

GeoLite® 40

Сертифицированный, эко-совместимый минеральный геораствор, на основе связующего Geolegante® (геовязующего) с реакцией кристаллизации, для пассивации, восстановления, шпаклевания и монолитной защиты конструкций из деградированного бетона, идеальный для GreenBuilding. Очень низкое содержание нефтяных полимеров, свободен от органических армирующих волокон. Тиксотропный, полу-быстрохватывающийся за 40 мин.

GeoLite® 40 – это тиксотропный геораствор для пассивирования, восстановления, шпаклевания и защиты таких железобетонных конструкций, как балки, пилястры, плиты перекрытия, подступенки, рампы, неоштукатуренные фасады, декоративные элементы, карнизы. Специально разработан для работ с передвижной платформы, при низких температурах и необходимости быстрой сдачи в эксплуатацию. Окраска через 4 часа.



GREENBUILDING RATING®

GeoLite® 40

- Категория: Минеральные Неорганические
- Класс: Минеральные Георастворы для Монолитного Восстановления Бетона
- Рейтинг: Есо 4

	Regional Mineral ≥ 20%	Recycled Regional Mineral ≥ 20%	CO ₂ ≤ 250 g/kg	IAQ Indoor Air Quality	Recyclable
Содержание природных минералов 69%			Выделение CO ₂ /кг 130 г	Очень низкое выделение VOC	Пригоден для рециклинга в качестве заполнения

СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ АТТЕСТОВАННАЯ СЕРТИФИЦИРУЮЩИМ ОРГАНОМ SGS

ЕСО ДОСТОИНСТВА

- На основе связующего Geolegante® (геовязующего) выбросов парниковых газов во время транспорта; уменьшенными выбросами CO₂
- 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 CO₂
- Наименьшее выделение летучих органических соединений
- Пригоден для рециклинга как дробленный материал, позволяет избежать расходов на утилизацию отходов и воздействия на окружающую среду

ДОСТОИНСТВА ПРОДУКТА

- **ГЕОВЯЖУЩЕЕ.** Использование исключительно новаторского вяжущего Geolegante® (геовязующего) Kerakoll с геополимерной 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, обволакивающую, защищающую и укрепляющую изделия из железобетона, без необходимости наносить несколько накладывающихся слоёв. Единственный сертифицированный для пассивирования, реконструкции, шпаклевания, выравнивания и защиты – в едином слое.
- **КРИСТАЛЛИЗУЮЩИЙСЯ.** Операции монолитного восстановления GeoLite®, стабильные естественным образом, кристаллизуют на основании, гарантируя долговечность, сравнимую с минеральными скалами.
- **БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ.** Первый геораствор, которому достаточно одного рабочего дня для полного восстановления, по сравнению с шестью днями, которые нужны при использовании традиционных, многослойных растворов для восстановления.
- **АДАПТИРУЕМЫЙ.** Первая линия георастворов с разным временем схватывания (80 – 40 – 10 мин.), смешиваемых между собой, что позволяет варьировать время схватывания, в зависимости от условий на строительной площадке.



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Назначение

Пассивация, местное и общее восстановление, шпаклевание и монолитная защита армированных бетонных конструкций, таких как балки, колонны, плиты, фронтальные элементы, рампы, фасады, декоративные элементы и инфраструктурные сооружения. Предназначен для операций, выполняемых с передвижной платформы, при низких температурах и при необходимости ввода в эксплуатацию в течение одного дня. Идеальный для GreenBuilding и восстановления современных архитектурных сооружений.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Подготовка оснований

Перед нанесением GeoLite® 40 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. Следующим шагом должна являться очистка основания от всех остатков пыли, жира, масла и прочих загрязнений сжатым воздухом или водой под высоким давлением. Затем увлажнить основание до достижения его насыщения, но не допуская, чтобы на его поверхности оставалась вода. Альтернативно, применять GeoLite® Base на любых типах оснований, для регуляции поглощения воды и обеспечения естественной кристаллизации геораствора. Перед нанесением GeoLite® 40 убедиться в пригодности обрабатываемого бетона по классу прочности.

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

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Способ применения

GeoLite® 40 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, смешивать раствор до однородного состояния 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

При работах по местному и/или общему восстановлению, в которых предполагается нанесение GeoLite® 40 слоём меняющимся от 2 до 40 мм (максимум на один слой), наносить раствор вручную кельмой или с помощью штукатурного агрегата.

При выполнении защитного шпаклевания наносить GeoLite® 40 вручную (стальным шпателем) или с помощью штукатурного агрегата слоём не толще 2 мм.

Обеспечить созревание во влажных условиях не менее 24 часов.

Очистка

Очистка инструментов и механизмов от остатков смеси GeoLite® 40 производится водой до затвердевания продукта.

