

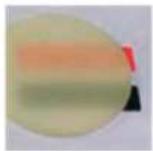


**ZICERAM®**  
CAD/CAM заготовки/диски  
из диоксида циркония для  
стоматологических  
реставраций



# Линейка изделий ZICERAM®

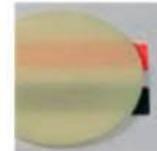
## Многослойные CAD/CAM циркониевые диски



ML HT (High Translucent)  
Прозрачность 49%  
Прочность > 750 МПа  
Высота 10-25мм  
Диаметр 95 и 98,5 мм



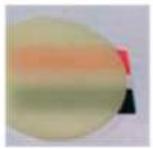
ML ET (Extra Translucent)  
Прозрачность 45%  
Прочность > 1100 МПа  
Высота 10-25мм  
Диаметр 95 и 98,5 мм



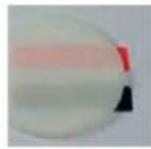
ML CT (Combine Translucent)  
Прозрачность 45%-49%  
Прочность 1100-750 МПа  
Высота 10-25мм  
Диаметр 95 и 98,5 мм



## Однослойные CAD/CAM циркониевые диски

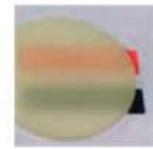


Предокрашенные  
по шкале VITA®

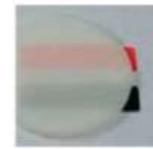


Белые

HT (High Translucent)  
Прозрачность 49%  
Прочность > 750МПа  
Высота 10-25мм  
Диаметр 95 и 98,5 мм



Предокрашенные  
по шкале VITA®



Белые

T (Translucent)  
Прозрачность 41%  
Прочность > 1100 МПа  
Высота 10-25мм  
Диаметр 95 и 98,5 мм



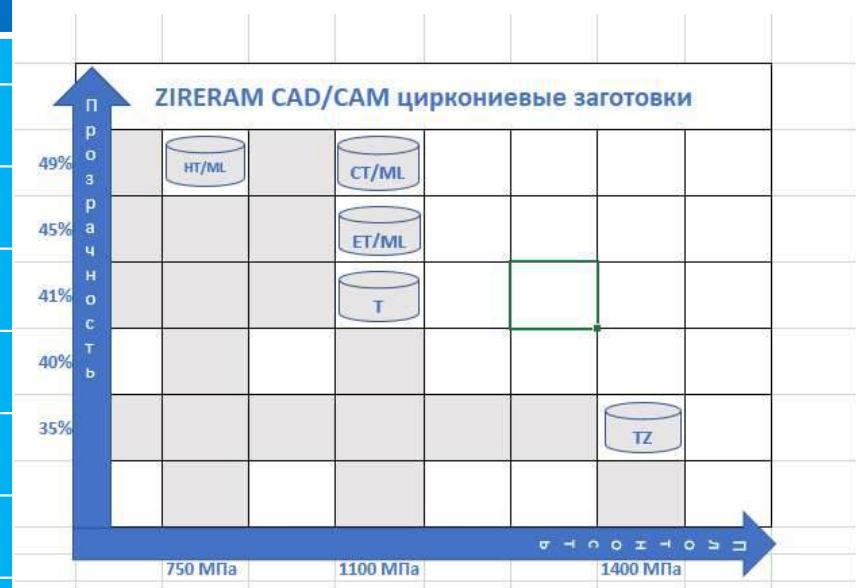
Белые

TZ (Opaque)  
Прозрачность 35%  
Прочность > 1400 МПа  
Высота 10-25мм  
Диаметр 95 и 98,5 мм



# Типы материалов и их обозначения

Тип материала	Обозначение	Прочность	Прозрачность
Опаковый (Opaque)	TZ	>1400 МПа	35%
Прозрачный однослойный (Translucent)	T	>1100 МПа	41%
Прозрачный многослойный (Translucent)	ML T	>1100 МПа	41%
Экстрапрозрачный однослойный (Extra Translucent)	ET	>1100 МПа	45%
Экстрапрозрачный многослойный (Extra Translucent)	ML ET	>1100 МПа	45%
Высокопрозрачный (High Translucent)	HT	>750 МПа	49%
Высокопрозрачный многослойный (High Translucent)	ML HT	>750 МПа	49%
Комбинированная прозрачность многослойный (Combinant Translucent)	ML CT	1100-750 МПа	45-49%





# Как читать маркировку на диске?

ML	A3	98.5	20	CT
----	----	------	----	----

Аббревиатура «ML» в начале обозначает многослойный продукт. Если она отсутствует, то диск однослоиный.

