

# Emaco<sup>®</sup> T540SFR

**Cementgebonden staalvezelversterkte, giet- en verpompbare reparatiemortel. Voldoet aan “Richtlijn NBD00400\_2006”.**



## Beschrijving

EMACO T540SFR is een speciaal samengestelde, gebruiksklare, krimp gecontroleerde, staalvezel versterkte mortel met hoge sterktes. Het is gemaakt met sulfaatbestendige hydraulische bindmiddelen en Portland cement (HSR LA).

Het product is zo geformuleerd dat het in elke verwerkbaarheid – van vloeibaar tot aardvochtig – kan gebruikt worden, voor het aangieten van horizontale/verticale reparatievlakken en voetplaten, en het verankeren van bouten en geprefabriceerde muurpanelen. Het product bevat uitsluitend natuurlijke toeslag en staalvezels en is conform Richtlijn NBD00400\_2006. Beoordeling staalvezelbeton WRL5066, d.d. 03/2004.

## Verpakking, opslag en houdbaarheid

EMACO T540SFR is verpakt in vochtbestendige zakken van 25 kg.

Houdbaarheid: max. 12 maanden in gesloten verpakking en in vorstvrije, droge opslagruimte. Temperatuur best tussen 15-25°C. Blootstelling aan direct zonlicht vermijden.

<b>CE</b>	
0749	
BASF Construction Chemicals Belgium NV Nijverheidsweg 89, B-3945 Ham	
09	
0749 - CPD BC2-563-0013-0002-001	
EN 1504-3 Steel fibre reinforced traffic repair mortar	
Compressive strength	Class R4
Chloride ion content	≤ 0,05 %
Adhesion	≥ 2,0 MPa
Durability - Freeze/Thaw	≥ 2,0 MPa
Skid resistance	Class III
Capillary absorption	≤ 0,5 kg/m <sup>2</sup> × h <sup>0,5</sup>
Fire resistance	A1
Dangerous substances	Complies with 5.4, steel fibre

## Voordelen

EMACO T540SFR is:

- Een economische, gebruiksklare mortel die in de juiste mengverhouding verhardt zonder bleeding in elke verwerkbaarheidsklasse: van vloeibaar tot aardvochtig.
- Een giet- en verpompbare reparatiemortel met staalvezels die een goede verwerkbaarheid behoudt gedurende ten minste 30 minuten bij 20°C tot 25°C.
- Voldoende waterdicht, voldoet aan alle milieuklassen.
- Toepasbaar voor een betondekking van 20 mm. Bij een betondekking ≤ 20 mm adviseren wij om wapeningsbeschermer EMACO NANOCRETE AP toe te passen.
- Bestand tegen alkalische omgevingen.
- Verpompbaar.
- Te gebruiken wanneer een mortel met hoge sterktes gewenst of vereist is.

## Toepassingen

EMACO T540SFR wordt aanbevolen voor:

- Het aangieten van voetplaten;
- Toepassingen waar een mortel met hoge eindsterkte en betonkleur verlangd wordt;
- Het aangieten van geprefabriceerde muurpanelen, balken en kolommen, ankerbouten;
- Het herstellen van scheuren, barsten en holle ruimten in beton, tot een maximale laagdikte van 250 mm in combinatie met wapening.
- Herstellen / aangieten van grindnesten
- Herstellen van minerale ondergronden, horizontale & verticale toepassingen.
- Voegovergangen profielen.

EMACO T540SFR is niet geschikt voor:

Precisie aangietingen van o.a. machines, hiervoor adviseren wij het gebruik van de krimpgecompenseerde aangietmortels; type MASTERFLOW.

### **Nota: Sterkte ontwikkeling**

De sterkte is afhankelijk van:

- de hoeveelheid aanmaakwater
- de temperatuur van de ondergrond
- nabehandlings- en uithardingsverloop
- de ouderdom van de verharde mortel
- de omgevingstemperatuur en vochtigheidsgraad

### **Aanmaken van de specie:**

EMACO T540SFR is een gebruiksklaar en kwaliteitsgecontroleerd product, daarom dient men geen cement, zand of andere materialen toe te voegen. De inhoud van gescheurde of beschadigde zakken niet meer gebruiken. Gebruik één of meer mengmolens zodat mengen en aangieten gelijktijdig en zonder onderbreking kan gebeuren.

#### **NIET MET DE HAND MENGEN!**

Gebruik alleen zuiver leidingwater. Giet  $\frac{3}{4}$  van de benodigde hoeveelheid water in de mengmolen, voeg geleidelijk het poeder toe. Gedurende 2 à 3 minuten mengen, voeg de rest van het water toe in functie van de vereiste vloeibaarheid en meng verder gedurende minstens 2 minuten. Om de gewenste verwerkbaarheid te verkrijgen dient men soms meer of minder water toe te voegen, afhankelijk van de temperatuur.

