

Керамическая Масса Высокого Класса



Прочно Уверенно



Yamakin Yamamoto, Osaka JAPAN

Удовлетворяет требования самых искушённых зубных техников

Дает возможность продемонстрировать все грани своего мастерства

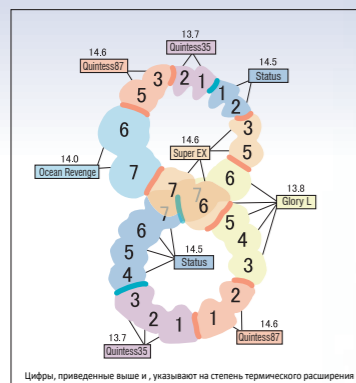


Будет доволен даже самый требовательный клиент

ZEO CE LIGHT обладает известными физическими свойствами, полностью синтетической керамической массы, высокого уровня. Ни одна керамическая масса не сравнится точностью воспроизведения особенностей натурального зуба. На рынке существует множество керамических масс, однако ZEO CE LIGHT получила одобрение и заинтересованность проницательных клиентов и профессионалов техников, которые оценили качество и натуральное исполнение материала. Особенно, в последние годы, когда эстетическая стоматология, отбеливание и ортодонтическое лечение, набирает всё большую популярность, качество продукции ZEO CE LIGHT постоянно улучшается. В настоящее время ZEO CE LIGHT это давно устоявшийся керамический материал, любимый клиентами во всем мире.

Европейские патенты European Patent No: EP1245548
Patent No: US 6,797,048,B2

Совершенству нет предела



Специалистами компании Yamakin Yamamoto, Osaka Japan была изготовлена данная конструкция. Конструкция была подвержена 11-и кратной пайке и 17-и кратному обжигу - без появления трещин, сколов и изменения формы и цвета.



Характеристики ZEO CE LIGHT

Ниже представлены свойства продукта ZEO CE LIGHT, схожие в свойствах с натуральными зубами.

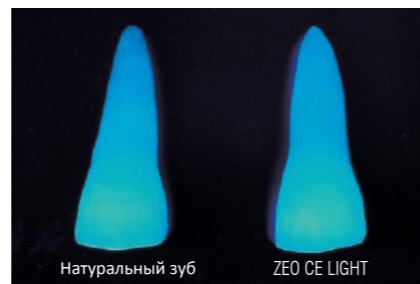
Идеальная температура плавления, сохранение формы под воздействием температуры и прочное слияние с любым металлом предотвращает появление трещин массы.

Такие оптические характеристики как флуоресцентность, прозрачность, опалесценция и цветопередача обеспечивают вид, максимально приближенный к натуральным зубам.



Флуоресценция, аналогичная натуральному зубу

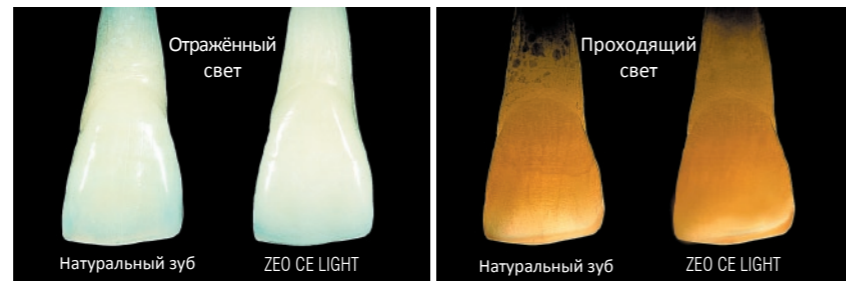
Натуральные зубы состоят из эмали, дентина и дентальной пульпы, имеют различную степень флуоресценции и флуоресцируют под действием ультрафиолетовых лучей. Продукт ZEO CE LIGHT с точностью воспроизводит флуоресценцию натуральных зубов.