Диаметр диска (может быть 95 мм или 98.5 мм)

Тип прозрачности (может быть T, HT, ET или CT)

Цвет по шкале VITA®

Высота диска (может быть от 10 мм до 25 мм)



Обратите внимание, что маркировка моделей изделий с цветовым градиентом обозначает цветовую гамму. Например, трехслойная заготовка может быть помечена (A1-A3), а двухслойная заготовка (B1-B2).



## Линейка многослойных дисков ZICERAM®

### 1. Многослойная с комбинированной прозрачностью - ML СТ

Градиент прозрачности (т.е. разные слои прозрачности)

### 2. Многослойная прозрачная – ML Т

Цветовой градиент (т.е. одинаковая прозрачность по всему диску, но разные цветовые слои)

### 3. Многослойная экстрапрозрачная - ML ЕТ

Цветовой градиент (т.е. одинаковая прозрачность по всему диску, но разные цветовые слои)

### 4. Многослойная высокопрозрачная - ML НТ

Цветовой градиент (т.е. одинаковая прозрачность по всему диску, но разные цветовые слои)



# Многослойный комбинированный СТ (Combinat Translucent)

NEW!

- Многослойная заготовка или диск с комбинированной прозрачностью ML CT (Combinat Translucent) состоит из комбинации порошков, которая создает градиент прозрачности (аналог 3D-Pro).
- Переходный уровень прозрачности от **45%** до **49%**. Все слои имеют разное значение прочности от **1100** до **750Мпа**.
- Толщина верхнего слоя (режущего края) всегда 4 мм. Средний (комбинированный слой) всегда имеет толщину 2,5 мм. Нижняя часть (слой дентина) имеет толщину 9,5 мм или 13,5 мм в зависимости от толщины диска 16 мм или 20 мм.
- Применяется для изготовления виниров, вкладок, накладок, монолитных коронок для передних зубных протезов, моляров и премоляров, коронок на абатменты, редуцированных коронок, гибридных абатментов, мостовидных протезов до 16 единиц.

5Y - TZP	Incisal layer	750 MPa / Translucency 49%
5Y & 4Y TZP	Combination layer	1000 MPa / Translucency 47%
4Y - TZP	Dentin layer	1100 MPa / Translucency 45%





# Многослойный прозрачный Т (Translucent)

- Многослойная заготовка ML T (Translucent) изготовлена из прозрачного на **41%** порошка разного оттенка и прочности **1100 МПа**.
- Прочность и прозрачность остаются неизменными на всем диске, но каждый слой имеет свой оттенок, что создает цветовой градиент.
- Цветовой градиент (например, A1-A3) следующий: верхний (режущий слой) - самый светлый оттенок VITA, средний (тональный слой) - средний цвет оттенка VITA, а нижний (слой дентина) - самый темный цвет. Оттенок VITA.
- Применяется для изготовления монолитных коронок для моляров и премоляров, коронок на абатменты, редуцированных коронок, гибридных абатментов, мостовидных протезов до 16 единиц.





# Многослойный Экстрапрозрачный ET (Extra Translucent)

- Многослойная заготовка экстра прозрачности ML ET (Extra Translucent) изготовлена из прозрачного на 45% порошка разного цвета с прочностью **1100 МПа**.
- Прочность и прозрачность остается неизменными на всем диске, но каждый слой имеет свой оттенок, что создает цветовой градиент.
- Цветовой градиент (например, ML BL): верхний (режущий слой) - самый светлый оттенок VITA, средний (тональный слой) - средний цвет оттенка VITA, а нижний (слой дентина) - самый темный оттенок VITA.
- Применяется для изготовления виниров, вкладок, накладок, монолитных коронок для передних зубных протезов, моляров и премоляров, коронок на абатменты, редуцированных коронок, гибридных абатментов, мостовидных протезов до 16 единиц.



