C
Buigsterkte / druksterkte ²	na 4 uur na 1 dag na 3 dagen na 7 dagen na 28 dagen	EN 12190	≥ 1 / ≥ 4 ≥ 4 / ≥ 15 ≥ 5 / ≥ 20 ≥ 6 / ≥ 35 ≥ 6 / ≥ 40	N/mm ²
Elasticiteitsmodulus ²	na 28 dagen	EN 13412	± 23.000	N/mm ²

MasterEmaco S 5800 DUO

Snelzettende, krimpgecompenseerde, thixotrope structurele reparatiemortel en nivelleringsmortel (2-in-1 product) met middelmatige sterkte, klasse R3 volgens EN 1504-3.

Technische gegevens					
Eigenschap			Norm	Waarde	Eenheid
Hechtsterkte aan beton	na 24 uur	5 mm laagdikte ³	EN 1542	≥ 1,0	N/mm ²
		50 mm laagdikte ²		≥ 1,0	
Hechtsterkte aan beton	na 48 uur	5 mm laagdikte ³	EN 1542	≥ 1,5	N/mm ²
		50 mm laagdikte ²		≥ 1,5	
Hechtsterkte aan beton	na 28 dagen	2 mm laagdikte ²	EN 1542	≥ 1,8	N/mm ²
		10 mm laagdikte ²		≥ 1,8	
Hechtsterkte aan beton	na 28 dagen		EN 13687-1	≥ 1,8	N/mm ²
	na vries - dooi (50 cycli met zout) ²				
Overlagen met MasterProtect 330 EL na 4uur			DAfStb RILI-SIB,	1,7	N/mm ²
(10 mm laagdikte, hechtsterkte na 28 dagen) ²			part 4, 5.5.3		
CM-vochtigheid	na 48 uur	5 mm laagdikte ³	CM-methode	4,5	%
		50 mm laagdikte ²		3,8	
Weerstand tegen carbonatatie ²		na 28 dagen	EN 13295	$d_k \leq$ referentiebeton	
Capillaire absorptie ²	na 28 dagen		EN 13057	≤ 0,5	kg·m ⁻² ·h ^{-0.5}
Weerstand tegen sulfaten (112 dagen) ²			Wittekindt method	geslaagd / diff.	mm/m
				< 0,2	
Totaal chloridegehalte in verhouding tot cementgehalte			EN 14629	< 0,01	%
in zone 8 – 10 mm na 6 maanden ²					
Krimp ²	na 90 dagen		EN 12617-4	< 0,5	mm/m
Water ondoorlaatbaarheid (15 mm laagdikte) ²	na 28 dagen		EN 14891	tot 1,5	bar
Reactie bij brand			EN 13501-1	klasse A1	-

Nota: ¹ Uithardingstijden gemeten bij 21°C ± 2°C en 60% ± 10% R.V. Bij hogere temperaturen kortere tijden; bij lagere temperaturen langere tijden.

² Materiaal gemengd met ± 160 g water per kg poeder (gemiddelde waterbehoefte)

³ Materiaal gemengd met ± 190 g water per kg poeder (maximum waterbehoefte)

De hierboven genoemde technische gegevens zijn statistische gegevens en kunnen verschillen van de werkelijk gemeten waarden. Toleranties zijn beschreven in geschikte standaardresultaten.

Master Builders Solutions Belgium nv
 Nijverheidsweg 89
 B-3945 Ham
 Tel. +32 11 34 04 34
 mbs-cc-be@mbcc-group.com
 www.master-builders-solutions.com
 B.T.W./T.V.A. BE 0729.676.164
 RPR/RPM Antwerpen (Afdeling Hasselt)

DISCLAIMER

Deze productinformatie is gebaseerd op onze beste kennis van het product. De koper/verwerker zal, op basis van de ondergrond en projectgegevens enerzijds en de toepassings- en werkomstandigheden anderzijds, waarop Master Builders Solutions Belgium nv geen invloed heeft, op zijn verantwoordelijkheid een productgeschiktheidsproef uitvoeren, vooraleer met de uitvoering wordt gestart. Schriftelijke en mondelinge adviezen conform onze algemene leveringsvoorwaarden zijn geheel vrijblijvend. Bij herdruk komen voorgaande uitgaven te vervallen.