



Техническое описание
Артикул 0591-0593, 0596-0599

Restauriermörtel SK

Минеральный реставрационный раствор для восполнения утрат по камню, может выводиться «В НОЛЬ»

Вязущее и наполнитель на чистой минеральной основе
Смесь с низким содержанием хроматов согл. Директиве 2003/53/ЕС



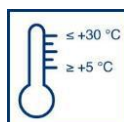
Для наружных работ



Пропорция смешивания (сухая смесь/вода)



Использовать спиральную насадку-миксер



Температура применения



Нанесение шпателем/кельмой



Общий расход на л заполняемого объема



Условия хранения



Защищать от влаги

Сфера применения

Реставрация, восполнение утрат и восстановление профиля на минеральных основаниях (природный камень, кирпич, бетон, искусственный камень).
Воспроизводство декоративных строительных элементов методом трамбовки.

Свойства продукта

Remmers Restauriermörtel SK – готовая к применению сухая смесь промышленного изготовления; подходит для выведения «в ноль» (ограничение по максимальному размеру зерна).
Превосходно подходит для восстановления профиля выветренного песчаника, кирпича и бетона с максимальным соответствием оригинальному состоянию. Restauriermörtel SK предназначен специально для восполнения утрат небольшого объема. Различные цветовые варианты песчаника и кирпича, встречающиеся в зданиях, можно при наличии образца подобрать в заводских условиях без видимых отклонений в цвете.

Технические параметры продукта

Кол-во воды для затворения:	зерно «fein» (макс. 0,2 мм), ок. 4,1 л зерно «mittel» (макс. 0,5 мм), ок. 3,6 л зерно «grob» (макс. 2,0 мм), ок. 3,0 л
Насыпная плотность:	ок. 1,5-1,7 кг/дм ³
Прочность на сжатие (через 28 дней):	normal < 13 Н/мм ² weich < 8 Н/мм ²
Адгезионная прочность (через 28 дней)	> 1 Н/мм ²
Модуль упругости по DIN 1048:	normal ок. 11 * 10 ³ Н/мм ² weich ок. 5 * 10 ³ Н/мм ²
Усадочная деформация (DIN 52450):	через 7 дней - ок. 0,3 мм/м через 28 дней - ок. 0,7 мм/м

Продукт может применяться также для заделки швов и вычинки кладки.
Физические параметры продукта соответствуют требованиям по максимально низкому внутреннему напряжению и физико-механическим характеристикам, оптимизированным для оснований из природного камня (прочность на сжатие и на изгиб, перенос воды и т.д.).
Продукт Restauriermörtel SK является компонентом реставрационной системы Remmers Restauriermörtelsys-

tem (с двумя уровнями прочности „weich“ и „normal“) и, таким образом, соответствует требованиям, изложенным в руководстве по консервации камня (проф. Снетлаге/ Snetlage).
Зернистость наполнителя практически полностью соответствует фракции мелкозернистого песчаника. Возможны модификации продукта с более мелким или более крупным наполнителем в зависимости от специфики основания.

По желанию может быть произведен продукт с гидрофобными свойствами.

Применение

Общим условием для работы с продуктом Remmers Restauriermörtel SK является основание, обладающее несущей способностью (с выровненным/однородным профилем прочности). Это можно обеспечить камнетёсной обработкой или консолидирующей консервацией, при необходимости в сочетании с обработкой продуктом Remmers Antihygro (ингибитор гигроскопического набухания).

■ Реставрационная камнетёсная подготовка:

На поверхностях, имеющих культурно-историческую ценность, где камнетёсная обработка оснований приведет к потере исторически уникальной поверхности или рисунка, для подготовки основания, при необходимости, применяются работы по консолидации натурального камня (камнеукреплению) с применением камнеукрепителей Remmers на основе эфира кремнёвой кислоты (KSE). Точная методика определяется в зависимости от параметров объекта.

Для сильно выступающих строительных элементов (карнизов и т.п.) выполнить укрепляющее армирование (напр., с помощью пластиковых звездчатых дюбелей). Анкерование можно выполнить с помощью пластиковых дюбелей или эпоксидной смолы Ероху ВН 100 с повышенной вязкостью (арт. 0905).