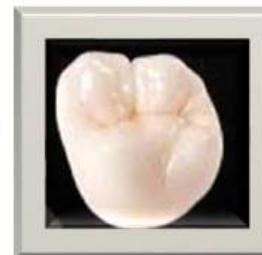
4Y - TZP	Incisal layer	1100 MPa / Translucency 45%	OM1
4Y - TZP	Tonal layer	1100 MPa / Translucency 45%	OM2
4Y - TZP	Dentin layer	1100 MPa / Translucency 45%	OM3





# Многослойный высокопрозрачный НТ (High Translucent)

- Многослойная заготовка высокопрозрачный ML HT (High Translucent) изготовлена из прозрачного на **49%** порошка разного оттенка с прочностью более **750МПа**.
- Прочность и прозрачность остаются неизменными на всем диске, но каждый слой имеет свой оттенок, что создает цветовой градиент.
- Цветовой градиент (например, A1-A3) следующий: верхний (режущий слой) - самый светлый оттенок VITA, средний (тональный слой) - средний цвет оттенка VITA, а нижний (слой дентина) - самый темный цвет. Оттенок VITA.
- Применяется для изготовления виниров, вкладок, накладок, монолитных коронок для передних зубных протезов, коронок на абатменты, мостовидных протезов до 3 единиц.



5Y - TZP	Incisal layer	750 MPa / Translucency 49%	A1
5Y - TZP	Tonal layer	750 MPa / Translucency 49%	A2
5Y - TZP	Dentin layer	750 MPa / Translucency 49%	A3



## Линейка однослойных дисков ZICERAM®

### 1. Однослойная опаковая- TZ

- белая

### 2. Однослойная прозрачная - Т

- белая

- предокрашенная по шкале VITA®

### 3. Однослойная высокопрозрачная - НТ

- белая

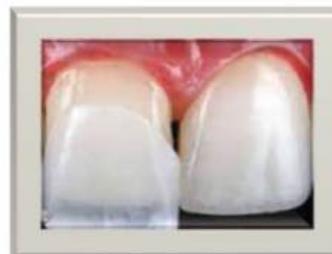
- предокрашенная по шкале VITA®





## Однослойный опаковый- TZ

- Однослойная заготовка опаковая TZ (Opaque) изготовлена из прозрачного на 35% порошка белого цвета прочностью более 1400 МПа.
- Прочность и прозрачность остается неизменными на всем диске
- Применяется для изготовления редуцированных коронок, монолитных коронок для моляров и премоляров, гибридных абатментов, коронок на абатменты, мостовидных протезов до 16 единиц, а также балочных конструкций.





## Однослойный прозрачный - Т

- Однослойная заготовка Т (Translucent) изготовлена из прозрачного на **41%** порошка с прочностью более **1100 МПа**.
- Прочность и прозрачность остается неизменными на всем диске.
- Цвет предокрашенные по шкале VITA® и белый.
- Применяется для изготовления монолитных коронок для моляров и премоляров, коронок на абатменты, редуцированных коронок, гибридных абатментов, мостовидных протезов до 16 единиц.





