



Инструкция по применению

—  
NexxZr® S  
NexxZr® T  
NexxZr® T Multi  
NexxZr® +  
NexxZr® + Multi

## Содержание

---

|   |    |
|---|----|
| Свойства материала                                      | 03 |
| Технические данные                                      | 03 |
| Паспорт безопасности (SDS)                              | 04 |
| Гарантия/Хранение                                       | 04 |
| Применение/Проектирование и фрезеровка                  | 05 |
| Пропитка  | 05 |
| Минимальная толщина слоя и размеры соединительной части | 06 |
| Рекомендации по спеканию                                | 08 |
| Пескоструйная обработка/Постобработка                   | 09 |
| Облицовка/Окрашивание и глазуровка                      | 09 |
| Цементирование  | 10 |

## Свойства материала

Диски NexxZr<sup>®</sup> изготовлены из оксида циркония (Y-TZP ZrO<sub>2</sub>) для применения в стоматологии. Этот материал разработан специально для изготовления временных и стоматологических протезов. Применение: коронки и мостовидные протезы на передние и боковые зубы, конические телескопические колпачки. После завершения указанного процесса окончательного спекания вся циркониевая керамика Sagemax NexxZr отвечает требованиям EN ISO 6872.

## Технические данные

### Компоненты

| Материал   | NexxZr S | NexxZr T | NexxZr T Multi | NexxZr <sup>+</sup> | NexxZr <sup>+</sup> Multi |
|--|----------|----------|----------------|---------------------|---------------------------|
| Оксид циркония (ZrO <sub>2</sub> )               | ≥ 89,0%  | ≥ 89,0%  | ≥ 88,0%        | ≥ 85,0%             | ≥ 86,0%                   |
| Оксид иттрия (Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )    | 4,0-6,0% | 4,0-6,0% | 4,5-7,0%       | 7,0-9,0%            | 6,5-8,0%                  |
| Оксид гафния (HfO <sub>2</sub> )                 | ≤ 5,0%   | ≤ 5,0%   | ≤ 5,0%         | ≤ 5,0%              | ≤ 5,0%                    |
| Оксид алюминия (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) | ≤ 1,0%   | ≤ 1,0%   | ≤ 1,0%         | ≤ 1,0%              | ≤ 1,0%                    |
| Другие оксиды                                    | ≤ 1,0%   | ≤ 1,0%   | ≤ 1,5%         | ≤ 1,0%              | ≤ 1,0%                    |

### Свойства

| Материал   | NexxZr S         | NexxZr T         | NexxZr T Multi                       | NexxZr <sup>+</sup> |                  | NexxZr <sup>+</sup> Multi            |
|--|------------------|------------------|--------------------------------------|---------------------|------------------|--------------------------------------|
|  |                  |                  |                                      | белый               | окрашенный       |                                      |
| Линейное тепловое расширение / СТЕ (25-500 °C) (10 <sup>-4</sup> К <sup>-1</sup> ) | 10,6 ± 0,5       | 10,6 ± 0,5       | 10,5 ± 0,5                           | 10,1 ± 0,5          |                  | 10,4 ± 0,5                           |
| Двуосевая прочность на изгиб (МПа) <sup>1</sup>                                    | 1370             | 1270             | 630 (Режущий край)<br>1170 (Дентин)  | 1000                | 880              | 630 (Режущий край)<br>880 (Дентин)   |
| Изломостойкость (МПа*м <sup>1/2</sup> ) <sup>1</sup>                               | ≥ 5,0            | ≥ 5,0            | ≥ 5,0 (Дентин)                       | ≥ 3,5               | ≥ 3,5            | ≥ 3,5 (Дентин)                       |
| Прозрачность (1-CR)*100 <sup>2</sup>   | 30%              | 42%              | 49 % (Режущий край)<br>42 % (Дентин) | 46%                 | 46%              | 49 % (Режущий край)<br>46 % (Дентин) |
| Химическая растворимость [мкг/см <sup>2</sup> ]                                    | < 100            | < 100            | < 100                                | < 100               |                  | < 100                                |
| Тип / Класс  | Тип II / класс 5 | Тип II / класс 5 | Тип II / класс 5                     | Тип II / класс 5    | Тип II / класс 4 | Тип II / класс 4                     |

