

Действует с: 02.2019



# InCoris TZI C

Прозрачный предварительно окрашенный оксид циркония  
Керамические блоки и круглые для CEREC и inLab

Инструкция по обработке: Изготовление реставраций  
коронки и мостов

Русский



## Оглавление

1	Общая информация.....	3
1.1	Сертификация .....	3
1.2	Контактные данные.....	3
1.3	Авторские права.....	3
2	Материал .....	4
3	Технические характеристики.....	5
4	Использованием по назначению, показания, противопоказания и инструкции по подготовке.....	6
4.1	Использование по назначению .....	6
4.2	Показания .....	6
4.2.1	Блоки.....	6
4.2.2	Круглые заготовки.....	6
4.3	Противопоказания.....	6
4.4	Общие указания по препарированию.....	7
4.5	Препарирование коронок фронтальных и боковых зубов .....	7
5	Изготовление реставрации .....	8
5.1	Сканирование, конструирование и шлифование .....	8
5.2	Последующая обработка шлифованной / фрезерованной реставрации.....	8
5.3	Сушка перед спеканием .....	9
5.4	Спекание .....	10
5.5	Дополнительные указания после спекания .....	13
5.6	Последующая обработка.....	13
5.7	Окрашивание и глазурирование .....	14
6	Рекомендуемые инструменты и материалы.....	15
7	Указания по фиксации .....	16
8	Удаление установленных реставраций и препарирование.....	17

# 1 Общая информация

## 1.1 Сертификация



### Знак CE

Продукт inCoris TZI C имеет символ CE в соответствии с положениями директивы 93/42EWG от 14 июня 1993 г. об изделиях медицинской техники.

inCoris TZI C состоит из прозрачного, предварительно окрашенного с использованием классических цветов (A-D) оксида циркония и предназначен для изготовления индивидуальных денальных полноанатомических реставраций (коронок и мостов), пригодных после фрезерования/шлифовки и спекания для полирования или глазировки.

### Сертификация по ГОСТ



### USA: Rx only

### Только для США

**ОСТОРОЖНО:** Согласно федеральному закону США данное изделие допускается для продажи только врачам, стоматологам или лицензированным специалистам либо по их поручению.

## 1.2 Контактные данные

### Центр технической поддержки

При наличии технических вопросов можно воспользоваться контактным формуляром по адресу:  
<http://srvcontact.sirona.com>

### Адрес производителя



Sirona Dental Systems GmbH  
Fabrikstrasse 31  
64625 Bensheim  
Германия

Тел.: +49 (0) 6251/16-0  
Факс: +49 (0) 6251/16-2591  
Эл.почта: [contact@dentsplysirona.com](mailto:contact@dentsplysirona.com)  
[www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com)

### Организация, принимающая на территории Российской Федерации претензии от потребителя по качеству продукта

Общество с ограниченной ответственностью «Сирона Денталь Системс» (ООО «Сирона Денталь Системс»). Россия, 115432, г. Москва, Пр-т Андропова, д. 18, корп. 6, Тел./факс: телефон 8 (495) 725-10-87, факс 725-10-86, E-mail: [info@sirona.ru](mailto:info@sirona.ru)

## 1.3 Авторские права

© Sirona Dental Systems GmbH. Все права сохранены.

## 2 Материал

inCoris TZI C – это блоки и круглые заготовки из керамики с применением оксида циркония.

Они изготавливаются методом частичного спекания, после чего с использованием CAD/CAM-систем inLab и CEREC фрезеруются в штучные изделия, а затем спекаются.

Эстетические характеристики inCoris TZI C позволяют применять их для изготовления полноанатомических коронок и мостов.

Преимущества inCoris TZI C:

- высокая прочность,
- коррозионная стойкость,
- высокая биосовместимость продукта и
- прозрачность.
- 10 классических цветов (A1-A4; B2; B3; C2; C3; D3) для предварительного окрашивания

### 3 Технические характеристики

Материал, спекаемый в печи спекания CEREC SpeedFire, inFire HTC или inFire HTC speed, имеет следующие параметры.

Плотность:	6.08 ± 0.2 г/см <sup>3</sup>
Прочность на излом $K_{IC}$	7.1 МПа м <sup>1/2</sup>
Коэффициент теплового расширения (20-500°C):	11·10 <sup>-6</sup> К <sup>-1</sup>
Прочность на изгиб:	> 900 МПа
Размер зерна	≤0,4 мкм
Химическая растворимость	< 25 мкг/см <sup>2</sup>

inCoris TZI C предлагаются в трёх размерах и трех вариантах высоты круглой заготовки. В общей сложности предлагается 10 классических цветов (A-D). Блоки max M и круглые заготовки ограничены по числу цветовых вариантов.

