

ТЕХНІЧНА КАРТА МАТЕРІАЛУ

SikaEmaco® S 5450 PG

(formerly MEmaco S 5450PG)

Високоміцний ремонтний розчин для бетону наливного типу, містить поліпропіленову фібру, з компенсацією усадки, клас R4, товщина нанесення від 20 до 200 мм

ОПИС

SikaEmaco® S 5450 PG - це однокомпонентна, високоміцна, з компенсованою усадкою бетонна ремонтна суміш з високим модулем пружності що відповідає вимогам класу R4 згідно з EN 1504-3. При змішуванні з водою SikaEmaco® S 5450 PG утворює розчин з пластичною консистенцією, який легко наноситься вручну або за допомогою насосу. SikaEmaco® S 5450 PG можна використовувати при товщині шару від 20 мм до 200 мм.

ЗАСТОСУВАННЯ

SikaEmaco® S 5450 PG застосовується для конструкційного ремонту бетону з використанням опалубки і методом лиття:

- Колон, поперечних балок і опор мостів
- Морських та інших цивільних споруд
- Водоочисних та каналізаційних споруд
- Ділянки щільного армування, де ручне або нанесення методом торкретування неможливе
- Класи впливу на бетон XC 1–4, XF 1–4, XD 1–3, XS 1–3 та XA 1–2, як описано в стандарті EN 206

Зверніть увагу:

- SikaEmaco® S 5450 PG — це ремонтний бетонний розчин, а не розчин для підливки. Для підливки під обладнання, будь ласка, зверніться до асортименту матеріалів SikaGrout®
- Цей матеріал призначений виключно для використання досвідченими фахівцями

ХАРАКТЕРИСТИКИ / ПЕРЕВАГИ

- Розроблено з використанням мікрокремнезему, щоб мінімізувати усадку та схильність до утворення тріщин
- Відсутність сегрегації або водовідділення
- Тривала життєздатність
- Висока рухливість для повного ущільнення навіть у місцях з густим армуванням
- Для ручного нанесення або укладання за допомогою насосного обладнання
- Для ремонту бетону товщиною до 200 мм за один шар
- Може бути використана для застосувань товщиною понад 200 мм, з додаванням чистого щебеню
- Добре набирає міцність, що перевищує вимоги класу R4 за стандартом EN 1504-3
- Надзвичайно низька усадка для довговічності
- Потрібна лише проста стандартна підготовка поверхні
- Відмінна стійкість до заморожування/відтавання
- Висока стійкість до карбонізації
- Стійкість до сульфатів
- Дуже низька проникність для води та хлоридів

СТАЛИЙ РОЗВИТОК

- Екологічна декларація матеріалу (EPD) відповідно до стандарту EN 15804. EPD пройшла незалежну перевірку Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

НОРМИ / СТАНДАРТИ

- Документ про відповідність (DoP) SikaEmaco® S 5450 PG EN1504-3_2005 BE003303 en

ІНФОРМАЦІЯ ПРО МАТЕРІАЛ

Хімічна основа

Портландцемент (HSR/LA), гідралічні в'язучі, пісок з оптимальним гранулометричним складом, поліпропіленова фібра (PAN) та спеціаль-

ні добавки

Пакування	SikaEmaco® S 5450 PG постачається у 25 кг паперових мішках.		
Колір	Сірий		
Термін придатності	12 місяців з дати виробництва за умови дотримання нижчезазначених умов зберігання.		
Умови зберігання	Зберігати при температурі навколишнього середовища, в захищеному від прямих сонячних променів прохолодному, сухому складському приміщенні, на піддонах, захищених від дощу, до нанесення. Не зберігати при температурі вище +30 °С. Інформацію щодо безпечного поводження та зберігання див. у чинному паспорті безпеки.		
Максимальна крупність заповнювача	1,5 мм		
Вміст розчинних хлорид-іонів	≤ 0,05 %		(EN 1015-17)
Вигляд	Суха суміш		