Аналогичная натуральному зубу флуоресценция

Опалесценция

Натуральные зубы имеют характерный бледный (в отраженном свете) и оранжевый (в проходящем свете) оттенки. Оба оттенка передают натуральный цвет зубов. Этот эффект называется опалесценцией, важный в воспроизведении цветовых особенностей натуральных зубов.



Опалесценция натурального зуба и керамики ZEO CE LIGHT

Безопасное удаление жёлтого оттенка

В настоящее время большинство керамических материалов содержат опасные элементы, призванные убрать оттенки жёлтого, появляющиеся при использовании серебряносодержащих сплавов. Используя новые технологии в области химии, ZEO CE LIGHT эффективно подавляет эффекты изменения цвета без использования вредных химических элементов (добавление Церия). Керамическая масса ZEO CE LIGHT была разработана с заботой о здоровье людей и чистоте окружающей среды по всем параметрам биосовместимости.

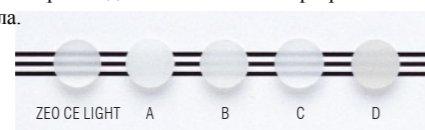


Тест на обесцвечивание прозрачных керамических масс

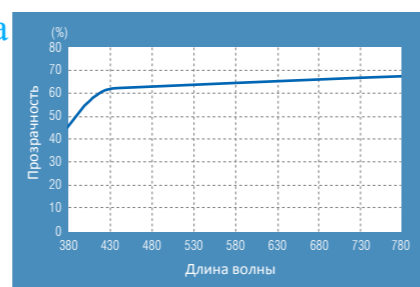
Точное воспроизведение цвета натурального зуба

Для того чтобы воспроизвести точный цвет натурального зуба необходимо использовать прозрачную керамическую массу, оттенок которой задается цветовыми пигментами. ZEO CE LIGHT производится из абсолютно прозрачного базового керамического материала.

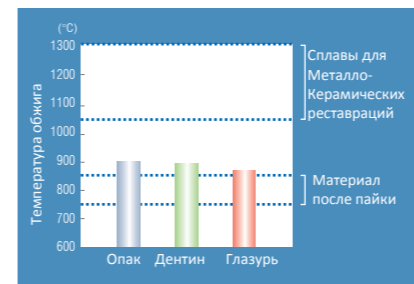
Более того, ZEO CE LIGHT использует особую керамическую массу «Акцент» для достижения точной передачи цвета натуральных зубов.



Прозрачность керамических масс



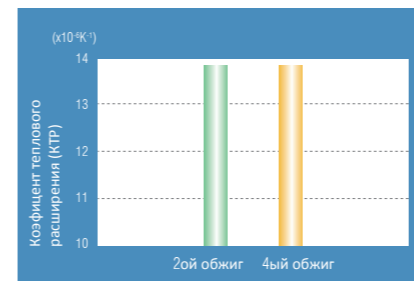
Кривая коэффициента светопропускаемости



Температура обжига керамической массы

Идеальная температура обжига

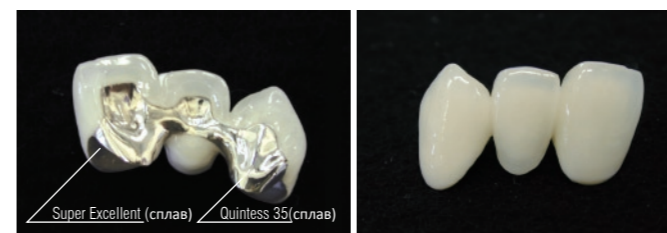
Температура обжига керамической массы ZEO CE LIGHT от 880°C до 920°C. Такой диапазон температур не представляет опасности для металлического каркаса и материалов пайки. Температура обжига не наносит пагубного влияния на характеристики керамики и таким образом является идеальной для металлокерамических реставраций.



