



1-компонентный гибридный полимерный STP-клей

для применения
внутри и снаружи

M 500



Свойства

- ▶ Суперводостойкий - Для склеивания с высокой гидравлической нагрузкой
- ▶ Очень хорошая фиксация на многих материалах - Возможность использования на большинстве материалов без предварительной обработки
- ▶ Совместим с натуральным камнем - Не вызывает жирового загрязнения поверхности из натурального камня
- ▶ Фиксируется также на влажных основаниях
- ▶ Эластичный - Выравнивает движения
- ▶ Допускается нанесение краски и лака — примите во внимание указания по применению, приведённые в техническом паспорте
- ▶ Не содержит силикон
- ▶ Не содержит изоцианата



Сферы применения

- ▶ Приклеивание камня, натурального камня и керамики
- ▶ Приклеивание лакированного и эмалированного стекла
- ▶ Приклеивание герметизирующей ленты/герметизирующего разделительного полотна OTTOFLEX® в зоне наложения, а также аксессуаров: уплотнительной ленты, уплотнительных уголков и манжет (согласно требованиям ETAG022, проверено в соответствии с принципами испытаний встроительстве)
- ▶ Приклеивание зеркал на керамику, стекло, полимеры, нержавеющую сталь, алюминий, дерево, бетон и т.д.
- ▶ Приклеивание подоконников, плинтусов, декоративных панелей и лестничных ступеней
- ▶ Приклеивание при выполнении кузовных работ, автомобилестроения, вагоностроения, строительства контейнеров, строительства из металла, приборостроения, кораблестроения
- ▶ Склеивание элементов, находящихся поблизости от продуктов питания
- ▶ Склеивание и монтаж самых разных материалов: дерева, ДСП, полимеров, металлов и минеральных оснований

Стандарты и испытания

- ▶ Соответствует требованиям пожарной безопасности согласно EN 13501: класс E
- ▶ 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
- ▶ Класс эмиссии ЛОС по французской классификации A+
- ▶ Декларация в австрийском реестре экологичного строительства Baubook
- ▶ Проверено в комбинации с герметизирующей лентой/герметизирующим разделительным полотном OTTOFLEX® для выдачи стандартного сертификата строительных испытаний

Технические характеристики

Время образования плёнки при 23 °C/относительной влажности воздуха 50 % [минут] ~ 20

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

Отверждение за 24 часа при 23 °C/относительной влажности воздуха 50 % [мм]	~ 2 - 3
Температура нанесения от/до [°C]	+ 5 / + 40
Вязкость при 23 °C	пастообразный, стойкий
Плотность при 23 °C на соответствие стандарту ISO 1183-1 [г/см³]	~ 1,4
Количество клея [пог. м/картридж]	~ 4 ¹
Твёрдость по Шору типа А на соответствие стандарту ISO 868	~ 55
Допустимая общая деформация [%]	10
Коэффициент растяжения при 100 % на соответствие стандарту ISO 37, тип 3 [Н/мм²]	~ 1,8
Разрывное удлинение на соответствие стандарту ISO 37, Тип 3 [%]	~ 230
Прочность при растяжении на соответствие стандарту ISO 37, Тип 3 [Н/мм²]	~ 3,5
Температурная стойкость от/до [°C]	- 40 / + 90
Стабильность при хранении при 23 °C/относительной влажности воздуха 50 %, картридж/флакон [месяцев]	12 ²
Стабильность при хранении при 23 °C/относительной влажности воздуха 50 %, пластиковые вёдра/бочки [месяцев]	9 ²

- 1) Расход с плоским соплом ОТТО (зависит от толщины клея)
- 2) от производства

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

Предварительная обработка

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 ОТТО 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.

Поверхности крепления должны быть чистыми, обезжиренными и прочными.

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, +ОТТО Primer 1216), чтобы полученное соединение было в состоянии выдерживать максимальные нагрузки.

Акриловое стекло/ПММА	+ / 1227
Сантехнический акрил (например, ванны)	1101 ¹
Полированный алюминий	+
Анодированный алюминий	+
Алюминий с порошковым покрытием	T / 1216
Бетон	1105 / 1215
Бетонный блок	1216 ²
Свинец	T
Нержавеющая сталь	+ / 1216
Железо	T
Покрытие из эпоксидной смолы	+ / 1216
Волокнистый цемент	1105 / 1215
Стекло	+
Лакированное дерево (содержит растворитель)	+
Лакированное дерево (системы на водной основе)	T
Глазурованное дерево (содержит растворитель)	+
Глазурованное дерево (системы на водной основе)	+
Необработанное дерево	T / 1225

