

heraCeram®  
Zirkonia 750

Инструкция по  
применению



## Инструкция по применению HeraCeram® Zirkonia 750

Керамика для облицовки каркасов  
из циркония и дисиликата лития

Giving a hand to oral health.



**KULZER**  
MITSUI CHEMICALS GROUP

## HeraCeram® Zirkonia 750

### Для каркасов из диоксида циркония и дисиликата лития

HeraCeram Zirkonia 750 это идеальный выбор для материалов каркаса с КТР от 10.2 до 10.5  $\mu\text{m}/\text{mK}$ , т.е. облицовки диоксида циркония и дисиликата лития. Стабилизированная структура лейцита защищает от сколов и трещин, от общепризнанной проблемы некоторых других циркониевых керамических систем. HeraCeram Zirkonia 750 с ее SLS формулой обеспечивает необходимую надежность там, где она требуется.

#### Содержание

Подготовка каркаса	стр. 08
Adhesive 750	стр. 09
Простое нанесение, эмаль – дентин	стр. 11
Ежедневное нанесение	стр. 12
Индивидуальное нанесение	стр. 17
Высокая степень индивидуализации в концепции Matrix	стр. 23
Содание керамического «плеча»	стр. 28
Таблица соотношения цветов	стр. 30
Программы обжига	стр. 31





# HeraCeram®

## Всегда натуральная эстетика.

Керамики, которые прекрасно адаптированы как по внешнему виду, так и по техническим свойствам: это простая, надежная и быстрая обработка с непревзойденными эстетическими результатами. Каждый керамический продукт HeraCeram специально адаптирован к вашему материалу каркаса.

В то же время каждая керамика имеет одинаковый порядок работы и высокую эстетику для достижения отличных результатов, на которые вы можете положиться.

### Оптически совершенно – с кварцевым стеклом высочайшей чистоты

Синтетическое кварцевое стекло – ваша гарантия превосходного качества всех керамик HeraCeram. Благодаря своей исключительной чистоте они создают уникальные эстетические свойства, такие как внутренняя опалесценция и флюоресценция.

### Технически совершенны – стабилизированная структура лейцита (SLS)

Стабилизированная структура лейцита (SLS) гарантирует особенную устойчивость керамик HeraCeram к стрессам. А постоянный и неизменный уровень микроскопических кристаллов лейцита делает сколы и трещины событиями из прошлого.

### Просто отлично – с одинаковой философией применения

Все керамики HeraCeram применяются одинаково при нанесении слоев, что позволяет достигать максимальной эффективности. Дополнительный бонус: экономия дорогого рабочего времени за счет короткого времени обжига и охлаждения, в зависимости от техники, которую вы предпочитаете.



# SLS

## Рецепт достижения успеха.

Лейцит – сердце стоматологической керамики. Без этой силикатной структуры, полученной из минерализованных силикатов и циркония, металлокерамика, которую мы знаем сегодня, никогда бы не существовала. Лейцит отвечает за термическое расширение, необходимое для сцепления керамики с металлическими сплавами. Однако регулировка термического расширения не является единственной функцией. Лейцит не только повышает прочность, но и значительно снижает восприимчивость керамического материала к стрессу.

Недостатком лейцита во многих металлокерамиках является постоянный неуправляемый рост кристаллов в процессе неоднократных обжигов. Это приводит к увеличению термического расширения, которое может стать причиной непредсказуемого напряжения в соединении керамики с металлическими каркасами. Неконтролируемый рост термического расширения может возникать по причине неадекватного химического состава и типа производственного процесса.

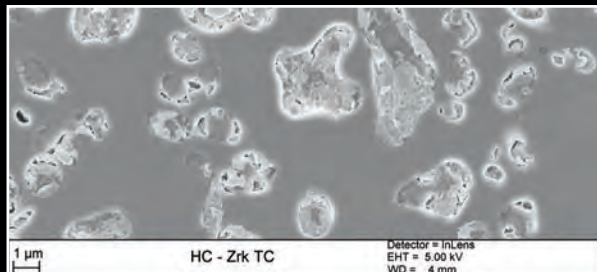


Рис.1 HeraCeram Zirkonia микрофото протравленной керамики со структурой лейцита.

В стоматологических керамиках лейцит действует подобно растению, которое растет после поглощения питательных веществ. И если составляющие скомпонованы с избыточным количеством  $Al_2O_3$  и  $K_2O$ , лейцит продолжит расширяться/расти при неоднократных обжиге.

В целях решения этой проблемы стоматологическая керамика Kulzer производится с применением совершенно других методов. Все материалы изготавливаются с точным соответствием компонентов к определенным этапам обработки. Этот процесс, который мы называем управлением лейцитом, создает «стабилизированную структуру лейцита», известную как SLS, для краткости. Благодаря этому методу обработки все керамики от Kulzer позволяют вам пользоваться преимуществами лейцита, не беспокоясь о неблагоприятных последствиях, таких как неуправляемый рост значений КТР. Для пользователя это означает максимальную надежность и меньшее напряжение, в сочетании с идеальным эстетическим результатом.

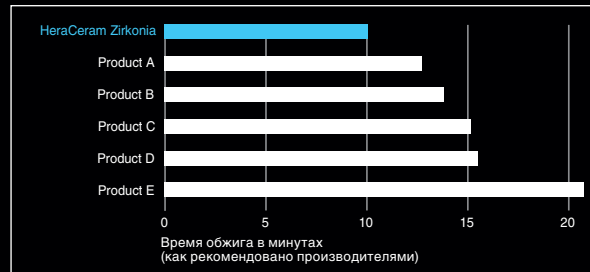


Рис. 2 Экстремально короткое время обжига.

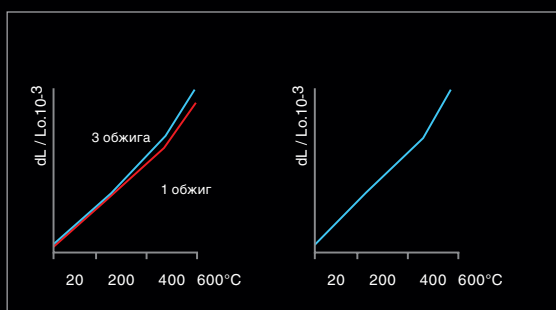


Рис. 3 Comparison of CTE increase: Unstable CTE of other

Рис. 3 Сравнение роста КТР: нестабильный КТР других стоматологических керамик после нескольких обжигов. Стабилизированный КТР керамик HeraCeram после нескольких обжигов.

