



1-компонентный силиконовый герметик на оксимной основе с нейтральной системой вулканизации без МЕКО

для применения  
внутри и снаружи

S 70



## Свойства

- ▶ Совместим с натуральным камнем в соответствии с ISO 16938-1 - Не приводит к загрязнению крайних участков на натуральном камне
- ▶ В наличии также матовых цветов — для идеальной гармонии матовыми поверхностями
- ▶ Поставляются также текстурированные краски — Для идеальной гармонии поверхностями, похожими на камень
- ▶ Содержит фунгицид - Защита от образования плесени
- ▶ Не вызывает коррозии незащищенных металлических поверхностей
- ▶ Очень высокая стойкость к старению, атмосферным воздействиям и ультрафиолетовому излучению



## Сферы применения

- ▶ Уплотнение деформационных швов на полу и стенах
- ▶ Заделка деформационных швов на фасадах
- ▶ Уплотнение деформационных и соединительных швов в сантехнических зонах
- ▶ Герметизация швов в плавательных бассейнах и эластичных швов в верхней части бассейных чаш
- ▶ Для наружной герметизации стыков между зеркалом и натуральным камнем
- ▶ Для уплотнения швов между керамической плиткой и натуральным камнем вне помещений
- ▶ 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 лакированного и эмалированного стекла
- ▶ Позволяет приклеивать натуральный камень на металл, например, облицовку ступеней лестницы на металлическую конструкцию, и компенсирует смещения

## 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 EXT-INT 25 LM - только для OTTOSEAL® S 70 матовых цветов — все остальные цвета соответствуют PW INT 12,5 E
- ▶ Проверенный уровень пожарной безопасности по стандарту EN 13501: класс E
- ▶ Проверен на соответствие стандарту ISO 16938-1 в Южно-немецком центре исследования полимеров SKZ в г. Вюрцбург (проверка на загрязнение крайних участков натурального камня под действием герметика для швов)

### Hermann Otto GmbH

Krankenhausstr. 14 | 83413 Fridolfing, Германия  
 ☎ +49 8684 908-0 | @ info@otto-chemie.de  
 www.otto-chemie.ru

### Технический отдел OTTO

☎ +49 8684 908-4300  
 @ tae@otto-chemie.de



ГЕРМЕТИЗАЦИЯ И СКЛЕИВАНИЕ

- ▶ Проверен на соответствие стандарту ASTM C 1248 в "DL Laboratories" (Нью-Йорк) (проверка на загрязнение крайних участков природного камня под действием герметика для швов)
- ▶ Сертификат о безопасности применения в зоне контакта с продуктами питания выдан международным сертификационным органом ISEGA Forschungs- und Untersuchungs-Gesellschaft mbH, г. Ашаффенбург
- ▶ EMICODE® EC 1 Plus - очень низкая эмиссия
- ▶ Знак качества IVD - Промышленного союза по уплотняющим материалам - сертификат ift - Института оконных технологий, г. Розенхайм
- ▶ Класс эмиссии ЛОС по французской классификации A+
- ▶ Декларация в австрийском реестре экологичного строительства Baubook
- ▶ Соответствует требованиям постановления ЕС № 1907/2006 (REACH)
- ▶ Пригоден для применения в соответствии с памяткой № 1+3-1+3-2+9+14+23+25+27+30+31+35 Промышленного союза по уплотняющим материалам (IVD – промышленная ассоциация по уплотнителям)

## Технические характеристики

Время образования плёнки при 23 °C/относительной влажности воздуха 50 % [минут]	~ 10
Отверждение за 24 часа при 23 °C/относительной влажности воздуха 50 % [мм]	~ 2 - 3
Температура нанесения от/до [°C]	+ 5 / + 35
Вязкость при 23 °C	пастообразный, стойкий
Плотность при 23 °C на соответствие стандарту ISO 1183-1 [г/см³]	~ 1,0
Плотность при 23°C согласно ISO 1183-1, матовый [г/см³]	~ 1,3
Твёрдость по Шору типа А на соответствие стандарту ISO 868	~ 30
Допустимая общая деформация [%]	25
Коэффициент растяжения при 100 % на соответствие стандарту ISO 37, тип 3 [Н/мм²]	~ 0,5
Разрывное удлинение на соответствие стандарту ISO 37, Тип 3 [%]	~ 600
Прочность при растяжении на соответствие стандарту ISO 37, Тип 3 [Н/мм²]	~ 1,4
Температурная стойкость от/до [°C]	- 40 / + 180
Производительность выдавливания на соответствие стандарту ISO 8394-1 [г/мин.]	~ 130 - 160
Объёмная усадка на соответствие стандарту ISO 10563 [%]	~ 6
Стабильность при хранении при 23 °C/относительной влажности воздуха 50 %, картридж/флакон [месяцев]	15 <sup>1</sup>

1) от производства

Эти показатели не предназначены для составления спецификаций. Перед составлением спецификаций обратитесь в компанию OTTO-CHEMIE.