КТР Изменение термального расширения при многократном обжиге

Отсутствие появления сколов при устойчивом КТР

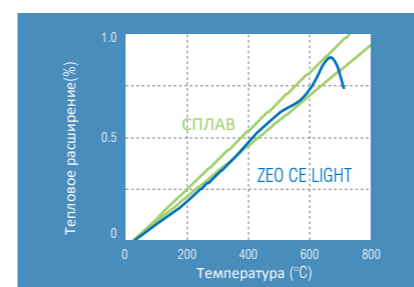
ZEO CE LIGHT - это уникальная керамика, совместимая практически с любыми сплавами. Сколы, вызванные неправильным подбором металла, частое явление в существующих керамических массах. В керамике ZEO CE LIGHT синтетические кристаллы лейцитов (минералов) расположены особым образом - это обеспечивает стабильный КТР и препятствует сколам даже при многократных обжигах.



Результаты теста на появление сколов керамики с различными видами сплавов

Устойчивость к сколам

Металлокерамический реставрационный материал ZEO CE LIGHT не имеет таких проблем, как сколы и трещины. Керамика ZEO CE LIGHT устойчива к сколам даже в соединении с сплавами, где КТР составляет 13,7 ~ 14,6



КТР керамической массы ZEO CE LIGHT и сплавов

Высокая адгезия к сплавам

Для увеличения уровня адгезии к сплавам используются опакующие массы. В керамике ZEO CE LIGHT они разделены на два вида Супер Опак и Опак. Супер Опак - обладает свойствами бондинга (высочайшей адгезией к металлу). Цветовой Опак - имеет такой же цвет, как и Дентин. Такой подход позволяет решить проблему сколов, трещин и отслоений после примерки, а так же существенно увеличить прочность соединения металла и керамики.

Этапы нанесения массы ZEO CE LIGHT

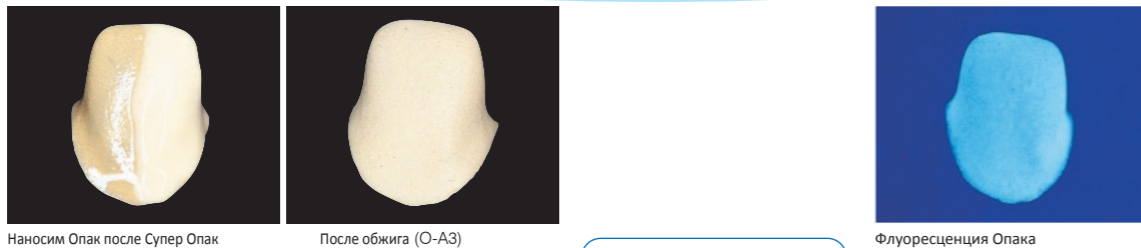
Основные слои нанесения массы



Супер Опак



Опак



Опак-Дентин

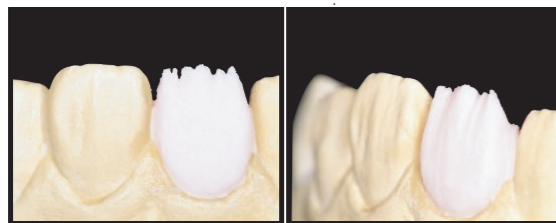
*Используем Опак-Дентин при недостатке места для Дентина в пришеечной области.

Дентин



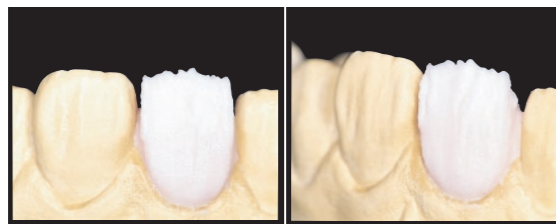
Освободить для Эмали

Необходимо освободить достаточное количество места для нанесения Эмали



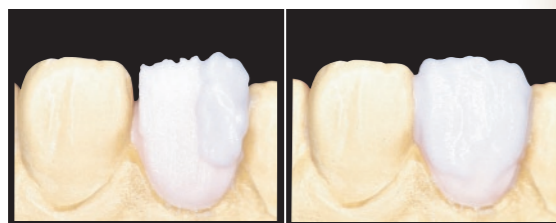
Accent

Для подчёркивания цветовых особенностей натурального зуба используйте массу ACCENT



