

## GeoLite® Magma

Сертифицированный, эко-совместимый минеральный геораствор, на основе связующего Geolegante® (геовязущего), для пассивации, восстановления и укрепления монолитных конструкций из деградированного бетона, идеальный для GreenBuilding. Очень низкое содержание нефтяных полимеров, свободен от органических армирующих волокон. Жидкотекучий, нормально схватывающийся в течение 60 мин.

GeoLite® Magma – это геораствор жидкотекучий для пассивирования, восстановления и укрепления таких железобетонных конструкций, как балки, пилястры, плиты перекрытия, покрытия пола, тротуары и инфраструктур таких, как мосты, виадуки и для анкеровки и крепления металлических элементов.



### GREENBUILDING RATING®

#### GeoLite® Magma

- Категория: Минеральные Неорганические
- Класс: Минеральные Георастворы для Монолитного Восстановления Бетона
- Рейтинг: Eco 5

	Содержание природных минералов 67%	Содержание минералов полученных путем рециклинга 32%	Выделение CO <sub>2</sub> /кг 181 г	Очень низкое выделение VOC	Пригоден для рециклинга в качестве заполнения

СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ АТТЕСТОВАННАЯ СЕРТИФИЦИРУЮЩИМ ОРГАНОМ SGS

### ДОСТОИНСТВА ПРОДУКТА

- **ГЕОВЯЖУЩЕЕ.** Использование исключительно новаторского вяжущего Geolegante® (геовязущего) Kerakoll с геоплимерной кристаллизацией, вносит революцию в области растворов для восстановления бетона, гарантируя ранее не достигаемый уровень безопасности и уникальные рабочие показатели эко-совместимости.
- **МОНОЛИТНЫЙ.** Первый геораствор, образующий монолитную массу, которая обволакивает, реконструирует и укрепляет сооружения из железобетона. Единственный сертифицированный для пассивирования, реконструкции и укрепления – в едином слое.
- **КРИСТАЛЛИЗУЮЩИЙСЯ.** Операции монолитного восстановления GeoLite®, стабильные естественным образом, кристаллизуют на основании, гарантируя долговечность, сравнимую с минеральными скалами.
- **БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ.** Первый геораствор гарантирующий снятие опалубки уже по истечении одного дня, достигая при этом соответствующую механическую прочность.
- **АДАПТИРУЕМЫЙ.** Первая линия георастворов с разным временем схватывания (60 – 20 мин.), смешиваемых между собой, что позволяет варьировать время схватывания, в зависимости от условий на стройплощадке.



### ЕСО ДОСТОИНСТВА

- На основе связующего Geolegante® (геовязущего)
- Эко-совместимое восстановление бетона
- Очень низкое содержание нефтяных полимеров
- Свободен от органических армирующих волокон
- Формула разработана на основе минералов местного происхождения для
- снижения выбросов парниковых газов во время транспорта; уменьшенными выбросами CO<sub>2</sub>
- Наимизшее выделение летучих органических соединений
- Пригоден для рециклинга как дробленый материал, позволяет избежать расходов на утилизацию отходов и воздействия на окружающую среду

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

#### Назначение

- Пассивация, восстановление и монолитное укрепление армированных бетонных конструкций и инфраструктурных сооружений:
- посредством заливки в уплотнённую опалубку для вертикальных элементов и в кессоны для нижних поверхностей горизонтальных элементов
  - посредством заливки поверх горизонтальной поверхности или, в общем случае, поверх подвешенных секционных опор.
- Установка и анкеровка растяжек, плит, механического оборудования.  
Идеальный для GreenBuilding и восстановления современных архитектурных сооружений.

### ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

#### Подготовка оснований

Перед нанесением GeoLite® Magma основание должно быть шероховатым (до глубины не менее 5 мм) посредством механической обработки или методом высоконапорного гидросмыва, полностью удалить все возможные ослабленные частицы бетона; после этого необходимо удалить всю ржавчину с арматурных прутьев щёткой (ручной или механизированной), либо посредством пескоструйной обработки.

