



**Инструкция по применению heraCeram® Stains universal**  
линия красителей для универсального применения

Giving a hand to oral health.



**KULZER**  
MITSUI CHEMICALS GROUP

# HeraCeram®

## Simply perfect.

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 особую 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.

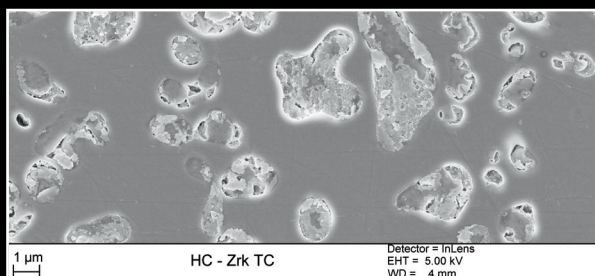


Рис.1 HeraCeram Zirconia микрофото протравленной керамики со структурой лейцита.

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 обжигах.

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.

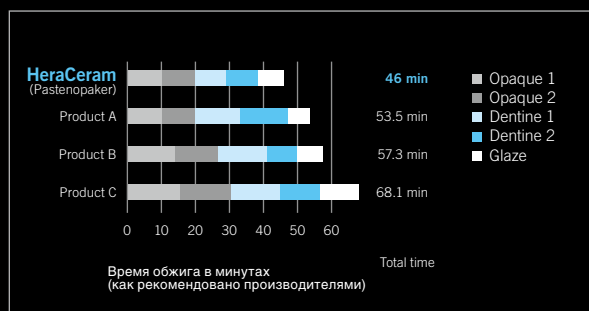


Рис. 2 Экстремально короткое время обжига.

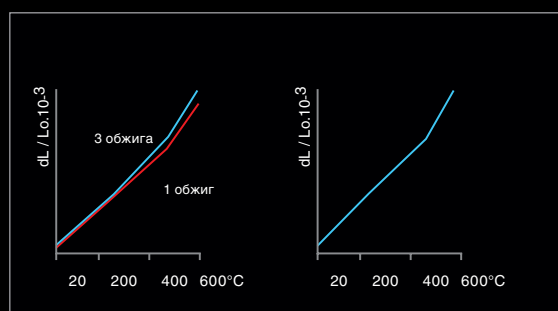


Рис. 3 Сравнение роста КТР: нестабильный КТР других стоматологических керамик после нескольких обжигов. Стабилизированный КТР керамик HeraCeram после нескольких обжигов.

# 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 А–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 А – D**  
**Надежное создание**  
**классических оттенков А – D**

- Набор опак.
  - 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 опак.
  - 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 опак.
  - 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

Идеальная совместимость с вашими каркасами



## HeraCeram® Stains universal

Универсальные красители.

Линия красителей для универсального применения.

HeraCeram Stains universal - это красители для всех керамических линеек от Kulzer. Диапазон показаний охватывает все области применения, от стандартной индивидуализации до комплексного создания оттенка для монокромных систем (например, монокромных реставраций из диоксида циркония).



Рис. 4 Индивидуализация окклюзионных поверхностей моляров путем оптического углубления фиссур красителем, например Maroon.



Рис. 5 Нанесение красок Body Stains на нижнюю треть облицовки для усиления насыщенности цвета в области дентина.

Краски предлагаются в виде порошка или готовых к использованию паст. Консистенция отдельных красок устанавливается таким образом, что они идеально подходят для выполнения своей

основной функции: однородного распределения при нанесении на поверхности или характеристики с точным позиционированием цвета.



Рис. 6 В зависимости от основного назначения соответствующего красителя, паста может иметь более мягкую или более густую консистенцию.



Рис. 7 Краски для характеристики имеют более густую консистенцию для эффектов с точным цветоопределением.

И напротив, краски для нанесения на большие поверхности несколько мягче. Таким образом, они автоматически распределяются и равномерно покрывают поверхность.

Все универсальные красители флюоресцентны. Интенсивность индивидуальна и зависит от яркости красителя.



