

TECHNISCHE FICHE

SikaEmaco® T 1400 FR

(formerly MEmaco T 1400FR)

Vloeibare, snelzettende en snelhardende, krimpgecompenseerde reparatiemortel met hoge sterktes, versterkt met gegalvaniseerde staalvezels en PAN vezels, voor verkeerszones.

OMSCHRIJVING

SikaEmaco® T 1400 FR is een 1-component, snelzettende en snelhardende, vloeibare, vezelversterkte reparatiemortel die voor zwaar belaste verkeerszones en voegovergangen wordt ingezet. SikaEmaco® T 1400 FR voldoet aan de vereisten van EN 1504-3, klasse R4. SikaEmaco® T 1400 FR is een gebruiksklaar product op basis van zorgvuldig geselecteerde fijne toeslagmaterialen, een specifiek bindmiddel op basis van sulfaatresistente Portland cement (HSR) en actieve chemische stoffen. SikaEmaco® T 1400 FR - versterkt met gegalvaniseerde staalvezels en PAN (polyacrylonitril) vezels - verzekert snelle sterkteopbouw, zelfs bij temperaturen onder 0°C, verbeterde duurzaamheid en een niet te evenaren droogproces waarbij zeer weinig krimp optreedt.

Gemengd met water vormt SikaEmaco® T 1400 FR een vloeibare tot zeer vloeibare consistentie, die gemakkelijk met de hand of met spuitapparatuur kan worden aangebracht in laagdiktes van 10 mm tot 150 mm.

TOEPASSINGSGEBIEDEN

- Horizontale reparaties met grote afmetingen waarbij een vloeibare mortel moet worden ingezet
- Het herstellen van foutieve voegen
- Het opvullen van mangaten met kleine tot grote afmetingen door gebruik te maken van een bekisting
- Het optimaliseren van verkeersmanagement
- Zowel binnen- als buitentoepassingen
- Gebruik in koude omstandigheden en koude opslagruimten
- Toepassingen op de werf in uiterst moeilijke omstandigheden waarbij minimale onderbrekingen voor het verkeer zijn vereist

EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Uiterst snelle sterkteopbouw, na toepassing van SikaEmaco® T 1400 FR kan de zone reeds na 2 uur opengesteld worden voor alle verkeer (bij +20°C).
- Uitstekende toepassingseigenschappen
- Grotere laagdiktes mogelijk mits toevoeging van maximum 30 % zuivere grind met de juiste korrelgrootte
- Vloeibare consistentie die gemakkelijk kan aangebracht worden.
- Kan bij omgevingstemperaturen tot -5°C worden aangebracht.
- Zeer hoge taaiheid dankzij de aanwezigheid van speciale gegalvaniseerde staalvezels en PAN vezels.
- Schokbestendig en bestand tegen zware dynamische lasten.
- Zeer hoge begin- en eindsterktes.
- Twee tot drie keer hogere buigsterkte dan gewone reparatiemortels
- Uitstekende hechting en uitstekende duurzaamheid.
- Extra lage krimp en uitharding zonder scheurvorming.
- Uitstekende vries-dooi bestendigheid.
- Zeer goede bescherming van de wapening door zeer lage waterabsorptie en goede bestendigheid tegen carbonatatie.
- Zeer goede slipweerstand, zelfs in vochtige condities.
- Zeer goede resistentie tegen koolwaterstoffen.

GOEDKEURINGEN / NORMEN

CE-markering volgens EN 1504-3, klasse R4

PRODUCTINFORMATIE

Verpakking	SikaEmaco® T 1400 FR is beschikbaar in papieren zakken van 25 kg.
Houdbaarheid	9 maanden indien opgeslagen volgens de voorschriften.
Opslagcondities	Droog, koel en verwijderd van de grond opslaan, bij een temperatuur tussen 15°C en 25°C. Beschermen tegen direct zonlicht en regen.
Uiterlijk / Kleur	Grijs poeder met staalvezels
Maximale korrelgrootte	4,0 mm
Totale chloride-ionen gehalte	≤ 0,05 % (EN 1015-17)

