



## PRODUKTOVÝ LIST

# SikaEmaco® T 1400 FR

(formerly MEmaco T 1400FR)

Rychle tuhnoucí a tvrdnoucí, extra vysokopevnostní malta na opravy komunikací s kompenzací smrštění, vyztužená kovovými vlákny

### POPIS PRODUKTU

SikaEmaco® T 1400 FR je jednosložková, rychle tuhnoucí a tvrdnoucí litá opravná a podkladní malta s výztuží z kovových vláken, která splňuje požadavky třídy R4 podle normy EN 1504 část 3.

SikaEmaco® T 1400 FR je materiál připravený k použití, který obsahuje síranovzdorný portlandský cement (HSR LA), hydraulická pojiva, dobře tříděné písky, pozinkovaná ocelová vlákna, speciálně vybraná polymerní vlákna (PAN - polyakrylonitril) a speciální přísady zajišťují rychlý nárůst pevnosti i při teplotách pod bodem mrazu, zvýšenou trvanlivost a bezkonkurenčně nízké smrštění při schnutí.

Po smíchání s vodou vytváří SikaEmaco® T 1400 FR maltu se sypkou konzistencí, kterou lze snadno nanášet ručně od tloušťky 10 mm až do 150 mm.

### POUŽITÍ

- Litá horizontální oprava vystavená extrémnímu dopravnímu zatížení
- Oprava vadných spár
- Uložení rámu malých až velkých šachet pomocí bednění
- Optimalizace řízení dopravy - velmi krátké doby odstávky
- Interní i externí použití
- Použití v chladných podmínkách nebo chladírnách
- Použití v nejnáročnějších podmínkách na staveništi, kde je vyžadována velmi krátká doba přerušování provozu

### INFORMACE O PRODUKTU

#### Balení

SikaEmaco® T 1400 FR je k dispozici v papírových pytlicích o hmotnosti 25 kg

#### Skladovatelnost

9 měsíců při skladování za uvedených skladovacích podmínek

### VLASTNOSTI / VÝHODY

- SikaEmaco® T 1400 FR je možné otevřít pro veškerý provoz za pouhé 2 hodiny při teplotě +20 °C.
- Vynikající aplikační vlastnosti
- Možnost větší tloušťky s přídavkem šterku
- Tekutá konzistence pro snadnou aplikaci
- Lze použít při teplotách pod bodem mrazu až do -5 °C.
- Mimořádně vysoká tažnost díky speciálním kovovým vláknům
- Odolává vysokým dynamickým zatížením nebo nárazům
- Velmi vysoká raná a konečná pevnost
- Dvakrát až třikrát vyšší pevnost v ohybu než běžné opravné malty
- Vynikající přilnavost a vynikající trvanlivost
- Mimořádně nízké smrštění a minimalizovaná tendence k tvorbě trhlin.
- Vynikající odolnost proti mrazu a rozmrazování
- Velmi dobrá ochrana výztuže díky velmi nízké nasávkavosti a dobré odolnosti proti karbonatům.
- Velmi dobrá odolnost proti smyku, a to i za mokra.
- Vysoká odolnost vůči uhlovodíkům.

### SCHVÁLENÍ / STANDARDY

- CE značení a vydáno Prohlášení o vlastnostech podle EN 1504-3, třída R4

#### Produktový list

SikaEmaco® T 1400 FR

Září 2024, Verze 02.01

02030200000002150

<b>Podmínky skladování</b>	Před aplikací skladujte při okolní teplotě, mimo dosah přímého slunečního záření, v chladných a suchých skladových podmínkách a na paletách chráněných před deštěm		
<b>Vzhled / Barva</b>	Šedý prášek s kovovými vlákny		
<b>Maximální velikost zrna</b>	4,0 mm		
<b>Celkový obsah chloridových iontů</b>	≤ 0,05 %	(EN 1015-17)	