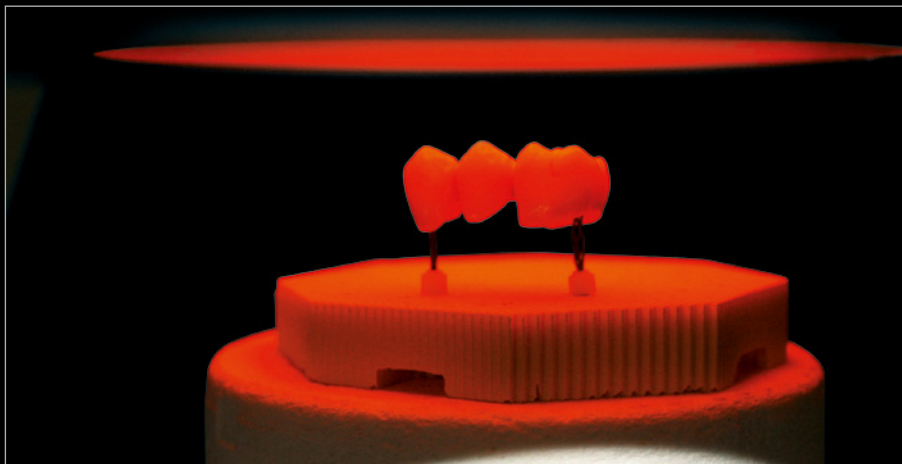
Рис. 8 и 9 Светлее краситель - больше интенсивность флюоресценции.

# HeraCeram® Stains universal

## Универсальные красители

### Параметры обжига.

Свойства обжига красок варьируются и адаптируются к свойствам спекания или плавления соответствующей облицовочной или прессованной керамики. Следовательно, HeraCeram Stains universal можно использовать как на высокотемпературной керамике (например, HeraCeram или HeraCeram Zirkonia), так и на низкотемпературной керамике (HeraCeramSun).



### Stain Set, universal.\*

The Stains universal set включает 22 красителя (2 мл) и пастообразную глазурь (2 мл).

Состав набора	
17 x 2 ml	Индивидуальные краски
3 x 2 ml	"Боди" BS-A; BS-B; BS-C
2 x 2 ml	Эмали EN Pearl; EN Opal
1 x 2 ml	Глазурь GL
1 x 2 ml	Универсальная жидкость для красок SLU
1 x	Кисточка для красок
1 x	Кисточка для глазури
1 x	Расцветка
<b>Art. Code:</b>	<b>6605 2534</b>

В дополнение к набору, глазурь так же доступна в порошке 20 г.

### Stain Set, universal, powder.

The Stains universal set включает 22 красителя (3 г) и глазурь (3 г).

Состав набора	
17 x 3 g	Индивидуальные краски
3 x 3 g	"Боди" BS-A; BS-B; BS-C
2 x 3 g	Эмали EN Pearl; EN Opal
1 x 3 g	Глазурь GL
1 x 3 g	Универсальная жидкость для красок SLU
1 x	Кисточка для красок
1 x	Кисточка для глазури
1 x	Расцветка
<b>Art. Code:</b>	<b>6605 8216</b>

В дополнение к набору, глазурь так же доступна в порошке 20 г.

\*Т красителя а



# HeraCeram® Stains universal

Набор красителей, универсал.



Глазурь доступна в пасте (2 мл) или в порошке (20 г).



# HeraCeram® Stains universal

## Показания и Применение

### Показания

HeraCeram Stains universal применяется при всех типах окрашивания.

- Индивидуальные характеристики и воспроизведение аномалий (например трещин эмали)
- Модификация стандартных цветов в плане оттенка и яркости.
- Локальное усиление цвета (например в цервикальной области)
- Создание оттенков дентина и режущего края для монохромных систем - прессованных, напрессованных и послойных реставраций, а так же для монолитных работ из диоксида циркония.

