

ТЕХНІЧНА КАРТА МАТЕРІАЛУ

Sika MonoTop®-412 Eco

РОЗЧИН ДЛЯ РЕМОНТУ БЕТОНУ, КЛАС R4, НА ЦЕМЕНТНІЙ ОСНОВІ ІЗ ЗМЕНШЕНИМ ВУГЛЕЦЕВИМ СЛІДОМ

ОПИС

Sika MonoTop®-412 Eco це однокомпонентний мінеральний ремонтний розчин з низькою усадкою, армований волокном, що містить перероблені відходи, щоб зменшити вуглецевий слід, що відповідає вимогам класу R4 стандарту EN 1504-3.

ЗАСТОСУВАННЯ

- Підходить для реставраційних робіт (EN 1504-9, Принцип 3, метод 3.1 та 3.3). Ремонт пошкодженого бетону в будівлях, мостах, інженерних та будівельних спорудах.
- Підходить для конструкційного підсилення (EN 1504-9, Принцип 4, метод 4.4). Підвищення несучої здатності бетонних конструкцій при додаванні ремонтного розчину.
- Підходить для підвищення захисних властивостей бетону по відношенню до сталевих арматур (EN 1504-9, Принцип 7, метод 7.1 та 7.2) при заміні карбонізованого бетону.

ХАРАКТЕРИСТИКИ / ПЕРЕВАГИ

- Знижений вуглецевий слід
- Клас R4 згідно EN 1504-3
- Стійкість до сульфатів
- Підходить для нанесення вручну або механізованим способом
- Легкість застосування
- Можливість нанесення товщиною до 120 мм за один шар
- Дуже низька усадка
- Не потребує адгезійного шару, навіть при нанесенні вручну
- Низька проникність
- Клас горючості A1

ЕКОЛОГІЧНА ІНФОРМАЦІЯ

- Охоплюється типовим EPD "Модифіковані мінеральні розчини, група 1" (Деклараційний номер: EPD-FEI-20160017-IBG1-EN)
- LEED v4 MR Credit 2 варіант 1 Розкриття та оптимізація розробки продукту, декларація про екологічні продукти

НОРМИ / СТАНДАРТИ

- Звіт про випробування вимірювання електричного опору, Hochschule für Technik Rapperswil, Швейцарія, 29 вересня 2016 року

ІНФОРМАЦІЯ ПРО МАТЕРІАЛ

Хімічна основа	Сульфатостійкий цемент, замітники цементу, спеціально підібраний заповнювач та модифікуючі добавки
Пакування	25 кг мішок
Вид / Колір	Суха суміш сірого кольору
Термін придатності	12 місяців

Умови зберігання	Зберігати в нерозкритому і непошкодженому заводському пакуванні в сухих прохолодних умовах.		
Густина	Густина свіжого розчину ~ 2,10 кг/л		
Максимальна крупність заповнювача	D _{max} : 2 мм		
Вміст розчинних хлорид-іонів	≤ 0,05%	(EN 1015-17)	

ТЕХНІЧНА ІНФОРМАЦІЯ

Міцність на стиск	Клас R4			(EN 12190)
	1 доба	7 діб	28 діб	
	~19 МПа	~43 МПа	~56 МПа	
Модуль пружності при стиску	≥ 20 ГПа			(EN 13412)
Міцність на розтяг при згині	1 доба	7 діб	28 діб	(EN 12190)
	~4,4 МПа	~7,0 МПа	~8,0 МПа	
Міцність адгезії при розтягу	≥ 2,0 МПа			(EN 1542)
Усадка	~500 μм/м @ 20°C / 65% відносної вологості через 28 діб			(EN 12617-4)
Обмежена усадка / Розширення	≥ 2,0 МПа			(EN 12617-4)
Температурна сумісність	≥ 2,0 МПа (Частина 1: заморожування – відтаювання)			(EN 13687-1)
Коефіцієнт температурного розширення	~16 × 10 ⁻⁶ 1/К			(EN 1770)
Вогнестійкість	Клас Euro A1			(EN 1504-3 cl. 5.5)
Капілярна абсорбція	≤ 0,5 кг/(м ² ·год ^{0,5})			(EN 13057)
Опір дифузії хлорид-іонів	Низький - < 2000 кулонів			(ASTM C 1202)
Стійкість до карбонізації	d _к ≤ бетон (MC(0,45))			(EN 13295)
Питомий електричний опір	< 100 кΩ·см			(EN 12696)

ІНФОРМАЦІЯ ПРО СИСТЕМУ

Конструкція системи	Sika MonoTop®-412 Eco відноситься до серії ремонтних розчинів Sika, які відповідають вимогам відповідної частини європейського стандарту EN 1504. Конструкція системи:		
	Ґрунтування / захист арматури:		
	Sika MonoTop®-910 N	Стандартні вимоги	
	SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®	Підвищені вимоги	
	Ремонтний розчин		
	Sika MonoTop®-412 Eco	Ремонтний розчин для ручного або машинного нанесення, клас R4 зі зменшеним вуглецевим слідом	
	Вирівнюючий розчин		
	Sika MonoTop®-723 N	Стандартні вимоги	
	Sikagard®-720 EpoCem®	Підвищені вимоги	

ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАНЕСЕННЯ

Пропорції перемішування	3,6 – 3,9 л води на 25 кг сухої суміші
Витрата	В залежності від шорсткості основи та товщини шару, що наноситься.

Орієнтовно ~ 19 кг сухої суміші на 1 см товщини на 1 м².