## Предварительная обработка

Поверхности крепления должны быть чистыми, обезжиренными, сухими и прочными. Необходимо очистить поверхности крепления и удалить все загрязнения: смазку, консерванты, жир, масло, пыль, воду, старый клей / герметик и другие вещества, снижающие прочность фиксации. Непористые поверхности: очистите с помощью OTTO Cleaner T (время выдержки не требуется) и чистой безворсовой ткани. Пористые поверхности: очистите поверхности механически, например, с помощью стальной щетки или шлифовального круга, чтобы удалить отслоившиеся частицы.

## Таблица грунтовочных материалов

Требования к эластичной герметизации и эластичному склеиванию зависят от имеющихся внешних воздействий. Значительные колебания температуры, усилие растяжения, срезающее усилие, частый контакт с водой и т.д. предъявляют высокие требования к прочности фиксации. В таких случаях советуем использовать рекомендуемую грунтовку (например, +/OTTO Primer 1216), чтобы полученное соединение было в состоянии выдерживать максимальные нагрузки.

АБС	T
Акриловое стекло/ПММА	T

Сантехнический акрил (например, ванны)	+ / 1101
Полированный алюминий	+
Полированный алюминий (на постоянно влажных или подводных участках)	1216
Анодированный алюминий	+
Анодированный алюминий (на постоянно влажных или подводных участках)	1216
Алюминий с порошковым покрытием	1101 / T
Алюминий с порошковым покрытием (содержит тефлон)	T
Бетон	1105 / 1215 / 1218
Бетон (на постоянно влажных или подводных участках)	1218
Бетонный блок	1216
Свинец	+
Нержавеющая сталь	1216
Железо	+
Покрытие из эпоксидной смолы	+ / 1216
Стекло	+
Лакированное дерево (содержит растворитель)	+
Лакированное дерево (системы на водной основе)	+
Глазурованное дерево (содержит растворитель)	+
Глазурованное дерево (системы на водной основе)	+
Необработанное дерево	+ 1
Глазурованная керамика	+ 2
Глазурованная керамика (на постоянно влажных или подводных участках)	1216
Неглазурованная керамика	+
Неглазурованная керамика (на постоянно влажных или подводных участках)	1218
Клинкерный кирпич	+ / 1216
Искусственный камень	+ / 1216
Полимерные профили (твёрдый ПВХ, например, Vinnolit)	+ / 1227
Медь	+ / 1216 3
Плиты, обработанные меламинформальдегидной смолой	+ / 1216
Латунь	+ / 1216 3
Искусственный камень	+ / 1216 / 1225
Природный камень	+ / 1216 4
Природный камень (мрамор, гранит и т.д.) (на постоянно влажных или подводных участках)	1216 / 1218 5
Полиэфир	+
Полиэфир (на постоянно влажных или подводных участках)	1217
Полипропилен	T
Пористый бетон	1105 / 1215
Штукатурка	+ / 1105 / 1215
Жёсткий ПВХ	1217 / 1227
Мягкий ПВХ / плёнка для бассейнов	+ / 1217 / 1227
Песчаник	1102
Белая жёсть	1216
Цинк, оцинкованное железо	1216

1) При сильной водяной нагрузке проконсультируйтесь с нашими техническими специалистами.

2) Керамическую плитку со специальным покрытием на поверхности, например, Ceramicplus производства Villeroy + Boch, рекомендуем предварительно обработать с помощью OTTO Cleanprimer 1226, относительно других покрытий проконсультируйтесь с нашими техническими специалистами или проведите предварительные испытания.

3) Нейтральные силиконы могут вступить в реакцию с цветными металлами, например, медью, латунью и т.д. При отверждении необходим беспрепятственный доступ воздуха.

4) В зависимости от характера внешних воздействий и типа природного камня может потребоваться нанесение грунтовок. Для природного камня, испытывающего влажностную нагрузку (например, в общественных банях и душевых), мы рекомендуем OTTO Primer 1216. При герметизации швов на природном камне в бассейнах и саунах, а также в других вариантах применения под водой необходимо проконсультироваться с нашими техническими специалистами.

5) Для применения под водой природный камень с низкой впитывающей способностью (например, гранит) следует предварительно обработать средством OTTO Primer 1216, а природный камень с высокой впитывающей способностью (например, кварцит) — OTTO Primer 1218.

+ = хорошая фиксация без грунтовок

- = не подходит

T = рекомендуется провести тест / предварительную проверку

## Особые указания

Перед использованием продукта пользователь должен убедиться, что материалы, контактирующие с продуктом, совместимы с ним и друг с другом, не повреждаются его и не изменяются при обработке (например, не меняют цвет). Следует также заранее убедиться, что ингредиенты или испарения материалов, которые позднее будут использоваться в зоне нанесения продукта, не ухудшают качество и не изменяют свойств (напр., цвет) продукта. При необходимости проконсультируйтесь с производителем соответствующих материалов.

