Planigrout 310

Трехкомпонентный, текучий, высокопрочный, быстротвердеющий эпоксидный состав, наносимый слоем толщиной до 10 см, для анкеровки и заполнения конструкций

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Planigrout 310 это трехкомпонентный, высокопрочный, быстротвердеющий эпоксидный состав, специально разработанный для анкеровки, ремонта и заполнения конструкций, в том числе, подверженных динамическим нагрузкам и вибрациям.

Некоторые примеры использования

- Анкеровка и заполнение оснований для прессов, компрессоров и тяжелого промышленного оборудования в целом, включая основания, подверженные сильным механическим нагрузкам.
- Крепление и ремонт рельсов для кран-балок, мостовых кранов, трамваев и поездов.
- Выравнивание поверхностей несущих элементов, используемых для поддержки балок перекрытия.
- Анкеровка конструктивных тяжей, болтов и металлических стержней, в том числе, в местах, подверженных вибрации и воздействию агрессивных химических веществ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Planigrout 310 это трехкомпонентный состав, изготовленный из эпоксидной смолы и фракционированных заполнителей подобранного гранулометрического состава, в соответствии с формулой, разработанной в научно-исследовательских лабораториях компании MAPEI. Инновационная технология **Low Dust**, использованная при разработке этого материала, позволяет значительно снизить количество пыли, выделяемой при замешивании раствора, если сравнивать с традиционными цементными составами, делая работу удобнее и безопасней.

После смешивания компонента А **Planigrout 310** с катализатором (компонент В) и наполнителем (компонент С), формируется текучий раствор, без содержания растворителя, и со способностью проникать даже в самые труднодоступные места. Материал наносится слоями толщиной от 2,5 до 10 см.

После смешивания, **Planigrout 310** твердеет без усадки, за счет химического процесса отверждения и образует состав с отличной адгезией и стойкостью к химическому воздействию, а также с высоким уровнем прочности уже через несколько часов после нанесения.

Способность раствора к быстрому схватыванию позволяет быстро вводить в эксплуатацию промышленное оборудование и технику, и помогает значительно сократить время простоев.

Основные характеристики затвердевшего **Planigrout 310** можно суммировать следующим образом:

- непроницаемость для воды и масел;
- высокое удельное сопротивление;
- устойчивость к химическому воздействию;
- высокие механические эксплуатационные свойства;
- устойчивость к вибрациям;
- устойчивость к циклам замораживания/оттаивания;
- отличная адгезия к бетону и стали;
- быстрая полимеризация;
- отсутствие усадки;
- простота нанесения, благодаря высоко текучей консистенции.

Planigrout 310 сохраняет жизнеспособность в течение 30 минут при +23°C и может наноситься при температуре от +10°C до +35°C. Продукт становится более вязким и менее текучим при низких температурах, тогда как при высоких температурах рабочее время **Planigrout 310** заметно уменьшается. В случае нанесения при высоких или низких температурах необходимо предварительно прогреть состав до +23°C (например, в контейнере с регулируемой температурой).
Если температура окружающей среды и, следовательно основания, ниже +10°C, то кроме прогрева продукта, как описано выше, необходимо применять продукт в помещениях прогретых до подходящих условий для нанесения.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не используйте **Planigrout 310** для заполнения эластичных швов или швов, подверженных деформациям (используйте продукты из линеек **Mapesil** или **Mapeflex**).
- Не используйте **Planigrout 310** для заполнения или ремонта участков толщиной менее 2,5 см или более 10 см.
- Не используйте **Planigrout 310** для рабочих швов между старым и новым бетоном (используйте **Eporip**).
- Не наносите **Planigrout 310** на мокрые поверхности.
- Не наносите **Planigrout 310** на грязные или рыхлые поверхности.
- Не подвергайте упаковки **Planigrout 310** воздействию прямых солнечных лучей перед использованием.
- Не используйте **Planigrout 310** при температуре окружающей среды ниже +10°C или выше +35°C.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Подготовка основания

