

GLUMA®

Application Guide



Практическое руководство

Прямой ремонт реставраций во рту с применением
GLUMA® Bond Universal

Giving a hand to oral health.



KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP

Содержание

01

Эффективность
интраоральных починок стр. 04

02

Почему GLUMA Bond Universal
идеален для ремонта реставраций
во рту стр. 05

03

Ремонт силикатных /
стеклокерамик во рту
пациента стр. 07

04

Ремонт золотой вкладки во рту стр. 10

05

Ремонт композитной
реставрации во рту стр. 12

06

Ремонт скола
металлокерамики во рту стр. 14

Частые
вопросы стр. 17

Введение

В течение долгого времени ремонт реставраций считался чем-то непрофессиональным, тем, что имело место только на короткий промежуток времени. Все как-то понемногу пробовали, но об этом не говорили, потому что часто это было что угодно, кроме эстетики и не считалось искусством. Благодаря универсальным адгезивам, как новой категории материалов, открылись новые варианты обработки. Эти адгезивы соединяются с различными материалами, что позволяет стоматологу ремонтировать дефектные реставрации.¹

Вдобавок, в международном научном сообществе существует консенсус в отношении того, что реставрационные работы с локализованными дефектами должны ремонтироваться, а не заменяться. Этот подход действительно является малоинвазивным, так как сохраняет звуковую структуру зуба, которая в противном случае была бы удалена. Профессор Роланд Франкенбергер (Roland Frankenberger) из Марбургского университета, Германия, признанный на международном уровне эксперт по адгезивной стоматологии, заявил в ходе совещания IAAD 2017 года, что "Цикл повторной стоматологии убивает больше зубов, чем кариес"¹

Средняя продолжительность для смены композитных реставраций: 5-7 лет.² Каждая замена увеличивает полость, пока в какой-то момент не пострадает пульпа. Могут возникнуть послеоперационные осложнения, которые в свою очередь могут стать причиной эндодонтического лечения, возможно тоже неудачного. При опросе пациенты выступают за малоинвазивное лечение. Они предпочитают избегать послеоперационного дискомфорта, эндодонтии, дорогостоящих протезов или имплантатов.

В прошлом, несколько исследований подтвердили долговечность отремонтированных реставраций.^{3, 4, 5} В 2013, важное обзорное издание уже дало свои рекомендации, вместе с протоколами ремонта по исправлению дефектных реставраций.^{6 1}

Можно резюмировать, что ремонт должен быть предпочтительным вариантом обработки локализованных дефектов реставраций. Это экономит время, деньги и сохраняет здоровую структуру зуба пациента. Стоматологический кабинет может получить пользу от удовлетворенных пациентов и их устные рекомендации.

GLUMA Bond Universal оказывает прекрасную поддержку стоматологам для увеличения срока службы отремонтированных реставраций.



Dr. med. dent. Janine Schweppe
Global Scientific Affairs Manager
Direct Restorations
Hanau (Germany), March 2018

01

Эффективность ремонта реставраций во рту

А вы знали?

Локальные дефекты реставраций, такие как трещины и сколы, все еще часто приводят к полной замене реставрации. Тем не менее, недавние клинические исследования показали, что ремонт - это современное лечение локализованных дефектов реставрации. Ремонт помогает сохранить здоровую зубную ткань и продлевают жизненный цикл реставраций, так как каждая замена все более разрушает здоровую структуру зуба.



02

Почему GLUMA Bond Universal идеален для интраорального ремонта

Самые большие сложности интраорального ремонта реставраций кроются в совместимости адгезива с разными материалами. В зависимости от реставрации, адгезия должна работать как на поверхностях зуба, так и с разнообразными стоматологическими материалами.

Имея всего один флакончик GLUMA Bond Universal, можно работать с большинством стоматологических материалов. У вас не будет случайного смешивания между компонентами из разных ремонтных наборов, предназначенных для разных материалов. Универсальный связующий агент GLUMA Bond Universal позволяет стоматологам ремонтировать дефектные прямые и косвенные восстановления, поврежденные коронки и мосты всего за пару минут. Нижеследующие разделы показывают, как это можно сделать.



Ваши преимущества одним взглядом:

- GLUMA Bond Universal обеспечивает прочное, надежное и долговечное соединение со всеми стоматологическими материалами, подлежащими ремонту.
- Нет путаницы с разными наборами для ремонта. Достаточно одной бутылочки для работы с большинством стоматологических материалов.
- Не требуется применения опасной фтористоводородной кислоты во рту пациента; для силикации силикатных керамик во рту - используйте GLUMA Ceramic Primer (перед нанесением GLUMA Bond Universal).
- Будьте вне конкуренции и лечите своих пациентов минимально инвазивно, с меньшими затратами, оставаясь на современном уровне качества.



