

# Keracem® Eco Pronto

**Эко-совместимая, сертифицированная, готовая к применению минеральная стяжка, обычно схватывающая и быстро сохнущая, для укладки на клей, совершенная для GreenBuilding. Редуцированный выброс CO<sub>2</sub>, исключительно низкие выбросы летучих органических соединений, содержит сырьё полученное путём рециклинга.**

Keracem® Eco Pronto характеризуется прекрасной теплопроводностью, что является необходимым качеством при укладке полов с подогревом для достижения наивысшей производительности системы напольного отопления и равномерного распределения тепла.



## GREENBUILDING RATING®

### Keracem® Eco Pronto

- Категория: Минеральные Неорганические
- Класс: Минеральные Вяжущие и Стяжки
- Рейтинг: Eco 5

	Содержание природных минералов 88%	Содержание минералов полученных путём рециклинга 37%	Выбросы CO <sub>2</sub> /кг 85 г	Очень низкие выбросы ЛОС	Пригоден для рециклинга в качестве заполнения

СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ АТТЕСТОВАННАЯ СЕРТИФИЦИРУЮЩИМ ОРГАНОМ SGS

## ДОСТОИНСТВА ПРОДУКТА

- Внутри и снаружи
- Готов к применению, гарантирует надёжность
- Совершенный для заделок и ремонта
- Высокая стабильность размеров и устойчивость параметров
- Повышенная механическая прочность стяжек, подвергаемых большим нагрузкам
- Пригоден для укладки на клею керамической плитки, керамогранита, природного камня, паркета и рулонных напольных покрытий



## ЭКО ДОСТОИНСТВА

- Формула разработана на основе минералов местного происхождения для снижения выбросов парниковых газов во время транспорта
- Использует материалы из рециклинга и снижает воздействие на окружающую среду вызванное добычей природных ресурсов
- Пригодный к рециклингу как дробленый материал, позволяет избежать расходов на утилизацию отходов и воздействия на окружающую среду

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

### Назначение

Стяжки с обычным схватыванием и быстрым высыханием, сцепленные с основанием толщиной 20 мм, и плавающие, толщиной ≥ 40 мм. Максимальная толщина 80 мм.

### Совместимые клеи:

- клеи минеральные, по технологии SAS, клеи органические однокомпонентные и двухкомпонентные
- цементные клеи, одно- и двухкомпонентные, реактивные, эпоксидные и полиуретановые, воднодисперсионные и в растворе растворителей

### Облицовки:

- керамогранит, керамическая плитка, клинкер, котто, стеклянная и керамическая мозаика, всех видов и размеров
- природные камни, конгломераты, мрамор, также подвергаемые повышенной деформации или пятнообразованию при впитывании воды
- паркет, резина, ПВХ, линолеум, ковровые покрытия

### Основания:

- бетонные плиты и перекрытия, сборные или монолитные, стяжки цементные и облегчённые, теплоизоляционные и звукопоглощающие основания

Стяжки для внутренних и наружных работ, для объектов гражданского, торгового и промышленного назначения, для элементов городского убранства, даже в местах, подвергаемых перепадам температуры и промерзанию, для обогревательных плит.

### Не применять

На деформируемых основаниях без расчёта прогиба и предусмотрения необходимых разделительных швов стяжки; как сцепляющий слой на не полностью созревших бетонных элементах.

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

### Подготовка оснований

Основания должны быть стабильными по размерам, сухими, свободными от капиллярного подъёма влаги, без трещин, свободными от пыли и хрупких и слабо держащихся частей, чистыми и иметь механическую прочность, соответствующую назначению. Стяжка должна быть отделена от всех вертикальных элементов полосой из деформируемого материала толщиной  $\approx 8/10$  мм по всей высоте выполняемой стяжки. Конструкционные швы, имеющиеся на нижележащем слое, должны быть перенесены на толщу стяжки.

**Монолитные стяжки:** в случае неровных оснований с варьируемой толщиной стяжки или, в любом случае, не превышающей 40 мм, рекомендуется выполнять основание, устанавливая между серединой и нижней третью полной толщины стяжки электросварную сетку  $\varnothing 2$  мм, с размером ячейки 50x50 мм, прикрепляемую к основанию. Для повышения сцепления с основанием, наносить способом "свежий по свежему", сцепляющий цементный раствор приготовленный из 2,5 частей цемента и 1 части эко-совместимого латекса на водной основе Keraplast Eco P6 и 1 части воды.

