

# Идеальная профилактика плесневого грибка



Основатель Персидского царства Кир (559–529 до н. э.) держал в своих войсках запряженные мулами тележки. В этих тележках лежали серебряные бутылки с кипяченой водой. Только царь мог пить из этих бутылок... Уже в те времена люди знали об антисептических свойствах серебра. В конце 19 века врачи применяли серебро и соединения серебра для лечения ожогов и для дезинфекции. И даже наши прабабушки ценили полезность этого благородного металла в домашнем хозяйстве: они знали, что, если положить серебряную монету в бидон, она не даст молоку скиснуть.

Хорошие антисептические свойства также полезны в других ситуациях: в общественных и частных бассейнах, а также в спа-салонах и фитнес-центрах. Чтобы использовать эти свойства для длительной защиты участков из плитки и натурального камня, компания ОТТО создала фунгицид с ионами серебра. Ионы серебра действуют против микроорганизмов с простой клеточной структурой, таких как бактерии и грибы, на трех уровнях. Они препятствуют клеточному дыханию микроорганизмов, затрудняют воспроизводство клеток и разрушают клеточную оболочку.

**Благодаря применению технологии OTTO Fungitect® в герметиках OTTOSEAL® S 130 и OTTOSEAL® S 140 удалось увеличить интервалы между техническими обслуживаниями.**

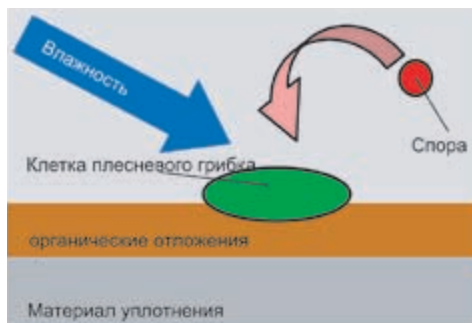
В отличие от обычных фунгицидов OTTO Fungitect® не вымывается из герметика даже при активном воздействии воды, а значит, сохраняет свои полезные свойства в течение долгого времени. Это означает, что OTTO Fungitect® Silber дольше защищает от плесени эластичные швы в сантехнических зонах, в которых силиконовый прокладочный материал подвергается интенсивному воздействию воды (например, во влажных помещениях, общественных душевых и местах для плавания, в бассейнах, спортивных залах, фитнес-центрах, больницах, на лечебных теплых источниках, в ванных комнатах отелей и т. д.) В оптимальных условиях применения с соблюдением требований к окружающей среде возможно значительно увеличить интервалы обслуживания швов — в результате снижаются расходы на их обслуживание.

**А еще: герметики на базе технологии OTTO Fungitect® безопасны для здоровья и окружающей среды!**



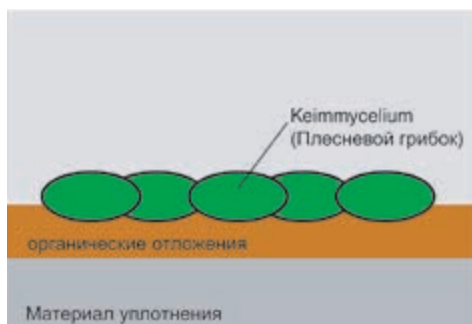
## Причины появления плесневого грибка

- Влажность при плохой вентиляции
- Тепло (более +20 °C)
- Наличие питательной среды для плесневого грибка, напр., органических отложений в виде средств по уходу за телом, остатков мыла и кожных чешуек



## Первичное поражение

При первичном поражении плесень сначала вырастает только на органических отложениях на поверхности уплотняющего материала. На этом этапе эффективным средством является спрей против плесени ОТТО.



## Вторичное поражение

При вторичном поражении плесень врастает в материал уплотнения. Сначала необходимо провести механическую очистку уплотнения, а затем – полностью удалить плесень силиконовым очистителем OTTOSEAL® Ex. Перед повторной заделкой швов следует, помимо тщательной очистки, обработать поражённые участки швов [спреем против плесени ОТТО](#), чтобы уничтожить сохранившиеся споры грибка.