#### Размеры блоков

Блоки inCoris TZI C могут быть следующих размеров:

- mono L = 20 x 19 x 15,5 мм (ДхШхВ)
- medi S = 40 x 19 x 15,5 мм (ДхШхВ)
- max M = 65 x 40 x 22 мм (ДхШхВ)

#### Цвета блоков

Блоки inCoris TZI C предлагаются 10 классических цветов (A1-A4; B2; B3; C2; C3; D3) для предварительного окрашивания.

Блоки размера mono L и medi S могут быть одного из следующих цветов:

- A1; A2; A3; A3,5; A4; B2; B3; C2; C3; D3

Блоки размера max M могут быть одного из следующих цветов:

- A1, A2, A3

#### Размеры круглых заготовок

Все круглые заготовки inCoris TZI C имеют диаметр 98,5 мм и могут иметь следующие варианты высоты:

- 13 мм
- 16 мм
- 22 мм

#### Цвета круглых заготовок

Круглые заготовки любой высоты предлагаются следующих цветов:

- A1,
- A2,
- A3,
- A3,5

## 4 Использование по назначению, показания, противопоказания и инструкции по подготовке

### 4.1 Использование по назначению

Производство зубных реставраций индивидуальной формы из блоков и круглых заготовок inCoris TZI C с помощью систем Sirona-CAD/CAM CEREC и inLab.

### 4.2 Показания

Полноанатомические коронки и мосты в области фронтальных и боковых зубов, включающие до двух промежуточных элементов.

#### 4.2.1 Блоки

##### Печь для спекания inFire HTC speed

Спекание по программе Classic: Реставрации < 8 элементов

Спекание по программе Speed: Реставрации < 8 элементов

Спекание по программе SuperSpeed: Без спекания Super-Speed.

##### Печь для спекания CEREC SpeedFire

ПО формирует программу спекания на основе имеющихся показаний.

#### 4.2.2 Круглые заготовки

##### Печь для спекания inFire HTC speed

Спекание по программе Classic: Реставрации  $\geq 6$  элементов и без опоры для спекания.

Спекание по программе Speed: Реставрации  $\geq 6$  элементов и без опоры для спекания.

Спекание по программе SuperSpeed. Без спекания Super-Speed.

### 4.3 Противопоказания

- плохая гигиена полости рта
- ошибки препарирования
- неудовлетворительное состояние твердой ткани зуба
- недостаток места

## 4.4 Общие указания по препарированию

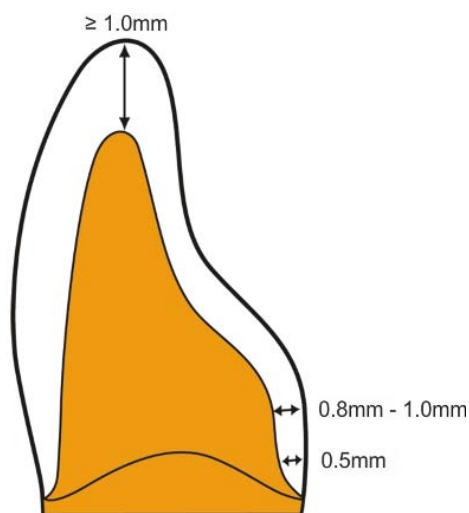
- Препарирование должно осуществляться по выбору врача методом выемки или ступеньки со скругленным внутренним углом.
- Вертикальный угол препарирования должен составлять не менее 3°. Все переходы от аксиальных к окклюзионным или инцизальным поверхностям подлежат скруглению. Предпочтительными являются плоскости или ровные поверхности.

## 4.5 Препарирование коронок фронтальных и боковых зубов

### Препарирование фронтальных зубов

Толщина стенки керамики должна составлять не менее 0,8 мм.

Толщина уступа должна составлять не менее 0.5 мм.



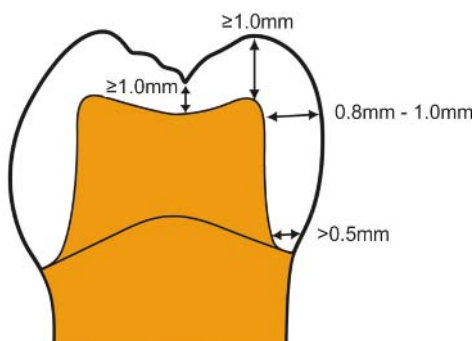
### Препарирование боковых зубов (премоляров и моляров)

Толщина керамики в самой глубокой точке главной щели должна составлять не менее 1.0 мм.