Больше инфо о починках с GLUMA Bond Universal смотрите на:
www.kulzer.com/gluma-ior



Смотрите видео чтобы узнать еще больше о починках реставраций во рту с
GLUMA Bond Universal!

 Объяснения, как ремонтировать реставрации во рту с GLUMA Bond Universal
www.kulzer.com/gluma-ior-video



 Пошаговый ремонт во рту силикатных / стеклокерамик
www.kulzer.com/gluma-ceramics-video

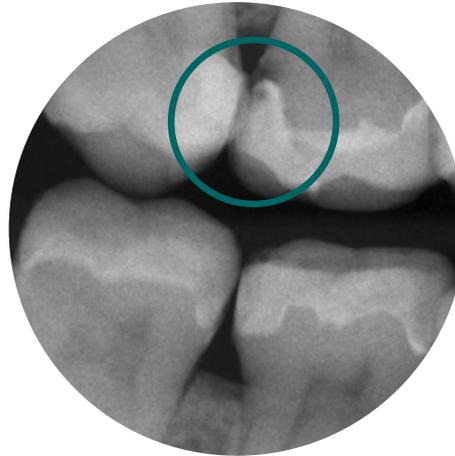


 Пошаговый ремонт во рту реставраций на основе циркония
www.kulzer.com/gluma-zirconia-video



Внутриротовой ремонт силикатной / стеклокерамики

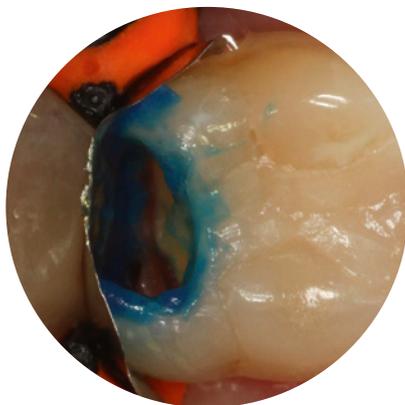
1. Клиническая ситуация:
вторичный кариес 16 в области
силикатного керамического
инлея дистально. Причина
кариеса - реставрация 17.
Реставрация имеет большую
пустоту, где скапливаются
остатки пищи.



Реставрация 17
демонстрирует массивную
дисколорированную пустоту
в мезиальном аспекте
композитной реставрации.
Пустота была открыта в
направлении
межпроксимальной
поверхности.



2. Зуб 16 после удаления пораженных тканей из-под инлея из силикатной керамики. Предварительно реставрация 17 была отремонтирована с использованием GLUMA Bond Universal и композита. Для создания поверхности была применена плотная секционная матрица. Плотное прилегание матрицы обеспечивает надлежащий контроль контаминации. При помощи алмазного бора керамике придана шероховатая поверхность. Альтернативно можно выполнить воздушно-абразивную подготовку.



3. Селективное травление эмали с использованием GLUMA Etch gel.



4. Силанизация только керамической поверхности, при помощи GLUMA Ceramic Primer.



GLUMA Ceramic Primer



GLUMA Bond Universal

5. Глянцевая поверхность всей полости после нанесения, сушки воздухом и светового отверждения GLUMA Bond Universal



GLUMA Bond Universal

6. Финальная реставрация 17 и 16 композитом Charisma Classic сразу после подготовки



Charisma Classic – светоотверждаемый рентгеноконтрастный микрогибридный композит.



GLUMA Bond Universal

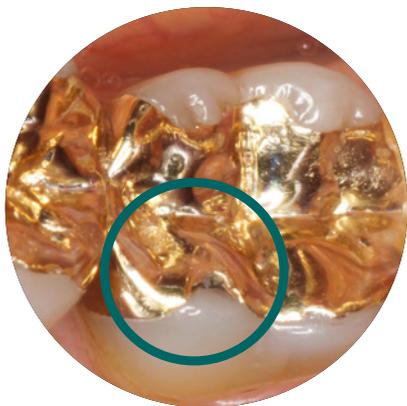
- Обеспечивает зубосохраняющее лечение.
- Не нужно использовать опасную фтористоводородную кислоту во рту пациента на стеклосиликатной керамике.