ОБРАЗЕЦ ТЕХНИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ

Пассивация, местное и общее монолитное восстановление слоями сантиметровой толщины разрушенных конструктивных бетонных элементов, защитное шпаклевание миллиметровой толщиной с нанесением вручную, проводится с использованием сертифицированного, тиксотропного, эко-совместимого минерального геоявяжущее с полубыстрым схватыванием (40 мин.), содержащего вяжущее Geolegante® (геоявяжущее), кристаллический цирконий и с явлением геополлимерной кристаллизации, с очень низким содержанием нефтехимических полимеров, не содержащего органических волокон, специально предназначенного для пассивации, восстановления, шпаклевания и обеспечения долговечной монолитной защиты бетонных конструкций, типа GeoLite® 40 производства фирмы Kerakoll® Spa, класса GreenBuilding Rating® Eco 4, отмечено маркировкой CE и соответствующего требованиям стандартов EN 1504-7 (пассивация арматурных стержней), EN 1504-3, класс R4 (объёмное восстановление и шпаклевание) и EN 1504-2 (защита поверхностей) в соответствии с положениями 2, 3, 4, 5, 7, 8 и 11, приведёнными в стандарте EN 1504-9.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СОГЛАСНО СТАНДАРТУ КАЧЕСТВА KERA KOLL

Внешний вид	порошок	
Удельный вес	1340 кг/м ³	UEAtc
Минералогический состав заполнителя	силикатно-карбонатный	
Фракция зернистости	0-0,5 мм	EN 12192-1
Хранение	≈ 12 месяцев в оригинальной упаковке и сухом месте	
Упаковка	мешки по 25 кг	
Количество воды в смеси	≈ 4,5 л / 1 мешок 25 кг	
Растекаемость смеси	140-160 мм	EN 13395-1
Удельный вес смеси	≈ 2050 кг/м ³	
pH смеси	≥ 12,5	
Начало/конец схватывания	≈ 35-40 мин. (≈ 180-195 мин. при +5 °C) – (≈ 25-30 мин. при +30 °C)	
Температура применения	от +5 до +40 °C	
Минимальная толщина слоя	2 мм	
Максимальная толщина одиночного слоя	40 мм	
Расход	≈ 17,5 кг/м ² на 1 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® 40
Антикоррозионная защита	EN 15183	отсутствие коррозии	Требование выполнено
Адгезия при срезе	EN 15184	≥ 80% величины для не непродохлённого стержня	Требование выполнено
Свойство	Метод испытания	Характеристики, требуемые стандартом EN 1504-3, класс R4	GeoLite® 40 Данные получены в условиях СС и РСС
Прочность на сжатие	EN 12190	≥ 45 МПа (28 дней)	> 6 МПа (4 ч.)
			> 20 МПа (24 ч.)
			> 35 МПа (7 дн.)
			> 50 МПа (28 дн.)
Прочность на растяжение при изгибе	EN 196/1	отсутствует	> 3 МПа (4 ч.)
			> 5 МПа (24 ч.)
			> 7 МПа (7 дн.)
Адгезия	EN 1542	≥ 2 МПа (28 дней)	> 9 МПа (28 дн.)
Адгезия	EN 1542	≥ 2 МПа (28 дней)	> 2 МПа (28 дней)
Устойчивость к карбонизации	EN 13295	глубина карбонизации ≤ чем образцовый бетон [МС (0,45)]	Требование выполнено
Модуль упругости при сжатии	EN 13412	≥ 20 ГПа (28 дней)	23 ГПа (28 дн.)
Циклы замораживания-размораживания с погружением в раствор антиобледенительной соли	EN 13687-1	прочность после 50 циклов ≥ 2 МПа	> 2 ГПа
Капиллярное впитывание	EN 13057	≤ 0,5 кг·м ⁻² ·ч ^{0,5}	< 0,5 кг·м ⁻² ·ч ^{0,5}
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 1504-2 (С)	Технические данные GeoLite® 40
Проницаемость для водяного пара	EN ISO 7783-2	ссылка на класс	класс I: S ₀ < 5 м
Капиллярное впитывание и водонепроницаемость	EN 1062-3	w < 0,1 кг·м ⁻² ·ч ^{0,5}	w < 0,1 кг·м ⁻² ·ч ^{0,5}
Адгезия при отрыве	EN 1542	≥ 0,8 МПа	> 2 МПа
Линейная усадка	EN 12671-1	≤ 0,3%	< 0,3%
Коэффициент температурного расширения	EN 1770	α _t ≤ 30·10 ⁻⁶ ·к ⁻¹	α _t < 30·10 ⁻⁶ ·к ⁻¹
Устойчивость к истиранию	EN ISO 5470-1	потеря веса < 3000 мг	Требование выполнено
Адгезия после теплового удара	EN 13687-2	≥ 2 Н/мм ²	> 2 Н/мм ²
Стойкость к ударам	EN ISO 6272-1	ссылка на класс	Класс III : ≥ 20 Нм
Опасные вещества		соответствует пункту 5.4	
КАЧЕСТВО ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИЯХ (IAQ) VOC - ВЫБРОС ЛЕТУЧИХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ			
Соответствие		EC 1-R plus GEV-Emicode	Серт. GEV 3541/01.02.2011

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 назначенному применению.