Toevoegen van meer of minder water verhoogt of verlaagt de uitlevering van de giet- en verpompbare reparatiemortel met staalvezels en de druksterkte.

Bij hoge temperaturen, tussen 20 en 35°C, ijsgekoeld aanmaakwater gebruiken. Bij een lage temperatuur is een geringere hoeveelheid water nodig voor een bepaalde verwerkbaarheid. Hierdoor wordt de sterkte verhoogd en de verwerkbaarheidsduur naar verhouding verlengd. "Half verharde" mortel niet terug verwerkbaar maken door toevoeging van water en/of vermengen.

### **Uitlevering**

25 kg EMACO T540SFR, gemengd met 2,7 l water (2,5 l – 2,9 l water voor vloeibare consistentie) geeft ongeveer 12,50 liter mortel (0,01250 m<sup>3</sup>). Voor 1m<sup>3</sup> mortel heeft men ongeveer 2000 kg product nodig.

### **Instructies voor aangietingen :**

#### **1. Voorbereiding van de ondergrond**

De ondergrond moet zuiver, gezond en stevig zijn. Alle onzuiverheden, oliën, vetten, cementhuid enz. verwijderen.

Ondergrond opruwen en gritstralen om een goede hechting met de ondergrond te verkrijgen.

#### **2. Verzadigen met water**

De zuivere en opgeruwde ondergrond en ankerpaten gedurende minstens 6 uur (bij voorkeur 24 uur) vóór het aanbrengen van de mortel met water verzadigen. Het overtollige water met perslucht verwijderen, zodanig dat er geen waterfilm op het oppervlak aanwezig is.

### **3. Aanbrandlaag bij reparatie**

Steeds een aanbrandlaag aanbrengen van EMACO T540SFR. Zorg voor een goede pasteuze consistentie die d.m.v. borstelapplicatie wordt aangebracht (ratio EMACO T540SFR/water = 1 deel/0,11).

Als alternatief kan ook PCI REPAHAFT toegepast worden.

De hechtlaag zodanig aanbrengen dat deze niet kan uitdrogen vooraleer men de mortel stort volgens de nat/nat methode.

Nota: Aanbrandlaag bij reparatie van voegovergangen is niet nodig als EMACO T540SFR vloeibaar wordt aangebracht.

### **4. Bekisting (alleen in geval van ondersabeling)**

Bouw een sterke, stevige bekisting met ontluchting langs alle zijden. Langs de kant waar zal gegoten worden, de bekisting in een hoek van ongeveer 45° naar buiten laten overhellen en voldoende hoog maken. Het materiaal moet direct op het hellende deel gegoten worden om het insluiten van lucht tijdens het gieten tot een minimum te beperken.

### **5. Verwerken van de specie**

Raadpleeg vooraf steeds BASF-CC voor aangietingen bij temperaturen onder +5°C en boven +35°C. Meng de mortel zo dicht mogelijk bij het aan te gieten / te storten oppervlak. Zorg voor voldoende werklui, materiaal en werktuigen zodat snel en aanhoudend kan gewerkt worden.

Zorg ervoor dat de giet- en verpompbare mortel met staalvezels de volledige ruimte opvult. NOOIT TRILLEN.

Nota: Voor laagdiktes van meer dan 10 cm zonder wapening is het aan te bevelen EMACO T540SFR te verschromen met 20 – 30 % rolgrint.

### **6. Voorzorgsmaatregelen**

De temperatuur van de giet- en verpompbare mortel met staalvezels en de elementen die ermee in contact komen moeten liggen tussen +5 en +35°C. De hoeveelheid van het water en zijn temperatuur moeten dusdanig zijn dat de verwerkbaarheid niet meer is dan vloeibaar en de gemengde specie geen bleeding of korrelmenging vertoont.

EMACO T540SFR niet gebruiken wanneer hij in contact zal komen met staal dat aan een spanning van meer dan 550 N/mm<sup>2</sup> blootgesteld zal zijn. Raadpleeg in dit geval BASF-CC.



The Chemical Company

### **7. Curing**

Onmiddellijk na het aanbrengen van EMACO T540SFR, dienen alle blootgestelde delen met natte doeken afgedekt en natgehouden totdat hij afgewerkt kan worden en verhard is. Nooit de bekisting wegnemen onder het aangegoten object vooraleer de mortel voldoende verhard is (een troffel mag er niet meer in kunnen doordringen). Na het verwijderen van de natte doeken en de bekisting, curing compound aanbrengen; type MASTERKURE.

Raadpleeg BASF-CC.

### **Opgelet!**

LEES AANDACHTIG DE VEILIGHEIDSETIKETTERING OP DE VERPAKKING. Raadpleeg de R en S zinnen en andere veiligheidsvoorschriften op de veiligheidsfiche.