Во время отвердевания постепенно высвобождается небольшое количество оксидного соединения.

Обеспечьте достаточную вентиляцию во время нанесения и отвердевания.

Толщину герметика в швах следует с помощью шнура круглого сечения OTTOCORD PE-B2 ограничить таким образом, чтобы она не превышала 10 мм. Если шов имеет недостаточную глубину, во избежание фиксации герметика на трёх краях можно уложить в основание шва полиэтиленовую плёнку.

Продолжительность вулканизации прямо пропорциональна толщине силиконового слоя. Однокомпонентные силиконы непригодны для плоскостного склеивания, если отсутствуют соответствующие конструктивные особенности. Если толщина слоя силиконового герметика должна составлять более 10 мм, предварительно проконсультируйтесь с нашими техническими специалистами.

Чтобы не допустить избыточной нагрузки на продукт выравниванием напряжений (в части восприятия им перемещения и его прочности на сжатие) у клеевых соединений с высокой нагрузочной способностью (например, плит из натурального камня), мы рекомендуем предусмотреть устойчивые к давлению опоры (например, колодки для остекления из пластика).

Примечание о нанесении цветового варианта "нержавеющая сталь": Помните, что при "формовке" силикона, т.е. при наложении друг на друга нескольких слоёв силикона (например, в углах), появляются отчётливые тёмные разделительные линии. Эти линии невозможно устранить последующим выравниванием. Такой эффект возникает исключительно при использовании цветового варианта "нержавеющая сталь". Он обусловлен особенностями красящего пигмента, который создаёт впечатление металлической поверхности. Эта типичное свойство продукта в цветовом варианте "нержавеющая сталь" не является дефектом. Чтобы избежать такого эффекта, при выравнивании проследите за тем, чтобы слои силикона не накладывались друг на друга.

Герметик обладает фунгицидными свойствами и в обычных концентрациях устойчив к соленой воде и хлору в плавательных бассейнах.

Интенсивное воздействие табачного дыма и аналогичные внешние воздействия могут привести к изменению цвета герметика.

Избегайте соприкосновения с материалами, содержащими битум и выделяющими пластификатор, такими как бутил, EPDM, неопрен, изоляционное покрытие, битумная обмазка.

В помещениях, где отсутствует естественное освещение, или при наличии лишь единичных источников искусственного освещения оксидальные/оксидные/аминные силиконовые герметики, особенности прозрачные и светлых тонов течением времени могут пожелтеть. В этих случаях рекомендуется использовать ацетатные силиконы, если это технически возможно.

При санации швов, поражённых плесенью, необходимо полностью удалить имеющийся эластичный герметик. Перед повторной заделкой швов следует обработать поражённые участки шва спреем против плесени OTTO, чтобы удалить сохранившиеся споры грибка. В противном случае, несмотря на фунгицидный эффект герметика, на шве очень скоро может снова появиться плесень.

EMICODE® – зарегистрированный товарный знак компании GEV e. V. (Дюссельдорф, Германия).

## Указания по применению

При обработке не полированных поверхностей из природного камня силиконовый клей не должен выступать за пределы шва – такие загрязнения сложно удалить.

При обработке чувствительных, шероховатых и впитывающих поверхностей из природного камня, например песчаника и известняка, особенно рекомендуется заклеивать края швов, чтобы при разравнивании герметик не проник под давлением в поверхность природного камня. Из-за этого появляются пятна, которые позднее удалить невозможно. Отложения пыли на остатках силикона могут стать причиной дополнительных загрязнений.

При выравнивании поверхностей матовых оттенков цвета использованием выравнивателей OTTO для натурального камня необходимо учитывать следующее. Шов можно удалять только один раз с помощью шпателя, смоченного выравнивателем OTTO для натурального камня. Чем чаще поверхность будет обрабатываться выравнивателем, тем быстрее исчезнет матовый эффект и шов станет более блестящим.

Для разравнивания выравнивателя силикона для мрамора OTTO (без разбавления). Избыточный материал необходимо сразу же смыть или удалить. Использовать стандартные средства для выравнивания (например, моющие средства и т.п.) не рекомендуется, так как на некоторых сортах мрамора и природного камня очень легко образуются пятна.

В силу многообразия возможных воздействий при нанесении и применении необходимо всегда выполнять

предварительное пробное нанесение.

Соблюдайте срок годности, напечатанный на упаковке.

Продукты рекомендуется хранить в закрытой оригинальной упаковке в сухом помещении (при относительной влажности воздуха < 60%) при температуре от +15 °C до +25 °C. Если на протяжении долгого времени (нескольких недель) продукты хранятся и / или перевозятся при более высокой температуре либо влажности воздуха, не исключено снижение их устойчивости или изменение свойств материалов.

