

MasterEmaco T 1400 FR

Текучий розчин для конструкційного ремонту, що швидко схоплюється і твердне, з компенсацією усадки, армований металевою фіброю

Опис матеріалу

MasterEmaco T 1400 FR — це однокомпонентний, швидко схоплюючийся і швидко твердіючий наливний ремонтний розчин, який відповідає вимогам нової європейської норми EN 1504, частина 3, клас R4.

MasterEmaco T 1400 FR — це готовий до використання матеріал, який містить сульфатостійкий портландцемент (HSR LA), гідралічні в'язучі речовини, добре сортований пісок, металеві волокна, спеціально підібрані полімерні волокна (PAN — поліакрилонітрил). та спеціальні добавки які забезпечують швидкий набір міцності при мінусовій температурі, покращена довговічність і неперевершена низька усадка при затвердінні.

При змішуванні з водою MasterEmaco T 1400 FR утворює розчин з текучою консистенцією, який можна легко наносити руками.

MasterEmaco T 1400 FR може використовуватися товщиною від 10 мм до 150 мм.

Застосування

MasterEmaco T 1400 FR використовується для:

- Ремонт аеродромних та дорожніх покриттів, де відкриття руху транспорту потрібно забезпечити як найшвидше після укладання суміші.
- Виконання колодязів малих і великих розмірів за допомогою опалубки.
- Текучий великий горизонтальний ремонт.
- Ремонт дефектних деформаційних швів.
- Вплив екстремальних транспортних навантажень.
- Оптимізація управління трафіком.
- Для внутрішнього, так і зовнішнього застосування.
- Використання при ремонті в холодних умовах або холодильних камерах.
- Застосування в найважчих умовах на робочому місці.
- Де потрібні дуже короткі періоди перебоїв у русі.

Властивості і переваги

- Надшвидкий набір міцності.
- MasterEmaco T 1400 FR може бути відкритий для навантаження транспортом всього за 2 години.
- Відмінні властивості застосування.
- Більша товщина можлива з додаванням щебню.
- Текуча консистенція для зручності нанесення.
- Можна використовувати при мінусовій температурі до -10°C.
- Надвисока пластичність завдяки наявності спеціальних металевих волокон (фібра).
- Витримує високі динамічні навантаження або удар.

- Дуже висока початкова та кінцева міцність.
- Чудова адгезія та відмінна довговічність.
- Дуже низька усадка для покращення довговічності.
- Зведена до мінімуму тенденція до розтріскування через обмеження усадки волокнами PAN.
- Відмінна стійкість до замерзання-відтавання.
- Дуже хороший захист арматури завдяки дуже низькому водопоглинанню та хорошій стійкості до карбонізації.
- Дуже хороший опір ковзанню, навіть у вологих умовах.
- Дуже висока стійкість до впливу вуглеводнів.

 0749	
Master Builders Solutions Belgium nv Nijverheidsweg 89, B-3945 Ham 09 BE0023/02	
EN 1504-3 Fast setting, steel fibre reinforced traffic repair mortar EN 1504-3 Principles 3.1 / 3.2 / 4.4 / 7.1 / 7.2	
Compressive strength	Class R4
Chloride ion content	≤ 0,05 %
Adhesion	≥ 2,0 MPa
Durability - Freeze/Thaw	≥ 2,0 MPa
Carbonation resistance	Pass
Skid resistance	Class I
Capillary absorption	≤ 0,5 kg/m ² .h ^{0,5}
Fire resistance	A1
Dangerous substances	Complies with 5.4; steel fibre

Процедура застосування

(а) Підготовка поверхні

Бетон має бути повністю затверділим, чистим і міцним, щоб забезпечити хорошу адгезію. Необхідно видалити всі сліди бетону або розчину, пил, мастило тощо.

MasterEmaco T 1400 FR

Текучий розчин для конструкційного ремонту, що швидко схоплюється і твердне, з компенсацією усадки, армований металевою фіброю

Пошкоджений або забруднений бетон слід видалити, щоб отримати міцну поверхню. Безударні/вібраційні методи очищення, наприклад, рекомендується дробеструйна, піскоструминна обробка або струменева обробка під високим тиском води. Заповнювач повинен бути добре помітний на поверхні бетонної конструкції після підготовки поверхні.

Зріжте краю ремонту вертикально на мінімальну глибину 10 мм. Якщо видно арматурну сталь, очистіть її до рівня мінімуму Sa 2 відповідно до ISO 8501-1 / ISO 12944-4. Переконайтеся, що задня частина арматури також чиста. Сильно пошкоджена арматура, або коли переріз арматури впав нижче рівня безпеки, потребує заміни через конструктивні причини. Під час встановлення додаткової арматури переконайтеся, що захисний шар арматурного стрижня становить 2 см. Хоча MasterEmaco T 1400 FR можна наносити за температури навколишнього середовища до -10°C, температура основи повинна бути мінімум > 0°C і максимум +30°C. Заморожені поверхні необхідно розморозити безпосередньо перед нанесенням MasterEmaco T 1400 FR. Переконайтеся, що металеві частини, наприклад, арматура і рами колодязів розморожуються з температурою 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. Залийте опалубку водою для перевірки на герметичність і попередньо намочіть підкладку. Необхідно передбачити злив води перед замочуванням і вихід повітря під час розміщення. На момент нанесення бетонна основа повинна бути водонасиченою, без вільної стоячої води.