Глазурованная керамика	+
Неглазурованная керамика	+ / 1215 / 1216
Полимерные профили (твёрдый ПВХ, например, Vinnolit)	T / 1227
Медь	+ 3
Стекло с покрытием	+ / 1216 / T
Плиты, обработанные меламиноформальдегидной смолой	+ / 1216
Латунь	+
Искусственный камень	+ / 1216 / 1226
Природный камень (мрамор, гранит и т.д.)	1216 2
Полиэфир	+ / 1216
Полипропилен	-
Пористый бетон	1105
Штукатурка	1105 / 1215
Жёсткий ПВХ	1217 / 1227
Плёнки из мягкого ПВХ	1217
Белая жёсть	+ / 1216
Цинк, оцинкованное железо	1216 / 1227

1) Не рекомендуется использовать для герметизации эластичных швов в сантехнических зонах.

2) Подходит только для склеивания. Для герметизации рекомендуем использовать OTTOSEAL® S 70.

3) см. "особые указания"

+ = хорошая фиксация без грунтовки

- = 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.

Краски, лаки, полимеры и другие материалы покрытия должны быть совместимы с клеем / герметиком.

Как показывает опыт, клей совместим со многими покрытиями для стекла (например, Lacobel) и на многих покрытиях демонстрирует хорошую фиксацию без грунтовки. Тестирование всех покрытий потребует неадекватных затрат; во многих случаях предприятия-производители наносят на стёкла собственные лаки, которые они считают пригодными и которые нам неизвестны. Помимо этого, производители стекла и предприятия, на которых наносится покрытие, не предоставляют нам информации об изменениях и модификациях стёкол с покрытием и лаков, которая позволила бы проверить пригодность клея. В любом случае следует соблюдать указания производителя стекла. Если данные о совместимости и фиксации покрытия на стекле отсутствуют, рекомендуется проводить предварительные испытания. При склеивании / уплотнении стеклянных элементов, испытывающих ультрафиолетовую нагрузку, рекомендуем использовать наши высококачественные силиконовые клеи / герметики – такие, как OTTOSEAL® S 110 / S 120 (для уплотнения оконных фальцев), OTTOSEAL® S 10 (для склеивания и др.), OTTOSEAL® S 7 (для герметизации участков, подвергающихся атмосферным воздействиям) или OTTOCOLL® S 81 (для склеенных окон).

Для склеивания / герметизации прозрачных полимеров, например акрилового стекла, в зонах с ультрафиолетовой нагрузкой рекомендуем использовать силиконовый герметик OTTOSEAL® S 72.

Не подходит для герметизации / склеивания меди под воздействием ультрафиолетового излучения / температуры.

Цвет может меняться в результате воздействий окружающей среды (высокая температура, химикалии, пары, ультрафиолетовое излучение). Это не влияет на характеристики продукта.

Указания по применению

Для достижения оптимальной фиксации и хороших механических свойств необходимо исключить проникновение воздуха.

Влажность и высокая температура могут сократить время затвердевания.

При плоскостном склеивании паронепроницаемых материалов необходимо смочить клей.

Продукт допускает нанесение краски / лака. Перед нанесением пользователь должен проверить совместимость покрытия и продукта, при необходимости — в рабочих условиях. Технические консультанты ОТТО будут рады оказать вам поддержку (без гарантий). Если после проверки совместимости на продукт в порядке исключения покрытие наносится по всей площади, это покрытие также должно быть в состоянии повторять эластичные смещения герметика. В противном случае возможно появление трещин на внешнем слое или нарушение внешнего вида.

Краски, лаки, полимерные покрытия и другие материалы покрытия должны быть совместимы с клеем/герметиком.

Материалы с щелочными компонентами могут обуславливать взаимные реакции, приводящие к изменениям цвета.

Чисто минеральные покрытия (например, на основе калиевого жидкого стекла или извести) не подходят для

нанесения по всей площади из-за хрупкости покрытия.

Наносить покрытие можно примерно спустя 1 час или более в зависимости от климатических условий и типа покрытия.

Контакт с покрытиями окислительного отверждения (например, лаками на основе алкидных смол) может препятствовать высыханию и отверждению или замедлить эти процессы.

Рекомендуется проводить предварительные испытания.

Покрытия и их испарения могут спровоцировать изменение цвета клея / герметика.

Не исключено изменение цвета покрытия в результате взаимодействия с клеем / герметиком.

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 °С до +25 °С. 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.

Ниже приведены указания по приклеиванию стеклянных зеркал и лакированного стекла.

Нанесение в качестве клея для зеркал:

Допускается приклеивать только зеркала, отражающий изащитный слой которых соответствуют требованиям стандарта DINEN1036. В сомнительных случаях обязательно запросите информацию у производителя зеркала.