# Керамики® для всего, что вы делаете

## Идеальная основа для любых требований.

С керамиками HeraCeram, вы можете достичь эстетических реставраций, подходящих для каждого случая в любой ситуации – от подлинного воспроизведения повседневных A–D оттенков до умелой настройки, вплоть до высокотехнологичных комплексных реставраций с разнообразной динамикой света.

Эстетическая облицовка: простая в три слоя, индивидуальная с широким спектром дополнительных эффектов или копирование природы с использованием компонентов Matrix – HeraCeram дает вам гибкость и свободу для вашего дизайна.

### Ежедневная работа

**Оттенки A – D**  
Надежное создание классических оттенков A – D

- Набор опаков.
  - Набор дентинов и / или с режущим краем
  - Набор линеров\*
  - Набор хрома дентинов\*\*
- Опционально:
- Stains set universal (набор красителей)

### Индивидуализация

**Создание оттенков со спецификой пациента**

- Набор опаков.
  - Набор дентинов и / или с режущим краем
  - Набор линеров\*
  - Набор хрома дентинов\*\*
  - Набор инкризеров
  - Набор инхэнсеров
- Опционально:
- Stains set universal (набор красителей)



Стартовый набор: First-Touch set (A2; A3; A3,5);  
Профессиональный набор (BL3; A2; A3, A3,5; B2; B3; C2; C3; D3)\*\*\*

### Matrix

**Копирование природы для максимально индивидуализированных реставраций.**

- Набор опаков.
  - Набор дентинов и / или с режущим краем
  - Набор линеров\*
  - Набор хрома дентинов\*\*
  - Набор Matrix
- Опционально:
- Stains set universal (набор красителей)



### Специальные

**Специальное применение**

Набор плечевых керамик

Оттенки Блич\*\*\*

Прессуемые керамики\*\*\*\*

Набор десневых керамик

\* только HeraCeram Zirkonia

\*\* только HeraCeram Zirkonia 750

\*\*\* не доступно для HeraCeram Zirkonia 750

\*\*\*\* только HeraCeram

Идеально подходит для ваших каркасов.



# HeraCeram® Zirkonia 750

## Подготовка каркаса

### Подготовка поверхности циркониевого каркаса

Каркасы из циркония очищаются струей пара. Пескоструйная обработка каркаса для лучшего соединения не требуется. После обработки паром можно наносить адгезив Zr-Adhesive 750 непосредственно на поверхность каркаса.

### Подготовка поверхности каркаса из дисиликата лития

- По возможности припасовка и коррекция формы должны выполняться перед кристаллизацией.
- Во избежание перегрева и поломок, например в области краев, всегда работайте с минимальным нажимом и настроенной скоростью вращения. Пожалуйста ознакомьтесь с рекомендациями производителя вращающихся инструментов.
- Необходимо сохранять минимальную толщину, требуемую для каркасов из дисиликата лития.
- По окончании обработки каркаса, его необходимо тщательно очистить от абразивной пыли и остатков, например при помощи пара.

**ВНИМАНИЕ:** Для обработки и финализации каркаса используйте инструменты, которые рекомендует соответствующие производители, например Ivoclar Vivadent.

Не подвергайте поверхность дисиликата лития струйной обработке  $Al_2O_3$  или стеклянными шариками.

## Обжиг керамики

Инструкции по обжигу HeraCeram Zirkonia 750 находятся на странице 31.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** все последующие данные основаны на процедурах, оборудовании и материалах, рекомендованных фирмой Kulzer.  
В случае использования продуктов других производителей, необходимо изучить соответствующие инструкции по их применению.

**ВИДЕО:** Смотрите видео о различных вариантах нанесения HeraCeram Zirkonia 750.



Ежедневное нанесение

Start video

[kulzer.com/video\\_HC750\\_everyday](https://kulzer.com/video_HC750_everyday)



Персонализированное нанесение

Start video

[kulzer.com/video\\_HC750\\_personalised](https://kulzer.com/video_HC750_personalised)



Нанесение с компонентами Matrix

Start video

[kulzer.com/video\\_HC750\\_matrix](https://kulzer.com/video_HC750_matrix)

## Adhesive 750 / Адгезив 750

Адгезив обладает способностью полностью увлажнять поверхности циркония и дисиликата лития, тем самым обеспечивая оптимальное соединение каркаса с керамикой. Адгезив 750 флюоресцентен и создает подобную природной флюоресценцию из глубины керамической реставрации.



Рис. 4 Белые циркониевые колпачки, готовые к нанесению адгезива 750.



Рис. 5 Нанесение однородного покрытия Адгезивом 750.



Рис. 6 Отметьте глянцевую поверхность адгезива 750 после обжига.

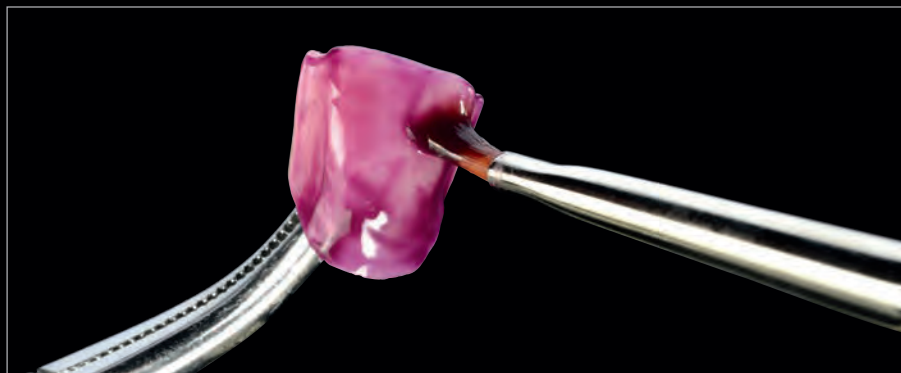


Рис. 7 Нанесение адгезива 750 на каркасы из дисиликата лития.



Рис. 8 Легкий глянец адгезивного слоя на поверхности дисиликата лития после обжига.



Рис. 9 Изображение зуба 21: идеальная флюоресценция на керамическом колпачке. Изображение зуба 11: нулевая флюоресценция без применения Адгезива 750

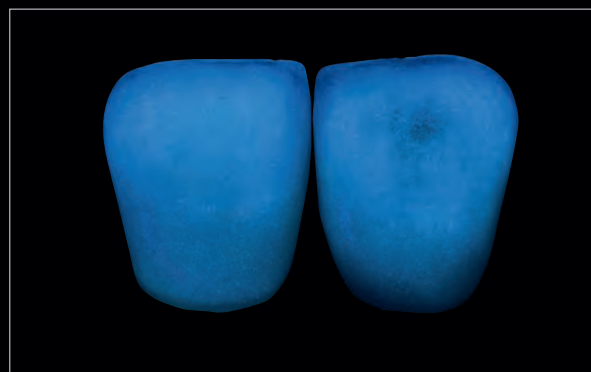


Рис. 10 Изображение зуба 21: Идеальная флюоресценция законченной реставрации. Изображение зуба 11: без Адгезива 750, каркас не флюоресцирует и просвечивает сквозь облицовку.