04

Внутриротовой ремонт с золотой вкладкой

1. Клиническая ситуация:

Локализованный кариес по краю золотой вкладки.



2. Полость после удаления кариозных тканей.

Внутренняя поверхность металла заглублена бором. Сделать поверхность металла шероховатой изнутри так же можно воздушно-абразивным методом.

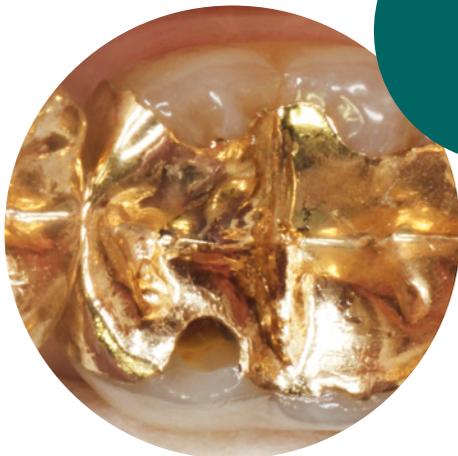


Совет: травление диоксида циркония фосфорной кислотой недопустимо!

3. Выборочное травление полости.

Убедитесь, что фосфорная кислота не соприкасается с поверхностью металла. Это снизит прочность сцепления адгезива с металлом, так как фосфорная кислота создает на металле фосфатное покрытие. В этом случае МДП-мономер, соединяющийся с металлом через фосфорные группы, не может с ним связаться из-за фосфатного покрытия.





GLUMA Bond Universal

4. Глянцевая поверхность всей полости после нанесения, сушки воздухом и светового отверждения GLUMA Bond Universal



5. Ремонт выполнен композитом Charisma Opal Flow.



Charisma Opal Flow – Комфортная текучесть для всех применений



GLUMA Bond Universal

- Позволяет ремонт металлических реставраций, таких как вкладки
- Таким образом исключаются большие дополнительные затраты на не прямые реставрации.
- Сохраняет здоровые ткани зубов
- Заменяет несколько ремонтных наборов для разных материалов.

05

Внутриротовой ремонт композитной реставрации



1. Клиническая ситуация:
скол композитной реставрации.



2. Создание шероховатой
поверхности мелким алмазным
бором на сколотом участке.

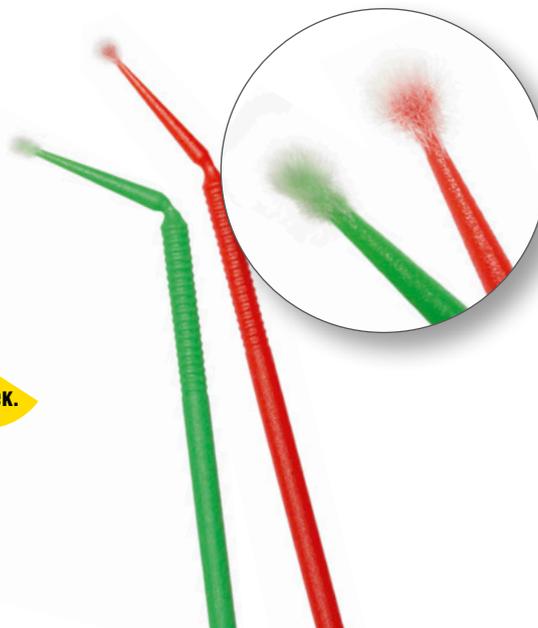


GLUMA Bond Universal



3. Внесение GLUMA Bond
Universal путём мягкого
натирания в течение 20 секунд.

20 сек.



Совет: Выбирайте
аппликаторы в
зависимости от
размера полости:
красные для
больших полостей
и зеленые для тех,
что меньше.



4. Реставрация после аппликации Charisma Topaz.



5. Завершенный ремонт композитной реставрации после финишной полировки.



GLUMA Bond Universal позволяет

- Минимально инвазивные починки композитных реставраций
- Сохранить здоровой структуру зуба
- Продлить срок службы реставрации.

06

Внутриротовой ремонт металлокерамической реставрации



любезность от U. Krueger-Janson, Frankfurt, Germany

1. Клиническая ситуация:
скол облицовочной керамики на
металлическом каркасе.
Поверхность была обработана алмазным
бором. Альтернативно, можно провести
воздушно-абразивную подготовку.

2. Поверхность после воздушно-
абразивной обработки

3. Силанизация материалом GLUMA
Ceramic Primer для получения адгезии к
стеклосиликатной керамике. С
последующей аппликацией, сушкой
воздухом и световым отверждением
GLUMA Bond Universal.