Zoals andere producten die Portland cement bevatten kan ook EMACO T540SFR huidirritatie veroorzaken. De

beste bescherming is het dragen van rubberen handschoenen, veiligheidsbril en veiligheidskleding. Vermijd contact met de huid! In geval van contact de huid onmiddellijk overvloedig wassen met water en zeep. In geval van contact met de ogen, deze onmiddellijk grondig spoelen met zuiver water en een dokter raadplegen. Het product buiten het bereik van kinderen houden.

**Technische gegevens van EMACO T540SFR<sup>(\*)</sup>**

Eigenschap	Norm	Eenheid	Norm EN 1504-3	Gemeten waarde (min. 1 x per jaar of extern)	Gedeclareerde waarde
Kleur	-	-	-		betongrijs en zwart poeder
Vorm	-	-	-		
Gehalte aan chloorionen	EN 1015-17	%	≤ 0,05		≤ 0,05
Korrelopbouw	-	mm	-		max. 4
Laagdikte minimum	-	mm	-		10
Laagdikte maximum	-	mm	-		250 - in combinatie met extra wapening
Densiteit	-	g/cm <sup>3</sup>	-		≥ 2,2
Aanmaakwater per zak van 25 kg	ASTM C-230	liter	-		ca. 2,7 – 3
Ondergrond- en omgevingstemperatuur	-	°C	-		+ 5 tot + 30
Druksterkte na 1 dag	EN 12190	N/mm <sup>2</sup>	-		min. 22 (bij 5°C)
Druksterkte na 28 dagen	EN 12190	N/mm <sup>2</sup>	-		min. 30 (bij 20°C)
Buigtreksterkte na 1 dag		N/mm <sup>2</sup>	≥ 45		≥ 60 (bij 5°C)
Buigtreksterkte na 28 dagen		N/mm <sup>2</sup>	≥ 45		≥ 60 (bij 20°C)
Elasticiteitsmodulus (7 dagen)	EN 13412	N/mm <sup>2</sup>		≥ 25.000	> 5 (bij 5°C)
Elasticiteitsmodulus (28 dagen)	EN 13412	N/mm <sup>2</sup>	≥ 20.000	≥ 30.000	min. 6 (bij 20°C)
Hechtsterkte (28 dagen) beton	EN 1542	N/mm <sup>2</sup>	≥ 2		> 10 (bij 5°C)
Hechtsterkte na vries en dooi (50 cycli met zout)	EN 13687-1	N/mm <sup>2</sup>		≥ 3,29	min. 10 (bij 20°C)
Hechtsterkte na donder / regen (30 cycli)	EN 13687-2	N/mm <sup>2</sup>	≥ 2	≥ 2,5	
Hechtsterkte na droging (30 cycli)	EN 13687-4	N/mm <sup>2</sup>	≥ 2	≥ 2,9	
Hechtsterkte aan staal (UNI-standaard)					
- gladde staven na 7 dagen		N/mm <sup>2</sup>			3
- gladde staven na 28 dagen		N/mm <sup>2</sup>			4
- gekartelde staven na 7 dagen		N/mm <sup>2</sup>			20
- gekartelde staven na 28 dagen		N/mm <sup>2</sup>			30
Weerstand tegen carbonatatie	EN 13295	mm	$d_k \leq$ referentiebeton MC (0,45)	≤ referentiebeton	
Capillaire waterabsorptie	EN 13057	kg/m <sup>2</sup> /h <sup>-0.5</sup>	≤ 0,5	0,131	
Luchtgehalte		%			3,5 – 6,5
Waterindringing		mm		max. 10	
Vorst-dooizout bestandheid		mm <sup>2</sup>		max. 0,4	
Weerstand tegen olie na 60 dagen bij 40°C				geen degradatie	
Slipweerstand	EN 13036-4		klasse verifiëren	klasse III - getest op nat opp.	70
Krimp					max 12 x 10 <sup>-4</sup>
Fysiologisch effect					idem als cement, Cr-VI < 2 ppm
Toxiciteit					niet giftig

\* De vermelde resultaten werden gemeten met 2,7 liter water / 25 kg in labcondities bij 20°C.



The Chemical Company

**BASF Construction Chemicals Belgium NV**

Industrieterrein 'Ravenshout' 3711  
Nijverheidsweg 89, B-3945 Ham  
Tel. +32 11 34 04 34. Fax +32 11 40 13 92  
[basf-cc-be@basf.com](mailto:basf-cc-be@basf.com) - [www.basf-cc.be](http://www.basf-cc.be)  
B.T.W./T.V.A. BE 0417.791.569  
RPR/RPM Hasselt



**BASF Nederland B.V., Construction Chemicals**

Karolusstraat 2  
Postbus 132, NL-4900 AC Oosterhout N.B.  
Tel. +31 162 47 66 60. Fax +31 162 42 96 94  
[basf-cc-nl@basf.com](mailto:basf-cc-nl@basf.com) - [www.basf-cc.nl](http://www.basf-cc.nl)  
B.T.W. NL 001829117B01  
HR Arnhem 09022883



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 BASF Construction Chemicals 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.