<sup>1</sup> типовые значения в соотв. с EN ISO 6872 (полированный образец)

<sup>2</sup> Предварительно окрашенные диски демонстрируют более низкие

# Паспорт безопасности (SDS)

## Опасные ингредиенты

| Оксид циркония    |                   |
|-------------------|-------------------|
| CAS-номер         | 1314-23-4         |
| Процент           | 91 - 96%          |
| ACGIH TLV         | 5 (T)             |
| OSHA PEL          | 5 (T)             |
| Единицы измерения | мг/м <sup>3</sup> |
| Оксид иттрия      |                   |
| CAS-номер         | 1314-36-9         |
| Процент           | 4 - 9%            |
| ACGIH TLV         | 5 (T)             |
| OSHA PEL          | 5 (T)             |
| Единицы измерения | мг/м <sup>3</sup> |

## Данные о вреде для здоровья

Пути воздействия:

X Контакт с кожей

N/A Поглощение кожей

X Контакт с глазами

X Острая ингаляция

X Хроническая ингаляция

X Проглатывание

## Процедуры экстренной и первой помощи

- › **Вдыхание:** При возникновении симптомов поражения легких (кашель, свистящее дыхание, одышка и т. д.) уйдите из района воздействия и обратитесь за медицинской помощью.
- › **Контакт с кожей/глазами:** Если возникает раздражение, промойте большим количеством воды. Если раздражение сохраняется, обратитесь за медицинской помощью.
- › **Проглатывание:** Если проглочены существенные количества, разбавьте их, выпив большое количество воды. Вызовите рвоту и обратитесь за медицинской помощью.

# Гарантия/Хранение

## Гарантия

- › Руководящие принципы – это техническая информация и рекомендации для пользователей, предоставляемые устно или письменно, а также практическая подготовка.
- › Печи для спекания различаются по своим характеристикам. Крайне важно, чтобы печи регулярно калибровались для достижения оптимальных результатов. Следуйте инструкциям по калибровке, рекомендованным производителем.
- › Наши продукты постоянно совершенствуются и улучшаются. Мы сообщим вам об этих изменениях.
- › Мы стремимся предоставлять продукцию самого высокого качества. При получении проверяйте продукт на наличие каких-либо визуальных дефектов перед фрезеровкой.
- › После того, как диски и блоки были частично отшфрезерованы, претензия рассмотрена не будет.

## Хранение

Храните всю циркониевую керамику NexxZr в оригинальной упаковке в сухом помещении при нормальной комнатной температуре.

# Применение/Проектирование и фрезеровка

## Показания

| Показания  | NexxZr S | NexxZr T | NexxZr T Multi | NexxZr+ |            | NexxZr+ Multi |
|--|----------|----------|----------------|---------|------------|---------------|
|  |          |          |                | белый   | окрашенный |               |
| Единичные реставрации (передние/боковые)                   | ✓        | ✓        | ✓              | ✓       | ✓          | ✓             |
| Мостовидные протезы на 3 единицы (передние/боковые)        | ✓        | ✓        | ✓              | ✓       | ✓          | ✓             |
| Мостовидные протезы на несколько единиц (передние/боковые) | ✓        | ✓        | ✓              | ✓       | x          | x             |

- › Для использования только на территории Канады: Мост должен быть ограничен 6 единицами с максимум двумя мостами.

## Противопоказания

- › Более 2 прилегающих промежуточных звеньев мостовидных протезов
- › Очень глубокое субгингивальное препарирование
- › Пациенты с недостаточным зубным рядом
- › Бруксизм
- › Две или более прилегающие консольные единицы
- › Установка в качестве временной реставрации
- › Известные аллергические реакции
- › Недостаточная гигиена полости рта
- › Все остальные случаи, не перечисленные в качестве показаний

## Проектирование и шлифовка

- › Следуйте инструкциям для программного обеспечения CAD/CAM для сканирования и проектирования реставрационных конструкций.
- › Для достижения наилучших результатов необходимо откалибровать системы шлифовки. Все системы не похожи друг на друга и могут давать неблагоприятные результаты, если не соблюдается минимальная толщина.
- › Всегда создавайте вспомогательные опоры у мостов для предотвращения деформации при спекании.