Эмаль

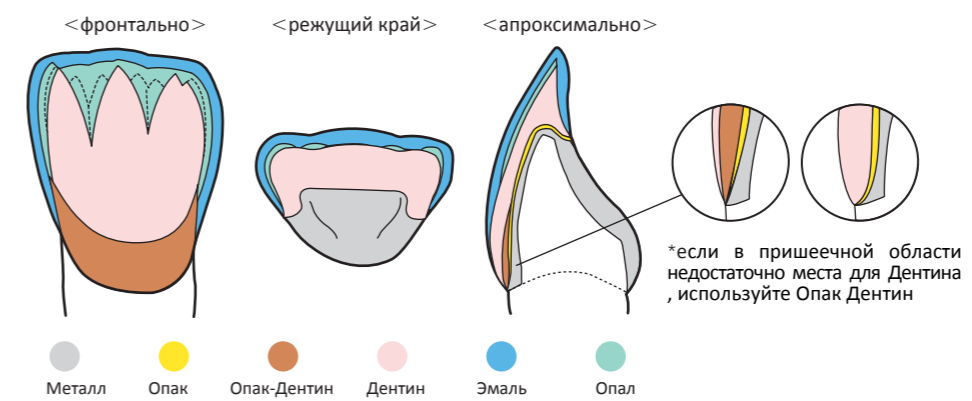
Наносим Эмаль (E-3)



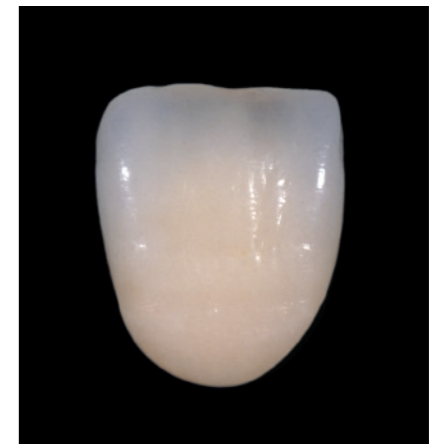
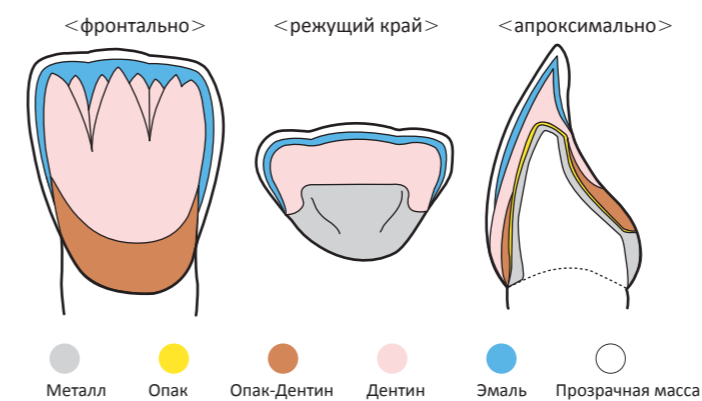
Завершение



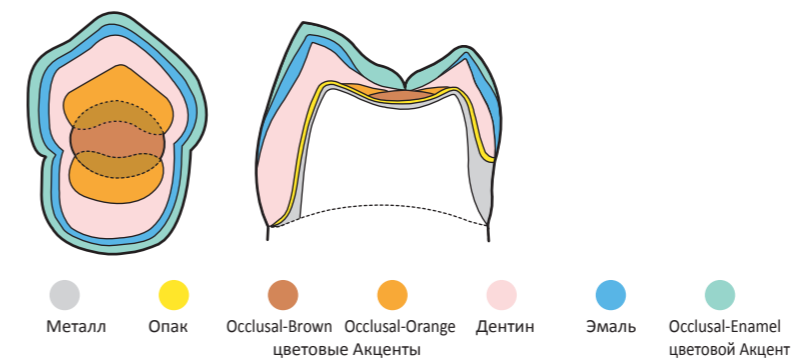
Фронтальный зуб (с Опаловой массой)