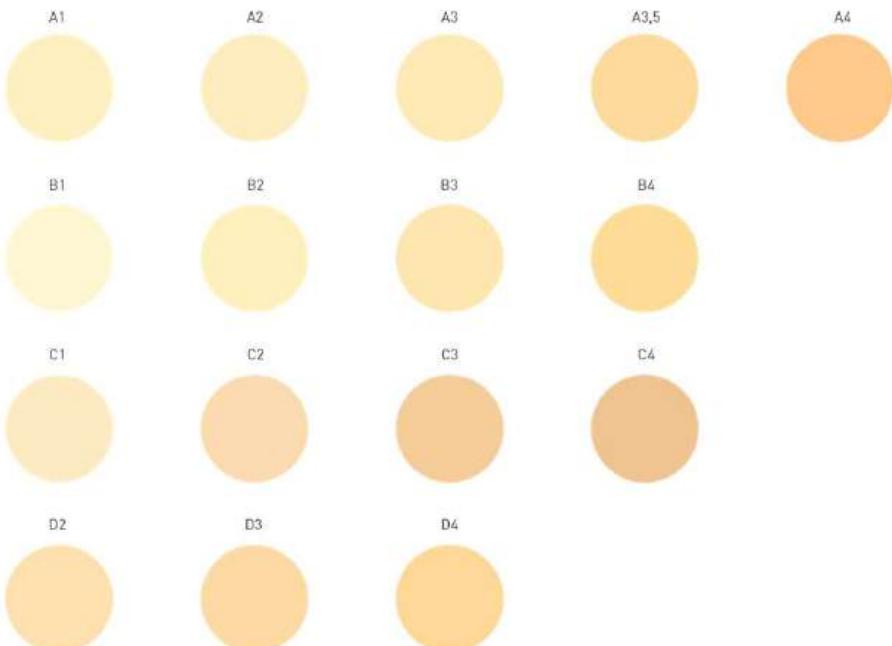
# Однослойные высокопрозрачные - НТ

- Однослойная заготовка высокой прозрачности НТ (High Translucent) изготовлена из прозрачного на 49% порошка разного цвета прочностью более 750МПа.
- Прочность и прозрачность остается неизменными на всем диске
- Цвет предокрашенные по шкале VITA® и белый.
- Применяется для изготовления виниров, вкладок, накладок, монолитных коронок для передних зубных протезов, коронок на абатменты, мостовидных протезов до 3 единиц.





# Точность окраски



16 оттенков Шкала VITA Classic



Почему заготовки ZICERAM® попадают в нужные оттенки VITA:

- Порошок премиум-класса и натуральный кремовый оттенок от TOSOH
- Наши специализированные исследования и разработки (коммерческая тайна)
- Азиатские производители обычно не выбирают правильные оттенки VITA, потому что:
  - Отсутствие ноу-хау из-за того, что сырье не высшего качества
  - Производители не умеют смешивать цвета
  - Вы можете убедиться в этом по ограниченному количеству оттенков VITA и нестандартным результатам спекания. Иногда они даже придумывают свою собственную шкалу цветов, как это сделал производитель бренда UPCERA или Aconia (Китай)
- Некоторые производители используют «металлические хлопья» в качестве красителя, создающего сероватый оттенок (например, «алюминиевые хлопья» в продукции Ivoclar Vivadent).



## Рекомендованные параметры по фрезерованию заготовок ZICERAM®

Тип обработки	Размер фрезы, mm	Скорость шпинделя, об./мин	Скорость подачи mm/мин	Глубина (шаг) реза, mm
Черновая обработка	2.0–2.5	20,000–23,000	1200–1500	1.0
Предчистовая обработка	2.0–2.5	20,000–23,000	1200–800	0.5
Финишная обработка	0.5–1.0	20,000–27,000	800–1200	0.2



## Свойства заготовок ZICERAM®

### Свойства материала

Тип материала	HT (High Translucent)	ET (Extra Translucent)	T (Translucent)	TZ (Opaque)	CT (Combinant Translucent)
Плотность до спекания, г/см <sup>3</sup>	3,26	3,29	3,22	3,14	3.27
Плотность после спекания, г/см <sup>3</sup>	6,04	6,07	6,08	6,07	6.07
Транслюцентность (прозрачность)	49%	45%	41%	35%	45%-49%
Прочность на изгиб, МПа	>750	>1100	>1100	>1400	>1100-750
Трещиностойкость, МПа·м <sup>0,5</sup>	2,4	3,5	5,0	5,0	3.2
Твердость (Hv10)	1250	1250	1250	1250	1250
KTP (25-500°C), 1/K	$9,9 \cdot 10^{-6}$				



# ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

HT (High Translucent) – для изготовления виниров, вкладок, накладок, монолитных коронок для передних зубных протезов, коронок на абатменты, мостовидных протезов до 3 единиц.

ET (Extra Translucent) - для изготовления виниров, вкладок, накладок, монолитных коронок для передних зубных протезов, моляров и премоляров, коронок на абатменты, редуцированных коронок, гибридных абатментов, мостовидных протезов до 16 единиц.

CT (Combinant Translucent) - для изготовления виниров, вкладок, накладок, монолитных коронок для передних зубных протезов, моляров и премоляров, коронок на абатменты, редуцированных коронок, гибридных абатментов, мостовидных протезов до 16 единиц.

T (Translucent) - для изготовления монолитных коронок для моляров и премоляров, коронок на абатменты, редуцированных коронок, гибридных абатментов, мостовидных протезов до 16 единиц.

TZ (Opaque) – для изготовления редуцированных коронок, монолитных коронок для моляров и премоляров, гибридных абатментов, коронок на абатменты, мостовидных протезов до 16 единиц, а также балочных конструкций.