TECHNISCHE INFORMATIE

Druksterkte	Na	bij +20 °C ¹⁾	bij +5 °C ²⁾	bij -5 °C ³⁾	(EN 12190)
	2 uur	≥ 30 N/mm ²	-	-	
	3 uur	-	≥ 15 N/mm ²	≥ 8 N/mm ²	
	4 uur	≥ 50 N/mm ²	≥ 20 N/mm ²	≥ 12 N/mm ²	
	1 dag	≥ 70 N/mm ²	≥ 55 N/mm ²	≥ 50 N/mm ²	
	7 dagen	≥ 85 N/mm ²	≥ 65 N/mm ²	≥ 70 N/mm ²	
	28 dagen	≥ 100N/mm ²	≥ 85 N/mm ²	≥ 90 N/mm ²	
	1) Uitharding, temperatuur van het water en het poeder is +20 °C				
2) Uitharding, temperatuur van het water en het poeder is +5 °C					
3) Uitharding bij -5 °C, temperatuur van het water en het poeder is +20 °C.					
E-modulus bij druk	40.000 N/mm ²	(EN 13412)			
Buigtreksterkte	1 dag	≥ 10 N/mm ²			
	7 dagen	≥ 12 N/mm ²			
	28 dagen	≥ 15 N/mm ²			
	(EN 196-1)				
Uittrekweerstand	Beton	28 dagen	≥ 3,0 N/mm ²		
	Beton na Vries-Dooi (50 cycli met zout)	28 dagen	≥ 3,0 N/mm ²		
	(EN 1542) (EN 13687-1)				
Krimp	28 dagen	≤ 0,300 mm/m			
(EN 12617-4)					
Ringtest	Coutinho Ring	geen scheuren na 180 dagen			
Temperatuurbestendigheid	-30 °C tot +80 °C				
Capillaire absorptie	28 dagen	≤ 0,1 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}			
(EN 13057)					
Carbonatie weerstand	28 dagen	dk ≤ Referentie beton			
(EN 13295)					
Reactie bij brand	Klasse A1	(EN 13501-1)			

VERWERKINGSINFORMATIE

Verse morteldichtheid	ong. 2,28 g/cm ³
Verbruik	Voor 1 m ³ gietspecie heeft men ongeveer 2.035 kg product nodig. 25 kg SikaEmaco® T 1400 FR geeft ca. 12,3 liter gietspecie indien gemengd met 3 l water.

Laagdikte	10 tot 150 mm	
Producttemperatuur	+5 °C tot +30 °C	
Omgevingstemperatuur	-5 °C tot +35 °C	
Mengverhouding	2,7 – 3,2 l water per zak van 25 kg	
Ondergrondtemperatuur	0°C tot +30 °C	
Verwerkingstijd	ong. 20 minuten bij +20 °C	
Verwerkt product klaar voor gebruik	Toegankelijk voor matig verkeer (bij +20 °C)	60 minuten
	Toegankelijk voor zwaar verkeer (bij +20 °C)	120 minuten

WAARDENBASIS

Alle technische gegevens vermeld in deze technische fiche zijn gebaseerd op laboratoria testen. Actueel gemeten gegevens kunnen verschillend zijn door omstandigheden buiten onze controle.

BEPERKINGEN

- Niet aanbrengen bij temperaturen lager dan -5°C en hoger dan +30°C.
- Voor toepassingen > 100 mm mag 7,5 kg zuivere grind (4 - 8 mm afhankelijk van de laagdikte) aan een zak van 25 kg SikaEmaco® T 1400 FR poeder worden toegevoegd.
- Geen cement, zand of andere producten die de karakteristieken van SikaEmaco® T 1400 FR nadelig beïnvloeden aan het product toevoegen.
- Het product is zelfverdichtend. NIET TRILLEN!
- Nooit water of verse mortel toevoegen aan een mengsel waarvan de binding reeds is begonnen.
- Respecteer de aangeduide hoeveelheid aanmaakwater (min. en max.).
- Indien SikaEmaco® T 1400 FR bij koude temperaturen of temperaturen onder 0°C wordt aangebracht, adviseren wij om warm aanmaakwater te gebruiken zodat de uitharding van de mortel niet te veel vertraagd wordt.
- SikaEmaco® T 1400 FR niet nabehandelen met water. Bescherm het product tegen regen.