## Пропитка

### Пропитка реставрационных конструкций NexxZr до спекания

- › Следуйте инструкциям поставщика по использованию.



### ВНИМАНИЕ!

- › Пользователь должен принять меры предосторожности при работе с невысушенной циркониевой керамикой. Всегда работайте в хорошо проветриваемом помещении.
- › Надевайте синтетические перчатки для работы с циркониевой керамикой и жидкостями для предварительной окраски.
- › Жидкости для предварительной окраски не должны контактировать с кожей.
- › Рекомендуется носить перчатки, защитные очки и соответствующую защитную одежду.
- › Используйте подходящий пылесос в хорошо проветриваемой зоне для сбора и удержания пыли.

## Минимальная толщина слоя и размеры соединительной части

Для достижения клинического успеха при обработке дисков NexxZr следует соблюдать следующие значения минимальной толщины стенки и размеры соединительной части:

### NexxZr S, NexxZr T

| Показания  | Фронтальный отдел            |   | Боковой отдел                |   |
|--|------------------------------|---|------------------------------|---|
|  | Минимальная толщина слоя, мм | Размеры соединительной части, мм <sup>2</sup> | Минимальная толщина слоя, мм | Размеры соединительной части, мм <sup>2</sup> |
| Коронки  | 0,4                          | -   | 0,6                          | -   |
| Мост на 3 единицы                                      | 0,6                          | 7   | 0,6                          | 9   |
| Мост на несколько единиц с 2 промежуточными звеньями** | 0,6                          | 9   | 0,7                          | 12*   |
| Консольные мосты с одним промежуточным звеном          | 0,7                          | 12*   | 0,7                          | 12*   |

### NexxZr T Multi

| Показания  | Фронтальный отдел            |  | Боковой отдел                |  |
|--|------------------------------|--|------------------------------|--|
|  | Минимальная толщина слоя, мм | Размеры соединительной части, мм <sup>2***</sup> | Минимальная толщина слоя, мм | Размеры соединительной части, мм <sup>2***</sup> |
| <b>Полностью или частично анатомические реставрации</b>                                  |                              |  |                              |  |
| Коронки  | 0,8                          | -  | 1,0                          | -  |
| Мост на 3 единицы  | 1,0                          | 9  | 1,0                          | 9  |
| Мост на несколько единиц с 2 промежуточными звеньями**                                   | 1,0                          | 9  | 1,0                          | 12*  |
| Консольные мосты с одним промежуточным звеном  | 1,0                          | 12*  | 1,0                          | 12*  |
| <b>Конструкции, предварительные условия: расположение полностью в дентиновой области</b> |                              |  |                              |  |
| Коронки  | 0,4                          | -  | 0,6                          | -  |
| Мост на 3 единицы  | 0,6                          | 9  | 0,6                          | 9  |
| Мост на несколько единиц с 2 промежуточными звеньями**                                   | 0,6                          | 9  | 1,0                          | 12*  |
| Консольные мосты с одним промежуточным звеном  | 1,0                          | 12*  | 1,0                          | 12*  |

## NexxZr+

| Показания  | Фронтальный отдел            |            |   |            | Боковой отдел                |            |   |            |
|--|------------------------------|------------|---|------------|------------------------------|------------|---|------------|
|  | Минимальная толщина слоя, мм |            | Размеры соединительной части, мм <sup>2</sup> |            | Минимальная толщина слоя, мм |            | Размеры соединительной части, мм <sup>2</sup> |            |
|  | белый                        | окрашенный | белый   | окрашенный | белый                        | окрашенный | белый   | окрашенный |
| Коронки  | 0,8                          |            | -   |            | 1,0                          |            | -   |            |
| Мост на 3 единицы                                      | 1,0                          |            | 12*   |            | 1,0                          |            | 16  |            |
| Мост на несколько единиц с 2 промежуточными звеньями** | 1,0                          | -          | 12*   | -          | 1,0                          | -          | 16  | -          |

## NexxZr+ Multi

| Показания         | Фронтальный отдел            |  | Боковой отдел                |  |
|-------------------|------------------------------|--|------------------------------|--|
|                   | Минимальная толщина слоя, мм | Размеры соединительной части, мм <sup>2***</sup> | Минимальная толщина слоя, мм | Размеры соединительной части, мм <sup>2***</sup> |
| Коронки           | 0,8                          | -  | 1,0                          | -  |
| Мост на 3 единицы | 1,0                          | 12*  | 1,0                          | 16   |

