

Geolite Magma 20

Минеральный геораствор на основе геовяжущего для заливки армированного бетона.

Geolite Magma 20 представляет собой текучий геораствор для пассивации, ремонта и укрепления железобетонных конструкций, а также с эффектом расширения для крепления и фиксации металлических элементов. Подходит для использования при низких температурах и там, где требуется быстрый ввод в эксплуатацию.



Rating 4

1. Консистенция заливочной жидкости класса R4
2. Быстрое отвердевание, 20 минут
3. Толщина слоя от 10 до 100 мм
4. На основе геовяжущего
5. Для естественно стабильного монолитного ремонта
6. Модулируемое время схватывания

- ✓ Regional Mineral $\geq 60\%$
- × Recycled Regional Mineral $\geq 30\%$
- ✓ CO₂ Emission ≤ 250 g/kg
- ✓ VOC Low Emission
- ✓ Recyclable

Область применения

→ Назначение

Пассивация, восстановление и монолитное укрепление армированных бетонных конструкций и инфраструктурных сооружений, таких как промышленные и аэродромные покрытия, тротуары и водостоки, при необходимости быстрого ввода в эксплуатацию, а также при низкой температуре.

Точное крепление и конструкционная анкерная фиксация опорных плит, стержней, балок, плит, машин, сборных элементов, люков, колодцев, ограждений, дорожных знаков, защитных барьеров.

Технология применения

→ Подготовка оснований

Перед нанесением Geolite Magma 20 необходимо:

- полностью удалить разрушенный бетон вплоть до появления прочного, долговечного основания с шероховатостью не менее 5 мм путем механического соскабливания или гидроочистки;
- удалить ржавчину с арматурной стали, которую необходимо очистить щеткой (вручную или механическим способом) или с помощью пескоструйной обработки;
- очистить обработанные поверхности сжатым воздухом или при помощи мойки высокого давления;
- увлажнить до получения насыщенного основания, но не оставлять воду на поверхности. В качестве альтернативы, на горизонтальных бетонных поверхностях нанести Primer Uni на сухое основание для гарантирования равномерного впитывания и облегчения естественной кристаллизации геораствора.

Оценить пригодность бетонного основания по классу прочности.

При нанесении толстыми слоями и на больших площадях использовать соответствующее металлическое противоусадочное армирование, прикрепленное к основанию.

→ Подготовка

Geolite Magma 20 подготавливается к использованию разведением 25 кг сухой смеси в количестве воды, указанном на упаковке (рекомендуется использовать всё содержимое мешка). Приготовление смеси может осуществляться в бетономешалке с учетом скорости схватывания продукта или в ведрах с помощью специальной растворемешалки либо дрели со шнековым перемешивателем при низкой скорости вращения путем смешивания компонентов до получения однородного раствора без комков.

→ Нанесение

- Для ремонта и/или армирования, где предусмотрено использование Geolite Magma 20, нанести раствор путем налива до отмеченного уровня на горизонтальные поверхности или в герметичную опалубку, покрытую разделительным составом, обеспечивая выход воздуха, в соответствии с применяемыми технологиями производства работ.

Geolite Magma 20 нельзя использовать в слоях толщиной менее 10 мм. Для работ с более толстыми слоями 60-100 мм (в зависимости от типа и объема выполняемых работ), учитывая выделяющуюся теплоту гидратации, приготовить смесь, добавив Ghiaia 3.6 или аналогичный наполнитель в количестве 25-30% по весу Geolite Magma 20 (25-30 кг наполнителя на каждые 100 кг Geolite Magma 20), следя за тем, чтобы оптимизировать кривую просеивания в соответствии с толщиной слоя.

- При креплении прутьев заполнить ранее проделанные отверстия Geolite Magma 20, а затем вдавить прутья, выполняя вращательные движения.

Geolite Magma 20 необходимо наносить на обновляемую конструкцию, предварительно заглубив существующие арматурные прутья, соответствующим образом очищенные от бетона, или вставив дополнительную арматуру или сетку, привариваемую электросваркой.