(b) Змішування

Настійно рекомендується змішувати лише повні мішки. Не можна використовувати пошкоджені або відкриті мішки.

Спочатку налейте чисту водопровідну воду в ємність для змішування, а потім, перемішуючи, додайте приблизно 2/3 порошку MasterEmaco T 1400 FR повільно та рівномірно засипайте у воду. Продовжуйте перемішувати щонайменше 1 хвилину. Через 1 хвилину додайте решту порошку та безперервно перемішуйте до отримання однорідної суміші.

Змішайте MasterEmaco T 1400 FR відповідною насадкою, прикріпленою до потужної низькошвидкісної електричної дрилі (макс. 400 об/хв). Загальний час змішування становить 3-4 хвилини до отримання однорідної, пластичної або рідкої консистенції. Використовуйте лише чисту незабруднену воду. Необхідна кількість води для змішування: для консистенції рідини потрібно від 2,7 до 3,2 літри на мішок вагою 25 кг.

Примітка: настійно рекомендується дотримуватися інтервалу змішування, перш ніж регулювати консистенцію шляхом додавання додаткової води! Не змішуйте велику кількість матеріалу, оскільки його можна наносити протягом приблизно 20-30 хвилин при 20°C. Не змішуйте MasterEmaco T 1400 FR з будь-яким іншим матеріалом. Допускається лише додавання максимум 30% чистого щебню правильного розміру для застосувань товщиною понад 100 мм.

(c) Укладання

Бетонні основи та будь-які металеві частини, що контактують з MasterEmaco T 1400 FR необхідно розморозити. Підготовлену основу необхідно попередньо замочити, бажано на 24 години, але не менше ніж за 2 години до нанесення MasterEmaco T 1400 FR. Поверхня повинна бути вологою, але без стоячої води.

Для оптимального затвердіння матеріалу температура під час нанесення MasterEmaco T 1400 FR становить від -10°C до +30°C.

Перед нанесенням матеріалу встановіть рами колодязів або стик дороги/мостів на необхідний рівень і за необхідності встановіть водонепроникну опалубку.

MasterEmaco T 1400 FR заливається на місці з текучою консистенцією всередині опалубки та під рамою колодязя або в щілині між поверхнею дороги та мостом/дорожнім стиком.

Для базового ремонту налейте MasterEmaco T 1400 FR з текучою консистенцією безпосередньо на попередньо зволожену основу до необхідної товщини.

MasterEmaco T 1400 FR в основному самотвердіюча. Вологе затвердіння не рекомендується.

Під час роботи при мінусовій температурі накривайте MasterEmaco T 1400 FR ізоляційними матеріалами або сухою тканиною до повного затвердіння, бажано на 24 години або доки MasterEmaco T 1400 FR не буде відкрито для руху.

MasterEmaco T 1400 FR

Текучий розчин для конструкційного ремонту, що швидко схоплюється і твердне, з компенсацією усадки, армований металевою фіброю

Не застосовуйте MasterEmaco T 1400 FR, якщо очікується падіння температури нижче -10°C під час нанесення або протягом 24 годин.

Витрата

Для виробництва 1 м³ розчину потрібно приблизно 82 мішки матеріалу. З мішка вагою 25 кг вийде приблизно 12,2 літра розчину.

Очищення інструментів

Після застосування використані інструменти та обладнання необхідно вимити водою, після затвердіння матеріал може бути очищений з поверхні тільки механічним шляхом.

Затвердіння

Повне затвердіння досягається через 28 днів після нанесення при постійній температурі 23 °C.

Час збереження рухливості

20 хвилин при температурі навколишнього середовища та основи 20 °C.

Упаковка

Мішок з крафт-паперу - 25 кг.

Умови зберігання

Зберігайте при температурі навколишнього середовища, подалі від прямих сонячних променів, у прохолодних, сухих складських приміщеннях і на піддонах, захищених від опадів перед нанесенням.

Термін придатності

При відповідних умовах зберігання - 12 місяців від дати виготовлення.

Запобіжні заходи

- Не наносьте MasterEmaco T 1400 FR при температурах нижче -10°C і вище +30°C.
- Не додавайте цемент, пісок або інші речовини, які можуть вплинути на властивості MasterEmaco T 1400 FR.
- Не використовуйте вібратор для нанесення розчину.
- Ніколи не додавайте воду або свіжий розчин до суміші, яка вже почала схоплюватися.
- Зберігайте співвідношення води в суміші між рекомендованими межами.
- При нанесенні MasterEmaco T 1400 FR при низьких або мінусових температурах ми радимо

використовувати теплу воду для замішування, щоб не надто затримувати початок затвердіння розчину.

