

440 Naturstein

Силиконовый нейтральный герметик



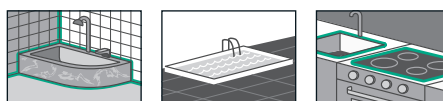
Техническое описание

Версия: 07-2025



Испытания:

- По DIN EN ISO 15651-1 F20LM Ext.-Int.
- По DIN EN ISO 15651-3 XS1
- По DIN EN ISO 15651-4 PW20LM Ext.-Int.
- ISO 16938-1:2008
- Подходит для использования в пищевой промышленности в соответствии с сертификатом ISEGA 64501 U25
- Подходит для использования в чистых помещениях
- Соответствует французским требованиям по ЛОС класса A+
- По Ecodecode EC1^{PLUS} „очень низкая эмиссия“ (матовый) или по Ecodecode EC2 „очень низкая эмиссия“ глянцевый)
- Сертификация esobau
- Включен в baubook
- Стойкость к кислотам



Обладает высокой устойчивостью к УФ и атмосферным воздействиям

Подходит для природного камня

Для соединений в постоянно влажных и подводных зонах

Допущен к применению в пищевой промышленности и в чистых помещениях

Нестандартные оттенки - по запросу

1. Технические характеристики

Основа	Силиконовый герметик нейтрального отверждения на оксимной основе
Образование поверхностной пленки	~ 6 мин. (23°C/относительная влажность воздуха 50%)
Время затвердения	~ 2,5 мм/24 часа (23°C/относительная влажность воздуха 50%)
Плотность	~ 1,01 (EN ISO 1183-1) цветной; ~ 1.22 (EN ISO 1183-1) цветной, матовый
Твердость по Шору	~ 24 (DIN EN ISO 868)
Усадка	~ 3,8% (EN ISO 10563)
Сопротивление разрастанию трещин	~ 5,1 Н/мм (ISO 34-1)
Разрывное удлинение	~ 0,54 Н/мм ² (DIN EN ISO 8339)
Модуль эластичности	~ 0,46 Н/мм ² (EN ISO 8339)
Разрывное удлинение	~ 100% (DIN EN ISO 8339)
Термостойкость	от - 50°C до +180°C (при постоянной нагрузке); до +200°C кратковременно (ок. 60 мин.)
Температура применения (основание и окружающая среда)	мин. +5°C, макс. +35°C
Допустимая деформация	20%
Оттенки	Согласно актуальной карте цветов
Форма поставки	Картуш 310 мл, алюминиевая туба 400 мл и 600 мл; жестяное ведро 20 л; бочка 200 л
Условия хранения картушей, алюминиевых туб	12 месяцев в оригинальной упаковке в сухом и прохладном месте
Условия хранения в промышленной упаковке	6 месяцев в сухом и прохладном месте в закрытой заводской упаковке

2. Свойства/область применения

440 Naturstein - специальный силиконовый герметик для заделки швов на природном камне, напр., мрамор, гнейс, порфир, гранит, террасо и др., за счет отсутствия мигрирующих компонентов (пластификаторов) исключает риск загрязнения краевой зоны. Предназначен для швов, подверженных высоким нагрузкам, а также для швов, находящихся под водой, за исключением матовой и текстурированной поверхности. Благодаря своим превосходным механическим свойствам и результатам испытаний герметик также подходит для использования в кухонных помещениях. 440 Naturstein также подходит для использования в чистых помещениях. Продукт содержит фунгицидные и бактерицидные вещества, предотвращающие поражение микроорганизмами (плесень, бактерии). Благодаря нейтральной системе полимеризации не оказывает коррозионного воздействия на металлы. 440 Naturstein устойчив к воздействию традиционных чистящих и дезинфицирующих средств. Превосходная устойчивость к ультрафиолетовому излучению, атмосферным воздействиям и старению. В вулканизированном состоянии 440 Naturstein безопасен для здоровья и инертен.