**Плавающие стяжки:** в случае укладки полов, чувствительных к воде, оснований с риском капиллярного подъёма влаги и не полностью созревших, необходимо уложить на гладком и без шершавых участков основании, пароизоляционный слой из листов полиэтиленовой или ПВХ-плёнки, с не менее 20-сантиметровой накладкой одного на другой, герметизированные лентой, с нахлёстом на стены и на вертикальные элементы (напр. пилястры) по всей толщине стяжки.

**Стяжки на пружинистых основаниях:** в случае облегчённых оснований низкой плотности или при наличии тонких слоёв тепло- и звукоизоляции, необходимо предусмотреть расчёт толщины стяжки и возможного армирования с учётом класса деформируемости вышеуказанных материалов.

### Способ применения

Keracem® Eco Pronto смешивается с водой в бетономешалке с опрокидным барабаном, смесителем-пневмоагнетателем, придерживаясь заданной пропорции смеси вода /Keracem® Eco до получения раствора полусухой, плотной консистенции без выделения воды на поверхность. При работе при температурах, близких к нулю, рекомендуется предохранять мешки Keracem® Eco Pronto от ночных заморозков и использовать горячую воду для улучшения смешиваемости, транспортировки, перекачиваемости и обрабатываемости смеси. Напротив, при высоких температурах на стройплощадке необходимо держать мешки Keracem® Eco Pronto в тени и использовать холодную воду.

Идеальным средством выполнения стяжек полусухой консистенции с применением Keracem® Eco Pronto, является смеситель-пневмоагнетатель. Объём смесителя в 260 литров, позволяет всыпать 11-13 30-и килограммовых мешков Keracem® Eco Pronto для каждого замеса. Добавить до закрытия люка  $\approx 22 - 26$  литров воды. При объёме 190 литров всыпать 8-10 мешков и залить  $\approx 16 - 20$  литров воды.

### Нанесение

Keracem® Eco Pronto наносится надёжным и практичным способом, соблюдая традиционные этапы устройства цементных стяжек: подготовка уровней, укладка и уплотнение массы, выравнивание правилом и конечное разглаживание гладилкой или механизированными средствами. Для получения более высоких механических эксплуатационных характеристик, особо важна операция уплотнения; она должна выполняться сразу после укладки стяжки на основание перед выравниванием поверхности металлическим правилом. В случае толстых слоёв, уплотнение выполняется послойно до получения нужной толщины. Отделочная обработка стяжки, выполненная смачиванием водой и использованием стального ротационного диска, часто приводит к образованию слабо впитывающей поверхностной корки, наличие которой замедляет время высыхания стяжки и ухудшает характеристики клея. На участке прохождения труб там, где толщина стяжки может быть меньшей (минимум 2 см), необходимо армировать её оцинкованной металлической сеткой с трапециевидными ячейками (2/3 см). В случае дополнительных слоёв, в связи с технологическими перерывами, необходимо выполнить соединение между обеими частями, установив железные стержни  $\varnothing 5$ , длиной  $\approx 50$  см, на расстоянии около 20/30 см один от другого или один кусок электросварной сетки ( $\varnothing 5$  мм, с размером ячейки 20x20 см), и нанеся на стенку укладки до продолжения операции, связующий цементный раствор, приготовленный из 2,5 частей Keracem® Eco, 1 части эко-совместимого латекса на водной основе Keraplast Eco P6 и 1 части воды.

### Очистка

Очистка машинного оборудования и инструментов от остатков Keracem® Eco Pronto производится водой до затвердевания продукта.

## ПРОЧИЕ УКАЗАНИЯ

**Эластичные швы:** должны быть предусмотрены расширительные швы в соответствии с порогами, углами и краями, проёмами в стенах и разделительными швами, в условиях непрерывных поверхностей большой площади. Конструкционные швы, имеющиеся на нижележащем слое, должны быть перенесены на толщу стяжки.

**Измерение влажности:** правильное измерение остаточной влажности должно производиться только с помощью карбидного гигрометра. Не рекомендуется применение обычных электрических гигрометров, которые дают нестабильные и недостоверные показания по причине использования специальных гидравлических связующих.

**Обогреваемые полы:** первое отопление должно запускаться спустя не менее 5 дней после выполнения стяжки при температуре питания в интервале  $+20$  °C и  $+25$  °C, поддерживать её в течении не менее 3 дней, после чего установить максимальную расчётную температуру и поддерживать её не менее ещё 4 дней. Начинать укладку после того, как стяжка остынет до температуры окружающей среды (EN 1264-4 пункт 4.4).