Затем очистить поверхность основания, удалив пыль, смазку, масло и другие загрязнители сжатым воздухом или методом высоконапорного гидросмыва. На горизонтальные бетонные поверхности наносить GeoLite® Base обрызгиванием, с помощью кисти или валиком. GeoLite® Base является активатором сцепления основания и GeoLite® Magma по всей площади. Верхний слой геораствора наносить не ранее чем через 1 час и не позже 8 часов.

Перед нанесением GeoLite® Magma убедиться в пригодности обрабатываемого бетона по классу прочности.

**Заделка большой толщиной на протяжённых участках поверхности:** необходимо применить арматуру (в виде сваренной сетки или прутьев), закрепленную на основании анкерными скобами.

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

### Способ применения

GeoLite® Magma подготавливается к использованию разведением 25 кг сухой смеси в количестве воды указанном на упаковке (рекомендуется использовать всё содержимое мешка). Подготовка смеси должна выполняться в бетономешалке, до получения однородной консистенции без комков; также возможно использование соответствующего штукатурного агрегата. При смешивании небольших количеств раствора, пользоваться мешалкой и смесителем с малой скоростью вращения. Материал хранить сберегая от влаги и непосредственного воздействия солнечных лучей.

### Нанесение

GeoLite® Magma наносится заливкой или закачкой в уплотнённую опалубку, предварительно обработанную разделительным препаратом, способствующим выходу воздуха, толщиной не менее 10 мм и не более 60 мм, согласно техническим указаниям.

При заливке горизонтальных поверхностей раствор GeoLite® Magma должен заливаться или закачиваться слоём толщиной не менее 10 мм и не более 60 мм. При восстановлении слоём толщиной более 35 мм вставляйте сетку, сваренную из прутьев  $\varnothing$  5 ячейками 10x10 см, закрепляя её в соответствующих местах основания. При применении на горизонтальных и вертикальных поверхностях и толщине слоя свыше 60 мм, добавьте к GeoLite® Magma продукт Kerabuild® Ghiaia 6-10 или подобный инертный наполнитель в соотношении 30% от веса GeoLite® Magma (30 кг Kerabuild Ghiaia 6-10 на 100 кг GeoLite® Magma).

До заливки бетонных плит или полов всегда наносите на основание грунтовку GeoLite® Base до насыщения и дайте ей время для затвердевания от 1 до максимум 8 часов.

Обеспечить созревание во влажных условиях не менее 24 часов.

### Очистка

Очистка инструментов и механизмов от остатков смеси GeoLite® Magma производится водой до затвердевания продукта.

## ОБРАЗЕЦ ТЕХНИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ

*Пассивация, восстановление и монолитное укрепление разрушенных конструкционных бетонных конструкций и инфраструктурных элементов с заливкой в опалубку, восстановление бетонных полов, установка и крепление металлических элементов посредством ручной или механизированной заливки, проводится с использованием сертифицированного, эко-совместимого минерального жидкотекучего геораствора с нормальным схватыванием (60 мин.), содержащего вяжущее Geolegante® (геовязующее), кристаллический цирконий и с явлением геополимерной кристаллизации, с очень низким содержанием нефтехимических полимеров, не содержащего органических волокон, типа GeoLite® Magma производства фирмы Kerakoll® Spa, класса GreenBuilding Rating® Eco 5, отмеченого маркировкой CE и соответствующего требованиям стандартов EN 1504-7 (пассивация арматурных стержней), EN 1504-3, класс R4 (объёмное восстановление и укрепление) и EN 1504-6 (анкеровка), а также положениям 3, 4, 7 и 11, указанным в стандарте EN 1504-9.*

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СОГЛАСНО СТАНДАРТУ КАЧЕСТВА KERAKOLL

