

## Инструкции по использованию: Nacera® Pearl Q<sup>3</sup> Multi-Shade

### Применение

#### Сведения по безопасности

Пожалуйста, перед заготовки из упаковки (белого цвета, изготовлена из оксида циркония) внимательно прочитайте инструкцию по использованию до извлечения. В инструкции содержится важная информация, с которой необходимо ознакомиться, чтобы правильно провести обработку материала и обеспечить безопасность пациентов и персонала.

Заготовки Nacera® Pearl Q<sup>3</sup> Multi-Shade, произведены и проверены в соответствии с самыми высокими стандартами качества. Для обеспечения такого же высокого уровня качества при последующей работе требуется неукоснительное соблюдение всех описанных процедур.

#### Предупреждение

При работе с данным продуктом стоматолог должен учитывать возможное взаимодействие между данным медицинским продуктом и другими материалами в полости рта пациента.

#### Возможные риски

Обработка заготовки и окончательно спеченных каркасов может привести к образованию пыли, способной вызвать поражение легких, а также раздражение глаз и кожи. В этой связи необходимо проводить обработку только при надлежащем функционировании вытяжной системы, при этом персонал должен пользоваться защитными очками и маской для фильтрации мелкой пыли. Необходимо довести всю изложенную выше информацию до внимания техника, если использование данного продукта осуществляется для особых целей, предусмотренных Директивой 93/42 ЕЕС по медицинским устройствам.

Пожалуйста, соблюдайте рекомендации по использованию продукта и правила техники безопасности.

#### Общие указания по использованию

Заготовки, выполненные из Nacera® Pearl Q<sup>3</sup> Multi-Shade, поставляются в виде предварительно спеченных блоков белого цвета. Они характеризуются ограниченной стабильностью или прочностью, а также остаточной пористостью, в этой связи при манипуляциях с заготовками необходимо соблюдать осторожность.

Заготовки должны храниться в оригинальной упаковке (при влажности воздуха 0 - 90%), при температуре от 10 °С до 50 °С. Следует беречь заготовки от посторонних воздействий или вибрации. Следует строго избегать загрязнения заготовок. Необходимо производить все манипуляции с заготовками только сухими чистыми руками или использовать перчатки, чтобы избежать попадания на них жидкостей (например, клеящих веществ или чернил).

Если цвет каркасов зубов и металлических заготовок в значительной степени изменен, не следует использовать Nacera® Pearl Q<sup>3</sup> Multi-Shade по причине высокой транслюцентности. В этом случае рекомендуется применение Nacera® Pearl Multi-Shade.

Использование охлаждающих веществ может приводить к снижению транслюцентности материала.

#### Показания к применению

Продукт Nacera® Pearl Q<sup>3</sup> Multi-Shade представляет собой заготовки из оксида циркония 6Y-PSZ (частично стабилизированного циркония) для производства несъемных зубных протезов. Материал также подходит для изготовления отдельных коронок и/или мостов в передней и боковых зонах челюсти, состоящих не более чем из 3 единиц.

В заднем отделе расстояние между опорами не должно превышать ширину премоляра. В случае бруксизма необходимо учитывать высоту, кроме того, необходима консультация стоматолога.

#### Противопоказания

При отсутствии достаточного расстояния по вертикали, а также в ситуации, когда препарирование под цельнокерамическую реставрацию не представляется возможной, следует выбрать другой материал. Кроме того, противопоказано использование материала для мостов с опорой на вкладки, энossalные имплантаты и внутриканальные штифты.

#### Подготовка

Рекомендуется при подготовке сформировать выраженный желобок или закругленный уступ.



- Минимальная глубина среза на границе составляет 1 мм
- Необходимо удалить 1.5-2 мм вещества с окклюзионной поверхности/режущего края
- Радиус края должен быть 0.7 мм
- На этапе подготовки угол должен составлять 6°-8°

Для изготовления мостов необходимо соблюдать параллельность и избегать формирования отрицательных уклонов. Пожалуйста, соблюдайте указания специальной литературы.

## Рекомендации по моделированию

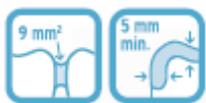
Пожалуйста, расположите конструкцию в слоях диска таким образом, чтобы получить с помощью Nacera® Pearl Q<sup>3</sup> Multi-Shade необходимый цвет/интенсивность цвета. Для получения более подробной информации, пожалуйста, запросите руководство по цветовой гамме

Nacera® Pearl Q<sup>3</sup> Multi-Shade или загрузите файл с сайта [www.nacera.de](http://www.nacera.de).

Толщина стенок Nacera® Pearl Q<sup>3</sup> Multi-Shade: в случае цельнокерамических зубных протезов толщина стенок коронок в спеченном состоянии не должна быть меньше соответствующих значений, указанных в таблице\*. Во всех случаях необходимо соблюдать требования к минимальной толщине стенок даже после корректировки опоры стоматологом. Геометрия соединителей имеет большое значение для профилактики образования трещин заготовок из оксида циркония. Следовательно, поперечное сечение соединителей должно быть максимальным.

С точки зрения статичных нагрузок, особое значение имеет высота соединителя. Для профилактики появления сколов каркасы должны быть редуцированы, требуется их полное соответствие анатомии коронок и мостов для обеспечения наилучшей опоры для керамики.

В соответствии со спецификациями производителя, облицовочная керамика должна наноситься слоями, причем толщина слоя должна составлять от 0.7 до 1.5 мм, но < 2 мм. Более того, каркасы должны проектироваться в соответствии с общими принципами цифровых технологий в стоматологии.