Фронтальный зуб (с Прозрачной массой)



Жевательный зуб



Продукция ZEO CE LIGHT

Цветовая шкала ZEO CE LIGHT



Основные массы

- Super Opaque** : 1 цвет/3.5g (Паста)
Увеличивает прочность соединения сплава с металлическим покрытием. Обладает свойством Бондинга. Используйте эту основу для получения лучшего результата.
- Opaque** : 18 цветов/3.5g (Паста)
Используйте необходимый Опак для нужного оттенка дентина
- Margin2004** : 5 цветов/5g (Порошок)
Плечевой фарфор. Используйте для разделения с гипсом Сепаратор Margin Separator
- Opaque Dentine** : 18 цветов/20g, 50g, 200g (Порошок)
Используется как основа при недостаточном количестве места для Дентина
- Dentine** : 18 цветов/20g, 50g, 200g (Порошок)
Используется для создания формы и основного цвета
- Dentine VD** : 5 цветов/20g, 50g, 200g (Порошок)
Если необходимо соответствие основной палитре оттенков VITA. (для Дентинов D)
- Dentine VSP** : 1 цвет/20g, 50g, 200g (Порошок)
Для модификации оттенка А - спектра
Если необходимо изменить оттенок А, чтобы соответствовать основной палитре оттенков VITA. Смешайте Dentine VSP и Dentine.
- Enamel** : 4 цвета/20g, 50g, 200g (Порошок)
Для нанесения слоя эмали, соответствующей цвету натурального зуба.
- Opal Enamel** : 5 цветов/20g, 50g, 200g (Порошок)
Для воспроизведения слоёв натурального зуба и достижения эффекта опалисценции.
- Translucent Natural** : 1 цвет/20g, 50g, 200g (Порошок)
Прозрачная фарфоровая основа. Применяйте с Accent T-Clear для большей прозрачности, T-Opacity для меньшей прозрачности, T-Glass для высокой прозрачности.

Special Porcelain

- Accent** : 24 цвета/20g (Порошок)
Для создания цветовых эфетков Дентина и Эмали
- Supplement** : 3 цвета/5g (Порошок)
Для корректировки формы зуба после нанесения красителя Glaze. Установите температурный режим 790°C- 830°C - в зависимости от количества используемой керамической массы. Режим D - для Дентиновой массы, E - для Эмалевой массы, T - для прозрачной массы
- Gum** : 3 цвета/20g (Порошок)
Для создания эффекта десны. Существует три оттенка, соответствующих клиническим показаниям.
- Stain** : 18 цветов/3.5g (Паста), 2g (Порошок)
Используется как внутренней и внешней. Цвета можно регулировать, смешав небольшое количество красителя с другими оттенками. (не смешивать с дентином!)

Жидкости

- Modeling Liquid** 1 вид/100ml
Жидкость для керамического порошка. Обладает большей вязкостью, чем дистиллированная вода, уничтожает засохшие части порошка и быстро создает форму. Используется для равномерного распределения пигмента краски, таким образом, используя эту жидкость, достигается идеальный цвет массы
- Opaque Liquid** 1 вид/10ml
Разбавляющая жидкость для Super Opaque и Opaque. Смешивайте с Опаками на поверхности палитры, не добавляйте в банку!
- Stain Liquid** 1 вид/10ml
Разбавляющая жидкость для красителей. Для использования нанесите небольшое количество на палитру и смешайте с краской (не добавлять в баночку!)
- Margin Separator** 1 вид/3.5ml
Сепаратор разработан для изоляции плечевой массы от гипса.
- Расцветки** 6 штук (Туре А-Ф)
A: 42 цвета (Super Opaque, Opaque, Dentine, Enamel, Translucent)
B: 23 цвета (Opaque, Dentine, Margin2004)
C: 16 цветов (Supplement, Gum, Color Margin 2004)
D: 24 цвета (Accent) E: 18 цветов (Stain) F: 11 цветов (Dentine VD, VSP, Opal Enamel)