Обеспечить созревание во влажных условиях не менее 24 часов.

→ Очистка

Очистка инструментов и механизмов от остатков раствора Geolite Magma 20 производится водой до затвердевания продукта.

Сертификация и обозначения



Образец технического описания для проектировщиков

Поставка и выполнение сертифицированного минерального текучего и быстротвердеющего геораствора (20 мин.), на основе геовязжущего, с очень низким содержанием нефтехимических полимеров и не содержащего органических волокон; предназначенного для пассивации, ремонта, монолитного армирования с гарантированной долговечностью бетонных конструкций и анкеровки металлических элементов, например, Geolite Magma 20 Kerakoll, для ремонта локального и всеповерхностного монолитного армирования слоями железобетона сантиметровой толщины на разрушенных и деградированных участках, включая обработку арматурных стержней, восстановление бетонных полов, крепление и анкеровку металлических элементов, крышек люков, колодцев, элементов городской инфраструктуры, для быстрого применения даже при низких температурах, нанесение методом налива после соответствующей подготовки основания и увлажнения его до насыщения. Соответствует GreenBuilding Rating 4 и маркировке CE, соответствует требованиям стандарта EN 1504-7 для пассивации арматуры, стандарта EN 1504-3, класс R4 тип CC и PCC для перепрофилирования и армирования, и стандарта EN 1505-6 с экспансивным эффектом для анкеровки, в соответствии с принципами 3, 4, 7 и 11, как определено в стандарте EN 1504-9.

Технические характеристики согласно Стандарту Качества Kerakoll		
Внешний вид	порошок	
Удельный вес	≈ 1360 кг/м ³	UEAtc
Минералогический состав заполнителя	силикатно-карбонатные	
Фракция зернистости	0 – 2,5 мм	EN 12192-1
Хранение	≈ 6 месяцев с даты изготовления в оригинальной, неповрежденной упаковке; защищать от влаги	
Упаковка	мешки 25 кг	
Количество воды в смеси	≈ 3,5 л / 1 мешок 25 кг	
Растекаемость смеси	270-290 мм без утрамбовывания на встряхивающем столе	EN 13395-1
Удельный вес смеси	≈ 2220 кг/м ³	
pH смеси	≥ 12,5	
Время готовности к работе (pot life)	≈ 30 мин. (при +5 °C) / ≈ 25 мин. (при +10 °C) / ≈ 15 мин. (при +21 °C)	
Начало/конец схватывания	≈ 20 - 30 мин. (≈ 35 - 40 мин. при +5 °C)	
Температура применения	от +5 до +40 °C	
Напряжение сцепления залитого прута	> 25 МПа	RILEM-CEB-FIP-RC6-78
Минимальная толщина слоя	10 мм	
Макс. толщина слоя	60 - 100 мм (в зависимости от типа и размера работы)	
Расход	Для более толстых слоев смешивать Geolite Magma 20 с Ghiaia 3.6 или аналогичным заполнителем ≈ 19,5 кг/м ² на см толщины	