**RAMSAUER**

440 Naturstein

3. Подготовка основания

Поверхности, на которые будет нанесен продукт, должны быть прочными, чистыми от пыли, масла и жира. Перед нанесением на не впитывающие основания рекомендуется предварительно очистить поверхность с помощью очистителя 828 Grundreiniger, однако в случае деликатных поверхностей следует заранее проверить совместимость с продуктом, чтобы избежать повреждения поверхности. При необходимости тщательно обработайте поверхность с помощью подходящей грунтовки. Шлифовка мелким абразивным волокном может дополнительно улучшить адгезию на гладких поверхностях.

Основание*	Подготовка основания	
	цветной	цветной, матовый / текстурированный
Стекло	Очиститель 828 Grundreiniger	Очиститель 828 Grundreiniger
Плитка	Очиститель 828 Grundreiniger	Очиститель 828 Grundreiniger
Сосна	Очистить от пыли	Очистить от пыли
Бетон после влажной шлифовки	Очистить от пыли	Очистить от пыли
Бетон после снятия опалубки	Очистить от пыли	Очистить от пыли
Бетон после снятия опалубки	Очиститель 828 Grundreiniger	Очиститель 828 Grundreiniger
Сталь горячего цинкования	Очиститель 828 Grundreiniger	Очиститель 828 Grundreiniger
Нержавеющая сталь	Очиститель 828 Grundreiniger	Очиститель 828 Grundreiniger
Цинк	Очиститель 828 Grundreiniger	Очиститель 828 Grundreiniger
Алюминий	Очиститель 828 Grundreiniger	Очиститель 828 Grundreiniger
Сплав алюминия и магния AlMg1	Очиститель 828 Grundreiniger	Очиститель 828 Grundreiniger
Сплав алюминия, магния и меди AlCuMg1	Очиститель 828 Grundreiniger	Очиститель 828 Grundreiniger
Алюминий 6016	Очиститель 828 Grundreiniger	Очиститель 828 Grundreiniger
Алюминий анодированный	Очиститель 828 Grundreiniger	Очиститель 828 Grundreiniger
Латунь MS 63 твердость F 37	Очиститель 828 Grundreiniger	Очиститель 828 Grundreiniger
ПВХ Kömadur ES	Очиститель 828 Grundreiniger	Очиститель 828 Grundreiniger/праймер Primer 100
ПВХ мягкий	Очиститель 828 Grundreiniger/праймер Primer 100	Очиститель 828 Grundreiniger/праймер Primer 100
Поликарбонат Makrolon Makroform 099	Очиститель 828 Grundreiniger	Очиститель 828 Grundreiniger
Полиакрил PMMA XT 20070 Röhm*1	828 Grundreiniger / Primer 40	Очиститель 828 Grundreiniger/праймер Primer 40
Полистирол PS Iroplast	828 Grundreiniger / Primer 100	Очиститель 828 Grundreiniger/праймер Primer 100
Акрилонитрилбутадиенстирол (АБС) Metzoplast ABS 7 H	828 Grundreiniger / Primer 100	Очиститель 828 Grundreiniger/праймер Primer 100
Полиэтилентерефталат (ПЭТ)	Очиститель 828 Grundreiniger	Очиститель 828 Grundreiniger
Полиуретан смешанный	Очиститель 828 Grundreiniger	Очиститель 828 Grundreiniger
Медь	Очиститель 828 Grundreiniger	Очиститель 828 Grundreiniger
Полиметилметакрилат Röhm санитарного назначения	Очиститель 828 Grundreiniger/праймер Primer 100	Очиститель 828 Grundreiniger/праймер Primer 100
Натуральный камень	Очиститель 828 Grundreiniger	Очиститель 828 Grundreiniger
Водная зона: впитывающая / не впитывающая	828 Grundreiniger / Primer 160 / 140	Неприменимо

* На основаниях, не указанных в данной таблице, специалист при нанесении должен всегда проводить предварительные тесты основания для проверки пригодности. Проведенные выше испытания относятся только к адгезионным свойствам и не имеют значения с точки зрения совместимости с упомянутыми основаниями.