\* Высота: 4 мм, ширина: 3 мм

\*\* В Канаде показания к установке моста ограничиваются 6 единицами с максимум 2 расположенными рядом промежуточными звеньями

\*\*\* Указанное минимальное сечение соединительной части должно располагаться в дентиновой области диска

## Рекомендации по спеканию

Печи для спекания различаются по своим характеристикам. Крайне важно, чтобы печи регулярно калибровались для достижения оптимальных результатов.

### NexxZr S, NexxZr T, NexxZr +

|             | Количество единиц | Длительность | Фаза | Температура | Уровень нагрева/<br>уровень охлаждения | Время выдержки |
|-------------|-------------------|--------------|------|-------------|--|----------------|
|             |                   |              |      |             | °С/мин                                 | мин            |
| Стандартный | 1-5               | ~3,7         | 1    | 20-1300     | 30                                     | 30             |
|             |                   |              | 2    | 1300-1530   | 40                                     | 60             |
|             |                   |              | 3    | 1530-900    | 15                                     | -              |
|             |                   |              | 4    | 900-80      | 20                                     | -              |
|             | 5-10              | ~5,2         | 1    | 20-1300     | 30                                     | 60             |
|             |                   |              | 2    | 1300-1530   | 40                                     | 120            |
|             |                   |              | 3    | 1530-900    | 15                                     | -              |
|             |                   |              | 4    | 900-80      | 20                                     | -              |
| Длительный  | 1-20              | ~10,7        | 1    | 20-900      | 10                                     | 10             |
|             |                   |              | 2    | 900-1530    | 3                                      | 150            |
|             |                   |              | 3    | 1530-80     | 8                                      | -              |
|             | >21               | ~11,7        | 1    | 20-900      | 10                                     | 10             |
|             |                   |              | 2    | 900-1530    | 3                                      | 210            |
|             |                   |              | 3    | 1530-80     | 8                                      | -              |
| Ночной      | неограниченно     | ~14,3        | 1    | 20-250      | 2                                      | -              |
|             |                   |              | 2    | 250-1530    | 4                                      | 240            |
|             |                   |              | 3    | 1530-80     | 8                                      | -              |

### NexxZr + Multi, NexxZr T Multi

|            | Количество единиц | Длительность | Фаза | Температура | Уровень нагрева/<br>уровень охлаждения | Время выдержки |
|------------|-------------------|--------------|------|-------------|--|----------------|
|            |                   |              |      |             | °С/мин                                 | мин            |
| Скорость   | 1-5               | ~4,8         | 1    | 20-1000     | 60                                     | 10             |
|            |                   |              | 2    | 1000-1530   | 3                                      | 60             |
|            |                   |              | 3    | 1530-1100   | 50                                     | -              |
|            |                   |              | 4    | 1100-80     | 60                                     | -              |
| Длительный | неограниченно     | ~9,6         | 1    | 20-900      | 10                                     | 30             |
|            |                   |              | 2    | 900-1500    | 3                                      | 120            |
|            |                   |              | 3    | 1500-900    | 10                                     | -              |
|            |                   |              | 4    | 900-300     | 8                                      | -              |

- › Поместите предметы, которые будут спекаться, на бусины в лотке для спекания.
- › Расположите объекты в лотке, чтобы обеспечить конвекционный нагрев.
- › У обожженных объектов будет заметен небольшой блеск.



#### ВНИМАНИЕ!

- › Печи для обжига должны располагаться в огнестойкой хорошо проветриваемой зоне.
- › Медленное охлаждение имеет важное значение для конечного результата; не охлаждайте слишком быстро.
- › Если вы откроете печь слишком рано, это может привести к растрескиванию циркониевой керамики.



## Пескоструйная обработка/ Постобработка

### Монтаж каркаса протеза

После окончательного спекания реставрационные конструкции из циркониевой керамики могут быть подогнаны и сформированы с использованием подходящих алмазных шлифовальных головок. Для предотвращения возникновения трещин используйте лабораторную турбину с водяным охлаждением. Грани можно уменьшить с помощью мягких резиновых абразивных дисков, специально предназначенных для такого использования.