### Применение

#### а. Поддержка или создание базового цвета (классика VITA)

Оттенки "боди" (body stain) BS-A, BS-B и BS-C - это дентиновые красители для соответствующих цветовых групп по шкале VITA. Они могут применяться для создания области дентина на монохромных керамических реставрациях (например монолитных каркасах из диоксида циркония или дисиликата лития) для усиления цвета.



Рис. 11 Подбор оттенка "боди" Body Stains (BS) по цветовой шкале.



Рис. 12 Нанесение основного красителя в области дентина



Рис. 13 Усиление цвета в области шейки зуба.

#### в. Дифференцирование режущего края

Эмалевые красители (EN) Pearl, Opal и Smoke особенно подходят для создания оптических отличий между областями дентина и режущего края



Рис. 14 Выбор красителей для области режущего края



Рис. 15 и 16 Оптические отличия между дентином и окклюзионной областью можно подчеркнуть подсветив жевательные поверхности или бугорки (например, с помощью EN Pearl)

# HeraCeram® Stains universal

## Показания и Применение.

### с. Индивидуальные характеристики

17 дополнительных красителей предлагают практически безграничные возможности для индивидуального дизайна.



Рис. 17 В дополнение к оттенкам "боди" Body Stains (BS) и эмалям (EN), набор Stain Set universal включает 17 индивидуальных красителей.



Рис. 18 Цветовые нюансы на жевательной поверхности.



Рис. 19 Имитация трещин в эмали.



Рис. 20 Или дизайн декальцинированных зон.



Fig. 21 Индивидуализация тканей, например с красителями Terra и Maroon.

d. Советы и хитрости для работы

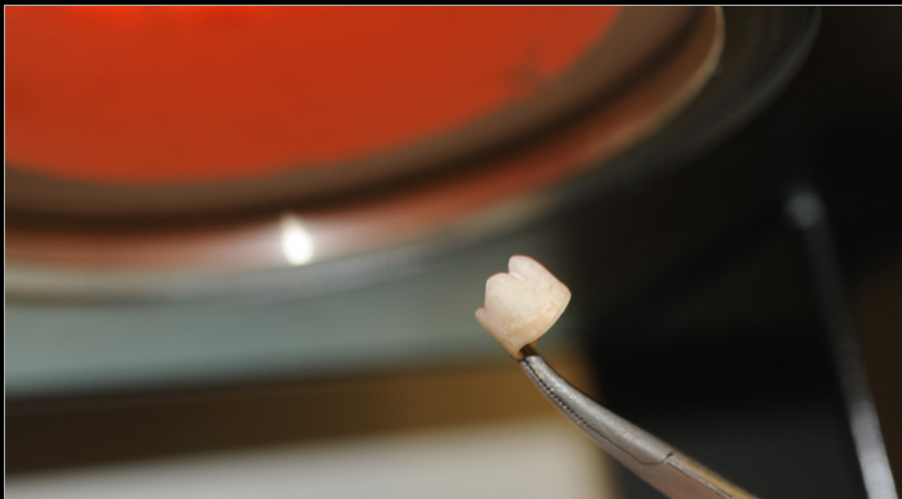


Рис . 22 Краски можно зафиксировать до окончательного обжига путем сушки под камерой печи.



Рис. 23 Если вам нужна более мягкая консистенция, можно смешать пастообразные краски с жидкостью SLU или пастообразной глазурью.