Основные Массы

Палитра	A0	A1	A2	A3	A3.5	A4	B0	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
СУПЕР ОПАК	Super Opaque																	
ОПАК	O-A0	O-A1	O-A2	O-A3	O-A3.5	O-A4	O-B0	O-B1	O-B2	O-B3	O-B4	O-C1	O-C2	O-C3	O-C4	O-D2	O-D3	O-D4
ПЛЕЧЕВАЯ МАССА	M-1 M-2 M-3 M-1 M-3 M-4 M-5 M-4 M-5																	
ОПАК-ДЕНТИН	OD-A0	OD-A1	OD-A2	OD-A3	OD-A3.5	OD-A4	OD-B0	OD-B1	OD-B2	OD-B3	OD-B4	OD-C1	OD-C2	OD-C3	OD-C4	OD-D2	OD-D3	OD-D4
ДЕНТИН	D-A0	D-A1	D-A2	D-A3	D-A3.5	D-A4	D-B0	D-B1	D-B2	D-B3	D-B4	D-C1	D-C2	D-C3	D-C4	D-D2	D-D3	D-D4
ДЕНТИН VD	VD-A1 VD-A2 VD-A3 VD-A3.5 VD-A4																	
ЭМАЛЬ	E-1	E-2	E-3	E-4	E-1	E-2	E-4	E-3	E-4	E-3	E-4							
ОПАЛОВАЯ ЭМАЛЬ	Opal E-1	Opal E-2	Opal E-3	Opal E-4	Opal E-1	Opal E-2	Opal E-4	Opal E-3	Opal E-4	Opal E-3	Opal E-4							
ТРАНСЛЮЦЕНТ	T-Natural																	

Для комфортной работы



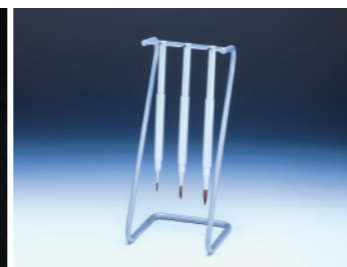
Циркониевый шпатель ZEO CE LIGHT

Шпатель - для замешивания керамики с рабочей частью из циркона



ZEO CE LIGHT СИСТЕМА КИСТЕЙ I-II-III

Кисти из волоса колонка для нанесения керамики.



Дополнительные Массы

Варианты Цветов																					
Опаловая Эмаль	Opal Amber																				
Акценты	Opal 1	Opal 2	Snow White	White	Vanilla	Milky	Marmelon-Vanilla	Marmelon-Orange	Marmelon-Yellow	Occlusal-Brown	Occlusal-Orange	Occlusal-Enamel									
Супплементы	T-Glass	T-Clear	T-Opacity	T-Buffer	T-Amber	T-Salmon	T-Gray	T-Violet	T-Blue	T-BabyPink	T-Pink	YellowOther									
Десневая Масса	SUP-D	SUP-E	SUP-T																		
Красители	GUM-1	GUM-2	GUM-3	Glaze	White	Milky	Light Orange	Orange	Brown	Dark Brown	Gray	Violet	Blue	Indigo	Pink	Dark Pink	Yellow	Khaki	Amber	Black	Buff

Наборы керамической массы ZEO CE LIGHT



European Patent No: EP1245548
Patent No: US 6,797,048,B2

Starter Set (8 цветов) Пробный



Для ознакомления с продукцией ZEO CE LIGHT.
Возможность использовать весь потенциал линии ZEO CE LIGHT.