Данная таблица основана на испытаниях адгезии образцов компании Rocholl, проведенных в лабораторных условиях. На практике адгезионные свойства зависят от множества внешних факторов (погодные условия, загрязнения и т. д.). Поэтому данная таблица носит исключительно справочный характер и не является обязательной к исполнению.

*1: Различные марки PLEXIGLAS® имеют разную химическую стойкость. В некоторых сочетаниях следует учитывать напряжения, которые возникают в результате контакта различных поверхностей, что может привести к формированию «трещин напряженности». Время воздействия, температура и концентрация действующего вещества элементарно влияют на «трещины напряженности». При использовании наших продуктов в сочетании с PLEXIGLAS® необходимо заранее проверить адгезию.

*2: Совместимость с широким спектром зеркальных покрытий разных производителей регулярно проверяется в нашей лаборатории. Ввиду большого числа производственных процессов различных производителей, а также в зависимости от существующего основания и вариантов склеивания рекомендуются проводить предварительные испытания.



RAMSAUER

440 Naturstein

4. Применение / Ограничения по применению

- Текстурированные и матовые покрытия не подходят для использования в подводных зонах.
- Дезинфекцию плавательных бассейнов различными способами (напр., хлорирование; альтернативные методы типа УФ-облучения и др.), а также циркуляцию воды следует выполнять в соответствии с размером и видом резервуара. Необходимо соблюдать действующие на данный момент стандарты и рекомендации по эксплуатации плавательных бассейнов. Неправильная дезинфекция и/или циркуляция воды могут привести к появлению плесени на швах, несмотря на наличие фунгицидных компонентов.
- Из-за содержащихся фунгицидных веществ не применять для производства аквариумов и террариумов.
- Не допускать контакта с материалами, содержащими битум и выделяющими пластификаторы, такими как, например, бутил, ЭДМП, неопрен, изоляционные и черные краски и т. д.
- Однокомпонентные материалы не подходят для сплошного нанесения и швов глубиной более 15 мм. При нанесении однокомпонентного материала слоем толщиной более 10 мм скорость отверждения может значительно снизиться.
- Несмотря на высокую стойкость продукта, сильные воздействия окружающей среды (химические, механические, термические, ультрафиолетовое излучение) могут ухудшить как цвет, так и технические характеристики продукта.
- Для оттенка Niго запрещается использовать чистящие или дезинфицирующие средства, содержащие гипохлорит (например, спреи от плесени), так как это может привести к появлению визуальных дефектов. При нанесении оттенка Niго используемый в нем цветовой пигмент может вызывать визуальные дефекты, темные разделительные линии и т. п. в местах перекрытия двух силиконовых слоев. Данное явление не может служить основанием для претензий, поскольку является типичным свойством продукта.
- Не смачивайте поверхности плит из натурального камня грунтовкой. Грунт оставляет пятна, которые можно удалить только механическим способом (например, шлифованием). На поверхностях из природного камня 440 Naturstein нельзя наносить за пределы шва, так как данный материал трудно удалить. Чтобы этого избежать, желаемую ширину шва обычно ограничивают малярной лентой.
- В помещениях, где работают с дисперсионными покрытиями, следить за тем, чтобы покрытия до применения герметика были полностью высохшими, т.к. при контакте таких покрытий с продуктом при выполнении работ внутри помещений возможно изменение оттенка герметика
- Не подходит для крепления зеркал.
- На пластиках с низкоэнергетической поверхностью, таких как, например, полиэтилен (ПЭ), полипропилен (ПП) и политетрафторэтилен (ПТФЭ), адгезия отсутствует без соответствующей предварительной обработки.