■ Нанесение реставрационного раствора

При наличии глубоких утрат для набора толщины выполнить нанесение продукта Grundiermörtel «weich» (арт. 0638) в один или несколько слоев. Обрабатываемые участки продуть безмасляным сжатым воздухом, хорошо смочить (целесообразно сделать это также накануне) и нанести раствор Restauriermörtel SK в жидкой консистенции (ок. 1 л воды на 5 кг сухой смеси) методом об-

мазки (шламования). На свежесобранную поверхность сразу нанести раствор Restauriermörtel SK в пластичной консистенции (ок. 800 мл воды на 5 кг раствора) на 1-2 мм выше профиля смежных участков камня. Обязательно соблюдать структуру швов кладки. После схватывания Restauriermörtel SK затереть губчатым полутерком или соскоблить специальным деревянным инструментом и через 3-4 ч (когда зерно начнет «выскакивать» при доводке циклей) придать оригинальную структуру поверхности камня путем камнетёсной обработки. Опыт показывает, что реставрационный раствор не следует наносить слишком толстыми слоями (макс. 3 см).

Указания

Схватившийся раствор нельзя сделать вновь пригодным для применения путем добавления в него воды или свежей смеси. Не применять при температуре воздуха, основания и материала ниже +5 °C и выше +30 °C. Указанные параметры продукта получены в лабораторных условиях при +20 °C и отн.вл.возд. 65%. Низкие температуры увеличивают, высокие сокращают время жизнеспособности и отверждения.

Может содержать следы пирита или сульфида железа!

Контролировать процесс схватывания, особенно в теплое время года. В течение первых четырех дней дополнительно смачивать поверхность раствора не менее 2 раз в день во избежание преждевременного высыхания. Можно также завесить отремонтированные участки влажной мешковиной.

Соблюдение этого указания обязательно требуется при выведении «в ноль».

Каждый заказ должен наряду с артикульным номером должен содержать номер минерального оттенка. При предоставлении образца цвет подбирается в заводских условиях. При наличии на образце градиентного оттенка или нескольких цветов обязательно точно отметить желаемый цвет для подбора.

Всегда выполнять пробное нанесение продукта!

Продукты из различных партий могут незначительно отличаться по цвету. Для обработки обширной поверхности применять продукты из одной партии, в противном случае смешать продукты из разных партий!

Рабочий инструмент, очистка

Кисть-макловица, кельма, шпатель, губчатый полутерок, цикля, камнетесный инструмент, аппарат высокого давления, компрессоры.

Рабочее оборудование и инструмент очищать в свежем состоянии водой.

Форма поставки, расход, условия хранения

Форма поставки:

Мешок бумажный 30 кг

Спец.цвета, с возможностью придания гидрофобных свойств:

арт. 0591 твердость weich (мягкая), зернистость fein ($\leq 0,2$ мм)
 арт. 0592 твердость weich (мягкая), зернистость mittel ($\leq 0,5$ мм)
 арт. 0593 твердость weich (мягкая), зернистость grob ($\leq 2,0$ мм)
 арт. 0597 твердость normal (средняя), зернистость fein ($\leq 0,2$ мм)
 арт. 0598 твердость normal (средняя), зернистость mittel ($\leq 0,5$ мм)
 арт. 0599 твердость normal (средняя), зернистость grob ($\leq 2,0$ мм)
 арт. 0596 спец.версии (с учетом специфики объекта)

Расход сухой смеси:

ок. 1,6 кг на л заполняемого объема

Условия хранения:

Хранить в оригинальной закрытой упаковке в сухом месте. Срок хранения не менее 12 месяцев.

Безопасность, экология, утилизация

Более подробная информация по безопасности при транспортировке, хранении и обращении, а также данные по утилизации и экологии содержатся в актуальной версии паспорта безопасности.