Бетонные основания должны быть прочными, чистыми и сухими.
Используйте ручной или электрический инструмент для удаления отслаивающихся или неплотных участков, высолов, цементного молока, опалубочной смазки и составов. Удалите с поверхности все следы пыли с помощью сжатого воздуха или промышленного пылесоса.
Для качественной адгезии между **Planigrout 310** и металлом, рекомендуется удалить пыль, отслаивающиеся частицы, краски и масла/смазки, предпочтительно с помощью пескоструйной очистки до чистого металла (степень SA 2 ½).
Бетонные конструкции, заливаемые непосредственно на объекте, перед нанесением **Planigrout 310** должны быть полностью выдержаны не менее 4-х недель для предотвращения напряжений, вследствие гигрометрической усадки цементного конгломерата между двумя различными материалами.

Приготовление раствора

Три компонента, которые входят в состав **Planigrout 310,** необходимо смешать между собой. Вылейте компонент В в емкость с компонентом А, убедитесь, что использован весь без остатка компонент В (катализатор) и смешайте их низкоскоростной электрической дрелью до образования однородной смеси.; избегайте воздухововлечения в материал при смешивании. После смешивания компонентов А и В, материал реагирует и выделяет тепло. Рекомендуем наносить раствор как можно скорее после его приготовления, не оставляя материал для последующего использования. Высыпьте небольшое количество компонента С в растворосмеситель (настоятельно рекомендуем использовать низкоскоростной вертикальный смеситель), после чего непрерывно добавляйте смесь компонентов А и В. Затем высыпьте остаток компонента С, все время перемешивая. Продолжайте перемешивать в течение 3-4 минут до образования однородной смеси без комков. Каждый компонент поставляется в предварительно дозированном количестве. Избегайте частичного замешивания, чтобы не допустить ошибок при смешивании, ведь иначе корректная полимеризация **Planigrout 310** будет нарушена. Если необходимо использовать лишь часть комплекта, взвешивайте каждый компонент с применением высокоточных электронных весов, чтобы в точности соблюсти дозировку, указанной в Технической карте.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (типичные значения)			
	комп. А	комп. В	комп. С
Консистенция:	жидкость	жидкость	порошок
Цвет:	грязно-белый	соломенный	серый
Максимальный размер заполнителя (мм):	-	-	6,0
Плотность (г/см³):	1,10	1,04	-
Вязкость (мПа*с):	4 000 (ротор 2 – 10 об/м)	70 (ротор 2 – 100 об/м)	-
СОСТАВ И СВОЙСТВА СМЕСИ			
Соотношение компонентов:	A : B : C = 10,5 : 1,6 : 84 по весу		
Цвет смеси:	тёмно-серый		
Консистенция смеси:	текучая		
Плотность смеси (кг/л):	2,20		
Вязкость по Брукфильду (мПа*с):	80 000 (ротор 6 – 10 об/м)		
Осадка конуса после смешивания (EN 13395-2) (см):	> 10		
Температура применения:	от +10°C до +35°C		
Жизнеспособность смеси:	примерно 30 мин.		
Время схватывания:	4 часа		
Время полного затвердевания:	7 дней		
Минимальная толщина нанесения (см):	2,5		
Максимальная толщина нанесения (см):	10		
Максимальная рабочая температура:	+ 60^0C		

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (при +23°C)		
Эксплуатационные характеристики	**Метод теста**	**Характеристики продукта**
Прочность на сжатие (МПа):	ASTM C 579 (метод B)	107 (через 1 день) 110 (через 3 дня) 111 (через 7 дней)
Прочность на разрыв (МПа):	ASTM C 307	15 (через 7 дней)
Прочность на изгиб (МПа):	ASTM C 580	32 (через 7 дней)
Тангенциальный модуль эластичности (ГПа):	ASTM C 580	18
Прочность сцепления при сдвиге (МПа):	ASTM C 882	30
Ползучесть (%): - при + 23°C с нагрузкой 2,75 МПа: - при + 60°C с нагрузкой 2,75 МПа: - при + 23°C с нагрузкой 4,13 МПа: - при + 60°C с нагрузкой 4,13 МПа:	ASTM C 1181	 0,8 1,8 1,5 2,5
Коэффициент термического расширения (1/°C):	ASTM C 531	2,5 x 10^{-5}
Линейная усадка (%):	ASTM C 531	0,020
Ударная прочность:	ACI Impact	Отсутствие разрушения через 100 циклов
Пиковая экзотермическая температура (415 мл материала) (°C):	ASTM D 2471	43
Адгезия к бетону (МПа):	EN 1542	> 3

