

## ТЕХНІЧНА КАРТА МАТЕРІАЛУ

# SikaEmaco® T 1400 FR

(formerly MEmaco T 1400FR)

Розчин для підливок та конструкційного ремонту в стислі терміни, швидко тужавіє і набирає міцність, з компенсацією усадки, армований металевою фіброю

### ОПИС

SikaEmaco® T 1400 FR – однокомпонентний розчин для підливок та ремонту, який швидко тужавіє і набирає міцність, армований металевою фіброю та відповідає вимогам класу R4 згідно з EN 1504, частина 3.

SikaEmaco® T 1400 FR — готовий до використання матеріал, який містить сульфатостійкий портландцемент (HSR LA), гідралічні в'язучі речовини, добре відсортований пісок, оцинковані сталеві волокна, спеціально відібрані полімерна фібра (PAN — полі акрилонітрил) і спеціальні добавки, що забезпечують швидкий набір міцності навіть при мінусовій температурі, підвищена довговічність і неперершена низька усадка при затвердінні.

При змішуванні з водою SikaEmaco® T 1400 FR утворює розчин з пластичною консистенцією, який можна легко наносити вручну товщиною від 10 мм до 150 мм.

### ЗАСТОСУВАННЯ

- Горизонтальний ремонт великих ділянок, що піддаються екстремальному транспортному навантаженню.
- Ремонт дефектних швів та з'єднань.
- Влаштування колодязів малих і великих розмірів за допомогою опалубки.
- Оптимізація управління трафіком, завдяки швидкому виконанню ремонтних робіт.
- Для застосування в середині приміщень і назовні.
- Використовується в холодних умовах або холодильних камерах.
- Застосування в найважчих умовах на об'єктах, де потрібно швидко відкрити відремонтовану ділянку.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ / ПЕРЕВАГИ

- Надшвидкий набір міцності, ділянка відремонтована SikaEmaco® T 1400 FR може бути відкрита для руху транспорту всього за 2 години при +20 °C.
- Легке укладання.
- Більша товщина можлива з додаванням щебеню.
- Текуча консистенція для зручності нанесення.
- Можна використовувати при мінусовій температурі до -5°C.
- Надвисока пластичність завдяки спеціальній металевій фібрі.
- Витримує високі динамічні навантаження або удар.
- Дуже висока початкова та кінцева міцність.
- Міцність на вигин у два-три рази вища, ніж у звичайних ремонтних розчинах.
- Чудова адгезія та відмінна довговічність.
- Надзвичайно низька усадка та мінімізована схильність до розтріскування.
- Відмінна стійкість до заморожування-відтавання.
- Дуже хороший захист армування завдяки дуже низькому водопоглинанню та хорошій стійкості до карбонізації.
- Дуже хороший опір ковзанню, навіть у вологих умовах.
- Висока стійкість до моторних оливок та палива.
- Сертифікат CE відповідно до EN 1504-3 клас R4.

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО МАТЕРІАЛ

Пакування	SikaEmaco® T 1400 FR постачається у 25 кг паперових мішках.
Термін придатності	9 місяців за умови належного зберігання.
Умови зберігання	Зберігайте при температурі навколишнього середовища, подалі від прямих сонячних променів, у прохолодних, сухих складських приміщеннях на піддонах, захищених від опадів перед нанесенням.
Вид / Колір	Сірий порошок з металевою фіброю
Максимальна крупність заповнювача	4,0 мм
Загальний вміст хлорид-іонів	≤ 0,05 % (EN 1015-17)

## ТЕХНІЧНА ІНФОРМАЦІЯ

Міцність на стиск	Вік	при +20 °C <sup>1)</sup>	при +5 °C <sup>2)</sup>	при -5 °C <sup>3)</sup>	(EN 12190)
	2 години	≥ 30 МПа	-	-	
	3 години	-	≥ 15 МПа	≥ 8 МПа	
	4 години	≥ 50 МПа	≥ 20 МПа	≥ 12 МПа	
	1 доба	≥ 70 МПа	≥ 55 МПа	≥ 50 МПа	
	7 діб	≥ 85 МПа	≥ 65 МПа	≥ 70 МПа	
	28 діб	≥ 100МПа	≥ 85 МПа	≥ 90 МПа	

1) Температура затвердіння, води та матеріалу: +20 °C  
2) Затвердіння, температура води та матеріалу: +5 °C  
3) Затвердіння при -5°C; температура води і матеріалу: +20 °C

Модуль пружності при стиску	40 ГПа	(EN 13412)
-----------------------------	--------	------------

Міцність на розтяг при згині	1 доба	≥ 15 МПа
	7 діб	≥ 20 МПа
	28 діб	≥ 25 МПа
(EN 196-1)		

Опір на висмикування	Бетон	28 діб	≥ 3,0 МПа
	Бетон після заморожування-відтавання (50 циклів у солях)	28 діб	≥ 3,0 МПа
(EN 1542) (EN 13687-1)			

Усадка	28 діб	≤ 0,30 мм/м
(EN 12617-4)		