Порядок работы

Примерный порядок выполнения реставрационных работ по камню с применением раствора Remmers Grundiermörtel и реставрационного раствора:

1. Осторожно удалить предназначенный для снятия участок камня. При удалении ранее дополненных участков полностью демонтировать старую армировку (путем высверливания на полную глубину; не откусывать и не срезать арматуру). По кромкам ранее дополненных участков работать с особой осторожностью, т.к. реставрационные растворы зачастую бывают нанесены на соседний элемент кладки.
2. Для армирования использовать нержавеющую сталь марки V4A. Арматуру вклеить без натяжения с помощью эпоксидной смолы (Ероху ВН 100, арт. 0905). Перекрывающий слой раствора над арматурой должен составлять не менее 2 см. Армирование натяжными дюбелями не допускается.
3. Дефектный участок тщательно очистить от непрочных элементов, лучше всего с применением аппарата высокого давления.
4. Обрабатываемую поверхность тщательно увлажнить (целесообразно сделать это также накануне).
5. Нанести на обрабатываемый участок продукт Grundiermörtel в жидкой консистенции (методом шламования).
6. В течение 24 ч на свеженанесенный шлам нанести раствор Grundiermörtel в густой пластичной консистенции слоем не более 2 см. Обязательно соблюдать структуру швов кладки. При многослойном нанесении после высыхания первого слоя придать ему шероховатость и увлажнить перед нанесением последующих слоев. Повторно нанести Grundiermörtel сначала в виде шлама, а затем по свежему слою – Grundiermörtel в пластичной консистенции.
7. Соскоблить поверхность слоя раствора Grundiermörtel или профиля до уровня мин. 3-5 мм ниже уровня лицевой поверхности через 2-6 ч после нанесения в зависимости от атмосферных условий (либо когда зерно станет «выскакивать» при обработке).
8. Через 24 ч увлажнить обработанную поверхность.
9. Нанести реставрационный раствор в жидкой консистенции методом обмазки (шламования).
10. Нанести реставрационный раствор в пластичной консистенции (аналогично нанесению продукта Grundiermörtel, см. пункты 5 и 6); нанести толщиной на 2 мм выше уровня лицевой поверхности кладки.
11. Соблюдать структуру швов кладки. Последующее нарезание шва неприемлемо.
12. Осторожно утрамбовать нанесенный раствор Restauriermörtel SK, затем через некоторое время после схватывания затереть раствор губчатым полутерком или соскоблить специальным деревянным инструментом до нужного уровня. **Не использовать металлическое правило.**
13. Осторожно протянуть схватившийся раствор и уплотнить его в зонах кромок.
14. Подбирать инструмент для циклевки / скребковый инструмент исходя из специфики обработки смежных участков.
15. Обработать участок, на который был нанесен раствор, адаптировав его по структуре под окружающую поверхность (напр., с помощью пыльного полотна с сегментированными зубьями для скапельных работ), когда зерно будет «выскакивать» и поверхность станет похожей на оригинальную поверхность природного камня.
16. Осторожно обработать отреставрированный участок мягкой щеткой.
17. Очистка зоны между природным камнем и раствором от остатков шлама посредством смывания или с помощью пескоструйной обработки со специальным пистолетом.
18. В последующие 14 дней проводить многократное смачивание всех отреставрированных участков. В первые 4 дня выполнять смачивание не менее 2 раз в день с дополнительным заweighиванием поверхностей влажной мешковиной. В теплое время года и особенно на участках, где раствор выводился «в ноль», выполнять такую дополнительную обработку с особой тщательностью.
19. Цветовое оформление и коррекция отреставрированных участков производится продуктом Remmers Historic Lasur (водоотталкивающее ретуширование) или методом силикатного мелования (технология System Bohringer).
20. Может потребоваться дополнительная защита от ливневых осадков и растворенных в воде атмосферных агентов. Такую водоотталкивающую обработку можно выполнить с применением системы красок на основе силиконовой смолы (напр., Historic Lasur, Historic Schlämm lasur) или с помощью гидрофобизирующей пропитки (напр., Funcosil SL, Funcosil SNL, Funcosil FC).

Представленная информация составлена на основе последних данных по технике производства и применения.

Так как применение и обработка данного продукта производятся вне спектра нашего влияния, содержание настоящего технического описания не является гарантией производителя. Данные, выходящие за рамки описания, требуют письменного подтверждения со стороны завода-производителя.

При любых обстоятельствах сохраняют силу положения Общих условий заключения торговых сделок Remmers. С публикацией новой версии технического описания предыдущие версии теряют свою силу.

0591-0599-TM-01.15 RW-JE-AM