Нанесение раствора
Planigrout 310 твердеет очень быстро, поэтому следует наносить его сразу после смешивания компонентов. Наносите материал заливкой постоянным потоком с одной стороны в герметичную опалубку, слоями толщиной от 2,5 до 10 см. Если материал используется для заполнения или ремонта больших поверхностей, рекомендуем между заливками делать компенсационные швы. Любые швы в основании должны быть в точности воспроизведены в слое **Planigrout 310.**
При нанесении на большие и труднодоступные участки (под основаниями или фундаментом для оборудования, к примеру) рекомендуем готовить достаточное количество смеси и создать отверстия для выхода воздуха, чтобы раствор равномерно заполнил все пространство.
Температура окружающего воздуха влияет на время полимеризации материала. При температуре +23°C **Planigrout 310** остается работоспособным примерно 30 минут.
Planigrout 310 необходимо наносить в течение срока работоспособности; планируйте график работы, чтобы завершить нанесение продукта в течение указанного времени.

Очистка
Planigrout 310 отличается очень сильной адгезией, в том числе к металлу, поэтому рекомендуем очищать инструменты растворителем (например, этанолом, толуолом и т.д.), пока материал до затвердевания

РАСХОД
Приблизительно 2,20 кг на 1 л заполняемой полости.

УПАКОВКА
Комплект 96,1 кг (A+B+C):
- компонент A = 10,5 кг;
- компонент B = 1,6 кг;
- компонент C = 84 кг (4 мешка по 21 кг каждый).

ХРАНЕНИЕ
24 месяца в оригинальной, запечатанной упаковке в сухом месте.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ И ПРИМЕНЕНИИ
Planigrout 310 компонент A раздражает глаза и кожу. Компоненты A и B вызывают аллергические реакции у предрасположенных к этому людей при контакте с кожей. **Planigrout 310** компонент B едкий и может вызвать ожоги. Он также вреден при контакте с кожей. **Planigrout 310** компонент C не считается опасным в соответствии с текущими нормами и указаниями по классификации смесей.
Материал содержит эпоксидные смолы с низким молекулярным весом, которые могут вызвать чувствительность при перекрестном загрязнении другими эпоксидными материалами.
Во время использования носите защитные перчатки и очки и принимайте обычные меры предосторожности при обращении с химическими продуктами. При контакте с глазами или кожей немедленно промойте их большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью..
После смешивания компонентов A и B, материал вступает в реакцию и выделяет большое количество тепла. Рекомендуем наносить раствор как можно скорее после его приготовления, не оставляя материал для последующего использования.
Planigrout 310 компоненты A и B также опасны для водных организмов. Не утилизируйте материал в окружающую среду.
Для получения дальнейшей информации о безопасном использовании материала, пожалуйста, обратитесь к последней версии Паспорта безопасности материала.

МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Содержащиеся в настоящем руководстве указания и рекомендации отражают весь наш опыт работы с данным материалом, но при этом их следует рассматривать лишь как общие указания, подлежащие уточнению в ходе практического применения. Поэтому, прежде чем использовать материал для определенной цели, следует проверить, подходит ли он для данного типа использования, беря на себя всю полноту ответственности за последствия, связанные с применением этого материала.

ЦСМТ
Официальный дилер по поставке и технологическому сопровождению
ООО «Центр Строительных Материалов и Технологий»
Санкт-Петербург, пер. Декабристов, д.20, тел. многокан. 8 (812) 309-42-85
тел. +7 911 111 95 39 www.csm-spb.ru E-mail: csm-spb@yandex.ru
Ваша задача — наше решение:
✓поставка материала ✓составление регламентов
✓выезд на объект ✓шефмонтаж на объекте
✓осмотр ✓обучение и семинары