

ЛИНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА / Минеральные Георасторы для Монолитного Восстановления Бетона

## GeoLite® Magma

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

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



### GreenBuilding rating®

#### GeoLite® Magma

- Категория: Минеральные Неорганические
- Класс: Минеральные Георасторы для Монолитного Восстановления Бетона
- Рейтинг: Eco5



#### еCO ДОСТОИНСТВА

- на основе связующего Geolegante® (геовяжущего)
  - Эко-совместимое восстановление бетона
  - очень низкое содержимое нефтяных полимеров
  - Свободен от органических армирующих волокон
  - формула разработана на основе минералов местного происхождения для
- Снижение выбросов парниковых газов во время транспорта; уменьшенные выбросами CO<sub>2</sub>
- наиболее эффективное удаление летучих органических соединений
- Пригоден для рециклирования как дробленый материал, позволяет избежать расходов на утилизацию отходов из-за воздействия на окружающую среду

### ДОСТОИНСТВА ПРОДУКТА

- **ГЕОВЯЖУЩЕЕ.** использование исключительно новаторского геовяжущего Geolegante® (геовяжущего) Kerakoll с геополимерной кристаллизацией, вносит революцию в обласи георасторов для восстановления бетона, гарантируя неоднозначимый уровень безопасности и уникальные рабочие показатели эко-совместимости.
- **МОНОЛИТНЫЙ.** Первый георастор, образующий монолитную массу, которая обволакивает, реконструирует и укрепляет сооружения из железобетона. единственный сертифицированный для пассивирования, реконструкции и укрепления – в едином слое.
- **КРИСТАЛЛИЗУЮЩИЙСЯ.** операцией монолитного восстановления GeoLite®, стабильным и естественным образом, кристаллизуются на основании, гарантируя долговечность, сравнимую с минеральными складками.
- **БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ.** Первый георастор, гарантирующий снятие опалубки уже в течение одного дня, достигая при этом соответствующей механической прочности.
- **АДАПТИРУЕМЫЙ.** Первая линия георасторов разрывы временем схватывания (60 – 20 мин.), смешиваемых между собой, что позволяет варьировать время схватывания, в зависимости от условий настройки площадки.



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

#### Назначение

- Пассивация, восстановление и монолитное укрепление армированных бетонных конструкций и инфраструктурных сооружений:
- посредством заливки в уплотненную опалубку для вертикальных элементов и кессонов для нижних поверхностей горизонтальных элементов
  - посредством заливки поверх горизонтальной поверхности или, в общем случае, поверх подведенных 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 георастора наносить не ранее чем через 1 час и не позже 8 часов.

Перед нанесением GeoLite® Magma увериться 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 уплотненную 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 слоем толщиной не менее 10 мм и не более 60 мм. При восстановлении слоем толщиной более 35 мм вставляйте сетку, сваренную из прутьев Ø 5 с ячейками 10x10 см, закрепляя её в соответствующих местах основания. При применении на горизонтальных и вертикальных поверхностях и толщине слоя выше 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).

Дозаливки бетонных плит или полов всегда наносится 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 жидкотекущего геоастрюра с нормальным схватыванием (60 мин.), содержащего вяжущее Geolegante® (геовяжущее), 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, отмеченного маркировкой CE и соответствующего требованиям стандартов EN 1504-7 (пассивация арматурных стержней), EN 1504-3, класс R4 (объемное 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  | 10мм   |            |
| макс. толщина слоя  | 60мм   |            |
| расход  | 200 кг/м <sup>2</sup> на см толщины                |            |
| При большей толщине слоя смешивайте GeoLite® Magma с Kerabuild® Ghiaia 6-10 или инертным заполнителем |  |            |
| 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 непредохраненного стержня            | требование выполнено                                      |
| Свойство  | Метод испытания | Требования стандарта EN 1504-3, класс г4                  | GeoLite® Magma<br>Данные получены в условиях СС и РСС     |
| Прочность на сжатие   | EN 12190        | ≥ 45 мПа (28 дней)  | > 30 мПа (24 ч.)<br>> 60 мПа (7 дн.)<br>> 80 мПа (28 дн.) |
| Прочность на растяжение при изгибе  | EN 196/1        | отсутствует   | > 5 мПа (24 ч.)<br>> 8 мПа (7 дн.)<br>> 12 мПа (28 дн.)   |
| адгезия   | EN 1542         | ≥ 2 мПа (28 дней)   | > 2 мПа (28 дней)   |
| устойчивость к карбонатизации   | EN 13295        | глубина карбонатизации ≤ чем образцовый бетон [MC (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 (определенное 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 (определенное в сухой смеси)                                 | EN 1015-17      | ≤ 0,05%   | < 0,05%   |
| опасные вещества  |                 | соответствует пункту 5.4                                  |   |

## КАЧЕСТВО ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИЯХ (iaQ) VOC - ВЫБРОС ЛЕТУЧИХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Соответствие

EC1-Rplus/GEV-Emicode

Серт. GEV 3542/01.02.2011

## ПРИМЕЧАНИЯ

- Продукт для профессионального использования
- соблюдать все национальные стандарты и правила
- использовать в температуре от +5 °C до +40 °C
- не добавлять в раствор каких-либо вяжущих и добавок
- не применять на загрязненных и несвязанных 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](mailto:info@kerakoll.pl)

Данные касающиеся классификации Eco относятся к GreenBuilding Rating® Manual 2011, вышеуказанная информация была актуализирована в августе 2012 г. (см. GBR Data Report - 09.12). Подчеркиваем, что с течением времени она может дополняться и/или изменяться фирмой KERAKOLL SpA; такие возможные актуализации будут доступны на 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 получена 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.