Кільцевий тест	Кільце Коутіню	без тріщин до 180 діб
----------------	----------------	-----------------------

Температура експлуатації	-30 °C до +80 °C		
--------------------------	------------------	--	--

Капілярна абсорбція	28 діб	≤ 0,1 кг/(м <sup>2</sup> ·год <sup>0,5</sup> )
(EN 13057)		

Стійкість до карбонізації	28 діб	dk ≤ бетон (MC(0,45))
(EN 13295)		

Вогнестійкість	Клас A1	(EN 13501-1)
----------------	---------	--------------

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАНЕСЕННЯ

Густина свіжого розчину	прибл. 2,28 г/см <sup>3</sup>
-------------------------	-------------------------------

<b>Витрата</b>	прибл. Для приготування 1 м <sup>3</sup> свіжого розчину потрібно 2035 кг матеріалу. З 25-кілограмового мішка вийде приблизно 12,3 л розчину, якщо його змішати з 3 л води.	
<b>Товщина шару</b>	10 до 150 мм	
<b>Температура матеріалу</b>	+5 °C до +30 °C	
<b>Зовнішня температура повітря</b>	-5 °C до +35 °C	
<b>Пропорції перемішування</b>	2,7 – 3,2 літра води на 25 кг мішок	
<b>Температура основи</b>	0°C до +30 °C	
<b>Життєздатність</b>	прибл. 20 хвилин при +20 °C	
<b>Нанесений матеріал готовий до використання</b>	Легкі навантаження (при +20 °C)	60 хвилин
	Важкі навантаження (при +20 °C)	120 хвилин

## ОСНОВА ДАНИХ МАТЕРІАЛУ

Всі технічні дані в даній Технічній карті матеріалу базуються на лабораторних випробуваннях. Реальні характеристики можуть варіюватися з причин, що не залежать від нас.

## ЗАСТОСУВАННЯ

- Не застосовуйте SikaEmaco® T 1400 FR при температурах нижче -5°C і вище +30°C.
- Якщо товщина ремонтної ділянки понад 100 мм до 25 кг SikaEmaco® T 1400 FR можна додати 7,5 кг чистого щебеню (5-10 мм або 10-20 мм залежно від товщини).
- Інші добавки, такі як цемент або інші речовини, які можуть вплинути на властивості SikaEmaco® T 1400 FR, заборонені.
- Не використовуйте вібратор для ущільнення розчину.
- Ніколи не додавайте воду або свіжий розчин до суміші, яка вже почала схоплюватися. Зберігайте рекомендоване співвідношення води для змішування.
- При нанесенні SikaEmaco® T 1400 FR при низьких або мінусових температурах ми радимо використовувати теплу воду для змішування, щоб прискорити набір міцності.
- Не допускайте вплив вологи під час затвердіння матеріалу. Захищати від дощу.

## ЗДОРОВ'Я ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

Для отримання додаткової інформації і рекомендацій про безпечне транспортування, поводження, зберігання і утилізацію хімічних матеріалів, замовник повинен використовувати діючий Паспорт безпеки матеріалу, що містить фізичні, екологічні, токсикологічні та інші дані, які відносяться до безпеки.

## ІНСТРУКЦІЯ З НАНЕСЕННЯ

### ПІДГОТОВКА ОСНОВИ

Бетон має бути повністю затверділим, чистим і міцним, щоб забезпечити хорошу адгезію. Необхідно видалити всі незакріплені сліди бетону або розчину, пил, оливу тощо. Пошкоджений або забруднений бетон слід видалити, щоб отримати шерхувату поверхню. Рекомендуються безструминна, піскоструминна або водяна обробка під високим тиском. Заповнювач повинен бути добре помітний на поверхні бетонної конструкції після підготовки поверхні.

Зріжте контур ремонтної ділянки вертикально на мінімальну глибину 10 мм.

Якщо видно арматурну сталь, очистіть її до мінімуму Sa 2 відповідно до ISO 8501-1 / ISO 12944-4. Переконайтеся, що вся поверхня арматури очищена належним чином. Сильно пошкоджену арматуру або коли поперечний переріз арматури зменшився нижче безпечного рівня, необхідно замінити згідно з розрахунком залежно від запроєктованих навантажень. Під час встановлення додаткової арматури переконайтеся, що захисний шар навколо арматурного стрижня становить мінімум 2 см.

Попри те, що SikaEmaco® T 1400 FR можна наносити за температури навколишнього середовища до -5° C, температура основи має бути мінімум > 0°C і максимум +30°C. Замерзлі основи необхідно розморозити безпосередньо перед нанесенням SikaEmaco® T 1400 FR. Переконайтеся, що металеві частини, напр. арматура і рами колодязів розморожені та мають температуру вище точки замерзання. Під час нанесення і затвердіння намагайтеся підтримувати рівномірну температуру.