При формировании бугорков следует обеспечить толщину керамики не менее 1.0 мм.

Циркулярная толщина керамики должна составлять 0.8-1.0 мм.

Толщина уступа должна составлять не менее 0.5 мм.



Поверхность соединителя у ...	Мин. поверхность соединителя, мм <sup>2</sup>
Конструкция с одним промежуточным зубом	9
Конструкция с двумя промежуточными зубами	12
Консольная конструкция	12

## 5 Изготовление реставрации

### 5.1 Сканирование, конструирование и шлифование

#### ПО 4.3 или выше

Если вы используете ПО 4.3 или выше, выберите в диалоговом окне материала Sirona / inCoris TZI C. Круглые заготовки inCoris TZI C в ПО inLab версии 15.0 или выше выделяются в диалоговом окне материала.

Более точные сведения приведены в "Руководстве пользователя, ПО inLab/CEREC SW".

### 5.2 Последующая обработка шлифованной / фрезерованной реставрации

После завершения процесса шлифовки / фрезеровки и перед спеканием реставрацию необходимо отделить алмазным шлифовальным инструментом.

Чтобы исключить вероятность попадания остатков шлифования/ фрезерования в фиссуры, реставрацию следует короткое время обработать паром или водой и очистить мягкой зубной щёткой.

Для реставраций, полученных методом сухого фрезерования, мы рекомендуем провести удаление пыли керамической кисточкой или сжатым воздухом.

Не допускайте вдыхания шлифовальной пыли! Работайте с вакуумным аспиратором и надевайте респиратор.

Остатки блоков и держатели блоков не требуют специализированной утилизации. Их можно выбрасывать вместе с бытовым мусором.



## 5.3 Сушка перед спеканием

Если реставрации фрезеровались сухим способом (без водяного охлаждения), сушка не требуется.

Для всех остальных реставраций рекомендуются следующие варианты:

- 30 минут при 80°C (176°F) в сушильном шкафу
- 10 минут при 150°C (302°F) в сушильном шкафу
- Для печи CEREC SpeedFire в программе CEREC есть программа сушки реставраций

### ВНИМАНИЕ

#### При высокой влажности

В среде с высокой влажностью воздуха реставрации после сушки могут впитывать влагу. Поэтому не более чем через один час после сушки следует провести их спекание.

### ВНИМАНИЕ

#### Опасность повреждения реставрации

Сушка при температуре свыше 150°C (302°F) может привести к повреждениям реставрации.

## 5.4 Спекание

Реставрации из inCoris TZI C спекаются в сухом состоянии.

Печи для спекания inFire HTC, inFire HTC speed и CEREC SpeedFire компании Sirona предлагают программы с функцией предварительной сушки.

Процесс спекания должен проходить только в печи для спекания компании Sirona.

Используйте при спекании в inFire HTC / HTC speed (блоки и круглые заготовки inCoris TZI) предварительно настроенные программы ZI / TZI / TZI C.

При спекании в CEREC SpeedFire (блоки inCoris TZI) программы автоматически выбираются ПО CEREC. Соблюдайте параметры из инструкции по эксплуатации печи.

В качестве альтернативы возможно спекание в аналогичных высокотемпературных печах VITA Zyrcomat либо Ivoclar Vivadent Sintramat. В любом случае следует соблюдать подробные указания, приведенные в руководствах по эксплуатации соответствующих печей.

Программа Classic для спекания inCoris TZI C соответствует программам inCoris TZI и inCoris ZI. Компания Sirona не может гарантировать результата спекания в печи, не упомянутой в настоящем руководстве:

Скорость нагрева °C/мин	Температура выдержки °C	Время выдержки мин
25	800	0
15	1510	120
30	200	0

Т.к. спекание в режиме Speed допускается только в печах inFire HTC speed с материалами inCoris ZI и inCoris TZI, а эти программы являются стандартными в этих печах, данные программы здесь не описываются. Спекание методом Classic и Speed выполняется в чашке, приложенной к печи inFire HTC speed.

### Спекание в CEREC SpeedFire

При спекании в печи CEREC SpeedFire разместите реставрации непосредственно на верхней изоляции дверцы окклюзионно.