Пожалуйста обратите внимание: Адгезив 750 должны наносится тонким, однородным слоем по поверхности каркаса кисточкой для опалов HeraCeram. Температура обжига на цирконии составляет 800°C и на дисиликаты лития 750 °C, соответственно. Время выдержки – 1 минута. (см. рекомендованные циклы обжига на стр. 31)

## Билдап Дентин – эмаль.

Для послойного создания дентинового ядра можно использовать дентины и / или хрома дентины HeraCeram Zirkonia 750.

Дентин имеет высокую прозрачность. Это способствует блеску, но может привести к тому, что оттенок каркаса окажет не нужное влияние на яркость и оттенок реставрации в целом. Цвет каркасов из циркония, находящихся под слоями керамики не стандартизирован и может значительно отличаться по цветности и яркости от желаемого оттенка зуба.



Рис. 11 Цвет и яркость очень близки к желаемому оттенку зуба.



Рис. 11а В этом случае дентиновое ядро можно построить используя только дентины.



Рис.12 Этот каркас значительно отличается по цвету и яркости от желаемого оттенка.



Рис.12а В данном случае рекомендовано использование хрома дентинов для построения дентинового ядра.



Рис. 13 Цвет не соответствует желаемой цветовой группе.



Рис. 13а В зависимости от доступного места, дентиновое ядро создается в комбинации слоев из дентина и хрома дентина.

Хрома дентин (например CD A3) имеет одинаковый цвет с соответствующим дентином (например D A3). Его высокая цветовая плотность лучше скрывает структуру каркаса, таким образом, компенсируя различия в оттенках между каркасом и необходимым оттенком зуба. Это позволяет зубному технику адаптировать схему нанесения слоев для соответствия всем показаниям.

Дентиновое ядро может быть выстроено плотностью или частично из хрома дентина.

## HeraCeram® Zirkonia 750

Ежедневное послойное нанесение.

ПОЖАЛУЙСТА, ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: Во время обработки керамики вращающимся инструментом, необходимо надевать защитную маску и очки, а так же использовать пылесос. Избегайте вдыхания керамической пыли.



Рис. 14 Чтобы получить классические оттенки, HeraCeram Zirkonia 750 можно использовать в два простых слоя, используя дентин и /или хромированный дентин с эмалью, в зависимости от оттенка каркаса.



Старт видео

[www.kulzer.com/video\\_HC750\\_everyday](http://www.kulzer.com/video_HC750_everyday)



Рис. 15 Дентиновое ядро можно выложить напрямую в полный размер перед редуцированием – это позволит лучше контролировать размеры и положение реставрации.



Рис. 16 Нанесение эмалевого слоя (см. таблицу соответствия цветов на стр. 30).



Рис. 17 Срез дентина начинается в области режущего края, постепенно сходя на нет к нижней трети зуба.



Рис. 18 Область режущего края можно дополнительно индивидуализировать, путем вставки прозрачных клиньев.



Рис. 19 HeraCeram Zirkonia 750 после первого лбжига.

## HeraCeram® Zirkonia 750

Ежедневное послойное нанесение.



Рис. 20 После обжига, для компенсации усадки и создания окончательной поверхности наносятся соответствующие керамики (дентин, режущий край или прозрачка) и производится их обжиг на цикле «Дентин 2».



Рис. 21 Реставрация поле второго обжига.



Рис. 22 Если дополнительных обжигов не требуется, керамику надо обработать алмазными борами, чтобы создать окончательную поверхность и морфологию реставрации.

## Обжиг глазури

Жидкость для красителей HeraCeram имеет тот же самый индекс рефракции (показатель преломления) что и HeraCeram. Слои и эффекты оттенков можно сделать видимыми, путем увлажнения керамической поверхности жидкостью для красителей ("stain liquid"). Это позволяет намного легче оценить специальные эффекты, созданные с помощью глазури и красок.

Влиять на уровень глазурования и текстуры керамической поверхности можно при помощи регулировок температуры в процессе обжига, времени выдержки и окончательной температуры. Другие влияющие факторы – это тип окончательной обработки поверхности и подготовки к глазурованию.

Поэтому, приведенные настройки для обжига глазури могут расцениваться только как ориентировочные, которые могут быть отрегулированы для достижения желаемого результата.

Цикл обжига указан под маркировкой «Glaze Firing», см. программу обжига глазури в разделе «Программы обжига».

HeraCeram Zirkonia 750 так же можно полировать вручную. Наша алмазная полировочная паста Signum HP создает превосходный блеск на поверхности керамики.



Рис. 23 Поверхность, увлажненная жидкостью для красок HeraCeram stain liquid.

## HeraCeram® Zirkonia 750

### Ежедневное послойное нанесение.

Коррекционная керамика предназначена для доработок после обжига глазури, например создания контактных зон. Температура ее обжига 715 °С, что значительно ниже температуры обжига дентина.

Коррекционная керамика прозрачна и не имеет оттенков. Если коррекции нужно придать оттенок, коррекционную керамику можно смешать с любой керамикой из HeraCeram Zirkonia 750.

В зависимости от соотношения смешивания, температура обжига коррекционной керамики должна быть увеличена (например, при соотношении смешивания 1:1 – температура примерно 730 °С)



Рис 24  
В отраженном свете, после первого этапа полировки.

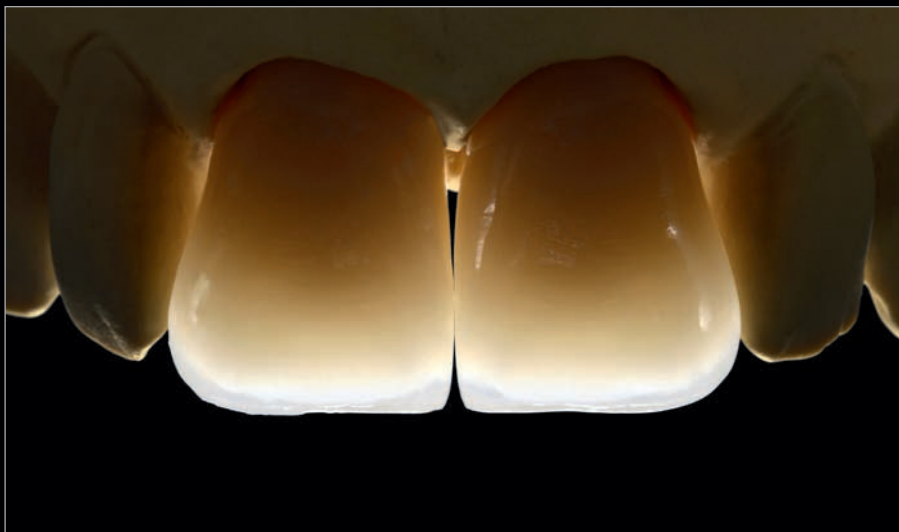


Рис. 25  
В проникающем свете, после обжига глазури.