Опак базовый - паста Super Opaque - 3.5г, 1 цвет
Опак - 3.5г - 1цвет:А3;
Опак-дентин - 20г - 1цвет: А3;
Дентин - 20г - 1цвет: А3;
Эмаль - 20г - 1цвет: Е-3;
Транслюцент - 20г - 1цвет: Т-Natural,
Модификатор Accent - 20г - 2цвета: Opal1, Snow White,
Жидкость для опака - 2мл

Regular Set (31 цвет) Стандартный



Для создания собственной палитры ZEO CE LIGHT.
Для лучшего результата, возможно добавить дополнительные цвета.

Опак базовый - паста Super Opaque - 3.5г;
Опак - 3.5 - 5 цветов: А2, А3, А3.5, В2, В3;
Опак-дентин - 20г, 5 цветов: А2, А3, А3.5, В2, В3;
Дентин - 20г, 5 цветов: А2, А3, А3.5, В2, В3;
Эмаль - 20г, 3 цвета: Е-2, Е-3, Е-4;
Модификатор Accent - 20г - 8 цветов: Opal1, Snow White, Mamelon-Vanilla,
Mamelon-Orange, T-Glass, T-Clear, T-Amber,
T-Salmon;
Краситель - 3.5г - 5 цветов: Glaze, Light Orange, Orange, Brown, Dark Brown;
Жидкость для опака - 10мл - 1шт;
Жидкость для красителей - 10мл - 1шт;
Жидкость для моделирования - 100мл - 1шт

Stain Set (13 цветов) Краски



13 оттенков Stain используются для добавления и передачи цвета.

Краситель - 3.5г - 13 цветов: Glaze, White, Milky, Light Orange, Orange, Brown,
Dark Brown, Gray, Violet, Blue, Pink, Yellow, Black
Жидкость для красителей - 10мл - 1шт,
Расцветка тип Е- красителей

Full Set (69 цветов) Полный



Передаёт все оттенки ZEO CE LIGHT. Идеальный набор используется при необходимости нанесения любых базовых оттенков

Опак базовый - паста Super Opaque, 3.5г- 1 цвет;
Опак-паста - 3.5г -18 цветов:А0, А1, А2, А3, А3.5, А4, В0, В1, В2, В3, В4, С1, С2, С3, С4, Д2,Д3, Д4;
Опак-дентин - 20г - 18 цветов: А0, А1, А2, А3, А3.5, А4, С1, С2, С3, С4, Д2, Д3, Д4;
Дентин - 20г - 18 цветов: А0, А1, А2, А3, А3.5, А4, В0, В1, В2, В3, В4, С1, С2, С3, С4, Д2, Д3, Д4;
Краевой фарфор Margin - 5г - 5 цветов: М1, М2, М3, М4, М5;
Эмаль - 20г - 4 цвета:Е1, Е2, Е3, Е4;
Транслюцент - 20г - 1цвет- Т-Natural,
Краситель - 3.5г - 4 цвета: White, Light Orange, Orange, Brown;
Жидкость для опака - 10мл -1шт;
Жидкость для красителей - 10мл - 1шт;
Margin Separator -3.5мл - 1шт; Porcelain Separator - 20мл -1шт;
Жидкость для моделирования - 100мл - 1шт; Расцветка (Тип А, В, 2 вида)

Professional Set (28 цветов) Профессиональный



Используется при необходимости коррекции коронки, передаёт все оттенки натурального зуба.

Модификатор - 20г - 20цветов: Opal1, Opal2, Snow White, White, Vanilla, Milky, Mamelon-Vanilla, Mamelon-Orange, Occlusal-Enamel, T-Glass, T-Clear, T-Opacity, T-Buff, T-Amber, T-Salmon, T-Gray, T-Violet, T-Blue, T-Baby Pink, T-Pink;
Supplement - 5г - 3цвета: Sup-D, Sup-E, Sup-T;
Десневая масса Gum - 20г - 3 цвета: Gum-1, Gum-2, Gum-3;
Жидкость для опака - 10мл -1шт;
Жидкость для красителей - 10мл - 1шт;
Margin Separator -3.5мл - 1шт; Porcelain Separator - 20мл -1шт;
Жидкость для моделирования - 100мл - 1шт; Расцветка (Тип С, D, 2 вида)