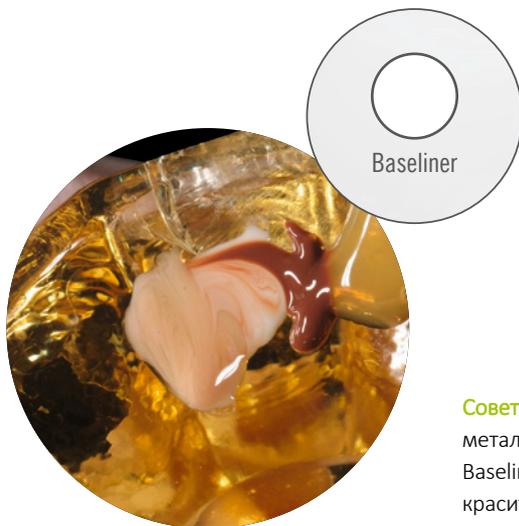
Совет: Пескоструйная обработка не
является обязательной, но
приводит к лучшим результатам в
прочности сцепления .



GLUMA Ceramic
Primer



GLUMA Bond
Universal



Совет: Для маскировки серости от металла, смешайте и используйте Baseliner от Charisma Opal Flow с красителями, например, Venus Color, оттенок choco.





4. Маскировка каркаса смесью Baseline Charisma Opal Flow с красителем Venus Color, оттенок choco.



5. Послойный ремонт реставрации с использованием Charisma Topaz и полировка.



GLUMA Bond Universal

- Позволяет ремонтировать не прямые реставрации (металлокерамика и керамика на диоксиде циркония)
- Продлевает срок службы реставрации
- Исключает высокие затраты для пациентов.



6. Окончательная реставрация



GLUMA Ceramic Primer



GLUMA Bond Universal

Часто задаваемые вопросы

Какие поверхности можно соединять с GLUMA Bond Universal?

GLUMA Bond Universal может сцепляться со следующими поверхностями: диоксид циркония, драгоценные и не драгоценные сплавы, а также композиты и компомеры. Для сцепления при ремонте силикатных керамик, перед нанесением GLUMA Bond Universal сделайте аппликацию GLUMA Bond Universal на повреждённую поверхность керамики.

С какими материалами при работе с GLUMA Bond Universal требуется праймер (силан)?

Используйте GLUMA Ceramic Primer только при работе на стекло / силикатной керамике

Почему праймер (силан) необходим для стекло/силикатных керамик?

Для бондинга с поверхностью силикатных керамик их поверхность должна быть предварительно обработана силаном. Поэтому перед аппликацией GLUMA Bond Universal, место ремонта керамической поверхности должно быть обработано GLUMA Ceramic Primer. Независимое исследование университета Erlangen показало, что для достижения максимальной при работе с универсальными адгезивами, рекомендуется силанизация поверхностей силикатных керамик дополнительным праймером.⁷

Могу я купить Ceramic Primer отдельно?

Да, GLUMA Ceramic Primer (1 x 4 ml) доступен в отдельной упаковке (артикул: 66061425).

В каких ситуациях при ремонте я могу использовать протравку на основе фосфорной кислоты перед применением GLUMA Bond Universal?

Некоторые стоматологи перед ремонтом очищают реставрации при помощи травления фосфорной кислотой. Это можно делать, если ремонтируемая поверхность состоит из композита или стекло / силикатной керамики. Если подлежат ремонту поверхности из циркония или металла, то их соприкосновение с фосфорной кислотой исключено. Бондинг с металлом и цирконием происходит через фосфорные группы MDP-мономера, который также входит в состав GLUMA Bond Universal. При предварительном контакте с фосфорной кислотой металлические и циркониевые поверхности покрываются фосфатами. Это делает невозможным соединение фосфорных групп MDP-мономера с циркониевой и металлической поверхностями.

Часто задаваемые вопросы

Когда я могу отремонтировать и когда я должен сделать замену?