## HeraCeram® Zirkonia 750

### Персонализированное послойное нанесение.

#### Инкризер

Использование инкризеров значительно повышает контроль над эффектами оттенка во всех ограниченных пространствах, например в таких, как область шейки зуба, либо когда цвет каркаса значительно отличается от целевого оттенка. Точно так же можно сгладить все оптические различия, возникающие по причине вариаций в толщине слоя на разных участках моста. Для создания специальных (пациент – ориентированных)

характеристик и индивидуальных одификаций доступны 6 высоко хроматизированных инкризеров: Peach (INP), Solaris (INS), Mango (INM), Orange (INO), Caramel (INC) and Taiga (INT). Полный список соотношения керамик HeraCeram Zirkonia 750 можно найти в разделе E.



Рис. 26  
Удивительных результатов в индивидуализации реставрации можно достичь всего за несколько шагов.



Рис. 27  
(зубы: 13–23):  
Инкризеры улучшают хрома эффект и могут помещаться в критических участках, если необходимо, без дополнительных слоев сверху. Их можно выкладывать везде, где нужно надежно замаскировать каркас, даже в областях с минимально доступным местом.

## HeraCeram® Zirkonia 750

### Персонализированное послойное нанесение.

Для создания специальных (пациент – ориентированных) характеристик и индивидуальных модификаций доступны 6 высоко хроматизированных инкризеров:



Рис . 28  
Цветовая шкала.  
инкризеров



Рис. 29 Форма  
коронки полностью  
выкладывается  
дентином и / или  
хромированным  
дентином,  
после чего  
редуцируется...



Рис. 30  
... и адаптируется  
до нужных  
контуров.

## Инхэнсер

Инхансеры – это индивидуально применяемые прозрачные массы, при помощи которых можно слегка влиять на яркость реставрации, не меняя основного цвета. Это позволяет легче воспроизводить типичные цветовые тона

центральных резцов, а так же клыков. Используя 6 Инхэнсеров контролируемым способом, легко воспроизвести даже те отклонения от цвета, которые не могут быть представлены в цветовой шкале.



Рис. 31 Эффект создаваемый Инхансерами: дентин срезан, мамелоны мягко сформированы кисточкой. Затем...



Рис. 32 ...соответствующая цвету эмаль наносится и распределяется по плоскости дентинового ядра. Далее моделировка заканчивается созданием желаемого результата при помощи Инхансеров.

## HeraCeram® Zirkonia 750

Персонализированное послойное нанесение.



Рис. 33 Таким образом, при помощи инхэнсеров можно получить желаемый эффект на уровне послойного нанесения или путем нейтральной коррекции спеченной поверхности.



Рис. 34 Реставрация выглядит очень привлекательно, демонстрируя выдающийся эстетический результат.

## Маска

Маска подобна керамике режущего края с повышенной opakовостью создает баланс прозрачности таким образом, чтобы сохранить эффект глубины, но при этом надежно скрывает видимость каркаса. Оттенки MA bright и MA shadow так же можно использовать для регулировки яркости.



Рис. 35  
Компоненты маски  
и типовые примеры их  
применения:  
После того как  
дентиновое  
ядро построено  
и срезано...

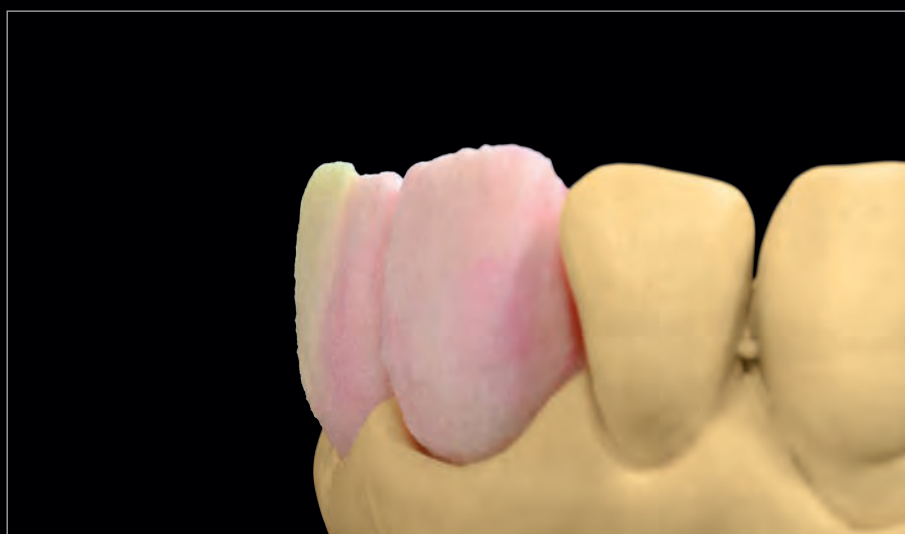


Fig. 36 ... тонкий  
слой керамики Mask  
наносится в области  
режущего края на  
дентин, чтобы скрыть  
проступающие части  
каркаса.

## HeraCeram® Zirkonia 750

Персонализированное послойное нанесение.



Рис. 37 Далее,  
как обычно ...



Fig. 38 ... наносятся  
слои керамики  
режущего края  
и прозрачные.



Рис. 39 Совсем  
немного усилий  
и можно достичь  
результата, на который  
приятно смотреть.

## heraCeram® Zirkonia 750

### Послойное нанесение с компонентами Matrix.

#### Индивидуальное моделирование с набором Matrix Set

Индивидуальное моделирование сконцентрировано на воспроизведении специфических цветов и характеристик оттенков с их оптическими элементами, такими как: яркость, прозрачность, флюоресценция и опалесценция.

Керамики, составляющие набор Matrix, обладают замечательными эстетическими свойствами. С их достаточно простой философией послойного нанесения, они полностью воспроизводят максимально возможные эстетические результаты. Эстетическая концепция Matrix, которая была разработана совместно с MDT Paul A. Fiechter, имеет простую структуру послойного моделирования, которую несложно применять на практике.