Технические характеристики					
Качество воздуха в помещениях (IAQ) VOC - выбросы летучих органических соединений					
Соответствие	EC 1 plus GEV-Emicode	Серт. GEV 3543/01.02.2011			
HIGH-TECH					
Свойство	Метод испытания	Требования стандарта EN 1504-7	Технические данные Geolite Magma 20		
Антикоррозионная защита	EN 15183	отсутствие коррозии	Требование выполнено		
Адгезия при срезе	EN 15184	$\geq 80\%$ величины для незащищенного стержня	Требование выполнено		
	Метод испытания	Характеристики, требуемые стандартом EN 1504-3, класс R4	Geolite Magma 20 Параметр в условиях СС и РСС (МПа)		
Прочность на сжатие	EN 12190	≥ 45 МПа (28 дней)			
				+5 °C	+21 °C
			2 ч.	> 10	> 15
			4 ч.	> 15	> 20
			24 ч.	> 35	> 45
			7 дней	> 65	> 70
Прочность на растяжение при изгибе	EN 196-1	отсутствует			
				+5 °C	+21 °C
			2 ч.	> 2	> 3
			4 ч.	> 3	> 4
			24 ч.	> 5	> 7
			7 дней	> 6	> 9
Адгезия	EN 1542	≥ 2 МПа (28 дней)	> 2 МПа (28 дней)		
				28 дней	> 8
Устойчивость к карбонатизации	EN 13295	$d_k \leq$ чем у стандартного образца бетона [МС (0,45)]	Требование выполнено		
Модуль упругости при сжатии	EN 13412	≥ 20 ГПа (28 дней)	28 ГПа для СС 27 ГПа для РСС		
Циклы замораживания-размораживания с погружением в раствор антиобледенительной соли	EN 13687-1	прочность после 50 циклов ≥ 2 МПа	> 2 МПа		
Капиллярное всасывание	EN 13057	$\leq 0,5 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$	< 0,5 $\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$		
Содержание ионов хлора (определённое в сухой смеси)	EN 1015-17	$\leq 0,05\%$	< 0,05%		
Реакция на воздействие огня	EN 13501-1	Еврокласс	A1		
Устойчивость к сильному химическому воздействию (группа 3: мазут, дизельное топливо, неиспользуемые моторные и трансмиссионные масла)	EN 13529	анализ деградации и силы сцепления ≥ 2 МПа	отсутствие деградации и силы сцепления > 2 МПа		

	Метод испытания	Характеристики, требуемые стандартом EN 1504-6	Технические данные Geolite Magma 20
Сопротивление отрыву стальной арматуры (смещение в мм при нагрузке 75 кН)	EN 1881	≤ 0,6 мм	< 0,6 мм
Содержание ионов хлора (определённое в сухой смеси)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%
Опасные вещества	соответствует пункту 5.4		
Характеристика параметров агрегата	Метод испытания	Требования стандарта UNI 8520-22	Параметры агрегата Geolite Magma 20
Щелочно-агрегатная реакция	UNI 11504	Класс реактивности	NR (отсутствие реактивности)

Примечания

- Продукт для профессионального использования
- соблюдать все национальные стандарты и правила
- материал хранить, оберегая от влаги и непосредственного воздействия солнечных лучей
- использовать в температуре от +5 °C до +40 °C
- не добавлять в раствор каких-либо вяжущих и добавок
- не применять на загрязнённых и несвязных поверхностях
- не наносить на гипсовые, металлические и деревянные поверхности
- после нанесения предохранять от воздействия солнечных лучей и ветра
- осуществлять уход посредством увлажнения в течение, как минимум, 24 часов после нанесения
- в случае необходимости требовать паспорт безопасности
- по другим вопросам обращаться в Kerakoll Worldwide Global Service +48 42 225 17 00 – info@kerakoll.pl



Данные рейтинга приведены согласно Руководству по рейтингу GreenBuilding 2012 г. Вышеприведённая информация была актуализирована в декабре 2023 (ref. GBR Data Report - 12.23); подтверждаем, что с течением времени она может дополняться и/или изменяться фирмой KERAKOLL SpA; такие возможные актуализации будут доступны на сайте www.kerakoll.com. По этой причине фирма KERAKOLL SpA отвечает за действительность, актуальность и актуализацию своей информации лишь в том случае, если она была почерпнута из ее собственного веб-сайта. Техническая спецификация разработана на основании наших лучших технических и практических знаний. Однако, поскольку мы не можем оказывать непосредственное влияние на условия стройки и на производство работ, спецификация представляет собой лишь указания общего характера, которые никоим образом не являются обязательными для нашей Компании. Поэтому мы рекомендуем провести предварительное испытание с целью проверки пригодности продукта к конкретному применению.