



## Техническое описание Артикул 0719

# KSE 100

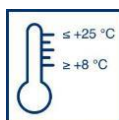
Камнеукрепитель на основе эфира кремниевой кислоты (KSE) с содержанием растворителей. Низкая доля осаждения геля ок. 10 % («мягкий камнеукрепитель»).



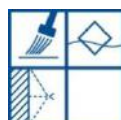
Для внешних и внутренних работ



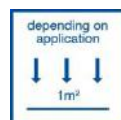
Средства защиты



Температура нанесения



Нанесение кистью / окунанием / распылением под низким давлением



Кол-во нанесения в зависимости от сферы применения



Срок хранения



Хранить в прохладном, защищенном от замерзания месте / защищать от влаги / плотно закрывать емкость

### Сфера применения

Камнеукрепитель мягкого действия. Предназначен для укрепления мелкопористых минеральных строительных материалов с низкой исходной прочностью (напр., песчаник Baumberger Sandstein). Для укрепления исторических штукатурок и швов. Породы, которые вследствие содержания склонных к набуханию глинистых включений обладают ярко выраженным набуханием и усадкой, требуют специальной обработки продуктом Remmers Antihygro (арт. 0616). Анализ в лаборатории Remmers.

### Свойства продукта

Камнеукрепитель Remmers KSE 100 реагирует с водой или влагой воздуха, содержащейся в порах. При этом происходит осаждение диоксида кремния в форме минерального аморфного водосодержащего вяжущего (SiO<sub>2,aq</sub>, «силикагель»). Силикагель заменяет исходное вяжущее, утраченное в процессе выветривания.

### Технические параметры продукта

#### Параметры продукта на момент поставки

Содержание действующего вещества:	ок. 20 масс.-%
Система полимеризации:	нейтральная
Плотность при 20 °C:	1,0 г/см <sup>3</sup>
Цвет:	от прозрачного до мутноватого, или желтоватого
Запах:	характерный

#### Параметры продукта после нанесения

Кол-во осаждаемого геля:	ок. 100 г/л
Побочный продукт реакции:	этанол (испаряется)

Скорость реакции осаждения геля существенно зависит от температуры и влажности воздуха. При нормальных климатических условиях (20 °C, отн.вл.возд. 50 %) реакция осаждения вяжущего завершается приблизительно через 3 недели. Продукт KSE 100 обладает следующими важными ключевыми свойствами:

- Низкая доля осаждения геля ок. 10 %,

- 1-компонентная система – надежное и простое применение
- нейтральный полимеризатор
- большая глубина проникновения – до здоровой породы
- не выделяет вредных для строительного материала побочных продуктов
- высокая атмосферостойкость и устойчивость к ультрафиолету
- укрепленный природный камень можно обрабатывать

раствором Remmers Restauriermörtel.

## Применение

Предварительный анализ, пробное нанесение:

В рамках анализа состояния строительного материала необходимо измерить следующие параметры материала:

1. Влажность материала, содержание вредных солей, гигроскопическое водопоглощение
2. Впитывающая способность, капиллярное водопоглощение
3. Профиль прочности, глубина выветривания, гигроскопическое набухание
4. Расход продукта на единицу площади, глубина проникновения камнеукрепителя, результирующий профиль прочности
5. Определение рабочих операций
6. Выполнение показательной пробной площадки. Это необходимо для определения возможных изменений цвета и соответствия результатов анализа и измеренных на объекте показателей. Выполнение обработки и расход необходимо контролировать и документировать.

### Подготовка основания:

Поверхности природного камня, предназначенные для консервации, вследствие загрязнений / наслоений часто обладает слабой впитывающей способностью.

Очистку поверхности для восстановления ее исходной впитывающей способности необходимо выполнять как можно более щадящими методами (напр., очистка холодной или горячей водой либо паром; твердые загрязнения рекомендуется удалять методом струйной очистки rotex или очистителями Remmers (см. технические описания соответствующих продуктов). Во многих случаях камень настолько рыхлый, что очистка без утрат разрушенного материала невозможна. В таких случа-

ях во избежание утрат можно перед очисткой выполнить предварительное укрепление с помощью KSE 100 или другого камнеукрепителя из серии Remmers KSE. После высыхания очищенного основания можно выполнять основное укрепление. Чтобы вся выветренная зона камня равномерно пропиталась продуктом KSE 100, предназначенные для обработки поверхности должны иметь равновесную влажность, обладать несущей способностью и не должны быть нагретыми. К моменту нанесения температура камнеукрепителя, основания и окружающей среды должна составлять от +8° C до +25° C. Во избежание перегрева поверхности можно установить защитный тент. Защищать поверхность до, во время и после нанесения камнеукрепителя от воздействия солнца, осадков и ветра.