## ОБРАЗЕЦ ТЕХНИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ

Высокопрочная стяжка или обогревательная плита выполняется с помощью гидравлического минерального эко-совместимого, готового связующего с обычным схватыванием и быстрым высыханием, соответствующего стандарту EN 13813 класс CT-C30-F6, GreenBuilding Rating® ECO 5, марка Keracem® Eco Pronto производства Kerakoll, при толщине слоя в \_\_\_\_\_ см, для укладки на клей керамики через 24 часа и паркета - через 5 дней после нанесения. Использовать деформируемые ленты из вспененного полиэтилена для выполнения периметральных швов и швов разделяющих на обширных поверхностях. Конечную обработку выполнить вручную или механической гладилкой. Средний расход  $\approx$  \_\_\_\_\_ кг/м<sup>2</sup>.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СОГЛАСНО СТАНДАРТУ КАЧЕСТВА KERAKOLL

Внешний вид	смесь связующих и инертных заполнителей	
Удельный вес	≈ 1,65 кг/дм <sup>3</sup>	UEAtc/CSTB 2435
Минералогический состав заполнителя	силикатно-карбонатные кристаллы	
Фракция зернистости	≈ 0 – 5 мм	UNI 10111
Хранение	≈ 12 месяцев в оригинальной упаковке и сухом месте	
Упаковка	мешки 30 кг	
Количество воды в смеси	≈ 2 л / 1 мешок 30 кг	
Удельный вес смеси	≈ 1,93 кг/дм <sup>3</sup>	UNI 7121
Время готовности к работе (pot life)	≥ 3 ч	
Температура применения	от +5 °C до +35 °C	
Толщина плавающих стяжек	от 40 до 80 мм	
Толщина связанных монолитных стяжек	от 20 до 80 мм	
Пешеходное движение	≈ 8 ч	
Время ожидания до укладки:		
- керамика	≈ 24 ч	
- паркет	≈ 5 дней	
Расход	≈ 16 – 18 кг/м <sup>2</sup> на см толщины слоя	

Данные касаются температуры +20 °C, относительной влажности 65% и отсутствия вентиляции. Они могут меняться в зависимости от условий, имеющихся на стройке: температуры, вентиляции, впитываемости основания.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ

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

Соответствие	EC 1-R plus GEV-Emicode	Септ. GEV 3106/11.01.02
<b>HIGH-TECH</b>		
Устойчивый к нагрузкам параллельным плоскости укладки	≥ 2,4 Н/мм <sup>2</sup>	UNI 10827
Прочность на:		
- сжатие через 5 дней	≥ 20 Н/мм <sup>2</sup>	EN 13892-2
- сжатие через 28 дней	≥ 30 Н/мм <sup>2</sup>	EN 13892-2
- изгиб после 28 дн.	≥ 6 Н/мм <sup>2</sup>	EN 13892-2
Остаточная влажность (при толщине 5 см):		
- через 24 ч.	≤ 3%	
- через 5 дн.	≤ 2%	
Коэффициент теплопроводности λ	≥ 1,47 В/мК	Институт Джордано (Inst. Giordano) 235103
Соответствие	CT - C30 - F6	EN 13813

Данные касаются температуры +20 °C, относительной влажности 65% и отсутствия вентиляции. Они могут меняться в зависимости от условий, имеющихся на стройке.

## ПРИМЕЧАНИЯ

- **Продукт для профессионального использования**
- соблюдать все национальные стандарты и правила
- не добавлять к смеси других связующих, добавок или воды после начала схватывания
- низкая температура и повышенная относительная влажность окружающей среды, продлевают время высыхания стяжки
- чрезмерное количество воды уменьшает механическую прочность и быстроту высыхания
- перед укладкой паркета и рулонных напольных покрытий, проверить остаточную влажность карбидным гигрометром
- не добавлять воду к Keraset® Eco Pronto после начала схватывания
- не увлажнять выполненную стяжку, защищать от прямых солнечных лучей и сквозняков в течении первых 24 часов
- 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 и Bio относятся к GreenBuilding Rating® Manual 2013. Вышеприведённая информация была актуализирована в ноябре 2013 г. (см. GBR Data Report - 12.13); подтверждаем, что с течением времени она может дополниться и/или измениться 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 попернута 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.

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