## OTTOSEAL® S 130

**Силикон для сантехнических зон и поверхностей из природного камня, обеспечивающий более продолжительную защиту от грибка**



### Свойства:

- 1-компонентный силиконовый герметик с нейтральной (алкоксильной) системой вулканизации
- Не приводит к загрязнению крайних участков на природном камне
- Содержит фунгицид и производится с использованием технологии OTTO Fungitect® Silber, безопасной для здоровья людей и для окружающей среды
- Очень высокая стойкость к старению, атмосферным воздействиям и ультрафиолетовому излучению
- Не имеет запаха
- Коэффициент растяжения при 100% (DIN 53 504, S3A) : 0,4 Н/мм²

### Сферы применения:

- Уплотнение и расшивка швов в сантехнических зонах, в которых силиконовый прокладочный материал подвергается высоким нагрузкам, – например, во влажных помещениях, общественных душах и местах для плавания, в бассейнах, спортивных залах, фитнес-центрах, больницах, на лечебных тёплых источниках, в ванных комнатах отелей и т.д.
- Для уплотнения швов между керамической плиткой и природным камнем в постоянно влажных помещениях

### Стандарты и испытания:

- Проверено согласно EN 15651 – часть 1: F EXT-INT 20 LM
- Проверено согласно EN 15651 – часть 3: XS 1
- Сертификат о безопасности применения при контакте с продуктами питания выдан международным сертификационным органом ISEGA Forschungs- und Untersuchungs-Gesellschaft mbH, г. Ашаффенбург
- Согласно списку строительных материалов (TOXPROOF) Объединения технического надзора земли Рейнланд (TUV Rheinland), „особенно рекомендуется к применению как продукт для строительства, отличающийся низким содержанием вредных веществ“
- Пригоден для применения в соответствии с памяткой № 3-1+3-2+14+21+23+27+31 Промышленного союза по уплотняющим материалам (IVD – промышленная ассоциация по уплотнителям)
- Знак качества IVD – Промышленного союза по уплотняющим материалам – сертификат ift – Института оконных технологий, г. Розенхайм
- Соответствует требованиям постановления ЕС № 1907/2006 (REACH)
- Класс эмиссии ЛОС по французской классификации A+
- Сертификат GOS
- Декларация в австрийском реестре экологического строительства Vaubook

## OTTOSEAL® S 140

**Силикон для плавательных бассейнов и поверхностей из природного камня, обеспечивающий более продолжительную защиту от грибка**