#### Объяснение компонентов Matrix

- **MD Мамелоновые дентины; SD Вторичные дентины** – керамики, которые отвечают за баланс хрома эффектов и флюоресценции, для естественного подсвечивания мамелоновых структур.
  - **VL Value (Взлю)** – керамики с высокой степенью флюоресценции, позволяющие регулировать яркость в области режущего края.
  - **OS Опаловые керамики режущего края** – эти керамики заменяют стандартные керамики режущего края. Размещаются и применяются аналогичным способом.
  - **OT Opal Transpa** – прозрачные керамики с опалесцирующим эффектом для использования в индивидуальных техниках нанесения. Отражают спектр натуральной эмали.
  - **OT1 – OT10** – нейтральная опалесценция, концентрация которой увеличивается от: OT1 до OT10, посредством уменьшения прозрачности.  
OT1 это самая прозрачная опаловая керамика.  
OT10 это беловатый опал.
- OTY; OTB; OTA; OTG и OT Ice:**
- |           |             |
|-----------|-------------|
| OT Yellow | – Желтый    |
| OT Blue   | – Голубой   |
| OT Amber  | – Янтарь    |
| OT Grey   | – Сероватый |
| OT Ice    | – Лед       |



Рис. 40  
Цветовая шкала  
Matrix

## HeraCeram® Zirkonia 750

### Послойное нанесение с компонентами Matrix.



Рис. 41 Смешивание соответствующего цвета дентина с мамелон или вторичным дентином увеличивает цветонасыщенность в пришеечной области. Это соединение усиливает яркость цветов с их соответствием цветности и флюоресценции. (В качестве альтернативы можно использовать инкризер соответствующего цвета.



Рис. 42 Коронки полностью выстроены из дентина или из хрома дентина для последующего редуцирования.



Рис. 43 Центральные резцы редуцированы.



Рис. 44 Для контроля яркости или частичной подсветки дентина Вэлью керамики выкладываются в области режущего края несколько толще (около 0,3 мм) и распределяются тонким слоем по зубу сходя на нет в нижней трети коронки.

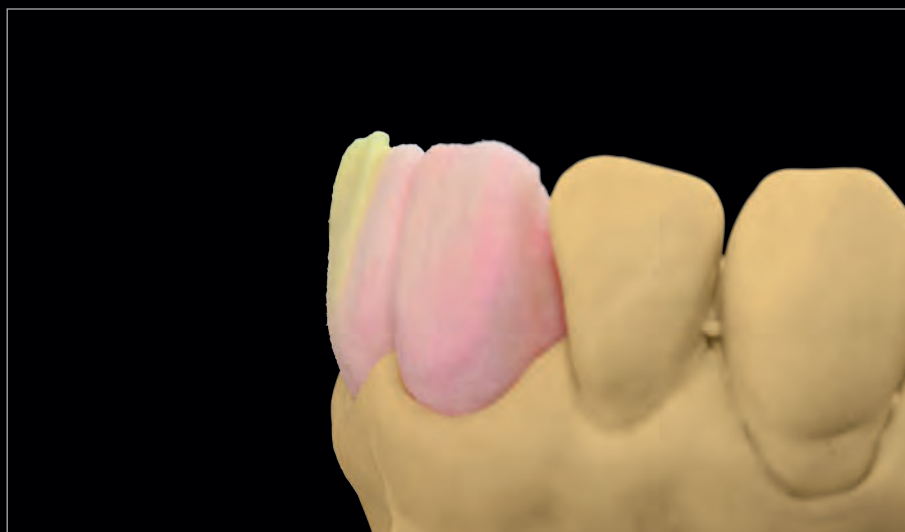


Рис. 45 Важно соблюдать плавные переходы, чтобы избежать выраженных границ между Вэлью материалом и базовым цветом.



Рис. 46 Затем кисточкой создаются контуры мамелонов. Это производит впечатляющее взаимодействие между более яркими и более темными областями. Полученные мамелонные структуры дополнительно подсвечиваются изнутри благодаря высокой флюоресценции Вэлью керамик.

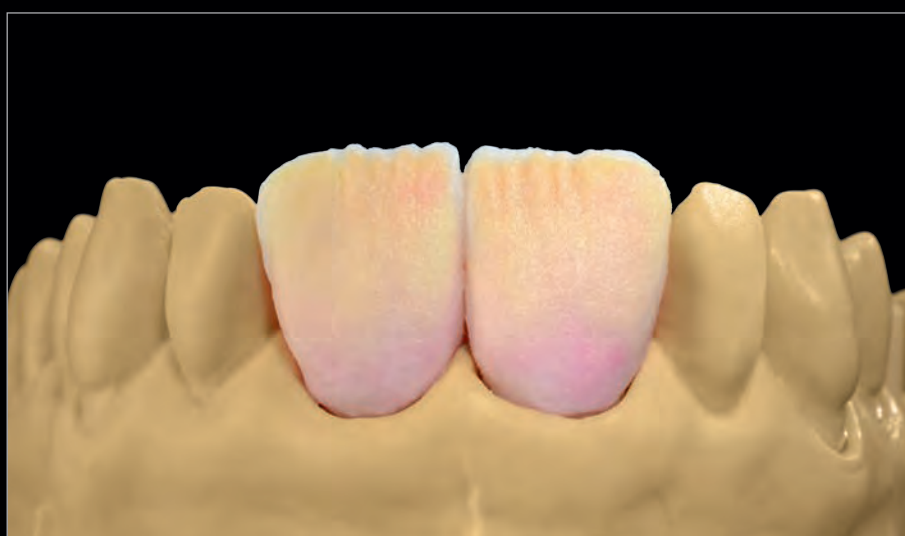


Рис. 47 Затем поверх мамелонов выкладывается кромка, например, из керамики Opal transpa Ice (OT Ice)

## HeraCeram® Zirkonia 750

### Послойное нанесение с компонентами Matrix.

Рис. 48 После чего мамелонные структуры покрываются слоем опаловой керамики режущего края.



Рис. 49 Далее желаемая анатомическая форма создается соответствующей опаловой эмалью, либо подходящими опаловыми транспарентами.