Внешний вид	порошок	
Удельный вес	1380 кг/м <sup>3</sup>	UEAtc
Минералогический состав заполнителя	силикатно-карбонатный	
Фракция зернистости	0-2,5 мм	EN 12192-1
Хранение	≈ 12 месяцев в оригинальной упаковке и сухом месте	
Упаковка	Мешки 25 кг	
Количество воды в смеси	≈ 3,5 л / 1 мешок 25 кг	
Растекаемость смеси	270-290 мм без вибрации подающего стола	EN 13395-1
Удельный вес смеси	≈ 2250 кг/м <sup>3</sup>	
pH смеси	≥ 12,5	
Время готовности к работе (pot life)	≥ 45 мин. (при +20 °C)	
Начало/конец схватывания	60-70 мин.	
Температура применения	от +5 до +40 °C	
Минимальная толщина слоя	10 мм	
Макс. толщина слоя	60 мм	
	При большей толщине слоя смешивайте GeoLite® Magma с Kerabuild® Ghiaia 6-10 или инертным наполнителем	
Расход	200 кг/м <sup>2</sup> на см толщины	

*Данные получены при температуре +21 °C, относительной влажности 60% и отсутствии вентиляции.*

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ

HIGH-TECH			
Свойство	Метод испытания	Требования стандарта EN 1504-7	Технические данные GeoLite® Magma
Антикоррозионная защита	EN 15183	отсутствие коррозии	Требование выполнено
Адгезия при срезе	EN 15184	≥ 80% величины для не предохранённого стержня	Требование выполнено
Свойство	Метод испытания	Требования стандарта EN 1504-3, класс R4	GeoLite® Magma Данные получены в условиях СС и РСС
Прочность на сжатие	EN 12190	≥ 45 МПа (28 дней)	> 30 МПа (24 ч.)
			> 60 МПа (7 дн.)
			> 80 МПа (28 дн.)
Прочность на растяжение при изгибе	EN 196/1	отсутствует	> 5 МПа (24 ч.)
			> 8 МПа (7 дн.)
Адгезия	EN 1542	≥ 2 МПа (28 дней)	> 2 МПа (28 дней)
Устойчивость к карбонатизации	EN 13295	глубина карбонатизации ≤ чем образцовый бетон [МС (0,45)]	Требование выполнено
Модуль упругости при сжатии	EN 13412	≥ 20 ГПа (28 дней)	28 ГПа (28 дн.)
Циклы замораживания-размораживания с погружением в раствор антиобледенительной соли	EN 13687-1	прочность после 50 циклов ≥ 2 МПа	> 2 МПа
Капиллярное всасывание	EN 13057	≤ 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	≤ 0,05%	< 0,05%
Реакция на огонь	EN 13501-1	Еврокласс	A1
Свойство	Метод испытания	Требования стандарта EN 1504-6	Технические данные GeoLite® Magma
Сопротивление отрыву стальной арматуры (смещение в мм при нагрузке 75 кН)	EN 1881	≤ 0,6	< 0,6
Содержание ионов хлора (определённое в сухой смеси)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%
Опасные вещества		соответствует пункту 5.4	
<b>КАЧЕСТВО ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИЯХ (IAQ) VOC - ВЫБРОС ЛЕТУЧИХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ</b>			
Соответствие		EC 1-R plus GEV-Emicode	Серт. GEV 3542/01.02.2011

## ПРИМЕЧАНИЯ

- **Продукт для профессионального использования**
- соблюдать все национальные стандарты и правила
- использовать в температуре от +5 °С до +40 °С
- 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 карту безопасности
- по другим вопросам, связываться с Kerakoll Worldwide Global Service +48 42 225 17 00 - info@kerakoll.pl

Данные касающиеся классификации Eco относятся к GreenBuilding Rating® Manual 2011. Вышеприведённая информация была актуализирована в августе 2012 г. (см. GBR Data Report - 09.12). Подчёркиваем, 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 её собственного веб-сайта. Техническая карта разработана на основании наших лучших технических и практических знаний. Однако, поскольку мы не можем оказывать непосредственное влияние на условия стройки и на производство работ, карта 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 намеченному применению.

**Kerakoll**  
Quality  
System

ISO 9001  
CERTIFIED

**KERAKOLL**  
The GreenBuilding Company

KERAKOLL POLSKA Sp. z o.o.  
ul. Katowicka 128 – 95-030 Rzgów, Polska  
Tel. +48 42 225 17 00 – Fax +48 42 225 17 01  
e-mail: info@kerakoll.pl