Недавно опубликованная обзорная статья Мюнхенского университета определила 4 варианта ремонта дефектных реставраций:

1. Обследование реставраций в случае незначительных недостатков, таких как дисколориты реставраций или краевые дефекты, которые не имеют существенных недостатков для пациента, оставленного без лечения.
2. Восстановление реставрации, если недостаток может быть скорректирован без необходимости добавления новых материалов для восстановления. Примерами являются удаление нависающих деталей, полировка обесцвеченных краев, герметизация небольших пустот или пор.
3. Ремонт показан, если реставрация имеет локализованные недостатки, требующие добавления реставрационного материала. Необходимо произвести ремонт, в случае угрозы ухудшения состояния, если оставить дефекты без обработки. Например локализованный кариес, прилегающий к краям реставрации, трещины реставрационного материала или окружающих тканей зуба, краевые зазоры.
4. Замена показана в случае, если реставрация имеет генерализованные или серьезные дефекты, требующие лечения. А так же, если полный доступ к дефекту ограничен и нет четких оснований для ремонта. Примером необходимости замены реставраций является массивный кариес и множественные разнообразные дефекты на одном зубе.⁸

В чем преимущества использования системы GLUMA Bond Universal для внутриротового ремонта стекло / силикатных керамик?

При постановке непрямых реставраций, сделанных из силикатных керамик, их поверхность должна протравливаться плавиковой кислотой с последующей обработкой силаном, таким, как GLUMA Ceramic Primer.

Использование плавиковой кислоты для травления керамики вне полости рта безопасно. Однако применение плавиковой кислоты для травления керамики во рту содержит реальный риск серьезного некроза слизистой или даже костного некроза. При использовании плавиковой кислоты в процессе ремонта силикатной керамики во рту необходимо обеспечить максимально герметичное прилегание раббер дама, а сама плавиковая кислота требует крайне осторожного обращения.

Благодаря системе GLUMA Bond Universal, можно избежать всех этих рисков. В этом случае не требуется опасное применение плавиковой кислоты в процессе внутриротового ремонта силикатной керамики. Достаточно использовать GLUMA Ceramic Primer с последующей аппликацией GLUMA Bond Universal на керамическую поверхность.

Какая подготовка необходима для препарирования и /или в процессе ремонта реставрации?

Сделайте шероховатой поверхность основания, подлежащего ремонту используя мелкий алмазный бор или воздушно-абразивную обработку. В случае работы с силикатной и стеклокерамикой, поверхность реставрации подлежит предварительной обработке препаратом GLUMA Ceramic Primer. Затем, легкими втирающими движениями за 20 секунд нанесите GLUMA Bond Universal, просушите воздухом и засветите в течение 10 секунд, перед тем, как укладывать композит.

Что произойдет, если GLUMA Ceramic Primer случайно вступит в контакт с поверхностью зуба?

Не наносите GLUMA Ceramic Primer на эмаль или дентин, так как это уменьшит силу сцепления с зубом. Для внесения праймера в узких полостях используйте токую кисточку (например нашу зеленую аппликационную насадку). Если GLUMA Ceramic Primer случайно попадет на поверхность зуба, перед началом процедуры бондинга очистите ее водно - воздушным потоком.



Дополнительная информация по GLUMA Bond Universal
www.kulzer.com/glumabonduniversal

¹ Frankenberger R: Lecture at the Meeting of the International Academy for Adhesive Dentistry in Philadelphia, PA, USA, June 2017.

² National Institute of Dental and Craniofacial Research: Increasing the Service Life of Dental Resin Composites.
https://www.nidcr.nih.gov/grantsandfunding/See_Funding_Opportunities_Sorted_By/ConceptClearance/CurrentCC/DentalResinComposites.htm

³ Fernandez E *et al.*: Can repair increase the longevity of composite resins? Results of a 10-year clinical trial. Journal of Dentistry 43 (2015): 279-86.

⁴ Martin J *et al.*: Minimal invasive treatment for defective restorations: five-year results using sealants. Operative Dentistry 38 (2), 2013:125-33.

⁵ Gordan VV *et al.*: Repair or replacement of restorations: a prospective cohort study by dentists in The National Dental Practice-Based Research Network. JADA 246 (12), 2015: 895-903

⁶ Hicel R *et al.*: Repair of restorations – Criteria for decision making and clinical recommendations. Review. Dental Materials 29 (2013): 28-50

⁷ Zorzin J, Wendler M, Belli R, Petschelt A, Lohbauer U: Tensile bond strength of universal adhesives to lithium disilicate ceramic. Poster 62 at the European Dental Materials Meeting, 2015.

⁸ Hicel R, Brühshaver K, Ilie N: Review. Repair of restorations – Criteria for decision making and clinical recommendations. Dent Mat 29, 2013:28-50.

Contact in Germany

Kulzer GmbH
Leipziger Straße 2
63450 Hanau
Germany
info.dent@kulzer-dental.com