#### **ВНИМАНИЕ**

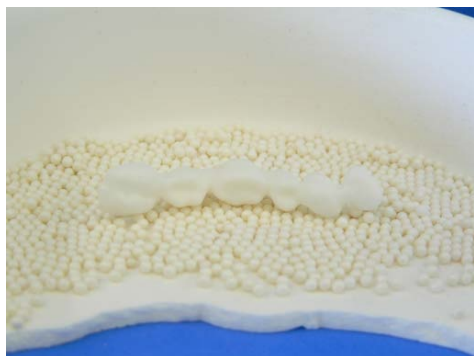
##### **Макс. Учитывать размер камеры печи**

Соблюдайте макс. Размер камеры печи при загрузке печи.  
- Диаметр: 38 мм  
- Высота: 20 мм

### Спекание в inFire HTC или inFire HTC speed

Поскольку, в частности, в процессе спекания окклюзионно сильно изогнутых реставраций правильное расположение огнеупорных

шариков играет решающую роль при последующей подгонке к модели, мы рекомендуем точно соблюдать следующие указания:



#### Реставрация на основании шариков

- Для спекания inCoris TZI C пользуйтесь только чашками и шариками, предназначенными для соответствующих высокотемпературных печей.
- Следите за тем, чтобы реставрации полностью прилегали к основанию шариков.
- Шарик, оказавшийся между зубами, убрать зондом, чтобы обеспечить возможность беспрепятственной усадки.
- Если одновременно спекаются несколько реставраций, они не должны касаться ни кромки чашки, ни друг друга.



#### Заглубленная реставрация моста:

- Чтобы не допустить попадания огнеупорного шарика в межзубное пространство в мостовидной конструкции, сильно погружать реставрацию не следует.



#### Окклюзионно сильно изогнутые реставрации мостов, лежащие на буккальной стороне реставрации:

- Поместите реставрации коронок и мостов на **окклюзионной** стороне реставрации.
- Окклюзионно сильно изогнутые реставрации мостов (например, кривая Spee) должны обязательно находиться на **буккальной / лабиальной** стороне реставрации, чтобы средний прогиб реставрации прилегал к шарикам.
- Обеспечьте поддержку пустых концов реставрации дополнительными шариками.



#### Реставрация моста без опоры (пустая)

- Обеспечьте поддержку каждого звена реставрации хотя бы одним шариком, чтобы реставрации мостов имели достаточную опору по всей длине реставрации и не "висели".

## Инструкции по спеканию в inFire HTC speed с серийным номером 5000 - 5699

### ВНИМАНИЕ

#### Новое программирование кривых нагрева

При изменении компонента в печи inFire HTC speed с серийным номером 5000 - 5699 скорость нагрева может увеличиться в зависимости от сети питания. Запрограммируйте для inCoris TZI C следующие кривые нагрева и используйте для спекания их или программу „classic“.

Для скоростного спекания „speed“:

На месте программы от 20 до 26:

	Скорость нагрева °С/мин	Температура выдержки °С	Время выдержки мин
S4	99	750	0
S3	99	1100	0
S2	50	1510	30
S1	99	800	5

Для скоростного спекания с предварительной сушкой „speed + dry“:

На месте программы 27 или 28:

	Скорость нагрева °С/мин	Температура выдержки °С	Время выдержки мин
S4	99	750	0
S3	50	1510	30
S2	99	800	5
S1	15	80	30

Для скоростного спекания „speed + air“:

На месте программы 29 или 30:

	Скорость нагрева °С/мин	Температура выдержки °С	Время выдержки мин
S4	99	750	0
S3	99	1100	0
S2	50	1510	30
S1	99	500	0

## 5.5 Дополнительные указания после спекания

В случае изменения цвета реставрации после процесса спекания следует, запустив холостой ход, провести очистку высокотемпературной печи. Для этого случая следует соблюдать последовательности действий, приведенную в руководствах по эксплуатации соответствующих высокотемпературных печей.

В CEREC SpeedFire из-за иной концепции нагревания это не требуется.

Прилипшие шарики следует аккуратно удалить.

После процесса спекания реставрации следует охладить до комнатной температуры, прежде чем можно будет продолжить их обработку.

## 5.6 Последующая обработка

Свойства поверхности керамических материалов играют основную роль в их прочности на изгиб. Последующая обработка спеченных реставраций с помощью шлифовальных инструментов, в частности, в области соединителя, недопустима.

Коррекцию конструкции следует по возможности проводить до спекания.