### \*Толщина стенок и толщина в области края

	Одиночные коронки	Мостовидные протезы
Минимальная толщина стенок	0.4 мм	0.5 мм
Минимальная толщина края	0.2 мм	0.2 мм

### Размер каркаса

Количество промежуточных сегментов	1
Поперечное сечение соединителя	9 мм <sup>2</sup>

## Стратегия фрезеровки

В программном обеспечении CAM, пожалуйста, выберите для Nacera® Pearl Q<sup>3</sup> Multi-Shade стратегию обработки материала с высокой степенью прозрачности.

## Обработка

Для изготовления каркасов из Nacera® Pearl Q<sup>3</sup> Multi-Shade могут использоваться только станки и инструменты, специально предназначенные для обработки предварительно спеченных заготовок из оксида циркония.

**Осторожно!** В случае с Nacera® Pearl Q<sup>3</sup> Multi-Shade промаркированная сторона является **оппозиционной**.

При подготовительных работах, по возможности, необходимо отказаться от использования охлаждающих веществ или сжатого воздуха. Пожалуйста, соблюдайте правила эксплуатации вашего станка, а также параметры программного обеспечения CAD/CAM.

Пожалуйста, осторожно отделите с помощью соответствующих инструментов готовые обработанные на станке части от заготовок. Затем уберите лишнюю толщину с края, образовавшуюся при обработке машиной, и удалите покрытие. После этого можно произвести обработку «cutback» вручную, если она не была выполнена ранее CAD.

## Визуальная проверка

До того, как обработка каркасов может быть продолжена, необходимо провести проверку для выявления возможных дефектов, таких как:

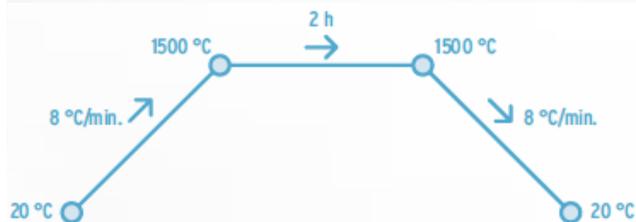
- блестящие области на поверхности (что указывает на износ фрезы)
- изменение цвета (см. также инструкции по использованию для Nacera® Clean)
- отслаивание материала (причиной может быть неправильный выбор стратегии обработки и фрезы)
- образование трещин

Дефектные каркасы не подлежат дальнейшей обработке.

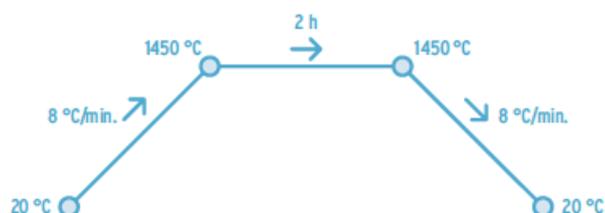
## Завершающее спекание

Завершающее, или «уплотнительное», спекание является процессом, обеспечивающим придание конечных свойств обработанной на станке заготовке (каркасу). При завершающем спекании происходит сжатие каркаса с точно определенным коэффициентом. Чтобы процесс прошел в точном соответствии с требованиями, требуется строгое соблюдение процедуры. Спекание может производиться во всех типах стоматологических печей для синтеризации, применение которых разрешено для работы с заготовками из оксида циркония. Поскольку оксид циркония плохо проводит тепло, рекомендуется медленно нагревать каркасы до нужной температуры (см. график спекания) и также медленно их охлаждать. Основания для спекания необходимо сделать более тонкими или выполнить в форме стержней.

Для проведения одной процедуры спекания с другими продуктами Nacera, Nacera® Pearl Q<sup>3</sup> Multi-Shade можно подвергнуть спеканию при температуре 1500°C, при этом возможно некоторое снижение прозрачности (примерно на 2 %).



Кривая спекания с идеальной трансплюцентностью



Кривая спекания с несколько сниженной трансплюцентностью.

### Дальнейшая обработка каркасов после синтеризации

По возможности, следует избегать механической обработки каркасов после завершающего спекания. Однако, если это необходимо, допускается применение только алмазных инструментов с водяным охлаждением в надлежащем рабочем состоянии. В идеале не следует полировать межзубное соединение. В принципе, всегда необходимо избегать полировки базальной части этих соединений, чтобы не ухудшать стабильность (с учетом определенных точек разлома). В случаях с абатментами следует избегать формирования острых углов. Необходимо стремиться к получению округлых форм.

### Облицовка

Облицовка выполняется любой облицовочной керамикой, которая предназначена для работы с оксидом циркония, в соответствии со спецификациями производителя.

### Индивидуализация

Для индивидуализации зубного протеза применяются техники колорирования, «cutback» и послойной облицовки, возможно также сочетание всех указанных способов.

### Присадка

Для обеспечения сохранности антагониста (абразия), а также по причинам, связанным с особенностями материалов и процессов, необходимо отполировать контактные точки и поверхности после предварительной установки и/или обжечь.

Для восстановления физиологических свойств поверхности необходима полировка с помощью Nacera® Shine Zr.

### Установка

Внутренние поверхности конструкции для реставрации необходимо подогнать при помощи механической обработки с применением Al<sub>2</sub>O 50 мкм при максимальном давлении 1.5 бар. Обработанная внутренняя поверхность должна быть очищена спиртом до установки крепления/системы фиксации. Современные стандарты стоматологических технологий отдают предпочтение самоотверждаемым и отверждаемым цементам.

Необходимо соблюдать рекомендации производителей при работе с цементами.

### Физические свойства\*

	Pearl Q <sup>3</sup> Multi-Shade
Материал	ZrO <sub>2</sub> 6Y-PSZ
Цвет	ультратрансплюцентный материал
WAK/CTE	9.8 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>

\*Технические данные: [www.nacera.de](http://www.nacera.de)