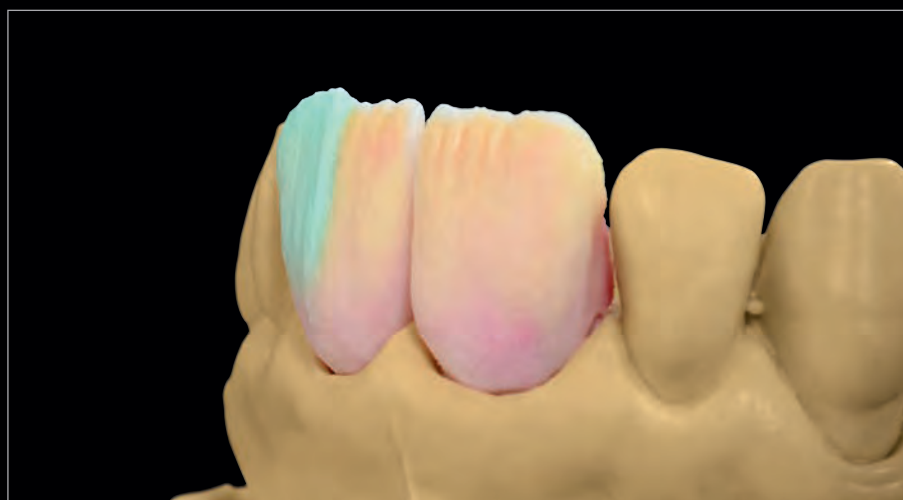
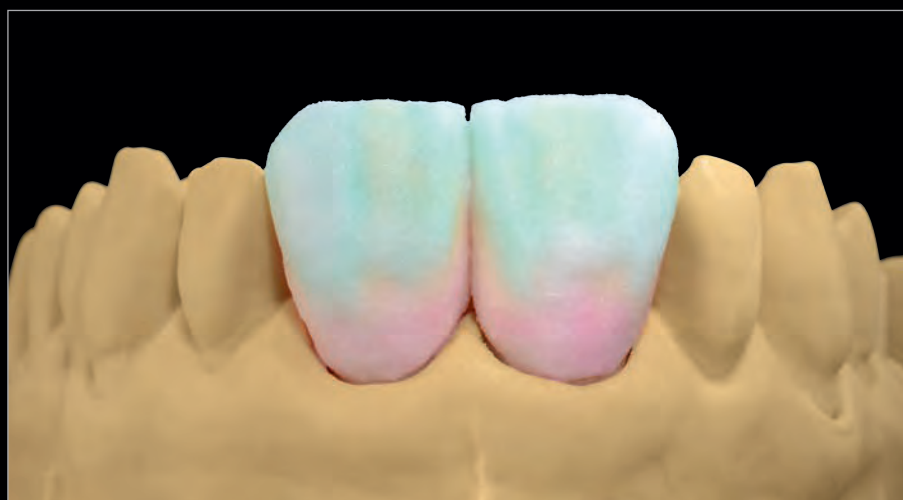


Рис. 50 Полностью выстроенная коронка



## Обжиг глазури



Рис. 51 Окончательный этап – готовность к полировке или глазурованию.



Рис. 52 В проникающем свете.

# HeraCeram® Zirkonia 750

## Плечевые керамики

### Использование плечевых керамик

Плечевые керамики могут быть использованы так же и для цельнокерамических реставраций, например, если материал каркаса в области прилегания к десне нарушает эстетику, либо реставрация не закрывает участки под десной и требуется корректировка.

Плечевые керамики НМ характеризуются повышенной температурной стабильностью и способностью не изменяться при последующих обжигах. С другой стороны, низкотемпературные плечевые керамики LM (температура обжига 715 °С) можно использовать для коррекций законченных реставраций.

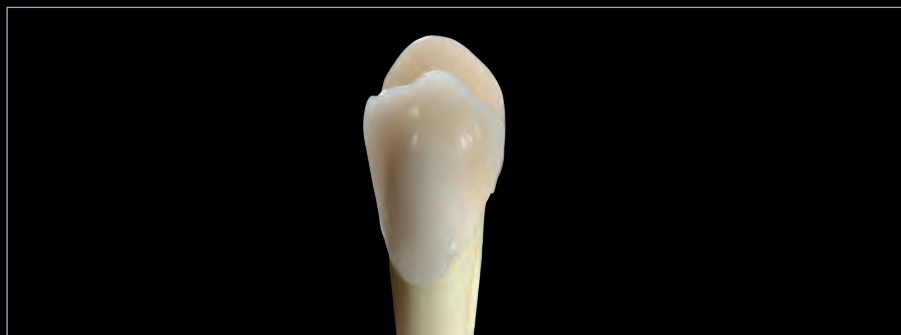


Рис. 53 Отсутствие прилегания края в цервикальной области дистально.



Рис. 54 Необходимо нанести изоляцию HeraCeram непосредственно на поверхность гипса. Предыдущее изолирование гипса ухудшает изоляционный эффект.

### Первый слой плечевой керамики НМ



Рис. 55 Плечевая керамика смешивается с жидкостью SM, наносится в цервикальной области коронки и обжигается при температуре 780 °С.



Рис. 56 После припасовки керамическое плечо прилегает идеально.

### Плечевые керамики LM (низкотемпературные)

С плечевыми керамиками LM, керамическое плечо можно создавать на спеченной и отглазурированной коронке. С их низкой

температурой обжига в 715 °С, они также подходят для других исправлений, например, коррекции формы или добавления контактных пунктов.



Рис. 57 Законченная коронка с недостаточным прилеганием в области десны.



Рис. 58 Коррекция краевого прилегания плечевой керамикой LM.



Рис. 59 Коррекция контактных пунктов.

## HeraCeram® Zirkonia 750

### Таблица соотношения цветов.

Таблица соотношения цветов																
	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Инкризер	INA1	INA2	INA3	INA3.5	INA4	INB1	INB2	INB3	INB4	INC1	INC2	INC3	INC4	IND2	IND3	IND4
Инкризер			INC	INC	INC			INS	INS		INT	INT	INT	INT	INT	INT
Дентин	DA1	DA2	DA3	DA3.5	DA4	DB1	DB2	DB3	DB4	DC1	DC2	DC3	DC4	DD2	DD3	DD4
Хрома Дентин	CDA1	CDA2	CDA3	CDA3.5	CDA4	CDB1	CDB2	CDB3	CDB4	CDC1	CDC2	CDC3	CDC4	CDD2	CDD3	CDD4
Режущий край	S1	S1	S2	S2	S4	S1	S1	S2	S4	S1	S3	S3	S3	S1	S2	S2
Мамелон, Вторичный Дентин	MD1	MD1	SD2	SD2	SD2	MD2	MD2	MD3	MD3	MD2	SD1	SD2	SD2	MD1	MD3	MD1
Валью керамика	VL1	VL2	VL3	VL4	VL4	VL1	VL2	VL3	VL4	VL1	VL2	VL3	VL4	VL2	VL3	VL4
Опаловый Режущий край	OS1	OS1	OS2	OS2	OS4	OS1	OS1	OS2	OS4	OS1	OS3	OS3	OS3	OS1	OS2	OS2
Плечевые НМ/М	1	1	2	2	6	3	3	4	4	1	1	6	6	1	2	4

Все красители и жидкости могут использоваться с HeraCeram, HeraCeram Zirkonia и HeraCeram Zirkonia 750.