## TECHNICKÉ INFORMACE

<b>Pevnost v tlaku</b>	Čas	při +20 °C <sup>1)</sup>	při +5 °C <sup>2)</sup>	při -5 °C <sup>3)</sup>	(EN 12190)
	2 hodiny	≥ 30 N/mm <sup>2</sup>	-	-	
	3 hodiny	-	≥ 15 N/mm <sup>2</sup>	≥ 8 N/mm <sup>2</sup>	
	4 hodiny	≥ 50 N/mm <sup>2</sup>	≥ 20 N/mm <sup>2</sup>	≥ 12 N/mm <sup>2</sup>	
	1 den	≥ 70 N/mm <sup>2</sup>	≥ 55 N/mm <sup>2</sup>	≥ 50 N/mm <sup>2</sup>	
	7 dní	≥ 85 N/mm <sup>2</sup>	≥ 65 N/mm <sup>2</sup>	≥ 70 N/mm <sup>2</sup>	
	28 dní	≥ 100N/mm <sup>2</sup>	≥ 85 N/mm <sup>2</sup>	≥ 90 N/mm <sup>2</sup>	
<sup>1)</sup> Vytvrzování, teplota vody a prášku: +20 °C <sup>2)</sup> Vytvrzování, teplota vody a prášku: +5 °C <sup>3)</sup> Vytvrzování při -5 °C; teplota vody a prášku: +20 °C					
<b>Modul pružnosti v tlaku</b>	40 000 N/mm <sup>2</sup>		(EN 13412)		
<b>Pevnost v ohybu</b>	1 den	≥ 15 N/mm <sup>2</sup>			(EN 196-1)
	7 dní	≥ 20 N/mm <sup>2</sup>			
	28 dní	≥ 25 N/mm <sup>2</sup>			
<b>Odolnost vůči vytažení</b>	Beton	28 dní	≥ 3,0 N/mm <sup>2</sup>		
	Beton po zmrazení a rozmrazení (50 cyklů se solí)	28 dní	≥ 3,0 N/mm <sup>2</sup>		
	(EN 1542) (EN 13687-1)				
<b>Smrštění</b>	28 dní	≤ 0,300 mm/m			(EN 12617-4)
<b>Ring Test - rozlítí</b>	zkouška "Coutinho Ring"	žádné trhlinky až 180 dní			
<b>Provozní teplota</b>	-30 °C až +80 °C				
<b>Kapilární absorpce</b>	28 dní	≤ 0,1 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0.5</sup>			(EN 13057)
<b>Odolnost vůči karbonataci</b>	28 dní	dk ≤ Referenční beton			(EN 13295)
<b>Reakce na oheň</b>	Komp. A1	(EN 13501-1)			

## APLIKAČNÍ INFORMACE

<b>Objemová hmotnost čerstvé malty</b>	cca 2,28 g/cm <sup>3</sup>
<b>Spotřeba</b>	Na přípravu 1 m <sup>3</sup> čerstvé malty je potřeba přibližně 2,035 kg prášku. Z 25 kg pytle se získá přibližně 12,3 l malty, pokud se smíchá se 3 l vody.
<b>Tloušťka vrstvy</b>	10 až 150 mm
<b>Teplota produktu</b>	+5 °C až +30 °C
<b>Teplota vzduchu v okolí</b>	-5 °C až +35 °C

<b>Poměr míchání</b>	2,7 – 3,2 l vody na 25kg pytel	
<b>Teplota podkladu</b>	0 °C až +30 °C	
<b>Zpracovatelnost</b>	přibližně 20 minut při teplotě +20 °C	
<b>Materiál je schopen provozu</b>	Otevřeno pro lehký provoz (při +20°C)	60 min.
	Otevřeno pro těžký provoz (při +20°C)	120 min.

## PLATNOST HODNOT

Veškeré technické údaje uvedené v tomto produktovém listu vycházejí z laboratorních zkoušek. Z důvodu okolností, jež nejsme schopni ovlivnit, mohou být skutečně naměřené hodnoty odlišné.

## POUŽITÍ

- Nepoužívejte SikaEmaco® T 1400 FR při teplotách pod -5 °C ani nad +30 °C
- Pro aplikace nad 100 mm lze k 25 kg prášku SikaEmaco® T 1400 FR přidat 7,5 kg čistého šterku (4-8 mm nebo 8-16 mm v závislosti na tloušťce)
- Další příměsi, jako je cement nebo jiné látky, které by mohly ovlivnit vlastnosti SikaEmaco® T 1400 FR, nejsou povoleny
- Nepoužívejte vibrátor pro pokládku malty
- Nikdy nepřidávejte vodu nebo čerstvou maltu do maltové směsi, která již začala tuhnout
- Udržujte poměr mísicí vody mezi doporučenými hodnotami
- Při aplikaci SikaEmaco® T 1400 FR při nízkých nebo záporných teplotách doporučujeme použít teplou záměsovou vodu, aby nedošlo k přílišnému zpoždění tvrdnutí malty
- Materiál netvrdne za mokra. Chraňte před deštěm

## ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, ZDRAVÍ A BEZPEČNOST

Uživatel si musí před použitím jakýchkoliv výrobků přečíst nejnovější bezpečnostní listy. Informace a rady týkající se bezpečné manipulace s chemickými výrobky, jejich skladování a likvidace najdou uživatelé v nejnovějších bezpečnostních listech obsahující fyzikální, ekologické, toxikologické a jiné údaje týkající se bezpečné manipulace s výrobkem.

## INSTRUKCE PRO APLIKACI

### PŘÍPRAVA PODKLADU

Beton musí být zcela vytvrzený, čistý a zdravý, aby byla zajištěna dobrá přilnavost. Všechny volné stopy betonu nebo malty, prach, mastný olej atd. musí být odstraněny. Poškozený nebo znečištěný beton by měl být odstraněn, aby se získal klíčovaný povrch. Doporučují se neúderové/vibrační metody čištění, např. tryskání, pískování nebo vysokotlaký vodní paprsek. Po přípravě povrchu by mělo být na povrchu betonové konstrukce jasně viditelné kamenivo.

Okraje opravy seřízněte ve svislém směru do hloubky minimálně 10 mm.

Pokud je viditelná výztužná ocel, očistěte ji minimálně na stupeň Sa 2 podle ISO 8501-1 / ISO 12944-4. Ujistěte se, že je čistá i zadní strana výztuže. Silně poškozenou výztuž nebo pokud úseky výztuže poklesly pod bezpečnostní úroveň, je třeba ji ze statických důvodů vyměnit. Při instalaci dodatečné výztuže zajistěte 2 cm krytí výztuže.

Přestože lze SikaEmaco® T 1400 FR aplikovat při teplotách okolí až -5 °C, teplota podkladu by měla být minimálně > 0 °C a maximálně +30 °C. Zmrzlé podklady je třeba těsně před aplikací SikaEmaco® T 1400 FR rozmrazit. Ujistěte se, že veškeré kovové části, např. výztuž a rámy šachet, jsou rozmrazeny při teplotě nad bodem mrazu. Snažte se udržovat rovnoměrnou teplotu během aplikace a vytvrzování.

V případě upevnění rámu šachet nastavte rámy na požadovanou úroveň a před aplikací materiálu nainstalujte vodotěsné bednění. Lze použít nafukovací bednění. Naplňte bednění vodou, abyste vyzkoušeli jeho těsnost, a předem namočte podklad. Během pokládky je třeba zajistit odtok předem namočené vody a odvětrání. Betonový podklad musí být v okamžiku aplikace nasycen vodou, bez volně stojící vody.

### MÍCHÁNÍ

Míchejte pouze plné sáčky! Poškozené nebo otevřené sáčky nepoužívejte.

Do míchací nádoby nejprve nalijte čistou vodu z voduvodu a poté za stálého míchání pomalu a bez přerušování přidávejte do vody přibližně 2/3 prášku SikaEmaco® T 1400 FR. Pokračujte v míchání po dobu nejméně 1 minuty. Po 1 minutě přidejte zbytek prášku a průběžně míchejte, dokud nevznikne homogenní malta.

SikaEmaco® T 1400 FR míchejte vhodnou lopatkou připojenou k výkonné elektrické vrtačce s nízkými otáčkami (max. 400 ot./min.). Celková doba míchání je 3 až 4 minuty, dokud se nedosáhne homogenní, plastické až tekuté konzistence.

Potřebná voda pro míchání: Pro dosažení tekuté konzistence je zapotřebí 2,7 až 3,2 litru na 25 kg pytel. Používejte pouze čistou neznečištěnou vodu.

**Poznámka:** Důrazně doporučujeme dodržet dobu míchání před úpravou nebo ne úpravou konzistence přidáním další vody! Nemíchejte více materiálu, než je možné aplikovat v rámci životnosti nádoby přibližně 20 až 30 minut při +20 °C. Nemíchejte SikaEmaco® T 1400 FR s žádným jiným materiálem. U aplikací s tloušťkou nad 100 mm je povoleno pouze přidání maximálně 30 % čistého, dobře dimenzovaného šterku.

