

Fosroc® Renderoc HB30

**Високоєфективний фіброармований
легкий ремонтний розчин для
відновлення бетону, що відповідає
вимогам BS EN 1504-3, клас R3.**

Застосування

Renderoc HB30 призначений для ремонту та відновлення бетонних конструкцій у випадках, коли необхідні низька проникність для води та агресивних середовищ, сумісність із бетоном середньої міцності, можливість нанесення товстих шарів на вертикальні та стельові поверхні. Якщо основною вимогою є висока міцність на стиск, рекомендується застосовувати Renderoc HB45.

Матеріал спеціально розроблений для вертикального ремонту, ремонту стельових поверхонь, ділянок зі складною геометрією, ремонтів великої товщини без опалубки.

Відповідає методам ремонту **3.1, 3.3, 7.1 та 7.2** згідно з BS EN 1504-3.

Переваги

- Максимальна сумісність з бетоном міцністю на стиск 20 - 35 Н/мм²
- Легкий склад забезпечує додаткову високу товщину нанесення — менше холодних швів
- У більшості випадків не потребує опалубки.
- Полімерна модифікація забезпечує надзвичайно низьку проникність для води, діоксиду вуглецю та хлоридів
- Виняткова система компенсації усадки забезпечує довгострокову розмірну стабільність
- Може наноситися швидко та ефективно методом мокрого напилення
- Однокомпонентний, попередньо розфасований у мішки для усунення варіацій при приготуванні на майданчику
- Не містить хлоридних добавок
- Відтінок можна змінювати за допомогою Renderoc Lightener / Darkener*

Опис

Renderoc HB30 постачається у вигляді готової сухої суміші, для використання якої необхідно лише додати чисту воду.

Він виготовлений на основі портландцементів, класифікованих заповнювачів, легких наповнювачів і хімічних добавок, які забезпечують розчину хороші робочі характеристики, мінімізуючи потребу у воді. Низька потреба у воді гарантує добре набирання міцності та довгострокову довговічність.

Renderoc HB30 був спеціально розроблений для вертикальних та стельових ремонтних робіт. Його можна наносити шарами товщиною до 85 мм у вертикальних місцях і до 75 мм на стельових поверхнях за один прохід і без використання опалубки. Товстіші перерізи можна отримати за допомогою опалубки або нарощуючи шарами. Глибокі порожнини іноді можна заповнити за один прохід, залежно від конфігурації порожнини та об'єму відкритої арматури.

Renderoc HB30 можна швидко та ефективно наносити за допомогою техніки мокрого напилення. Зверніться до місцевого офісу Fosroc для отримання додаткової інформації. *Зверніться до окремого технічного паспорта.*



Матеріал не слід наносити товщиною менше 10 мм.

Технічна специфікація

Ремонтний розчин повинен являти собою однокомпонентний полімермодифікований цементний матеріал підвищеної товщини нанесення Renderoc HB30, який відповідає вимогам BS EN 1504-3, клас R3. Затверділий розчин повинен досягати міцності на стиск 10 МПа через 1 день, 30 МПа через 28 днів і усадки при висиханні <300 мікрострейн через 7 днів. Він повинен мати можливість наноситися шарами товщиною до 85 мм у вертикальних місцях і до 75 мм на стельових поверхнях за один прохід без опалубки. Продукт повинен бути змішаний, нанесений та витриманий (догляд) відповідно до письмових інструкцій виробника на правильно підготовлену основу..

 0370 09 0370-CPR-0845	
DOP:UK9-26	
Fosroc International Limited Drayton Manor Business Park, Coleshill Road, Tamworth, B78 3XN, UK	
Fosroc® Renderoc HB30 BS EN 1504-3: Структурні та неструктурні методи ремонту 3 та 7	
Міцність на стиск	Клас R3: > 25 МПа
Вміст хлорид-іонів	≤ 0,05%
Міцність зчеплення (випробування відривом)	≥ 1,5 МПа
Термічна сумісність: цикли заморожування-відтавання із зануренням	≥ 1,5 МПа
Стійкість до карбонізації	Відповідає
Реакція на вогонь	Євроклас A2 s1 d0
Небезпечні речовини	Відповідає пункту 5.4

Fosroc® Renderoc HB30

Властивості

Випробування виконувалися при співвідношенні вода/суха суміш **0,18** та температурі **20°C**.