# HeraCeram® Zirkonia 750

## Программы обжига.

**ВАЖНО:** Приведенные здесь температуры обжига являются только основными рекомендациями. Отклонения могут возникать из-за различий в печах и при необходимости могут или должны быть компенсированы настройками.

Основные программы обжига												
	Для каркасов из диоксида циркония						Для каркасов из дисиликата лития					
	Адгезив	Плечевые НМ	Дентин 1	Дентин 2	Глазурь	Корректурa COR / LM	Адгезив	Плечевые НМ	Дентин 1	Дентин 2	Глазурь	Корректурa COR / LM
Преднагрев или начальная температура [°C]	500	500	500	500	500*	500	400	400	400	400	400*	400
Время пред.сушки и пред.нагрева [мин]	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6	5	5
Скорость нагрева [°C/мин]	75	60	60	60	60	60	50	50	50	50	60	50
Окончательная температура [°C]	800	780	750	745	725	720	750	780	750	745	725	715
Время выдержки [мин]	2	1	1	1	0,5-1	1	1	1	1	1	0,5-1	1
Вакуум старт [°C]	500	500	500	500	-	500	400	400	400	400	-	400
Вакуум стоп [°C]	800	780	750	745	-	720	750	780	750	745	-	715

Heramat C/C2/C3/C3 press												
	Для каркасов из диоксида циркония						Для каркасов из дисиликата лития					
	Адгезив	Плечевые НМ	Дентин 1	Дентин 2	Глазурь	Корректурa COR / LM	Адгезив	Плечевые НМ	Дентин 1	Дентин 2	Глазурь	Корректурa COR / LM
START [°C]	500	500	500	500	500*	500	400	400	400	400	400*	400
DRY [min]	05:00	05:00	05:00	05:00	04:00	04:00	05:00	05:00	05:00	05:00	04:00	04:00
PRE HEAT [min]	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00
HEAT RATE [°C/min]	75	60	60	60	60	60	50	50	50	50	60	50
HIGH TEMP [°C]	800	780	750	745	725	720	750	780	750	745	725	715
HOLD [min]	02:00	01:00	01:00	01:00	0:30-01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	0:30-1:00	01:00
TEMPER [°C]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TEMP HOLD [min]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COOL TIME [min]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V ON [°C]	500	500	500	500	-	500	400	400	400	400	-	400
V OFF [°C]	800	780	750	745	-	720	750	780	750	745	-	715
V HOLD [min]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\*при использовании пастообразной глазури, стартовая температура 600 °C!

# HeraCeram® Zirkonia 750

## Программы обжига.

Austromat 3001/Press-i-dent												
Для каркасов из диоксида циркония	Адгезив	C500	T300•L9	T60	V9	T075•C800	V0	T120	C0	L0	T2	C500
	Плечевые НМ	C500	T300•L9	T60	V9	T060•C780	V0	T60	C0	L0	T2	C500
	Дентин 1	C500	T300•L9	T60	V9	T060•C750	V0	T60	C0	L0	T2	C500
	Дентин 2	C500	T300•L9	T60	V9	T060•C745	V0	T60	C0	L0	T2	C500
	Глазурь*	C500	T240•L9	T60	T060•C725	T30	C0	L0	T2	C500		
	Корректурa COR / LM	C500	T240•L9	T60	V9	T060•C720	V0	T60	C0	L0	T2	C500
Для каркасов из дисиликата лития	Адгезив	C400	T300•L9	T60	V9	T050•C750	V0	T60	C0	L0	T2	C400
	Плечевые НМ	C400	T300•L9	T60	V9	T050•C780	V0	T60	C0	L0	T2	C400
	Дентин 1	C400	T300•L9	T60	V9	T050•C750	V0	T60	C0	L0	T2	C400
	Дентин 2	C400	T300•L9	T60	V9	T050•C745	V0	T60	C0	L0	T2	C400
	Глазурь*	C400	T240•L9	T60	T060•C725	T30	C0	L0	T2	C400		
	Корректурa COR/LM	C400	T240•L9	T60	V9	T050•C715	V0	T60	C0	L0	T2	C400

Austromat M												
	Для каркасов из диоксида циркония						Для каркасов из дисиликата лития					
	Адгезив	Плечевые НМ	Дентин 1	Дентин 2	Глазурь	Корректурa COR/LM	Адгезив	Плечевые НМ	Дентин 1	Дентин 2	Глазурь	Корректурa COR/LM
START	500	500	500	500	500*	500	400	400	400	400	400*	400
→	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
↑	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4
→	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
VAC	9	9	9	9	0	9	9	9	9	9	0	9
°C ➤ min.	75	60	60	60	60	60	50	50	50	50	60	50
END	800	780	750	745	725	720	750	780	750	745	725	715
→	1:00	1:00	1:00	1:00	0:30-1:00	1:00	1:00	1:00	1:00	1:00	0:30-1:00	1:00
↙	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
↘	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

\*при использовании пастообразной глазури, стартовая температура 600 °C!

# HeraCeram® Zirkonia 750

## Программы обжига.

ВАЖНО: Приведенные здесь температуры обжига являются только основными рекомендациями. Отклонения могут возникать из-за различий в печах и при необходимости могут или должны быть компенсированы настройками.

Austromat 624/654 press-i-dent												
Для каркасов из диоксида циркония												
	Адгезив		Плечевые НМ		Дентин 1		Дентин 2		Глазурь		Корректурa COR/LM	
Drying	00:00		00:00		00:00		00:00		02:00		00:00	
Closing Time	05:00		05:00		05:00		05:00		04:00		04:00	
Pre heat	500°C	01:00	500°C	01:00	500°C	01:00	500°C	01:00	500°C*	01:00	500°C	01:00
High Temp	800°C	75°C/min 01:00	780°C	60°C/min 01:00	750°C	60°C/min 01:00	745°C	60°C/min 01:00	725°C	60°C/min 01:00	720°C	60°C/min 01:00
Temper												
Cooling												
VAC	100%		100%		100%		100%		0%		100%	

Austromat 624/654 press-i-dent												
Для каркасов из дисиликата лития												
	Адгезив		Плечевые НМ		Дентин 1		Дентин 2		Глазурь		Корректурa COR/LM	
Drying	00:00		00:00		00:00		00:00		02:00		00:00	
Closing Time	05:00		05:00		05:00		05:00		04:00		04:00	
Pre heat	400°C	01:00	400°C	01:00	400°C	01:00	400°C	01:00	400°C*	01:00	400°C	01:00
High Temp	750°C	50°C/min 01:00	780°C	50°C/min 01:00	750°C	50°C/min 01:00	745°C	50°C/min 01:00	725°C	60°C/min 01:00	715°C	50°C/min 01:00
Temper												
Cooling												
VAC	100%		100%		100%		100%		0%		100%	

\*при использовании пастообразной глазури, стартовая температура 600 °C!