Если, тем не менее, необходима последующая обработка, следует соблюдать следующие базовые правила:

- Последующая обработка в спеченном состоянии должна проводиться с помощью турбины мокрого шлифования (ок. 2,5 - 3 бар) или резиночного полировщика (низкое число оборотов) либо на первичных телескопах со фрезеровальным аппаратом с водяным охлаждением и низким давлением шлифования. В качестве альтернативы возможна последующая обработка с применением мягких резиночных полировщиков с алмазным напылением и прямого наконечника при низком числе оборотов и низком давлении на конструкцию. Инструмент должен прилегать плоско и не вибрировать.
- Следует использовать новые алмазные фрезы с различной зернистостью.
- Области, на которых приходится растягивающая нагрузка в процессе клинического использования, например, соединители в конструкциях мостов, обрабатывать инструментом не рекомендуется.

Спеченные реставрации перед глазурированием следует также отполировать, чтобы исключить разрушение антагонистов после потери слоя глазури.

inCoris TZI можно полировать всеми традиционными полировочными средствами для керамики на основе оксида циркония. Завершающая тепловая обработка (обжиг для снятия напряжений) не требуется.

## 5.7 Окрашивание и глазурирование

Реставрации из inCoris TZI можно индивидуализировать любыми традиционными цветами окрашивания глазурирования для керамики на основе оксида циркония, например, VM9 компании Vita. При этом необходимо соблюдать инструкцию по обработке.

Для глазурирования рекомендуется использовать спрей CEREC SpeedGlaze, который оптимально соответствует inCoris TZI C.

## 6 Рекомендуемые инструменты и материалы

- Воск для моделирования
  - Воск для сканирования (фирма Sirona) (предназначен для сканирования с помощью сканера inLab, а не для снимков inEos)
- Турбины мокрого шлифования:
  - KaVo K-AIR plus (фирма KaVo);
  - IMAGO (фирма Steco-System-Technik GmbH & Co.KG);
  - NSK Presto Aqua (фирма Girrbach);
  - Turbo-Jet (фирма Acurata)
- Шлифовальные инструменты для последующей обработки с помощью турбины мокрого шлифования / прямого наконечника
  - Наборы алмазных шлифовальных кругов серий Ceramic, Telescope (фирма Sirius Dental Innovations).
  - Алмазно-керамический полировщик для прямого наконечника, зелено-оранжевый (фирма Hager & Meisinger, артикул № HP 803 104 372 533 170).
  - Алмазный полировщик для прямого наконечника (зеленый и оранжевый), EVE Diacera.
- Прочее:
  - Подходящие цветные контактные материалы
- Наборы для препарирования:
  - Препарационный набор Кюппера (фирма Hager & Meisinger, артикул № 2560);
  - Препарационный набор Бальцера и Кауфманна (фирма Hager & Meisinger, артикул № 2531);

## 7 Указания по фиксации

Реставрации из inCoris TZI C можно фиксировать без адгезии с помощью стеклоиономерных или цинко-фосфатных цементов либо адгезивно с помощью самоотверждающегося композита PANA VIA™ 21 TC (фирма Kuraray) либо универсального цемента Calibra® UNIVERSAL (фирма Dentsply)

Подготовка реставрации перед адгезивным креплением:

- Провести однопроходную струйную обработку внутренней поверхности реставрации корундом не более 50 мкм ( $Al_2O_3$ ). Давление < 2,5 бар.
- После струйной обработке касаться поверхности больше не следует.



## 8 Удаление установленных реставраций и препарирование

### Удаление установленных реставраций

Для удаления зафиксированной реставрации из оксида циркония рекомендуется использовать цилиндрические алмазные инструменты при максимальном водяном охлаждении и числе оборотов 120 000 в минуту.

### Препарирование

Реставрацию можно препарировать крупнозернистым, шарообразным алмазным инструментом при максимальном водяном охлаждении и числе оборотов 120 000 мин<sup>-1</sup>.

При вскрытии каркаса рекомендуется выполнять круговые движения под углом 45°.

---

Фирма оставляет за собой право на внесение технических изменений.

© Sirona Dental Systems GmbH  
D3487.201.09.07.12 02.2019

Sprache: russisch  
Ä.-Nr.: 126 978

Printed in Germany  
Отпечатано в Германии

---

**Sirona Dental Systems GmbH**



Fabrikstr. 31  
64625 Bensheim  
Germany  
[www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com)

для заказа **64 93 592 D3487**