Метод випробування	Стандарт	Вимога BS EN 1504 R3	Результати
Міцність на стиск	EN 12190:1999	$\geq > 25$ МПа	10 МПа (1 день) 30 МПа (28 днів)
Міцність зчеплення (відривом)	EN 1542:1999	$\geq > 1,5$ МПа	1,8 МПа
Вміст хлорид-іонів	EN 1015-17:2000	$< 0,05\%$	0,02%
Цикли заморожування-відтавання	EN 13687-1:2002	$\geq > 1,5$ МПа	1,7 МПа
Стійкість до карбонізації (dk)	EN 13295:2005	dk < ref concrete	Відповідає
Клас вогнестійкості	EN 13501-1	-	Клас A2 s1 d0 (Негорючий)
Міцність на згин	BS 6319 Pt 3:1990	-	5,2 МПа (28 днів)
Міцність на розтяг	BS 6319 Pt 3:1985	-	2,5 МПа (28 днів)
Терміни схоплювання	BS 4551 Pt14:1980	-	Початок: 3 години Кінець: 5,5 годин
Густина свіжої суміші	-	-	Номінально 1700 кг/м³
Усадка (призми 25x25x285 мм, 27°C, 55% ВВ)	-	-	< 300 мікрострейн (7 днів)
Частинки, здатні до лужної реакції	Метод TI-B 52	-	$< 1,0$ об'ємних %
Хімічна стійкість	-	-	Низька проникність Renderoc HB30 значно сповільнює хімічний вплив в агресивних середовищах. Затверділий розчин є непроникним для кислотних газів, хлорид-іонів з води та кисню.
Характеристики нанесення (ручне) Мінімальна товщина: Максимальна товщина (стеля): Максимальна товщина (стіна):	- - -	- - -	10 мм до 75 мм до 85 мм

Уточнення значень властивостей: Наведені вище типові властивості отримані в результаті лабораторних випробувань. Результати, отримані на зразках, взятих на будівельному майданчику, можуть відрізнятися. Максимальна товщина нанесення залежить від місця розташування ремонту, вмісту води та техніки нанесення.

Відповідність стандартам

Renderoc HB30 відповідає класу R3 згідно з EN 1504-3, методи ремонту 3.1, 3.3, 7.1 та 7.2.

Інструкції з нанесення

Підготовка основи

Сформуєте прямокутний (нескошений) периметр навколо ремонтної ділянки, використовуючи відповідні методи (уникнути скошеного краю), видаліть всю ремонтну ділянку на мінімальну глибину 10 мм до прямокутного краю.

Очистіть поверхню та видаліть будь-який пил, неміцний або забруднений матеріал, штукатурку, оливу, фарбу, жир, корозійні відкладення або водорості. Там, де видалення дефектного шару не потрібне, зробіть поверхню шорсткою та видаліть цементне молочко легким скабблванням або абразивним струминним очищенням. Відкладення оливи та жиру слід видалити пароочищенням, миттям з миючими засобами або використанням спеціального знежирювача. Ефективність дезактивації слід потім оцінити за допомогою випробування відривом.

Повністю оголіть будь-яку кородовану сталь у зоні ремонту та видаліть усі пухкі відкладення окалини та корозії. Сталь слід очистити до блискучого стану, приділяючи особливу увагу зворотному боці оголених арматурних стрижнів. Для цього процесу рекомендується абразивне струминне очищення, гідроструминне обладнання, механічне зіскрібання або інші відповідні засоби.

Якщо корозія виникла через присутність хлоридів, сталь слід негайно після абразивного струминного очищення промити великою кількістю чистої води під високим тиском для видалення продуктів корозії з западин та дефектів на її поверхні.

Зверніться до інформаційного листка HSE CIS36 щодо контролю впливу будівельного пилу, доступного на www.hse.gov.uk.

Ґрунтування арматури

Нанесіть один повний шар Nitoprime Zincrich Plus і дайте йому висохнути перед продовженням робіт. Якщо існують сумніви щодо досягнення суцільного покриття, слід нанести другий шар і знову дати йому висохнути перед продовженням робіт.



Fosroc® Renderoc HB30

Fosroc® Renderoc HB30

Ґрунтування бетону

Безпосередньо перед нанесенням ґрунтовки бетонна основа повинна бути доведена до стану SSD — насичена водою без наявності вільної води на поверхні. Для цього основу необхідно ретельно просочити чистою водою та перед нанесенням ґрунтовки Renderoc Primer видалити залишки води з поверхні.

За умов інтенсивного висихання може знадобитися повторне зволоження для забезпечення достатньої вологості основи на момент нанесення ґрунтовки.

Додайте 3 частини за об'ємом Renderoc Primer Part A до 1 частини за об'ємом компонента B Renderoc Primer (або співвідношення 4:1 за масою) у чистий змішувальний посуд і перемішайте шпателем або дрилем з низькою швидкістю та лопаттю до утворення однорідної суспензії. Втирайте отриману суспензію ґрунтовки в поверхню.

