

Инструкция по применению V 7.1 REFRABOND[®] CBR

Указание: Пожалуйста, просмотрите Информацию о Вашем продукте и убедитесь в том, что перед Вами Инструкция по применению данного продукта. В этой Инструкции говорится о применении мертелей / клея типа **REFRABOND[®] CBR** на связке неорганической химической природы.

Перечисленные в данном документе предписания необходимо учитывать при применении и нанесении соответствующего огнеупорного бетона! Изменения или отклонения от Инструкций по применению могут привести к значительным проблемам при нанесении, а в определённых случаях даже к полной несостоятельности применяемого огнеупорного материала! Данные Инструкции по применению содержат общие рекомендации по хранению, применению и нанесению названного огнеупорного материала. Если, например, в связи с особенностями стройки, кажется необходимым отклонение от описываемого метода, то перед применением следует проконсультироваться с Refratechnik Steel GmbH!

Хранение:

- В целом действует правило: хранить в сухом, прохладном месте при температурах выше 0 °C!
- Указанный в Информации о продукте срок хранения действителен, если материалы хранятся в соответствии с нашими рекомендациями. Отсчёт ведётся со дня производства. Эта дата указана на упаковке.
- Материал, хранившийся по правилам, при определённых обстоятельствах может применяться без ограничений и по истечении срока его хранения. Для выяснения этой возможности проведите сначала пробный тест на схватывание на небольшом количестве материала. Если у Вас появились сомнения, то перележавший материал может проверить Refratechnik Steel GmbH.
- Если продукт хранится не надлежащим образом, то он может стать непригодным задолго до окончания

срока, указанного на упаковке, или его качества могут измениться.

- Оригинал термоусадочной плёнки должен служить дополнительной защитой и поэтому плёнка должна как можно дольше закрывать поддоны. Защитная плёнка, закрывающая поддоны, не заменяет навеса.
- Застоявшаяся влага, например, из-за недостаточного дренажа площадки для хранения, тоже может нанести вред материалу.
- Штабелирование поставленного нами товара (товар в пакетах, в упаковке **Big Bag** и т.д.) проводится под ответственность экспедитора или заказчика. Refratechnik Steel GmbH не несёт ответственности за ущерб, связанный с неправильным штабелированием (повреждение упаковки, вред, причинённый людям и т.д.).

Защита и безопасность персонала:

- Постоянно защищайте глаза, носите противопылевую маску и одевайте спецодежду и рабочие рукавицы!
- После работы с материалом надо основательно вымыться!
- Примите во внимание Паспорт безопасности!

Общие положения:

- **REFRABOND[®] CBR** является мертелем / клеем на фосфатной связке. Он поставляется в сухом виде в пакетах по 25 кг, перемешивается с водой и затем его можно применять.
- Замешивать следует всегда целую упаковку (1 пакет). Если брать только часть упаковки, то это может привести к расслоению и к изменению свойств материала.
- Всегда используйте воду с качествами питьевой воды, т. к. в противном

случае может измениться поведение в процессе схватывания.

- Низкие температуры могут тормозить процессы схватывания или даже препятствовать им; поэтому температура материала и воды для перемешивания должна быть минимум 5 °С. При определённых обстоятельствах приходится отапливать даже место футеровки.
- При температурах выше 25 °С процесс схватывания может протекать значительно быстрее.
- Пожалуйста, используя материал в своей печи, учитывайте расширение соответствующего огнеупорного материала! Данные об обратимом и необратимом линейном расширении Вы найдёте в Информации о соответствующем продукте. Соответственно рассчитанные температурные швы должны компенсировать возникающее напряжение и давление в зависимости от условий эксплуатации печного агрегата и специфических характеристик материала.
- В процессе футеровки монолитными огнеупорными материалами учитывайте, пожалуйста, функционально необходимую анкеровку на соответствующей конструкции печи и имеющиеся /граничные огнеупорные материалы (стальные анкеры, керамические системы анкеров и т.д.).
- Необходимо предпринять соответствующие меры, чтобы вода (или образующийся водяной пар) выступали из огнеупорной футеровки в процессе сушки или разогрева без давления.
- Меры, предпринятые для начала просушки, в печах определённой конструкции и с использованием определённой огнеупорной футеровки могут привести к тому, что вода (или водяной пар) выступают не на горячей