ECOLOGIE, GEZONDHEID EN VEILIGHEID

Voor informatie en advies over de veilige hantering, opslag en afvoer van chemische producten, dient de gebruiker het meest recente veiligheidsinformatieblad te raadplegen, betreffende de fysieke, ecologische, toxicologische en ander veiligheidsgerelateerde gegevens.

VERWERKINGSINSTRUCTIES

ONDERGRONDVOORBEHANDELING

De ondergrond moet structureel gezond en volledig zuiver zijn om een goede hechting te kunnen verzeke-

ren. Resten van ontkistingsolie, vetten, stof, cementhuid en andere onzuiverheden die de hechting negatief beïnvloeden verwijderen. De ondergrond voorbereiden door zandstralen, gritstralen 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 10 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. Sterk beschadigde wapening of wapeningsstaven die niet intact genoeg zijn om als dusdanig voldoende veiligheid te bieden moeten om structurele redenen worden vervangen. Nadien erop toezien dat door de bijkomende wapening nog voldoende ruimte is voor een laagdikte van 2 cm.

Ondanks het feit dat SikaEmaco® T 1400 FR kan aangebracht worden bij omgevingstemperaturen tot -5°C, moet de ondergrondtemperatuur minimum > 0°C en maximum +30°C bedragen. Bevroren ondergronden moeten juist voor de applicatie van SikaEmaco® T 1400 FR ontdooid worden. Verzekert dat eender welk metalen onderdeel, zoals wapening of mangaten, niet bevroren is en een temperatuur boven het vriespunt heeft. Tracht ervoor te zorgen dat de temperatuur tijdens de applicatie en de uitharding dezelfde blijft.

Plaatsen van mangat frames:

Plaats het mangat frame op het juiste niveau en plaats een waterdichte bekisting voordat de mortel wordt aangebracht. Een opblaasbare bekisting kan gebruikt worden. De bekisting moet vloeiend dicht zijn. Bouw een sterke bekisting met ontluchting langs alle zijden. Het oppervlak voorbevochtigen en het overtollige water verwijderen. De ondergrond moet matvochtig zijn, zonder vrijstaand water.

MENGEN

Meng steeds volledige zakken. Beschadigde en geopende zakken mogen niet worden gebruikt. Giet eerst al het aanmaakwater in de menger/mengkuip en voeg vervolgens tijdens het mengen ongeveer 2/3 van het SikaEmaco® T 1400 FR poeder langzaam en onderbroken aan het water toe. Blijf mengen gedurende minstens 1 minuut. Voeg na 1 minuut de rest

van het SikaEmaco® T 1400 FR poeder toe en meng ononderbroken tot men een homogene mortel verkrijgt.

Gebruik een mechanische menger met traag draaiende mengschroef (max. 400 tr/min). De totale mengtijd bedraagt 3 à 4 minuten, doormengen tot men een homogene, klontervrije, plastische tot vloeibare consistentie van de mortel verkrijgt.

Aanmaakwater: 2,7 – 3,2 liter water per zak van 25 kg poeder. Gebruik alleen zuiver leidingwater.

Nota: Respecteer de mengtijd alvorens de consistentie al dan niet bij te sturen door toevoeging van extra water! Niet meer product mengen dan binnen de potlufe van 20 - 30 minuten bij 20°C kan verwerkt worden. SikaEmaco® T 1400 FR mag niet met andere materialen worden gemengd. Voor applicaties met een laagdikte > 100 mm is de toevoeging van maximum 30% zuivere grind toegestaan.