ТЕХНІЧНА ІНФОРМАЦІЯ

Міцність на стиск	1 доба	≥ 15 Н/мм ²	(EN 12190)
	7 діб	≥ 40 Н/мм ²	
	28 діб	≥ 55 Н/мм ²	
	Всі показники отримані при +21 °C		
Модуль пружності при стиску	≥ 23 ГПа		(EN 13412)
Міцність на розтяг при згині	1 доба	≥ 4 Н/мм ²	(EN 12190)
	7 діб	≥ 6 Н/мм ²	
	28 діб	≥ 8 Н/мм ²	
	Всі показники отримані при +21 °C		
Опір на висмикування	Адгезія до бетону після 28 діб	≥ 2,7 Н/мм ²	(EN 1542)
	Адгезія до бетону після заморожування/відтавання (50 циклів у солях)	≥ 3,0 Н/мм ²	(EN 13687-1)
	Адгезія до бетону після "грозового дощу" (50 циклів)	≥ 3,0 Н/мм ²	(EN 13687-2)
	Адгезія до бетону після висушування (50 циклів)	≥ 3,0 Н/мм ²	(EN 13687-4)
Усадка	Немає тріщин після 180 діб		
Вогнестійкість	Клас А1		(EN 13501-1)
Стійкість до карбонізації	dk ≤ контрольний зразок бетону МС(0,45)		(EN 13295)
Кільцевий тест	Немає тріщин після 180 діб		
Температура експлуатації	Максимум	+80 °C	
	Мінімум	-30 °C	

ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАНЕСЕННЯ

Пропорції перемішування	Пластична консистенція	3,1 – 3,5 літра води на 25 кг мішок
	Рідка консистенція	3,5 – 4,0 літра води на 25 кг мішок
Витрата	Рідка консистенція	

Технічна карта матеріалу
SikaEmaco® S 5450 PG
Липень 2026, Версія 04.01
020302000000002125

BUILDING TRUST



Для приготування 1 м³ свіжого розчину потрібно приблизно 1900 кг матеріалу.

Пластична консистенція

Для приготування 1 м³ свіжого розчину потрібно приблизно 2000 кг матеріалу.

Примітка: Дані щодо витрати є теоретичними і не враховують додаткових витрат матеріалу, пов'язаних із пористістю та рельєфом поверхні, перепадами рівня, відходами або іншими відхиленнями. Нанесіть матеріал на пробну ділянку, щоб розрахувати точну витрату з урахуванням конкретних умов основи та обладнання для нанесення.

Вихід	Рідка консистенція З одного мішка вагою 25 кг виходить приблизно 13 літрів розчину. Пластична консистенція З одного мішка вагою 25 кг виходить приблизно 12,5 л розчину. Примітка: Дані щодо витрати є теоретичними і не враховують додаткових витрат матеріалу, пов'язаних із пористістю та рельєфом поверхні, перепадами рівня, відходами або іншими відхиленнями. Нанесіть матеріал на пробну ділянку, щоб розрахувати точну витрату з урахуванням конкретних умов основи та обладнання для нанесення.
Товщина шару	20 до 200 мм
Температура матеріалу	+5 °C до +30 °C
Зовнішня температура повітря	+5 °C до +30 °C
Температура основи	+5 °C до +30 °C
Життєздатність	Приблизно 60 хвилин при температурі +21±2°C і відносній вологості 60±10%. Більш високі температури скорочують цей час, а більш низькі - збільшують.
Густина свіжого розчину	Прибл. 2,2 кг/л

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.

ДОДАТКОВІ ДОКУМЕНТИ

- Посібник з ремонту бетону на будівельному майданчику
- Інструкція Sika № 850 32 01 «Ремонт бетону»

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

ЯКІСТЬ ОСНОВИ

БЕТОН

Цементні основи повинні бути конструктивно мі-

цними та мати достатню міцність на стиск (не менше 25 Н/мм²) і мінімальну міцність на розтяг — 1,5 Н/мм²