5. Указания по применению

Общая информация: необходимо строго соблюдать срок годности материала, в противном случае не может быть гарантировано сохранение свойств продукта. При хранении и/или транспортировке продукта в течение длительного времени при повышенных температурах/влажности воздуха может привести к сокращению срока годности или изменения свойств материала. Сильные воздействия окружающей среды (например, высокая температура, ультрафиолетовое излучение, воздействие химических веществ, таких как пары и т. д.) могут по-разному ухудшать свойства материала. Перед обработкой пользователь должен убедиться, что строительные материалы (в твердом, жидком или газообразном состоянии) совместимы с герметиком в зоне контакта. Необходимо обращать внимание на температуру окружающей среды и основания во время нанесения, так как слишком высокие или низкие температуры могут привести к изменению свойств. Ввиду множества факторов, которые могут повлиять на процесс нанесения, перед началом работ рекомендуется всегда выполнять пробное нанесение. Во время нанесения и отверждения необходимо обеспечить хорошую вентиляцию

Подготовка контактной поверхности: подготовка основания должна производиться в соответствии с указаниями, приведенными в пункте 3 настоящего технического описания.

Формирование швов: размеры деформационных швов должны быть рассчитаны на компенсацию максимальной деформации. Необходимо соблюдать минимальное сечение шва 3x5 мм. Устройство швов должно осуществляться в соответствии с действующими нормами и правилами. Для предотвращения трехстороннего сцепления, при необходимости, следует заполнить подходящим материалом (предпочтительно Ramsauer 1050 с закрытыми порами)

Нанесение герметика: материал следует наносить в шов равномерно, избегая образования пузырей. В случае нанесения праймера необходимо учитывать время его высыхания. Работы по разглаживанию следует выполнять в течение указанного времени до образования пленки. При последующем нанесении необходимо убедиться в наличии надежного контакта герметика с поверхностями/боковыми сторонами шва (используйте разглаживающее средство Ramsauer).

Заключительная обработка: Важно! Для сохранения матовой поверхности герметиков матовых оттенков их необходимо заглаживать «насухо». Следует также избегать многократной полировки, так как это ухудшит внешний вид матовой поверхности, и это нельзя будет исправить.

После формирования шва необходимо удалить возможные остатки разглаживающего средства до его высыхания, так как в противном случае могут возникнуть визуальные дефекты.

6. Обслуживание и уход

Герметики и клеи Ramsauer тщательно производятся с использованием самых современных технологий. В результате этого получаются высококачественные продукты, которые при правильном применении обеспечивают прочные и долговечные соединения и швы. Однако для обеспечения функциональности швов и соединений необходимо регулярно проверять их, очищать и, при необходимости, обновлять с учетом воздействующих нагрузок (химических, механических, термических, ультрафиолетового излучения) (см. также информационный листок «Уход и обслуживание герметизации швов»).

440 Naturstein

7. Соответствие требованиям паспорта IVD-Merkblatt

№ 3-1	Конструктивное исполнение и герметизация стыков в санитарных помещениях и влажных помещениях - Часть 1: Уплотнение распыляемых герметиков
№14	Герметик и поражение плесенью
№ 17	Стыки при строительстве бассейнов
№ 21	Эластичная герметизация швов в пищевой отрасли
№ 23	Герметизация швов и стыков на природном камне

8. Меры предосторожности

См. действующие паспорта безопасности ЕС. Ознакомиться с ними можно в любое время на нашем сайте www.ramsauer.eu

9. Ответственность за дефекты

9. Ответственность за дефекты

Указанная информация, в частности рекомендации по нанесению и применению наших продуктов, основана на наших знаниях и опыте на момент публикации. В зависимости от конкретных обстоятельств, в частности от состояния основания, способа нанесения и условий окружающей среды, результаты могут отличаться от указанных. По этим причинам мы не можем дать гарантию качества полученных результатов, на которые влияют вышеупомянутые обстоятельства. Не допускается предъявление каких-либо правовых претензий, в какой бы то ни было форме, к компании Ramsauer GmbH & Co KG, основанных на настоящей информации или устных консультациях, за исключением случаев, когда с нашей стороны имели место умышленное действие или грубая халатность. Компания Ramsauer GmbH & Co KG гарантирует соответствие своих продуктов техническим характеристикам, указанным в технических паспортах, вплоть до истечения срока годности. Пользователи продукции должны ознакомиться с актуальным техническим паспортом, который можно запросить у нас. Применяются наши действующие Общие условия, которые можно скачать на нашем сайте www.ramsauer.eu. С выходом новой версии / редакции технического паспорта все предыдущие версии теряют силу.