### Свойства:

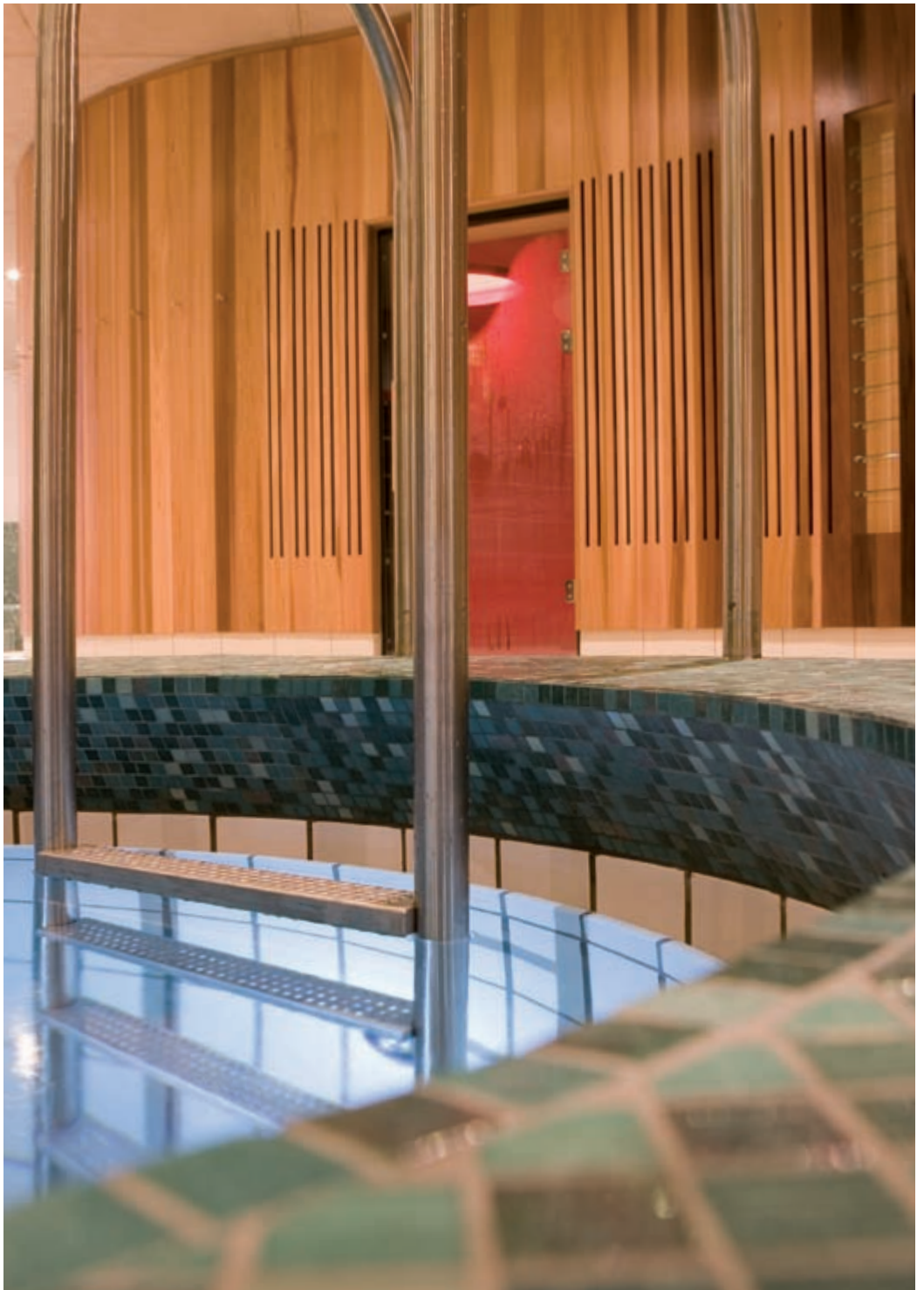
- 1-компонентный силиконовый герметик с нейтральной системой вулканизации
- Гарантировано: не приводит к загрязнению крайних участков на природном камне
- Содержит фунгицид и производится с использованием технологии OTTO Fungitect® Silber, безопасной для здоровья людей и для окружающей среды
- Очень высокая стойкость к старению, атмосферным воздействиям и ультрафиолетовому излучению
- Высокая стойкость к растрескиванию
- Коэффициент растяжения при 100% (DIN 53 504, S3A) : 0,4 Н/мм²

### Сферы применения:

- Уплотнение и расшивка швов в сантехнических зонах, в которых силиконовый прокладочный материал подвергается высоким нагрузкам, – например, во влажных помещениях, общественных душах и местах для плавания, в бассейнах, спортивных залах, фитнес-центрах, больницах, на лечебных тёплых источниках, в ванных комнатах отелей и т.д.
- Для уплотнения швов между керамической плиткой и природным камнем в постоянно влажных помещениях
- Хорошо подходит для уплотнения швов в напольных покрытиях
- Герметизация швов в плавательных бассейнах и эластичных швов в верхней части бассейнных чаш
- Герметизация и приклеивание плёнки для водоёмов из ПВХ

### Стандарты и испытания:

- Проверено согласно EN 15651 – часть 1: F EXT-INT 25 LM или F EXT-INT CC 20 LM
- Проверено согласно EN 15651 – часть 3: XS 1
- Проверено согласно EN 15651 – часть 4: PW INT 12,5 E
- Согласно списку строительных материалов (TOXPROOF) Объединения технического надзора земли Рейнланд (TUV Rheinland), „особенно рекомендуется к применению как продукт для строительства, отличающийся низким содержанием вредных веществ“
- Пригоден для применения в соответствии с памяткой № 3-1+3-2+14+17+23+27+31 Промышленного союза по уплотняющим материалам (IVD – промышленная ассоциация по уплотнителям)
- Знак качества IVD – Промышленного союза по уплотняющим материалам – сертификат ift – Института оконных технологий, г. Розенхайм
- Соответствует требованиям постановления ЕС № 1907/2006 (REACH)
- Класс эмиссии ЛОС по французской классификации A+
- Сертификат GOS
- Декларация в австрийском реестре экологического строительства Vaubook



