

# Geolite Magma 20

Минеральный геораствор на основе геовязущего для монолитной анкерной заливки в железобетоне.

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 быстрое отвердевание.



## Rating 4

1. Консистенция заливочной жидкости класса R4
2. Быстрое отвердевание, 20 минут
3. Толщина слоя от 10 до 100 мм
4. На основе вяжущего геонаполнителя
5. Для обеспечивающих натуральную прочность монолитных ремонтов
6. Модулируемое время схватывания

- ✓ Regional Mineral  $\geq 60\%$
- × Recycled Mineral  $\geq 30\%$
- ✓  $\text{CO}_2 \leq 250 \text{ g/kg}$
- ✓ VOC Very Low Emission
- ✓ Recyclable

## Области 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, оградительных перил.

## 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 Geolite Base 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 готовится путем смешивания 25 кг порошка с водой в количестве, указанном на упаковке (рекомендуется использовать все содержимое мешка за один раз). Приготовление смеси может осуществляться в бетономешалке с учетом скорости схватывания продукта или в ведрах с помощью специальной растворомешалки 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 Kerabuild Ghiaia 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.

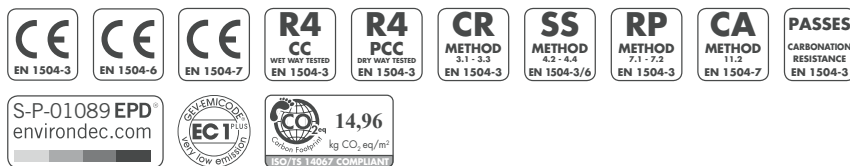
Geolite Magma 20 необходимо наносить на обновляемую конструкцию, предварительно заглубив существующие арматурные прутья, соответствующим образом очищенные от бетона, или вставив дополнительную арматуру или сетку, привариваемую электросваркой.

Обеспечить созревание во влажных условиях не менее 24 часов.

### → Очистка

Инструменты и оборудование необходимо очищать от остатков Geolite Magma 20 водой перед затвердеванием продукта.

## Сертификация и обозначения



## Образец технического описания для проектировщиков

*Ремонт и монолитное армирование, локальное и по всей поверхности в сантиметровых слоях железобетона на поврежденных или разрушенных участках вместе с одновременной обработкой арматурной стали, восстановление бетонных полов, крепление и анкерная фиксация металлических элементов, люков, уличных колодцев, малой городской архитектуры при быстром вводе в действие, даже при низких температурах, путем заливки в опалубку или на горизонтальные поверхности, после предварительной подготовки поверхности и смачивания до насыщения, сертифицированного минерального, текучего геораствора с быстрым схватыванием (20 мин.), на основе вяжущего геонаполнителя с очень низким содержанием нефтехимических полимеров и без органических волокон, предназначенного для пассивации, ремонта и монолитного армирования с гарантированной долговечностью бетонных конструкций, а также для анкерного крепления металлических элементов, например, Geolite Magma 20 от компании Kerakoll, GreenBuilding Rating 4, подлежащего маркировке CE и соответствующего требованиям стандарта EN 1504-7 для пассивации арматуры, EN 1504-3, класс R4, для армирования и объемного восстановления и EN 1504-6 с расширительным эффектом для анкерного крепления, в соответствии с правилами 3, 4, 7 и 11, определенными в EN 1504-9.*

### Технические характеристики согласно стандарту качества Kerakoll

Внешний вид	порошок	
Удельный вес	≈ 1360 кг/м <sup>3</sup>	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; беречь 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 <sup>3</sup>	
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)	
	Для более толстых слоев смешивать Geolite Magma 20 с Kerabuild Ghiaia или аналогичным заполнителем	
Расход	≈ 19,5 кг/м <sup>2</sup> на см толщины	


Данные получены при температуре +21 °C, относительной влажности 60% и отсутствии вентиляции. Они могут меняться в зависимости от условий, имеющихся на стройке.

Технические характеристики					
Качество воздуха в помещениях (IAQ) - 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	Параметр 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	$\geq 45$ МПа (28 дней)	+5 °C		
			+21 °C		
			2 ч.	> 10	> 15
			4 ч.	> 15	> 20
			24 ч.	> 35	> 45
			7 дней	> 65	> 70
			28 дней	> 70	> 80
			+5 °C	+21 °C	
			2 ч.	> 2	> 3
			4 ч.	> 3	> 4
Прочность на растяжение при изгибе	EN 196-1	отсутствует	24 ч.	> 5	> 7
			7 дней	> 6	> 9
			28 дней	> 8	> 10
			24 ч.	> 5	> 7
			7 дней	> 6	> 9
Адгезия	EN 1542	$\geq 2$ МПа (28 дней)	> 2 МПа (28 дней)		
Устойчивость к карбонатизации	EN 13295	$d_k \leq$ чем у стандартного образца бетона [МС (0,45)]	Требование выполнено		
Модуль упругости при сжатии	EN 13412	$\geq 20$ 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 $\geq 2$ МПа	> 2 МПа		
Капиллярное всасывание	EN 13057	$\leq 0,5$ кг·м <sup>-2</sup> ·ч <sup>-0,5</sup>	< 0,5 кг·м <sup>-2</sup> ·ч <sup>-0,5</sup>		
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 $\geq 2$ МПа	отсутствие деградации и силы сцепления > 2 МПа		

	Метод испытания	Характеристики, требуемые стандартом EN 1504-6	Параметр 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 сберегая 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](mailto:info@kerakoll.pl)

 Данные рейтинга приведены согласно Руководству по рейтингу GreenBuilding 2012 г. Эта информация была обновлена в мае 2022 года (ссылка GBR Data Report -05.22); оговаривается, что она с течением времени может быть дополнена и/или изменена компанией KERAKOLL SpA. О таких возможных дополнениях можно узнать на нашем сайте [www.kerakoll.com](http://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.