стороне (в полость печи), а в противоположном направлении, в сторону стального корпуса (во внешнюю сторону печи). Следует позаботиться о соответствующих мерах, чтобы вода или водяной пар находили выход наружу. Для этого хорошо зарекомендовали себя по меньшей мере 5 просверленных отверстий диаметром 10 мм на 1 м² внешней поверхности печи.

- Чтобы обеспечить постоянное просыхание, во время всего процесса сушки или разогрева надо следить за тем, чтобы всё пространство печи постоянно промывалось достаточным количеством свежего воздуха. Масса циркулирующего в печи воздуха не должна быть насыщена влагой.

Перемешивание:

- При замешивании раствора особенно важно следить за тем, чтобы все используемые инструменты и ёмкости были чистыми, т.е. не содержали остатков другого раствора или цементной пыли. Это может привести к преждевременному схватыванию раствора.
- Хорошо проводить замес с помощью насаженной на дрель мутовки.
- Данные о необходимом количестве воды (минимум и максимум) Вы найдёте в Информации о продукте или на упаковке.
- Чтобы смесь получилась однородной и добавки полностью растворились, после добавления в сухой материал указанного на упаковке количества воды перемешивать раствор в течение 5 минут. После этого дать материалу вылежаться с выключенной мутовкой в течение 10 минут. Потом перемешивать ещё 2 минуты!
- Теперь раствор на керамической связке готов к употреблению. Рекомендуется замешивать только

такое количество раствора, сколько можно израсходовать за 8 часов. Чтобы избежать загрязнения, рекомендуется закрывать замешанный раствор, напр., синтетической плёнкой.

- Раствор должен хорошо размазываться, чтобы во время кладки кирпичей он свободно попадал в узкие швы, шириной около 1,0 мм. Этот продукт можно использовать для компенсации неровностей на кожухе печи, нанося слоем около 5,0-10,0 мм, напр., для футеровки сварочного шва.
- Важно обращать внимание на то, чтобы вся поверхность кирпича была равномерно промазана.
- Схватившийся раствор не годен к применению, поэтому нельзя пытаться восстановить его жидкостью для замеса.

Схватывание - затвердевание:

- Растворы на связке неорганической химической природы проявляют большую силу сцепления к прилежащим кирпичам и кладке. Схватывание при комнатных температурах, как у бетонов на гидравлической связке, у этого типа раствора не наступает. Затвердевание достигается разогревом до температур выше 200 °С. Следующая ступень затвердевания достигается спеканием в результате дальнейшего нагрева (> 1000 °С).
- Пока футеровка не высохнет, её температура не должна опускаться ниже нуля.

Сушка - разогрев:

- Мы рекомендуем начинать сушку или разогрев спустя 24 часа после окончания монтажа. В отдельных случаях сушку или разогрев можно начинать и раньше. В этом случае обращайтесь за советом к Refratechnik Steel GmbH.

- Огнеупорную футеровку следует высушить или начать разогревать сразу после монтажа, чтобы удалить содержащуюся в ней воду. Избегайте длительного простоя невысушенной футеровки. В исключительных случаях предварительно обращайтесь, пожалуйста, к Refratechnik Steel GmbH.
- На основании данных в Информации о продукте убедитесь в том, что перед Вами предписания по общему разогреву данного продукта.
- Предписание по разогреву должно строго соблюдаться! С помощью множества правильно расположенных термоэлементов необходимо обеспечить следование графику разогрева, перепроверять его и протоколировать. При этом должен быть гарантирован равномерный нагрев всей огнеупорной футеровки.