# HeraCeram® Zirkonia 750

## Программы обжига.

Multimat MC II/Mach 2/Touch & Press												
	Для каркасов из диоксида циркония						Для каркасов из дисиликата лития					
	Адгезив	Плечевые НМ	Дентин 1	Дентин 2	Глазурь	Корректурa COR/LM	Адгезив	Плечевые НМ	Дентин 1	Дентин 2	Глазурь	Корректурa COR/LM
Preheat temp. [°C]	500	500	500	500	500*	500	400	400	400	400	400*	400
Drying [min]	5.0	5.0	5.0	5.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.0	4.0
Preheating [min]	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Vacuum time [°C]	1.0	1.0	1.0	1.0	0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0	0.1
Firing time [min]	2.0	2.0	2.0	2.0	0.5-1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.5-1.0	1.0
Firing temp. [°C]	800	780	750	745	725	720	750	780	750	745	725	715
Heat rate [°C/min]	75	60	60	60	60	60	50	50	50	50	60	50
Vacuum [hPa]	50	50	50	50	0	50	50	50	50	50	0	50

Programat X1/EP 600/P300/P500/P700/EP3000/EP5000												
	Для каркасов из диоксида циркония						Для каркасов из дисиликата лития					
	Адгезив	Плечевые НМ	Дентин 1	Дентин 2	Глазурь	Корректурa COR/LM	Адгезив	Плечевые НМ	Дентин 1	Дентин 2	Глазурь	Корректурa COR/LM
Standby temp. [°C]	500	500	500	500	500*	500	403	403	403	403	403*	403
Clos. time [min]	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6	5	5
Heat rate [°C/min]	75	60	60	60	60	60	50	50	50	50	60	50
Firing temp. [°C]	800	780	750	745	725	720	750	780	750	745	725	715
Holding time [min]	2	1	1	1	0.5-1	1	1	1	1	1	0.5-1	1
Vac. ON [°C]	500	500	500	500	-	500	400	400	400	400	-	400
Vac. OFF [°C]	1° below T	1° below T	1° below T	1° below T	-	1° below T	1° below T	1° below T	1° below T	1° below T	-	1° below T

Vario 200/300												
	Для каркасов из диоксида циркония						Для каркасов из дисиликата лития					
	Адгезив	Плечевые НМ	Дентин 1	Дентин 2	Глазурь	Корректурa COR/LM	Адгезив	Плечевые НМ	Дентин 1	Дентин 2	Глазурь	Корректурa COR/LM
Start temp. [°C]	500	500	500	500	500*	500	400	400	400	400	400*	400
Predrying	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
Predrying time [min]	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00
Closing time [min]	05:00	05:00	05:00	05:00	04:00	04:00	05:00	05:00	05:00	05:00	04:00	04:00
Homogenisation [°C]	500	500	500	500	500*	500	400	400	400	400	400*	400
Homogenisation [min]	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00
Heat rate [°C/min]	75	60	60	60	60	60	50	50	50	50	60	50
Firing temp. [°C]	800	780	750	745	725	720	750	780	750	745	725	715
Holding time [min]	02:00	01:00	01:00	01:00	00:30-01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	00:30-01:00	01:00
Temper [°C]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Temper [min]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Opening temp. [°C]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Opening time [min]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vacuum	yes	yes	yes	yes	no	yes	yes	yes	yes	yes	no	yes
Vacuum release	Heating	Heating	Heating	Heating	-	Heating	Heating	Heating	Heating	Heating	-	Heating
Vacuum End [°C]	800	780	750	745	-	720	750	780	750	745	-	715

\*при использовании пастообразной глазури, стартовая температура 600 °C!

**ВАЖНО:** Приведенные здесь температуры обжига являются только основными рекомендациями. Отклонения могут возникать из-за различий в печах и при необходимости могут или должны быть компенсированы настройками.

<b>Vacumat 6000 M</b>													
	<b>Для каркасов из диоксида циркония</b>						<b>Для каркасов из дисиликата лития</b>						
	Адгезив	Плечевые НМ	Дентин 1	Дентин 2	Глазурь	Корректурa COR/LM	Адгезив	Плечевые НМ	Дентин 1	Дентин 2	Глазурь	Корректурa COR/LM	
Standby temp. [°C]	500	500	500	500	500*	500	400	400	400	400	400*	400	
Drying [min]	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6	5	5	
Heating period [min]	4.00	4.40	4.10	4.05	3.45	3.40	7.00	7.35	7.00	6.54	5.25	6.18	
Heat rate [°C/min]	75	60	60	60	60	60	50	50	50	50	60	50	
Final temp. [°C]	800	780	750	745	725	720	750	780	750	745	725	715	
Holding time [min]	2	1	1	1	0.5-1	1	1	1	1	1	0.5-1	1	
Vac. time [min]	4.00	4.40	4.10	4.05	-	3.40	7.00	7.35	7.00	6.54	-	6.18	

**ВНИМАНИЕ:** Рекомендации по обжигу в других печах можно найти на нашем веб сайте: [kulzer.com/download](http://kulzer.com/download)

\*при использовании пастообразной глазури, стартовая температура 600 °C!

## HeraCeram® Stains universal

Диапазон красителей для универсального применения

### Stain Set, universal (набор порошков)

Набор включает 22 красителя (3 г)  
и порошок-глазурь (3 г).

#### Состав набора:

- 17 x 3 г индивидуальных красителя
- 3 x 3 г Body Stain BS-A; BS-B; BS-C
- 2 x 3 г Enamels EN Pearl; EN Opal
- 1 x 3 г Glaze GL (порошок-глазурь)
- 1 x 3 г Stain Liquid universal SLU (жидкость)
- 1 x Stain brush (кисточка для красок)
- 1 x Glaze brush (кисть для глазури)
- 1 x расцветка
- Артикул: 6605 8216
- В дополнение к набору, глазурь доступна в виде порошка (20 г).