### Методика нанесения:

Условием оптимального укрепления является полное насыщение выветренной зоны камня до здоровой породы. Продукт KSE 100 наносится на строительный материал методом облива, окунания и/или наложения компресса. При нанесении обливом обрабатывать продуктом KSE 100 небольшие участки поверхности поочередно (возможно, камень за камнем) «мокрое по мокрому», пока нанесенный материал не прекратит впитываться. Выбор метода нанесения зависит в конечном итоге от постановки задачи. Не применять т.н. «быстрый гидролиз», т.к. он оказывает неконтролируемое влияние на реакцию осаждения геля и результаты работ по укреплению камня.

### Указания

При необходимости через 2-3 недели после первичной обработки можно выполнить повторную обработку, при которой также необходимо тщательное пропитывание выветренной зоны камня. Потребность в продукте KSE 100 измерить путем лабо-

раторных исследований и методом пробного нанесения; расход зависит от впитывающей способности основания, а также выбранного метода нанесения.

### Последующая обработка:

Во избежание изменений оттенка поверхности вследствие перенасыщения продуктом KSE 100 необходимо сразу после насыщения поверхности обработать ее безводным растворителем (напр., V KSE).

### Нанесение растворов для защиты камня, гидрофобизирующих пропиток и лакокрасочных покрытий:

На поверхность, укрепленную продуктом KSE 100, после завершения реакции осаждения геля можно наносить реставрационные растворы Remmers, пропитки Funcosil и/или лакокрасочные покрытия Remmers на основе силиконовой смолы. Вещество «эфир кремниевой кислоты» после нанесения приводит к временной гидрофобности поверхности, которая исчезает в процессе реакции гелеобразования. Если укрепленные поверхности по истечении времени реакции более чем 4 недели дают т.н. «жемчужный эффект» (напр., при проведении последующих работ по нанесению реставрационных растворов), можно устранить это путем обработки поверхности спиртом или водой с пониженным поверхностным натяжением.

### Смежные поверхности:

Фасадные элементы, не предназначенные для обработки камнеукрепителем (напр., окна, лакированные поверхности, стекло), а также растения укрыть строительной (полиэтиленовой) пленкой.

### Рабочий инструмент, очистка

В зависимости от постановки задачи: распылительный аппарат низкого давления, аппарат Airless, ручной пульверизатор. Рабочее оборудование должно быть сухим и чистым. После использования и перед длительными технологическими

перерывами тщательно очищать оборудование растворителем Verdünnung V 101. После завершения реакции камнеукрепителя возможна только механическая очистка.

#### **Форма поставки, расход, условия хранения**

##### **Форма поставки:**

Емкость жестяная 5 л и 30 л

##### **Расход:**

Расход продукта KSE 100 в существенной степени зависит от вида и состояния обрабатываемого основания, постановки задачи и выбранного метода нанесения.

Таким образом, потребность в продукте может составлять от 0,1 л/м<sup>2</sup> до нескольких литров на м<sup>2</sup>. Фактический расход определить путем лабораторного анализа и пробного нанесения продукта на оригинальный образец поверхности.

##### **Условия хранения:**

Хранить в оригинальной закрытой упаковке в сухом прохладном, защищенном от замерзания месте. Срок хранения не менее 12 месяцев.

Продукт KSE 100 реагирует с влагой, в т.ч. с влажностью воздуха; герметично закрывать емкость после каждого забора продукта.

#### **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.

**При нанесении методом распыления использовать средства индивидуальной защиты. Средства защиты органов дыхания с комбинированным фильтром, степень фильтрации не ниже A/P2 (напр., фирма Dräger). Специальные защитные перчатки см. в паспорте безопасности. Надевать закрытую защитную спецодежду.**

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 изданием настоящего технического описания прежние теряют свою силу.

0719-TM-03 14-EW-JEn-Sp.docx