OTTOSEAL® S 70

LEED®

## Силикон премиум-класса для природного камня

PREMIUM



### Свойства:

- 1-компонентный силиконовый герметик с нейтральной системой вулканизации
- Гарантировано: не приводит к загрязнению крайних участков на природном камне
- Обладает высокой стойкостью к растрескиванию и разрыву
- Очень высокая стойкость к старению, атмосферным воздействиям и ультрафиолетовому излучению
- Некоррозийный
- Содержит фунгицид
- Выпускается также в „фактурных“ цветовых вариантах с поверхностью, похожей на камень
- Выпускается также в „матовых“ цветовых вариантах
- При обработке материалов матового цвета наносить на сухую поверхность
- Коэффициент растяжения при 100% (DIN 53 504, S3A) : 0,5 Н/мм²

### Сферы применения:

- Уплотнение и заделка швов в покрытиях из мрамора и любых видов природного камня, например, из песчаника, кварцита, гранита, гнейса, порфира и т.п. как в помещениях, так и под открытым небом
- Уплотнение деформационных швов на стенах и фасадах
- Позволяет приклеивать природный камень на металл, например, облицовку ступеней лестницы на металлическую конструкцию, и компенсирует смещения
- Уплотнение и заделка швов в бассейнах (в том числе и под водой) с покрытиями из мрамора / природного камня
- Уплотнение лакированного и эмалированного стекла
- Для наружной герметизации стыков между зеркалом и природным камнем

### Стандарты и испытания:

- Проверено согласно EN 15651 – часть 1: F EXT-INT 25 LM или F EXT-INT CC 20 LM
- Проверено согласно EN 15651 – часть 3: XS 1
- Проверено согласно EN 15651 – часть 4: PW INT 12,5 E
- Проверен на соответствие стандарту ISO 16938-1 в Южно-немецком центре исследования полимеров SKZ в г. Вюрцбург (проверка на загрязнение крайних участков природного камня под действием герметика для швов)
- Проверен на соответствие стандарту ASTM C 1248 в „DL Laboratories“ (Нью-Йорк) (проверка на загрязнение крайних участков природного камня под действием герметика для швов)
- Согласно списку строительных материалов (TOXPROOF) Объединения технического надзора земли Рейнланд (TÜV Rheinland), „особенно рекомендуется к применению как продукт для строительства, отличающийся низким содержанием вредных веществ“
- Пригоден для применения в соответствии с памяткой № 3-1+3-2+9+14+23+25+27+30+31 Промышленного союза по уплотняющим материалам (IVD – промышленная ассоциация по уплотнителям)
- Знак качества IVD – Промышленного союза по уплотняющим материалам – сертификат ift – Института оконных технологий, г. Розенхайм
- Соответствует требованиям постановления EC № 1907/2006 (REACH)
- По американской рейтинговой системе сертификации энергоэффективных и экологически чистых зданий LEED® клеи и герметики получили высокий балл 4.1
- Соответствует требованиям инструкции DGNB 06 (DGNB e.V. = Немецкое общество экологичного строительства)
- Класс эмиссии ЛОС по французской классификации A+
- Сертификат GOS
- Декларация в австрийском реестре экологичного строительства Vaubock

OTTOSEAL® S 100

 EMICODE  
EC1 PLUS  
Очень низкий эмиссионный

LEED®

## Силикон премиум-класса для сантехнических зон

PREMIUM



### Свойства:

- 1-компонентный силиконовый герметик с ацетатной системой вулканизации
- Очень высокая стойкость к старению, атмосферным воздействиям и ультрафиолетовому излучению
- Оказывает фунгицидное и бактериостатическое действие
- Уникальные технологические свойства
- Поверхность превосходно поддается выравниванию
- Очень хорошо фиксируется на керамическом основании
- Коэффициент растяжения при 100% (DIN 53 504, S3A) : 0,3 Н/мм²