ПІДГОТОВКА ОСНОВИ

БЕТОН

- Ретельно очистіть основу, щоб на ній не було пилу, сипучих матеріалів, поверхневих забруднень та речовин, які знижують адгезію, перешкоджають всмоктуванню або змочуванню ремонтними матеріалами.
- Видаліть відшарований, неміцний, пошкоджений та зношений бетон, а також, за необхідності, міцний бетон. Використовуйте методи без ударів та вібрації, такі як дробеструйне очищення, піско-струйне очищення або очищення водою під високим тиском.
- Видаліть достатню кількість бетону навколо кородованої арматури, щоб забезпечити можливість очищення, нанесення антикорозійного розчину (за необхідності) та ущільнення ремонтного розчину.
- Зріжте краї ділянки ремонту вертикально на глибину не менше 20 мм.
- Підготуйте поверхні для ремонту у вигляді простих квадратів або прямокутників, щоб уникнути концентрації напружень усадки та утворення тріщин під час затвердіння ремонтного розчину. Це також дозволяє уникнути концентрації напружень, спричинених тепловими переміщеннями та

навантаженнями протягом терміну експлуатації.
ШОРСТКІСТЬ ПОВЕРХНІ

1. Надайте поверхні шорсткості за допомогою механічних інструментів, таких як зубило або перфоратор, або за допомогою піскоструминної обробки чи обладнання для водоструминної обробки під високим тиском.

Після підготовки поверхні на поверхні бетонної конструкції має бути чітко видно заповнювач.

СТАЛЬНА АРМАТУРА

1. Видаліть іржу, окалину, розчин, бетон, пил та інші неміцні матеріали, які погіршують зчеплення або сприяють корозії.

2. Підготуйте поверхні до стану «чистої сталі», рівень Sa 2 (ISO 8501-1), за допомогою абразивної піскоструминної очищення або обладнання для водоструминної обробки під високим тиском. Переконайтеся, що тильна сторона арматури також чиста.

ОПАЛУБКА (ЯКЩО ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ)

1. Виберіть відповідну опалубку достатньої міцності.

2. Переконайтеся, що всі края та стики опалубки щільно прилягають та герметичні, для запобігання витоку або просочуванню.

3. Очистіть опалубку.

4. Нанесіть на опалубку смазку, наприклад Sika® Separol®. Не забруднюйте основу смазкою для опалубки.

ПОПЕРЕДНЄ ЗМОЧУВАННЯ

Правильне попереднє змочування запобігає поглинанню води з розчину бетонною основою.

Необхідні умови

1. Водопоглинання основи відоме, і попереднє змочування заплановано відповідно.

Просочіть основу чистою водою під низьким тиском або вологою губкою не пізніше ніж за 24 години до нанесення.

2. Постійно зволожуйте основу щонайменше протягом 2 годин перед нанесенням.

3. Переконайтеся, що всі пори та поглиблення ретельно зволожені.

4. Безпосередньо перед нанесенням видаліть надлишок поверхневої води за допомогою чистої губки або стисненого повітря очищеного від оливи за допомогою спеціальних фільтрів.

Основа має бути в стані «насичена — поверхня суха» (SSD): має темний матовий вигляд без стоячої води або блиску, а поверхневі пори та поглиблення не містять води.

ПЕРЕМІШУВАННЯ

- Змішуйте тільки повні мішки. Пошкоджені або відкриті мішки не можна використовувати.
- Не додавайте цемент або інші речовини, які можуть вплинути на властивості SikaEmaco® S 5450 PG.

1. Налийте в змішувальну ємність мінімальну зазначену кількість чистої води.

2. Поступово додавайте матеріал у воду, повільно перемішуючи.

3. Змішуйте щонайменше 3 хвилини, доки не буде досягнуто однорідної консистенції без грудочок.

4. За необхідності додайте невелику кількість води в

межах допустимого діапазону для регулювання консистенції. Не перевищуйте максимальний вміст води.

5. Перевіряйте консистенцію після кожного змішування.

ДОДАВАННЯ ЗАПОВНЮВАЧА

Для шарів товщиною понад 200 мм додайте до 30–35 % чистого заповнювача з добре підібраним гранулометричним складом. Обирайте заповнювачі з такими характеристиками:

- Нечутливі до лужно-силікатної реакції
- Кубовидної форми, відповідного гранулометричного складу, без пилу
- Розміром 5–10 мм або 10–20 мм, залежно від товщини шару

Додавайте заповнювач у змішувальну ємність після змішування води та матеріалу.