Тип заготовки	Тип стоматологической реставрации									
	Винты	Вкладки/накладки	Редуцированные коронки	Монолитные коронки, фронтальные	Монолитные коронки, премолярные, молярные	Гибридные абатменты	Коронки на абатменты	Мосты до 3 единиц	Мосты 4 и более единиц	Балочные конструкции
TZ – Opaque										
T – Translucent										
ET – Extra Translucent										
HT – High Translucent										
CT-Combinant Translucent										



## Спекание изделий из заготовок ZICERAM®

Все реставрации, изготовленные из заготовок ZICERAM®, должны пройти процесс спекания. Обжиг керамического материала должен проводиться в специализированных высокотемпературных печах. Клиент должны следовать процессу обжига, установленному для заготовок ZICERAM®. Также соблюдать требования изготовителя печей. Могут использоваться все стандартные программируемые печи для стоматологических лабораторий.

Печи для спекания могут отличаться по своим техническим характеристикам, поэтому настоятельно рекомендуется проводить периодическую калибровку. Следуйте инструкции по калибровке, рекомендованной изготовителем печей.

Если в печи проводился обжиг стоматологические реставрации с использованием жидких красящих веществ, рекомендуется провести очистительный отжиг печи перед спеканием работ из заготовок ZICERAM® во избежание изменения цвета и транслюцентности реставрации.

### Коррекция

Если требуется коррекция реставрации из керамики, прошедшей обжиг, то ее необходимо проводить только с водяным охлаждением с помощью алмазных шлифовальных инструментов, чтобы предотвратить повреждение в ходе локального перегрева или чрезмерного давления на поверхность реставрации. Никогда не используйте фрезерные инструменты, которые могут повредить поверхность реставрации.

### Основные правила обращения со спеченными реставрациями:

- не прилагать высокого давления на поверхность при обработке;
- использовать только алмазный шлифовальный инструмент в хорошем рабочем состоянии;
- не допускать наличия острых кромок на готовых реставрациях во избежание получения травмы пациентом;
- не шлифовать межзубные коннекторы.

### Облицовочная керамика

Могут использоваться все виды облицовочной керамики, рекомендованные для керамики на основе диоксида циркония.

### Фиксация

Реставрации из заготовок ZICERAM® можно фиксировать стандартным образом с помощью фосфата цинка или стеклоиономерного цемента или с помощью (само-) адгезивной фиксации в качестве альтернативы.

**!!! Нельзя использовать готовую реставрацию, если на ней имеются трещины, разломы или вмятины, а также при видимом изменении ее цвета. При обнаружении какого-либо дефекта нельзя использовать стоматологическую реставрацию для установки пациенту.**



## Программы обжига изделий из заготовок ZICERAM®

1-3 единицы				
Шаг	Начальная температура, °C	Конечная температура, °C	Время, мин	Скорость, нагрева/охлаждения, °C/мин
1	Тком.	1500	148	10
2	1500	1500	120	0
3	1500	200	260	5
4	Естественное остывание			
Общее время программы ≈ 9 часов				

4-6 единицы				
Шаг	Начальная температура, °C	Конечная температура, °C	Время, мин	Скорость, нагрева/охлаждения, °C/мин
1	Тком.	1500	212	7
2	1500	1500	120	0
3	1500	200	325	4
4	Естественное остывание			
Общее время программы ≈ 11 часов				

7 и более единиц				
Шаг	Начальная температура, °C	Конечная температура, °C	Время, мин	Скорость, нагрева/охлаждения, °C/мин
1	Тком.	1500	296	5
2	1500	1500	120	0
3	1500	200	434	3
4	Естественное остывание			
Общее время программы ≈ 14 часов				

Приведенные в таблице параметры рекомендованы компанией TOSOH. Конкретные параметры обжига должны подбираться изготовителем стоматологических реставраций исходя из характеристик используемых печей и вида выполняемых работ.



# Почему ZICERAM®?

- ✓ Изготовлен из порошка премиум-класса фирмы TOSOH, гарантия высокого качества.
- ✓ Вам не нужно держать свой собственный склад и вкладывать средства, отгрузка возможна со склада производителя.
- ✓ Отсутствие брака.
- ✓ Вы получаете 20% скидку если продаете от 1200 заготовок в год.
- ✓ Всегда на складе в наличии основные позиции.
- ✓ Срок поставки по России 1-3 дня.
- ✓ Налаженная инфраструктура, склад в Санкт-Петербурге расположен в 20 минутах от центра города и ж/д вокзала, в 2 минутах от КАД, в 15 мин от аэропорта и 5 минутах от метро на автомашине.



Спасибо,  
что выбрали ZICERAM®!