### Сферы применения:

- Деформационные и соединительные швы в сантехнических зонах
- Уплотнение деформационных швов на полу и стенах
- Приклеивание и герметизация стеклянных элементов
- Герметизация профилированного стекла (например, профилитового)

### Стандарты и испытания:

- Проверено согласно EN 15651 – часть 1: F EXT-INT CC 25 LM
- Проверено согласно EN 15651 – часть 2: G CC 20 LM
- Проверено согласно EN 15651 – часть 3: XS 1
- Проверено согласно EN 15651 – часть 4: PW INT 12,5 E
- Согласно списку строительных материалов (TOXPROOF) Объединения технического надзора земли Рейнланд (TÜV Rheinland), „особенно рекомендуется к применению как продукт для строительства, отличающийся низким содержанием вредных веществ“
- Пригоден для применения в соответствии с памяткой № 3-1+3-2+14+31 Промышленного союза по уплотняющим материалам (IVD – промышленная ассоциация по уплотнителям)
- Знак качества IVD – Промышленного союза по уплотняющим материалам – сертификат ift – Института оконных технологий, г. Розенхайм
- Соответствует требованиям постановления EC № 1907/2006 (REACH)
- По американской рейтинговой системе сертификации энергоэффективных и экологически чистых зданий LEED® клеи и герметики получили высокий балл 4.1
- Соответствует требованиям инструкции DGNB 06 (DGNB e.V. = Немецкое общество экологичного строительства)
- Класс эмиссии ЛОС по французской классификации A+
- Сертификат GOS
- Декларация в австрийском реестре экологичного строительства Vaubock
- EMICODE® EC 1 Plus – очень низкий уровень эмиссий

## OTTOSEAL® S 121



### Силикон премиум-класса для сантехнических зон, без запаха



#### Свойства:

- 1-компонентный силиконовый герметик с нейтральной (алкоксильной) системой вулканизации
- Очень хорошие технологические свойства
- Не имеет запаха
- Очень хорошо фиксируется на керамическом основании
- Содержит фунгицид
- Очень высокая стойкость к старению, атмосферным воздействиям и ультрафиолетовому излучению
- Коэффициент растяжения при 100% (DIN 53 504, S3A) : 0,4 Н/мм<sup>2</sup>

#### Сферы применения:

- Деформационные и соединительные швы в сантехнических зонах
- Для наружной герметизации стыков между зеркалом и такими материалами, как керамика, металл, стекло и т.д.

#### Стандарты и испытания:

- Проверено согласно EN 15651 – часть 3: XS 1
- Проверено согласно EN 15651 – часть 4: PW INT 12,5 E
- Согласно списку строительных материалов (TOXPROOF) Объединения технического надзора земли Рейнланд (TÜV Rheinland), „особенно рекомендуется к применению как продукт для строительства, отличающийся низким содержанием вредных веществ“
- Пригоден для применения в соответствии с памяткой № 3-1+3-2+14+31 Промышленного союза по уплотняющим материалам (IVD – промышленная ассоциация по уплотнителям)
- Знак качества IVD – Промышленного союза по уплотняющим материалам – сертификат ift – Института оконных технологий, г. Розенхайм
- Соответствует требованиям постановления ЕС № 1907/2006 (REACH)
- По американской рейтинговой системе сертификации энергоэффективных и экологически чистых зданий LEED® клеи и герметики получили высокий балл 4.1
- Соответствует требованиям инструкции DGNB 06 (DGNB e.V. = Немецкое общество экологичного строительства)
- Класс эмиссии ЛОС по французской классификации A+
- Сертификат GOS
- EMI CODE® EC 1 Plus – очень низкий уровень эмиссий

## Очистка силиконовой прокладкой

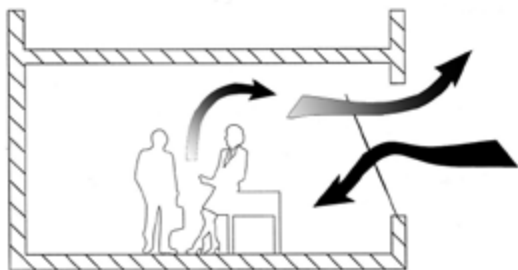
После принятия ванны (душа) рекомендуется сполоснуть силиконовые швы из душа и промокнуть ткань. Для регулярной очистки лучше всего использовать нейтральный очиститель. Кислые очистители хуже подходят для этих целей, так как грибок быстрее размножается в кислой среде. Кроме того, советуем один раз в неделю проводить тщательную очистку силиконовых швов дезинфицирующим очистителем для сантехники.