### Пескоструйная обработка

После выполнения каких-либо корректировок объект должен быть подвергнут легкой пескоструйной очистке с чисто белым 50 мкм оксид алюминия под давлением примерно 2,5 бар.

### Повторное спекание

После пескоструйной очистки и очистки паром объекты должны быть повторно спечены в керамической печи для герметизации любых микроразрушений, которые могли возникнуть при шлифовании.

Повышайте температуру до 1000 °С со скоростью 40 °С/мин. Выдержите на воздухе в течение 5 минут. Медленно охладите до комнатной температуры. Реставрационные конструкции теперь готовы к облицовке, окрашиванию и глазурированию.



### ВНИМАНИЕ!

- › Любая шлифовка спеченной циркониевой керамики должна выполняться в хорошо проветриваемых помещениях.
- › Не вдыхайте частицы пыли.
- › Используйте соответствующие пылесосы для сбора пыли.
- › Используйте защитные очки при шлифовании и пескоструйной обработке.
- › Выполняйте пескоструйную обработку только на одобренных экземплярах с использованием пылесоса.

## Облицовка/Окрашивание и глазуровка

### Облицовка

- › На поверхность винира следует нанести тонкий слой керамики для фиксации и обжечь его.
- › Нанесите керамику на поверхность винира циркониевой керамики, как требуется.
- › При установке параметров обжига следуйте рекомендациям производителя.
- › Учитывайте технические сведения о коэффициенте теплового расширения для циркониевой керамики, а также коэффициенте для фарфорового винира.

### Окрашивание и глазурирование

- › Выполните окраску и глазуровку тонких слоев до предпочтительного блеска.
- › Используйте краски и глазури, предназначенные для использования с циркониевой керамикой.
- › При установке параметров обжига следуйте рекомендациям производителя.

### Постобработка стоматологом

Когда требуется выполнение стоматологом регулировки прикуса или расположения, рекомендуется использовать алмазные шлифовальные головки для чистовой обработки. Во время шлифования необходимо охлаждать реставрационную конструкцию. Абразивность алмазного инструмента должна составлять примерно 40 микрон.

После шлифования сгладьте эти участки с помощью резинового колеса и отполируйте 10-микронной алмазной полировочной пастой. Обратите внимание, что если реставрационная конструкция недостаточно хорошо отполирована, то зуб-антагонист со временем может начать истираться.

## Цементирование

### **Обычное цементирование**

Собственные свойства циркониевой керамики NexxZr придают ей максимальную прочность и стабильность. Поэтому в большинстве случаев возможна обычная фиксация с фосфатом цинка или оксидом алюминия. Перед цементацией выполните легкую пескоструйную очистку реставрационной конструкции с чистым белым 50 микронным оксидом алюминия и паровую очистку.

При применении традиционной технологии цементирования важно соблюдать правильные требования к удержанию абатмента.

### **Адгезивная фиксация**

Клейкие цементы создают превосходную связь между структурой зуба и материалом каркаса из оксида циркония.



Изготовлено

**Sagemax Bioceramics, Inc.**  
34210 9th Ave. South, Suite 118  
Federal Way, WA 98003, USA  
T +1-253-214-0389  
E info@sagemax.com

Представитель в

**AB Ardent**  
Generatorgatan 8  
19560 Arlandastad, Sweden  
T +46 8594 412 57  
E info@sagemax.com

sagemax.com

**CE 0123**

**RX only**

Для использования только в  
стоматологии.

Этот материал разработан исключительно для применения в стоматологии и должен использоваться строго в соответствии с инструкцией по применению. Производитель не несет ответственности в случае использования материала не по инструкции или в непредусмотренной области применения. Потребитель несет собственную ответственность за тестирование материала на пригодность его применения для любых целей, не указанных явно в инструкции. Описания и приведенные данные не являются гарантией свойств.

© 2021 Sagemax Bioceramics, Inc., Federal Way, WA, USA  
Sagemax + MaxZr является зарегистрированным товарным знаком Sagemax Bioceramics, Inc.  
RU/2021-03/Rev.8

**sagemax®**