## Варианты поставки

### Глянцевые цвета

	310 мл, картридж	400 мл, алюминиевый пакет
● адрия голубой	S70-04-C990	на заказ
● антрацит	S70-04-C67	S70-07-C67
● серый антрацит	S70-04-C137	на заказ
● багамо-бежевый	S70-04-C10	S70-07-C10
● серый бетон	S70-04-C56	S70-07-C56
● коричневый	S70-04-C05	на заказ
● шиншила	S70-04-C45	на заказ
● чертополох-серый струк.	S70-04-C111	на заказ
● темно-зеленый	S70-04-C37	на заказ
● Легированная сталь	S70-04-C197	на заказ
● ярко-серый	S70-04-C787	на заказ
● серая смесь	S70-04-C71	на заказ
● смешанно-серый структ.	S70-04-C110	на заказ
● серо-глубой	S70-04-C4720	на заказ
● черный графит	S70-04-C1391	на заказ
● серо-глубой структ.	S70-04-C47	на заказ
● красно-серый структ.	S70-04-C41	на заказ
● бледно-голубой структ.	S70-04-C44	на заказ
● бледно-серый структ.	S70-04-C109	на заказ
● осенне-серый	S70-04-C1108	на заказ
● жасмин	S70-04-C08	на заказ
● лабрадор голубой	S70-04-C1390	на заказ
● светло-серый	S70-04-C38	на заказ
● манхетен	S70-04-C43	S70-07-C43
● темно-серый	S70-04-C1109	на заказ
● туманный	S70-04-C230	на заказ
● пергамон	S70-04-C84	на заказ
● жемчужно-серый	S70-04-C80	на заказ
● красно-бежевый	S70-04-C82	на заказ
● песчано-красный структ.	S70-04-C32	на заказ
● бежевый песчаник	S70-04-C1110	на заказ
● санитарно-серый	S70-04-C18	S70-07-C18
● черный	S70-04-C04	на заказ
● серебрянно-зеленый стр.	S70-04-C34	на заказ
● закат солнца	S70-04-C26	на заказ
○ прозрачный	S70-04-C00	S70-07-C00
○ белый	S70-04-C01	на заказ
<b>Штук на единицу упаковки</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
<b>Штук на поддоне</b>	<b>1200</b>	<b>900</b>

**Матовые цвета**

	<b>310 мл, картридж</b>	<b>400 мл, алюминиевый пакет</b>
● матовый антрацит	S70-04-C1300	на заказ
● матовый серый антрацит	S70-04-C6116	на заказ
● матовый багамский бежевый	S70-04-C6115	на заказ
● матовый серый бетон	S70-04-C6113	на заказ
● матовый жасмин	S70-04-C6117	на заказ
● матовый манхетен	S70-04-C1282	на заказ
● матовый санитарно-серый	S70-04-C6111	на заказ
● матовый чёрный	S70-04-C6114	на заказ
○ матовый белый	S70-04-C6112	на заказ
<b>Штук на единицу упаковки</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
<b>Штук на поддоне</b>	<b>1200</b>	<b>900</b>

В силу технических особенностей воспроизведённые цвета могут отличаться от оригинальных цветов продукции. Чтобы получить точное представление о цвете, запросите наши оригинальные образцы цвета.

**Указания по технике безопасности**

См. паспорт безопасности, составленный согласно нормам.  
После отвердевания продукт не имеет запаха.

**Утилизация**

Указания по утилизации см. в паспорте безопасности, составленном согласно нормам.

**Ответственность за дефекты продукции**

Вышеуказанная информация и указания по технологии применения, предоставленные в устной или письменной форме или в ходе испытаний, были сформулированы самым тщательным образом, однако их следует рассматривать исключительно как необязательные, в том числе в отношении любых охраняемых прав третьих лиц. Информация в этой публикации не освобождает лицо, использующее нашу продукцию, от проведения собственных испытаний на предмет пригодности нашей продукции для намеченных процессов и целей. Применение, использование и обработка наших продуктов, а также продукции, полученной по нашим рекомендациям и технологиям применения, не входят в сферу нашего контроля и, следовательно, являются исключительной ответственностью лица, использующего нашу продукцию. Если сфера, в которой используются наши продукты, требует официальной сертификации, ответственность за получение соответствующих разрешений несет пользователь. Мы оставляем за собой право менять характеристики продукта по мере развития технического прогресса и появления новых разработок. В отношении других вопросов, в частности, в отношении любой ответственности за дефекты, просим руководствоваться нашими общими положениями и условиями. С нашими общими положениями и условиями можно ознакомиться на сайте [www.otto-chemie.de](http://www.otto-chemie.de).