Вихід	З одного мішка вагою 25 кг можна отримати близько 13,7 л розчину.
Товщина шару	мінімум 6 мм / максимум 120 мм Для застосувань на вертикальних повернях рекомендована максимальна товщина шару - 85 мм.
Зовнішня температура повітря	мінімум +5 °С; максимум +30 °С
Температура основи	мінімум +5 °С; максимум +30 °С
Життєздатність	~ 60 хвилин при +20 °С

ІНСТРУКЦІЯ З НАНЕСЕННЯ

ЯКІСТЬ ОСНОВИ / ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА

Бетон:

Бетон повинен бути ретельно очищеним, вільним від пилу, залишків матеріалів, забруднень та речовин, які знижують адгезію або проникнення ремонтних матеріалів. Слабкий та пошкоджений бетон необхідно видалити відповідним чином. За необхідності видалається й здоровий бетон.

Стальна арматура:

Іржа, залишки бетону, пил та інші речовини, які знижують адгезію або сприяють корозії, повинні бути видалені. Поверхні повинні бути підготовлені шляхом піскоструменевого очищення або за допомогою води під високим тиском до SA 2 (ISO 8501-1).

Щодо спеціальних вимог див. стандарт EN1504-10.

ПЕРЕМІШУВАННЯ

Sika MonoTop®-412 Eco можна перемішувати за допомогою низькошвидкісного ручного міксеру (<500 об/хв.) або за допомогою змішувача примусової дії для одночасного перемішування 2-3 або більше мішків, в залежності від типу та розміру змішувача. При перемішуванні малої кількості Sika MonoTop®-412 Eco можна перемішувати вручну.

Налийте рекомендовану кількість води у відповідну ємність для перемішування. При постійному повільному перемішуванні поступово додайте у воду суху суміш та ретельно перемішуйте протягом щонайменше 3 хвилин додаючи додаткову воду протягом часу перемішування, якщо необхідно, до максимальної заданої кількості і відрегулюйте до необхідної консистенції.

НАНЕСЕННЯ

Ґрунтування бетону, нанесення адгезійного шару:

Якщо основа підготовлена належним чином, то застосування матеріалу для ґрунтування не є необхідним. Якщо ґрунтування є необхідним, дивіться розділ **ІНФОРМАЦІЯ ПРО СИСТЕМУ** вище, де вказані придатні для цього матеріали Sika, та дивіться технічну карту відповідного матеріалу для отримання інструкцій. Також можна перемішати невелику

кількість Sika MonoTop®-412 Eco з додаванням більшої кількості води, ніж зазвичай, і нанести в якості набризку для підвищення адгезії ремонтного розчину та основи. Будь-який матеріал для ґрунтування необхідно наносити на вологу основу, так само і ремонтний розчин треба наносити способом «мокрим по мокрому» на шар ґрунтування.

Захист арматури від корозії:

Якщо потрібен захист арматури від корозії, то ремонтний розчин наноситься на захисний шар «мокрим по сухому». Дивіться розділ **ІНФОРМАЦІЯ ПРО СИСТЕМУ** вище, де вказані придатні для цього матеріали Sika, та дивіться технічну карту відповідного матеріалу для отримання детальної інформації щодо матеріалів для захисту арматури від корозії. Sika MonoTop®-412 Eco можна наносити вручну за допомогою традиційних методик, або механізованим шляхом за технологією мокрого торкретування. За дві години до нанесення рекомендується ретельно змочити основу. Залишайте поверхню вологою і не давайте висохнути. Перед нанесенням видаліть зайву воду, наприклад, чистою губкою. Поверхня повинна мати темний матовий вигляд та не мати пор та пустот, заповнених водою.

При нанесенні вручну спочатку зробіть набризк шляхом щільного вдавлювання ремонтного розчину в поверхню основи для утворення тонкого шару та заповнення пор та пустот. Забезпечте рівномірне нанесення набризку по всій поверхні, яка ремонтується. Нарощуйте шари знизу вгору, добре вдавлюючи розчин в зону ремонту. Для отримання доброї адгезії між шарами необхідно щільно вдавлювати розчин в основу. Фінішне затирання виконується, в залежності від вимог, або за допомогою гладилки по вологій поверхні, або за допомогою більш шорсткого інструменту після того, як верхній шар стає жорстким.

ДОГЛЯД ЗА ПРОЦЕСОМ ТУЖАВІННЯ

Щойно нанесений розчин необхідно негайно захистити від завчасного висихання за допомогою відповідних методів з догляду за процесом тужавіння, таких як суміші для тужавіння, геотекстильні мембрани, поліетиленові плівки та інше.

ОЧИЩЕННЯ ІНСТРУМЕНТУ

Одразу після використання очистіть інструмент і обладнання за допомогою води. Матеріал, що затвердів, можна видалити лише механічним шляхом.

хом.

ОБМЕЖЕННЯ

- Для отримання більш детальної інформації щодо підготовки основи дивіться довідник Sika з ремонту бетону за допомогою матеріалів SikaMonoTop® ("Method Statement for Concrete Repair") або рекомендації, надані в стандарті EN 1504-10.
- Уникайте нанесення під прямими сонячними променями та/або при сильному вітрі.
- Не додавайте води більше, ніж рекомендоване дозування.
- Наносити лише на міцну, підготовлену основу.
- Не додавайте більше води під час обробки поверхні, бо це може призвести до знебарвлення та утворення тріщин.
- Щойно нанесений матеріал необхідно захищати від замерзання.

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.

МІСЦЕВІ ОБМЕЖЕННЯ

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.

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 вся-

ку 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 постачань. Користувачі повинні завжди звертатися до останньої чинної редакції Технічної карти матеріалу відповідного виду, копії якої будуть надані за запитом.

Сіка Україна

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



Технічна карта матеріалу
Sika MonoTop®-412 Eco
Листопад 2019, Версія 01.01
020302040030000139

SikaMonoTop-412Eco-uk-UA-(11-2019)-1-1.pdf