De staalvezels worden samengevoegd met een wateroplosbare lijm. Deze lijm voorkomt het opbollen van de vezels tijdens het mengen en zorgt voor een homogene verdeling van de vezels in het mengsel.

VERWERKING

Betonnen ondergronden en metalen onderdelen die in contact komen met SikaEmaco® T 1400 FR moeten worden ontdooid.

De voorbereide ondergrond met water verzadigen bij voorkeur 24 uur, maar minimaal 2 uur, voor het aanbrengen van SikaEmaco® T 1400 FR. De ondergrond moet matvochtig zijn, zonder vrijstaand water.

SikaEmaco® T 1400 FR kan bij omgevingstemperaturen tussen -5°C en +30°C worden aangebracht. SikaEmaco® T 1400 FR niet aanbrengen indien verwacht wordt dat de temperatuur tijdens de applicatie, of 24 uur erop volgend, onder -5°C zal dalen.

Plaats het mangat frame / de voegovergang (bij bruggen) op het juiste niveau en plaats, indien nodig, een waterdichte bekisting voordat de mortel wordt aangebracht.

SikaEmaco® T 1400 FR wordt ter plaatse in een vloeibare consistentie in de bekisting en onderaan het mangat frame of in de kloof tussen het wegdek en de brug / voegovergangen gegoten.

Voor reparaties, giet SikaEmaco® T 1400 FR in een vloeibare consistentie onmiddellijk in de gewenste laagdikte op de matvochtige ondergrond.

NABEHANDELING

SikaEmaco® T 1400 FR heeft in principe een zelfnabehandelend effect; nabehandelen met water is niet nodig.

Indien de omgevingstemperatuur lager is dan 0°C, SikaEmaco® T 1400 FR met isolatiemateriaal en droge

vodden beschermen totdat het product voldoende is uitgehard, bij voorkeur 24 uur of totdat de zone behandeld met SikaEmaco® T 1400 FR voor het verkeer kan worden opgesteld.

REINIGING GEREEDSCHAP

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

LOKALE BEPERKINGEN

Let op dat als gevolg van specifieke plaatselijke voorschriften, de prestaties van dit product van land tot land kunnen variëren. Raadpleeg de lokale technische fiche voor de precieze beschrijving en toepassingsmogelijkheden.

WETTELIJKE INFORMATIE

De informatie, en met name de aanbevelingen met betrekking tot de toepassing en het eindgebruik van Sika-producten, wordt in goed vertrouwen verstrekt op basis van de huidige kennis en ervaring van Sika met producten die op de juiste wijze zijn opgeslagen, behandeld en toegepast onder normale omstandigheden in overeenstemming met de aanbevelingen van Sika. In de praktijk zijn de verschillen in materialen, onderlagen en werkelijke omstandigheden ter plaatse zodanig dat er geen garantie kan worden ontleend met betrekking tot verhandelbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel, noch enige aansprakelijkheid voortvloeiend uit enige juridische relatie, op basis van deze informatie, of uit enige schriftelijke aanbevelingen of enig ander advies dat wordt gegeven. De gebruiker van het product moet de verenigbaarheid van het product testen voor de beoogde toepassing en doel. Sika behoudt zich het recht om de producteigenschappen te wijzigen. Onze verantwoordelijkheid zou in geen enkel geval in het gedrang kunnen worden gebracht, in de veronderstelling van een uitvoering die niet conform is met onze inlichtingen. De eigendomsrechten van derden dienen te worden gerespecteerd. Alle bestellingen worden aanvaard onder de huidige verkoop- en leveringsvoorwaarden. Gebruikers dienen altijd de meest recente uitgave van de lokale technische fiche te raadplegen voor het betreffende product; exemplaren hiervan worden op verzoek verstrekt.

Sika Belgium nv

Venecoweg 37
9810 Nazareth
Belgium
www.sika.be

Contact

Tel: +32 (0)9 381 65 00
Fax: +32 (0)9 381 65 10
E-mail: info@be.sika.com

TECHNISCHE FICHE

SikaEmaco® T 1400 FR
September 2024, Versie 02.01
02030200000002150