## Регулярное проветривание

Регулярное проветривание усиливает эффект описанных мер. Воздух в помещении должен полностью смениться за кратчайшее время. Несколько советов о правильном проветривании Вы найдёте на следующих страницах.

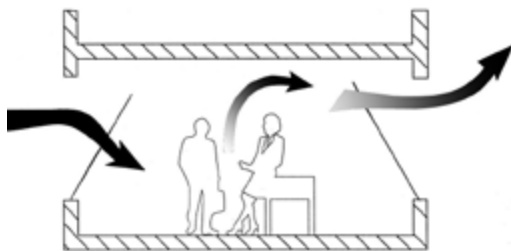
### Проветривание через окно

При проветривании помещения через окно свежий и застоявшийся воздух перемещаются через одно и то же окно. Это обычный, повсеместно принятый вариант проветривания. При этом объём воздушного потока зависит от свободного сечения, разницы температур и скорости ветра. При залповом проветривании створка окна открывается полностью. При откидном проветривании для замены такого же объёма воздуха требуется в несколько раз больше времени, и потому возможны значительные потери энергии.



### Поперечное проветривание

Поперечное проветривание основано, в частности, на перепаде давления между подветренной стороной здания и стороной, обращённой против ветра. Свежий воздух поступает с одной стороны фасада, а воздух из помещения выходит с другой стороны. Поперечное проветривание обеспечивает наиболее быструю и эффективную замену воздуха в помещениях.



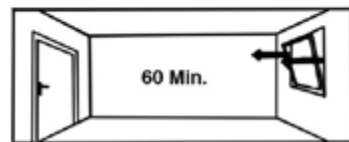
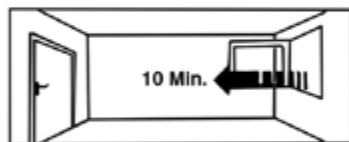
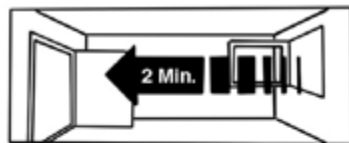


### Продолжительность проветривания

Оптимальная продолжительность проветривания зависит от времени года. В холодном свежем воздухе меньше влажности, чем в тёплом воздухе помещений. При нагревании свежего воздуха в помещении он насыщается влажностью. Зимой из-за значительной разницы между температурой свежего воздуха и воздуха в помещении замена воздуха происходит быстро и эффективно, т.е. чем больше разница температур, тем больше влаги может вобрать свежий воздух с улицы. В целом оптимальная продолжительность проветривания при одностороннем проветривании такова:

с декабря по февраль	5 минут
март + ноябрь	10 минут
апрель, май + сентябрь, октябрь	15 минут
июнь, июль, август	25 минут

Чтобы вывести влагу из помещений, необходимо проветривать комнаты через окна несколько раз в день – в зависимости от того, сколько времени Вы проводите дома.



### Дополнительное проветривание

В спальнях относительная влажность воздуха выше, чем в других комнатах. Из-за этого увеличивается риск появления плесени. С точки зрения профилактики образования грибка оптимальный вариант – ночное проветривание при постоянно откинутом окне. Однако минусом этого метода является потеря энергии. Кроме того, воспользоваться им нередко не позволяют условия окружающей среды.

Всегда имеется возможность устроить дополнительное проветривание днём, чтобы избежать плесневого грибка. Рано утром необходимо допроветривать комнату при полностью открытом окне в течение прибл. 30 минут. Если устроить дополнительное проветривание удаётся лишь вечером, его продолжительность следует удвоить.

**Правильное проветривание: источник:**

памятка Союза производителей окон и фасадов (VFF) ES.05, январь 2004 г.