Ocelová vlákna se svazkují pomocí ve vodě rozpustného lepidla. Toto lepidlo pomáhá zabránit klubání vláken při míchání a zajišťuje homogenní rozložení vláken v celé maltové směsi.

## APLIKACE

Betonové podklady a veškeré kovové části, které přicházejí do styku se SikaEmaco® T 1400 FR, je třeba rozmrazit.

Připravený podklad by měl být před aplikací SikaEmaco® T 1400 FR předem namočen, nejlépe na 24 hodin, nejméně však 2 hodiny. Povrch musí být matně vlhký, ale bez stojaté vody.

Pro optimální vytvrzení výrobku jsou teploty při aplikaci SikaEmaco® T 1400 FR v rozmezí -5 °C až +30 °C. Pokud se během aplikace nebo během 24 hodin očekává pokles teploty pod -5 °C, přípravek SikaEmaco® T 1400 FR neaplikujte.

Před aplikací materiálu nastavte rámy šachet nebo spoje silnice/mostu na požadovanou úroveň a v případě potřeby instalujte vodotěsné bednění.

SikaEmaco® T 1400 FR se odlévá na místě s tekutou konzistencí uvnitř bednění a pod rámem šachty nebo v mezeře mezi povrchem vozovky a mostní / silniční spárou.

Pro základní opravy se SikaEmaco® T 1400 FR vylévá s tekutou konzistencí přímo na předem navlhčený podklad do požadované tloušťky.

## OŠETŘOVÁNÍ BĚHEM VYTVRZOVÁNÍ

SikaEmaco® T 1400 FR je v podstatě samovytvrzující. Vytvrzování za mokra se nedoporučuje.

Při práci při teplotách pod bodem mrazu zakryjte SikaEmaco® T 1400 FR izolačními materiály nebo suchou tkaninou, dokud dostatečně nevytverdne, nejlépe 24 hodin nebo dokud nebude SikaEmaco® T 1400 FR otevřeno pro provoz.

## ČIŠTĚNÍ NÁŘADÍ

Nářadí a míchačku je třeba po použití ihned očistit vodou. Vytvrzený materiál lze odstranit pouze mechanicky.

## MÍSTNÍ OMEZENÍ

Upozorňujeme, že v důsledku specifických místních předpisů se deklarovaná data a doporučená použití tohoto produktu mohou v jednotlivých zemích lišit. Přesné údaje o produktu a jeho použití naleznete v místním produktovém listu.

## PRÁVNÍ DODATEK

Informace a zejména doporučení k aplikaci a použití výrobků společnosti Sika koncovými uživateli jsou poskytovány v dobré víře na základě stávajících znalostí a zkušeností společnosti Sika s těmito výrobky za předpokladu řádného skladování, nakládání a používání za běžných podmínek v souladu s doporučeními společnosti Sika. V praxi nelze vzhledem k rozdílům v materiálech, podkladech a ve skutečných podmínkách v daném místě dovozovat z těchto informací ani z písemných doporučení či jiného poskytnutého poradenství žádnou záruku za prodejnost či vhodnost k určitému účelu ani žádnou odpovědnost vyplývající z jakéhokoli právního vztahu. Uživatel výrobku musí předem vyzkoušet, zda je výrobek vhodný pro zamýšlené použití a účel. Společnost Sika si vyhrazuje právo změnit vlastnosti svých výrobků. Je nutné respektovat majetková práva třetích osob. Veškeré objednávky přijímáme v souladu s Obchodními a dodacími podmínkami v platném znění. Uživatelé jsou vždy povinni prostudovat si poslední verzi produktového listu k danému výrobku, jehož kopie zašleme na vyžádání nebo jsou k dispozici na [www.sika.cz](http://www.sika.cz).

Sika CZ, s.r.o.

Bystrcká 1132/36

CZ-624 00 Brno

tel: +420 546 422 464

[sika@cz.sika.com](mailto:sika@cz.sika.com)

[www.sika.cz](http://www.sika.cz)



Produktový list

SikaEmaco® T 1400 FR

Září 2024, Verze 02.01

02030200000002150

SikaEmacoT1400FR-cs-CZ-(09-2024)-2-1.pdf