ЗАСТОСУВАННЯ

ВАЖЛИВО

Суворо дотримуйтесь процедур ремонту

Суворо дотримуйтесь процедур ремонту, визначених у технологічних інструкціях, посібниках із застосування та робочих інструкціях, які завжди необхідно адаптувати до фактичних умов на об'єкті.

УМОВИ НА ОБ'ЄКТІ

- У приміщеннях та на відкритому просторі, при температурі нижче +10 °C або в дуже сухому кліматі можуть виникнути ранні пластичні тріщини внаслідок швидкої втрати вологи. Перед нанесенням перевірте вологість основи, а також температуру матеріалу, основи та повітря.
- У спекотну погоду зберігайте мішки в прохолодному приміщенні та використовуйте холодну воду для замішування, щоб зменшити температуру екзотермічної реакції.
- У холодну погоду зберігайте мішки в теплому приміщенні та використовуйте теплу воду для замішування, щоб сприяти набору міцності.

ЗАХИСТ АРМАТУРИ ВІД КОРОЗІЇ

Захист арматури від корозії необхідний лише у разі наявності хлоридного забруднення, та наявного агресивного середовища.

У випадках, коли необхідне нанесення захисного антикорозійного покриття на арматуру, нанесіть матеріал SikaEmaco® P 5000 AP або Sika MonoTop®-1010 на всю відкриту окружність. Див. окремі технічні паспорти матеріалів.

АДГЕЗІЙНИЙ ШАР

Замість використання окремого адгезійного матеріалу можна нанести з'єднувальний шар, приготовленого з розведеного SikaEmaco® S 5450 PG, за допомогою жорсткої щітки. SikaEmaco® S 5450 PG наноситься як ремонтний розчин методом «мокре на мокре» на з'єднувальний шар або адгезійний матеріал.

УКЛАДКА В ОПАЛУБКУ

1. Видаліть надлишок води з пор і порожнин поверхні за допомогою вакуумного обладнання.

2. Заливайте SikaEmaco® S 5450 PG в опалубку виключно з одного боку.

3. Забезпечте безперервний потік протягом усього процесу заливки, щоб уникнути потрапляння повітря.

4. Не вібруйте SikaEmaco® S 5450 PG. Матеріал са-

моушільнюється навіть у конструкціях із значним армуванням або складною формою.

5. Залиште опалубку на місці якомога довше, щоб забезпечити належне затвердіння.

УКЛАДКА НА ГОРИЗОНТАЛЬНИХ ДІЛЯНКАХ

1. Видаліть надлишок води з пор і порожнин поверхні за допомогою вакуумного обладнання.

2. Залийте змішаний SikaEmaco® S 5450 PG методом «мокре на мокро» після нанесення адгезійного шару або адгезійного розчину.

3. Рівномірно розподіліть до необхідної товщини шару.

4. Використовуйте вирівнювальну рейку або пряму лінійку для вирівнювання поверхні, щоб забезпечити відповідну рівність поверхні.

РУЧНА ОБРОБКА ПОВЕРХНІ

1. Після початкового затвердіння матеріалу.

2. Обробіть поверхню до необхідної текстури за допомогою шпателя з нержавіючої сталі, сталі, ПВХ або дерева. Не додавайте воду.

ДОГЛЯД ЗА ПРОЦЕСОМ ТУЖАВІННЯ

Негайно після завершення робіт, захистіть матеріал від зневодження, використовуючи відповідний метод, наприклад, розчин по догляду за твердінням бетону, вологу геотекстильну мембрану або поліетиленову плівку.

Не використовуйте розчини по догляду за твердінням бетону, якщо вони можуть негативно вплинути на адгезію матеріалів та систем, що наносяться згодом.

Під час затвердіння, захищайте матеріал від вітру, дощу, морозу та прямих сонячних променів.

ОЧИЩЕННЯ ІНСТРУМЕНТУ

Інструменти та змішувач 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.

Сіка Україна

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