У разі кріплення колодязних рам перед нанесенням матеріалу встановити рами на необхідний рівень і встановити водонепроникну опалубку. Можна використовувати надувну опалубку. Залейте опалубку водою для перевірки на герметичність. Необхідно передбачити злив води перед замочуванням та вихід повітря під час укладки матеріалу. На

момент нанесення бетонна основа повинна бути водонасиченою, без вільної стоячої води.

## ПЕРЕМІШУВАННЯ

Змішуйте тільки повні мішки! Не можна використовувати пошкоджені або відкриті мішки.

Спочатку налийте чисту водопровідну воду в ємність для змішування, а потім, перемішуючи, додайте прибіл. 2/3 SikaEmaco® T 1400 FR повільно та без зупинок у воду. Продовжуйте перемішувати щонайменше 1 хвилину. Через 1 хвилину додайте решту матеріалу та безперервно перемішуйте до отримання однорідної суміші.

Змішайте SikaEmaco® T 1400 FR відповідною насадкою, прикріпленою до потужної низькошвидкісної електричної дрелі (макс. 400 об/хв). Загальний час змішування становить 3-4 хвилини до отримання однорідної, пластичної консистенції.

Необхідна кількість води для змішування: для отримання необхідної консистенції потрібно від 2,7 до 3,2 літра на мішок вагою 25 кг. Використовуйте лише чисту незабруднену воду.

Примітка: рекомендується дотримуватися часу змішування, перш ніж регулювати консистенцію шляхом додавання додаткової води! Не змішуйте більше матеріалу, ніж його можна використати протягом приблизно 20-30 хвилин при 20°C. Не змішуйте SikaEmaco® T 1400 FR з будь-яким іншим матеріалом. Допускається лише додавання максимум 30% чистого щебеню кубоподібної форми для ремонтних ділянок товщиною понад 100 мм.

Сталеві волокна скріплені водорозчинним клеєм. Цей клей допомагає уникнути скупчення волокон під час змішування та забезпечує однорідний розподіл волокон у розчині.

## НАНЕСЕННЯ

Бетонні основи та будь-які металеві частини, що контактують із SikaEmaco® T 1400 FR, необхідно розморозити.

Підготовлену основу слід попередньо замочити, бажано протягом 24 годин, але принаймні за 2 години до нанесення SikaEmaco® T 1400 FR. Поверхня повинна бути вологою, але без стоячої води.

Для оптимального затвердіння матеріалу температура під час нанесення SikaEmaco® T 1400 FR має бути від -5 °C до +30 °C.

Не використовуйте SikaEmaco® T 1400 FR, якщо очікується падіння температури нижче -5 °C під час укладки матеріалу або протягом 24 годин. Перед укладкою матеріалу встановіть рами колодязів або деформаційний шов дороги/мосту на потрібний рівень і за необхідності встановіть водонепроникну опалубку.

### Сіка Україна

03038, м. Київ  
вул. Миколи Грінченка, 4  
Тел.: +38 044 492 94 19  
Факс: +38 044 492 94 18  
www.sika.ua

SikaEmaco® T 1400 FR заливається на місці всередину опалубки та під рамою колодязя або між поверхнею дороги та мостом/деформаційним швом. Для базового ремонту налийте готовий до використання розчин SikaEmaco® T 1400 FR безпосередньо на попередньо зволожену основу до необхідної товщини.

## ДОГЛЯД ЗА ПРОЦЕСОМ ТУЖАВІННЯ

SikaEmaco® T 1400 FR швидко набирає міцність. Вологий догляд не рекомендується.

Під час роботи при мінусових температурах накрийте SikaEmaco® T 1400 FR ізоляційними матеріалами або сухою тканиною до повного затвердіння, бажано на 24 години або поки відремонтовану SikaEmaco® T 1400 FR ділянку не буде відкрито для руху.

## ОЧИЩЕННЯ ІНСТРУМЕНТУ

Інструменти та міксер необхідно очистити водою відразу після використання. Затверділий матеріал можна видалити тільки механічно.

## ПРАВОВА ІНФОРМАЦІЯ

Інформація, і, зокрема, рекомендації, які стосуються способу застосування та кінцевого використання продукції компанії Sika, надаються сумлінно, на підставі наявних досвіду і знань компанії Sika про продукцію, за умов належного зберігання продукції, поводження з нею та використання в нормальних умовах відповідно до рекомендацій компанії Sika. На практиці відмінності між матеріалами, поверхнями і фактичними умовами місця, в якому застосовується продукція, можуть виключати можливість надання будь-якої гарантії щодо товарного стану і придатності для продажу чи придатності для конкретного використання, а також виключати всяку відповідальність, яка може виникнути через будь-які правовідносини, у зв'язку з, або з наданих будь-яких письмових рекомендацій чи інших пропозицій. Замовник продукції повинен перевірити її придатність для передбачуваного застосування і мети. Компанія Sika залишає за собою право змінювати склад своєї продукції. Майнові права третіх сторін повинні бути дотримані. Всі замовлення приймаються згідно з діючими умовами продажів і поставок. Користувачі повинні завжди звертатися до останньої чинної редакції Технічної карти матеріалу відповідного виду, копії якої будуть надані за запитом.