Renderoc HB30 можна наносити відразу після нанесення ґрунтовки. Якщо ґрунтовка висохла до початку робіт, необхідно нанести новий шар. Після відкриття упаковки Renderoc Primer Part A її слід герметично закрити та зберігати в сухому місці. Використати протягом 14 днів.

У виняткових випадках, наприклад, коли потрібен бар'єр основа/ремонт, або коли основа занурена у воду або, ймовірно, залишиться постійно вологою, слід використовувати адгезійну основу Nitobond EP. Зверніться до місцевого офісу Fosroc для отримання додаткової інформації.

Змішування

Слід подбати про те, щоб Renderoc HB30 був ретельно перемішаний. Змішувач примусової дії є обов'язковим. Рекомендується використовувати змішувач примусової дії, мішалку Renderoc Mixing Paddle (MR4), низькообертовий дріль 400–500 об/хв. Використання гравітаційних бетонозмішувачів не допускається. Змішування частини мішка заборонене.

Для звичайного нанесення помістіть 3,8 – 4,2 літра питної води в змішувач.

Під час роботи машини додайте один повний мішок Renderoc HB30 і перемішуйте не менше 3 хвилин і не більше 5 хвилин до повної однорідності..

Консистенцію можна регулювати, додаючи невелику кількість води до загального максимального вмісту води 4,2 літра. Зауважте, що порошок завжди слід додавати у воду.

Попередження щодо змішування

Як і інші однокомпонентні ремонтні розчини, Renderoc HB30 може виглядати придатним до використання навіть при недостатньому перемішуванні. Це призведе до значно нижчого рівня продуктивності або можливої відмови. Тому вкрай важливо суворо дотримуватися інструкцій зі змішування, з особливим наголосом на кількості води та тривалості змішування.

Нанесення

Перед початком робіт відкриту арматуру необхідно надійно закріпити для виключення її переміщення під час нанесення.

Наносьте змішаний Renderoc HB30 рукою в рукавичці або кельмою, ретельно ущільнюючи на заґрунтованій основі та навколо відкритої арматури. Якщо відбувається сповзання або осідання, Renderoc HB30 слід повністю видалити та нанести знову з меншою товщиною на правильно заґрунтовану основу.

Нанесення багат шарових систем

Для отримання більшої товщини допускається нанесення декількох шарів. Кожний проміжний шар необхідно надати шорсткості гребінкою або насічкою. Виконати догляд із використанням Nitobond AR. Після тужавіння шару допускається повторне ґрунтування Renderoc Primer та нанесення наступного шару Renderoc HB30..

Мокре торкретування

Renderoc HB30 може наноситися методом мокрого торкретування. Переваги такого методу - це висока швидкість виконання робіт, більша товщина шару за один прохід, економічна ефективність при великих площах ремонту, підвищена щільність ремонтного шару, покращена адгезія до основи.

Фінішна обробка

Renderoc HB30 обробляється шляхом зачистки прямою лінією та заповнення сталевую гладилкою. Для досягнення бажаної текстури поверхні можна використовувати дерев'яні або пластикові гладилки або вологі губки. Надмірне заглажування поверхні не допускається. Після торкретування поверхню за необхідності підрізують сталевую гладилкою та остаточно обробляють вологою губкою.

Роботи при низьких температурах

При температурі до +3°C рекомендується використовувати теплу воду для змішування (до +30°C) для прискорення набору міцності. Необхідно дотримуватися стандартних вимог до зимового бетонування. Матеріал не слід наносити при температурі основи або повітря +3°C та її подальшому зниженні. За стабільної температури +3°C або при її підвищенні нанесення допускається.

Роботи при високих температурах

При температурі навколишнього середовища вище 35°C матеріал слід зберігати в затінку, а для змішування використовувати прохолодну воду.

Догляд за матеріалом

Renderoc GP є цементним ремонтним розчином і, як усі цементні матеріали, потребує негайного догляду після завершення робіт. Рекомендується застосовувати Nitobond AR шляхом розпилення на поверхню суцільною плівкою. Для нанесення Nitobond AR необхідно використовувати розпилювач низького тиску. Надлишки матеріалу на вертикальних поверхнях або краплі на нижніх поверхнях слід видаляти пензлем до їх затвердіння. Великі площі необхідно обробляти поступово в процесі виконання робіт (приблизно по 0,5 м²), не очікуючи завершення всієї ділянки.

У швидковисихаючих умовах необхідно додатково використовувати поліетиленову плівку з герметизацією країв. У холодних умовах відремонтовані ділянки повинні бути захищені від замерзання.