# HeraCeram® Stains universal

## Таблица соответствия цветов.

Классификация цветов для монокристаллических каркасов из диоксида циркония			
VITA	Оттенок Zr	Боди (Body stains)	Эмаль (Enamel)
<b>A1</b>	Light	BS-A	EN Opal
<b>A2</b>	Medium	BS-A	EN Opal
<b>A3</b>	Medium	BS-A	EN Opal
<b>A3.5</b>	Intense	BS-A	EN Opal
<b>A4</b>	Intense	BS-A	EN Pearl
<b>B1</b>	Light	BS-B	EN Opal
<b>B2</b>	Medium	BS-B	EN Opal
<b>B3</b>	Intense	BS-B	EN Opal
<b>B4</b>	Intense	BS-B	EN Opal
<b>C1</b>	Light	BS-C/Smoke 1:1	EN Opal
<b>C2</b>	Medium	BS-C/Smoke 3:1	Smoke
<b>C3</b>	Medium	BS-C	Smoke
<b>C4</b>	Intense	BS-C/Smoke 3:1	Smoke
<b>D2</b>	Light	BS-C в области шейки	Smoke/Opal 1:1
<b>D3</b>	Medium	BS-C	Smoke/Pearl 1:1
<b>D4</b>	Medium	BS-C/Khaki 1:1 + немного Smoke	EN Opal тонко

# HeraCeram® Stains universal

## Основные программы обжига

**ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:** Приведенные значения температуры обжига являются ориентировочными. Возможны отклонения из-за разной мощности печи и возможно потребуется донастройка и адаптация.

Дальнейшие рекомендации по обжигу (типы печей) доступны для скачивания на нашем сайте.  
[www.kulzer.com](http://www.kulzer.com).

### Основные программы обжига

	HeraCeram	HeraCeram Sun	HeraCeram Zirkonia	HeraCeram Press	HeraCeram Sun Press	Дисиликат лития	Монолитный диоксид циркония
Пред. нагрев или стартовая температура: [°C]	600	600	600	600	600	600	600
Пред. сушка Пред. нагрев Время [мин]	6	6	6	6	6	6	6
Температура Подъем : [°C/мин]	100	55	100	100	55	60	100
Конечная температура [°C]	850	740	850	860	760	725	800
Время выдержки: [мин]	0.5–1	0.5–1	0.5–1	0.5–1	0.5–1	0.5–1	1
Вакуум старт: [°C]	–	–	–	–	–	600	600
Вакуум стоп: [°C]	–	–	–	–	–	725	800

### Heramat C/C2/C3/C3 press

	HeraCeram	HeraCeram Sun	HeraCeram Zirkonia	HeraCeram Press	HeraCeram Sun Press	Дисиликат лития	Монолитный диоксид циркония
Старт [°C]	600	600	600	600	600	600	600
Сушка [min]	5	5	4	5	5	4	4
Пред. нагрев [min]	1	1	2	1	1	2	2
Скорость нагрева [°C/min]	100	55	100	100	55	60	100
Макс температура [°C]	850	740	850	860	760	725	800
Выдержка [мин]	0.5–1	0.5–1	0.5–1	0.5–1	0.5–1	0.5–1	1
Тепрег [°C]	–	–	–	–	–	–	–
Тепр выдержка [min]	–	–	–	–	–	–	–
Время охлаждения [мин]	–	–	–	–	–	–	–
Вакуум старт [°C]	–	–	–	–	–	600	600
Вакуум стоп [°C]	–	–	–	–	–	725	800
Вакуум удержание [мин]	–	–	–	–	–	–	–

## Also perfectly prepared for

### CONVENTIONAL BONDING ALLOYS

HeraCeram is a high fusing ceramic line for conventional bonding alloys with a CTE ranging from 13.5–14.9  $\mu\text{m}/\text{mK}$ .

**heraCeram**<sup>®</sup>



### LITHIUM DISILICATE AND ZIRCONIUM DIOXIDE FRAMEWORKS

HeraCeram Zirkonia 750 is developed for two frameworks, Lithium disilicate and zirconium dioxide. Its lower firing temperature guarantees a safe treatment of both frameworks.

**heraCeram**<sup>®</sup>  
Zirkonia 750



### ZIRCONIUM DIOXIDE FRAMEWORKS

HeraCeram Zirkonia is optimally tailored to the framework material zirconium oxide and its CTE (10.5  $\mu\text{m}/\text{mK}$ ). The stabilised leucite structure (SLS) prevents cracking and chipping.

**heraCeram**<sup>®</sup>  
Zirkonia



### Contact in Germany

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