Проветривание жилых зданий – здоровье, минимизация ущерба и энергосбережение; Союз производителей окон и фасадов, Франкфурт-на-Майне.

## OTTO Anti-Schimmelspray

### спрей против плесени



#### Свойства:

- Надёжно и надолго удаляет плесень, грибок, водоросли и мох
- Не оказывает воздействия на глазурь, краски, лаки, кладку, пластмассовые материалы и обои
- Обладает дезинфицирующим эффектом, устраняет запахи

#### Сферы применения:

- для предварительной обработки основания при санировании швов, поражённых плесенью
- Специальный спрей против плесени, грибка, мха и водорослей
- Применяется на межплиточных швах, эластичных швах, на стенах в жилых и ванных комнатах, на кухнях и в подвалах, а также для защиты кладки, террас и фасадов

#### Стандарты и испытания:

- Спрей против плесени ОТТО зарегистрирован только в соответствии с законами о биоцидных средствах, действующих в Германии и Австрии (тип продукта 2, № лицензии, выданной федеральным ведомством охраны труда и производственной медицины (BAuA): N - 12215)
- При применении спрея против плесени ОТТО соблюдайте правила техники безопасности. Перед использованием ознакомьтесь с маркировками и информацией о продукте

## OTTOSEAL® SilOut

### Удалитель силикона

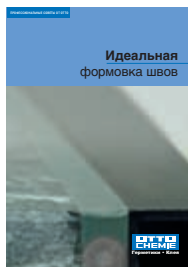


#### Свойства:

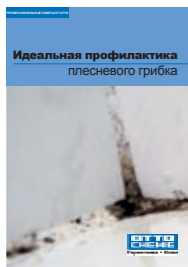
- Тиксотропная паста для удаления отвердевших силиконовых герметиков и клеев
- Удаляет силикон с дерева, кладки, штукатурки, бетона, стекла, фарфора, металла и полимеров
- Совместим с самыми разными видами оснований при строительстве наземных сооружений, а также на окнах и в сантехнических зонах
- Полученная после применения поверхность не содержит силикона

#### Сферы применения:

- Удаление остатков силикона из швов и с загрязнённых поверхностей



Art.-Nr. 9999304



Art.-Nr. 9999303



Art.-Nr. 9999579

### Центральный офис ОТТО

Тел.: +49-(0)8684-908-0

Факс: +49-(0)8684-908-539

Электронная почта: [info@otto-chemie.de](mailto:info@otto-chemie.de)

### Технический отдел ОТТО

Тел.: +49-(0)8684-908-460

Факс: +49-(0)8684-908-469

Электронная почта: [tac@otto-chemie.de](mailto:tac@otto-chemie.de)

### Отдел заказов ОТТО

**(работа с клиентами)**

Тел.: +49-(0)8684-908-310

Факс: +49-(0)8684-1260 или +49-(0)8684-908-319

Электронная почта: [mab@otto-chemie.de](mailto:mab@otto-chemie.de)

Ваш профессиональный дилер:

Направляйте нам заказы по факсу или по электронной почте – в этом случае гарантируется быстрая и правильная обработка заказа. Спасибо!

#### Указания:

Сведения, приведённые в этом документе, соответствуют состоянию на дату выпуска, см. индекс. При выпуске новой версии эта теряет силу. В силу многообразия возможных вариантов и условий применения нашей продукции в каждом конкретном случае пользователь должен самостоятельно проверить и протестировать на практике все свойства продукта, важные для данной цели применения. При этом следует учитывать составленные нами технические паспорта с последними изменениями.

С техническими паспортами можно ознакомиться в сети Интернет по адресу [www.otto-chemie.ru](http://www.otto-chemie.ru). Возможны ошибки и опечатки.

За более подробной информацией обращайтесь:



Hermann Otto GmbH · Krankenhausstr. 14 · D-83413 Fridolfing, GERMANY

Тел.: +49-(0)8684-908-0 · Факс: +49-(0)8684-1260

Электронная почта: [info@otto-chemie.de](mailto:info@otto-chemie.de) · Интернет: [www.otto-chemie.ru](http://www.otto-chemie.ru)