При выборе лакированного стекла следует сначала принять во внимание стандартное для данного места освещение, а также толщину и прозрачность лакового слоя. При использовании некоторых прозрачных покрытий с лицевой стороны может оказаться виден даже прозрачный клей.

Минеральные основания, такие как бетон, штукатурку, кладку, гипсокартон, пористый бетон или необработанное дерево, необходимо предварительно обработать с помощью OTTO Primer 1105. Этот праймер не только повышает прочность фиксации, но и надёжно блокирует щелочную среду. При взаимодействии с влагой не изолированное щелочное основание может вызвать повреждение тыльной стороны зеркала.

При склеивании клей следует наносить не точками, а вертикальными полосами. Длина клеевой полосы не должна превышать 200 мм. На каждый м² стекла / зеркала наносят не менее 3 клеевых полос таким образом, чтобы после придавливания стекла / зеркала ширина полосы составляла не более 10 мм, а расстояние между клеевыми полосами - не менее 200 мм. В этом случае обеспечивается циркуляция воздуха, необходимая для вулканизации. Для получения оптимальной несущей способности площадь фиксации должна составлять не менее 10 см² на килограмм стекла / зеркала.

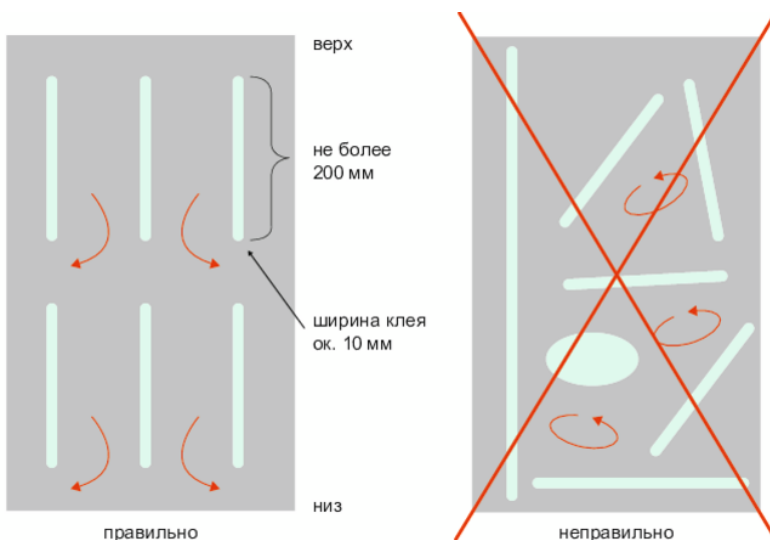
Во избежание блокировки продуктов распада отвердителя расстояние между стеклом / зеркалом и основанием обязательно должно составлять не менее 1,6 мм. Самое рациональное решение этой задачи - наклеить проставки. Указанное минимальное расстояние обеспечивает отвод продуктов распада отвердителя.

Рекомендуемая толщина клеевого слоя составляет 2 – 4 мм.

Прочность, необходимая для склеивания, достигается не ранее чем через 48 часов (при 23°C и относительной влажности воздуха ок. 50%). В течение этого срока необходимо обеспечить предварительную фиксацию, например, с помощью съёмных механических приспособлений, таких как колодки или клинья, либо с помощью односторонней клейкой ленты, приклеиваемой спереди (со стороны стекла), либо с помощью двусторонней клейкой ленты, например фиксирующей ленты OTTOTAPE, укладываемой в два слоя сзади (с обратной стороны).

Для наружной герметизации стекла/зеркала в комбинации с природным камнем рекомендуется использовать OTTOSEAL® S70 и OTTOSEAL® S80, в комбинации с другими материалами, такими как керамика, металл, стекло и т. д. — OTTOSEAL® S120 и OTTOSEAL® S125.

Примите во внимание, что выполнять герметизацию следует только после полного отверждения клея и улетучивания продуктов распада. Это время составляет около 7 суток. На стёклах с покрытием с лицевой и тыльной стороны необходимо герметизировать только вертикальные края стекла, чтобы избежать повреждения стекла в результате образования конденсата. Примите во внимание чертёж ниже.



При приклеивании к перекрытиям и стенам (если верхняя кромка стекла располагается на уровне 4 м от поверхности пола) необходимо дополнительно механически зафиксировать стекло, например, закрепив его винтами или вставив в раму.

Варианты поставки

310 мл, картридж	
● серый	M500-04-C02
● черный	M500-04-C04
○ белый	M500-04-C01
Штук на единицу упаковки	20
Штук на поддоне	1200

В силу технических особенностей воспроизведённые цвета могут отличаться от оригинальных цветов продукции.

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.

Указания к торговым маркам

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

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.