- Для нанесення понад 100 мм до 25 кг порошку MasterEmaco T 1400 FR можна додати 7,5 кг чистого щебню (4-8 мм або 8-16 мм залежно від товщини).
- Не зволожувати матеріал після укладання, захищати від дощу.

Заходи безпеки

Не наближатися до складських приміщень під час пожежі. Зберігати продукцію слід в добре провітрюваних приміщеннях. Під час роботи слід використовувати робочий одяг, захисні рукавички, окуляри і маску відповідно до правил охорони здоров'я та праці. Так як незастиглі матеріали мають руйнуючий ефект, не слід допускати контакту компонентів зі шкірою та очима, а в разі потрапляння необхідно промити великою кількістю води. При ковтанні слід негайно звернутися до лікаря. Забороняється приносити харчові продукти і напої на будівельний майданчик де застосовується матеріал. Матеріал повинен зберігатися в недоступних для дітей місцях. Для додаткової інформації див. Паспорт безпеки матеріалу.

Відповідальність

Відомості, що містяться в цьому офіційному документі, ґрунтуються на наших наукових і практичних знаннях. MBS несе відповідальність тільки за якість продукту. При застосуванні продукту в інших місцях і іншими способами, крім описаних вище, а також неправильному застосуванні, MBS не несе відповідальності за можливі наслідки. Даний технічний документ робить недійсними минулі видання та діє до виходу нового. (12/2022)

ПРЕДСТАВНИЦТВО "Мастер Білдєрс Солюшнс Япи Кім'ясаллари Санайї Ве Тіджарет Лімітед Шіркети"
04050 Київ, вул. Миколи Пимоненка 13
м. +380 (50) 384 65 39
e-mail: mbs.be@mbcc-group.com
www.master-builders-solutions.ua

MasterEmaco T 1400 FR

Текучий розчин для конструкційного ремонту, що швидко схоплюється і твердне, з компенсацією усадки, армований металевою фіброю

Технічні характеристики

Характеристика	Стандарт	Показник		
Склад		містить мінеральні наповнювачі та спеціальний цемент, модифікований полімерами		
Колір		сірий		
Максимальний розмір заповнювача		4 мм		
Вміст хлоридів	EN 1015-17	≤0,05%		
Товщина шару, мінімум максимум		10 150		
Щільність свіжого розчину		2250 кг. / м ³		
Дозування води		2,7-3,2 л		
Час роботи з матеріалом ⁽¹⁾		20 хвилин		
Готовий до навантажень: легких/важких при 20°C :		60 хвилин / 120 хвилин		
Температура застосування		- 10 °C + 30 °C		
Модуль пружності	EN 13412	40 000 Н / мм ²		
Міцність на стиск, Н/мм ² 2 години 4 години 1 доба 7 діб 28 діб	EN 12190	+ 20 °C ⁽²⁾	+ 5 °C ⁽³⁾	- 5 °C ⁽⁴⁾
		≥ 30	≥ 2	≥ 8
		≥ 40	≥ 20	≥ 12
		≥ 50	≥ 40	≥ 30
		≥ 70	≥ 60	≥ 50
		≥ 100	≥ 85	≥ 80
Міцність на згин 1 доба 7 діб 28 діб	EN 196-1	≥ 10,0 Н / мм ²		
		≥ 12,0 Н / мм ²		
		≥ 15,0 Н / мм ²		
		> 5,0 Н / мм ²		
Міцність на розрив через 2 години		> 5,0 Н / мм ²		
Міцність зчеплення з бетоном (28 діб)	TSEN 1542	≥ 3,0 Н / мм ²		
Міцність зчеплення з бетоном після 50 циклів заморожування-відтавання в солях	EN 13687-1	≥ 3,0 Н / мм ²		
Стійкість до карбонізації	EN 13295	d _k ≤ Ref concrete, мм		
Опір ковзанню	EN 13036-4	Клас 1 - випробуваний по мокрому		
Капілярне поглинання води	EN 13057	≤0,1 кг · м ⁻² · г ^{0,5}		
Тенденція до виникнення тріщин	кільце	Немає тріщин (до 180 діб)		
Усадка при твердінні	EN 12617-4	≤0,300 мм.		
Міцність на відрив сталеві арматури	Rilem-CEB-FIP RC6-78	≥ 30 Н/мм ²		

Примітка:

¹ Час затвердіння вимірюється при +21°C ± 2°C і відносній вологості 60% ± 10%. Вищі температури скоротять цей час, а нижчі — подовжать. Наведені технічні дані є статистичними результатами і не відповідають гарантованим мінімумам. Допуски — це ті, що описані у відповідних стандартах продуктивності.

² Температура затвердіння, води та матеріалу: +20°C

³ Затвердіння; температура води і матеріалу +5°C

⁴ Затвердіння -5°C; температура води і матеріалу +20°C