Fosroc® Renderoc HB30

Захисно-декоративні покриття

Renderoc HB30 забезпечує довготривалий захист арматури в межах ремонтної ділянки. Для захисту прилеглих зон конструкції рекомендується нанесення системи покриттів Dekguard, які обмежують проникнення CO₂, знижують проникнення хлоридів, покращують зовнішній вигляд конструкції, забезпечують однорідність кольору. Покриття Dekguard допускається наносити без видалення мембрани Nitobond AR. Інші матеріали для догляду повинні бути повністю видалені перед нанесенням покриття.

Очищення інструменту

Renderoc HB30 та Renderoc Primer слід видаляти з інструментів, обладнання та змішувачів чистою водою одразу після використання. Затверділий матеріал можна видалити лише механічним способом.

Очищайте інструменти, які працювали з Nitoprime Zincrich Plus та Nitobond EP, до затвердіння матеріалу, використовуючи Fosroc Solvent 102..

Розрахунок та постачання

Постачання

Renderoc HB30	мішки 22 кг
Nitoprime Zincrich Plus	банки 1,9 л та 800 мл
Renderoc Primer	20 кг (компонент А) + 5 л (компонент В) 4 кг (компонент А) + 1 л (компонент В)
Nitobond AR	5- та 25-літрові бочки
Fosroc Solvent 102	бляшанки 5 та 25 л

Витрата та вихід

Renderoc HB30	приблизно 15 л / мішок 22 кг (приблизно 1,5 м ² при товщині 10 мм)
Nitoprime Zincrich Plus	8 м ² /л
Nitobond AR	6-8 м ² /л
Renderoc Primer	приблизно 13 л (великий комплект) та 2,5 л (малий комплект); 2 м ² /л

Примітки: фактичний вихід на мішок Renderoc HB30 залежатиме від використаної консистенції. Вихід буде зменшено, якщо матеріал наноситься методом напilenня.

Обмеження

Renderoc HB30 не слід використовувати, коли температура опускається нижче 3°C і падає. Не змішуйте частини мішка. Через легку природу Renderoc HB30 продукт не слід використовувати в зонах, що зазнають навантаження від руху (в цих випадках слід розглянути Renderoc S). Renderoc HB30 не слід піддавати впливу проточної води під час нанесення. Вплив сильної дощової погоди до кінцевого схоплювання може призвести до поверхневої ерозії. Якщо виникають сумніви щодо температурних умов або стану основи, зверніться до місцевого офісу Fosroc.

Зберігання

Renderoc HB30 та Renderoc Primer мають термін придатності 12 місяців з дати виготовлення, якщо зберігаються в сухому приміщенні в оригінальних невідкритих мішках. Якщо зберігати при високих температурах та/або високій вологості, термін придатності може скоротитися до менш ніж 6 місяців. Nitobond AR та компонент В Renderoc Primer слід захищати від замерзання.

Запобіжні заходи

Здоров'я та безпека

Для отримання додаткової інформації зверніться до відповідних Паспортів безпечності речовини, доступних на www.fosroc.com.

Пожежна безпека

Renderoc HB30 є негорючим. Nitoprime Zincrich Plus та Fosroc Solvent 102 є легкозаймистими. Тримати подалі від джерел займання. Не палити. У разі пожежі гасити CO₂ або піною. Не використовуйте водяний струмінь.

Температури спалаху

Nitoprime Zincrich Plus	41°C
Fosroc Solvent 102	33°C

Екологічні показники (EPD)

Загальний потенціал глобального потепління GWP Total, A1 – A3: 0.284 кг CO₂-екв./кг продукту.

Загальний потенціал глобального потепління GWP Total, A1 – D: 0.481 кг CO₂-екв./кг продукту.

Fosroc та Renderoc є торговими марками Fosroc International Limited.



Важливе зауваження

Продукція Fosroc гарантовано не має дефектів матеріалів та виробництва і продається відповідно до її стандартних Умов поставки товарів та надання послуг, копії яких можна отримати за запитом. Хоча Fosroc докладає зусиль, щоб будь-які поради, рекомендації, специфікації або інформація, які вона надає, були точними та правильними, вона не може, оскільки не має прямого або постійного контролю над місцем або способом застосування її продуктів, прийняти на себе жодної відповідальності, прямої чи непрямої, що виникає внаслідок використання її продуктів, незалежно від того, чи відповідає це будь-яким порадам, специфікаціям, рекомендаціям чи інформації, наданим нею. Усі технічні паспорти Fosroc регулярно оновлюються. Відповідальність за отримання найновішої версії несе користувач.

Fosroc International Limited

Drayton Manor Business Park
Coleshill Road, Tamworth,
Staffordshire B78 3XN, UK

www.fosroc.com

telephone:
+44 (0)1827 262222

email:
enquiryuk@fosroc.com