Total Set <Full set + Professional Set> (97 цветов) Общий



Для передачи полной цветовой палитры ZEO CE LIGHT

Full Set + Professional Set
Жидкость для опака - 10мл -1шт;
Жидкость для красителей - 10мл - 1шт;
Margin Separator -3.5мл - 1шт;
Porcelain Separator - 20мл -1шт;
Жидкость для моделирования - 100мл - 1шт,
Расцветка - 4шт: (ТипА, В, С, D)

World Standard Ceramics



ZEOQUICK - продукт, созданный на основе потребности в трехшаговом нанесении О-Д-Е(Опак-Дентин-Эмаль)

Продукция ZEOQUICK основывалась на требованиях зубных техников в точности передачи цвета при простом нанесении материала. Благодаря точности подбора цвета Эмали, исключая этап нанесения Транспорента, продукт ZEOQUICK стал универсальной керамической массой, предоставляя техникам легкость в исполнении работ.

Керамика ZEOQUICK унаследовала такие физические свойства массы ZEO CE LIGHT, как прочность на изгиб, коэффициент теплового расширения и температура обжига.

Это позволяет использовать модификаторы и красители ZEO CE LIGHT с ZEOQUICK для получения отличного эстетического результата.

Физические свойства подобны ZEO CE LIGHT

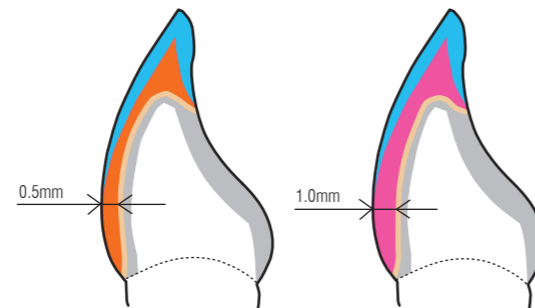
- Прочность на изгиб
- Программа Обжига
- Твёрдость по Виккерсу
- Коэффициент Теплового Расширения
- Высокая Адгезия



Простое нанесение за короткий срок



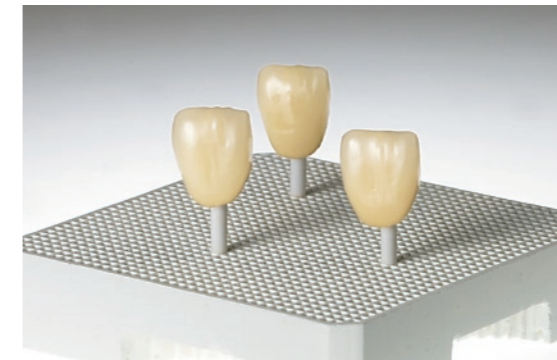
Использование Металлокерамических реставраций является одним из самых известных способов в воспроизведении естественного эстетического вида натуральных зубов. В то же время это сложная работа и требует больших затрат времени со стороны зубных техников. Не смотря на то, что многие техники стараются облегчить процедуры для сохранения времени, они должны следовать инструкции производителя, чтобы предотвратить возникновение механических повреждений на заключительном этапе. С уменьшением количества шагов нанесения массы возможно сокращение времени при отличных эстетических результатах. ZEOQUICK - продукт, созданный на основе потребности в трехшаговом нанесении О-Д-Е(Опак-Дентин-Эмаль)



- ENAMEL
- DENTINE 0.5 or 1.0
- OPAQUE

В зависимости от толщины слоя используется два типа Дентина 0,5 и 1,0. Дентин 0,5 используется при достаточно тонком слое наносимого дентина.

Надёжность в работе



Керамика ZEOQUICK унаследовала такие выдающиеся физические характеристики материала керамической массы ZEO CE LIGHT, как технология контролируемого роста лейцитных кристаллов, а именно устойчивость к сколам, высокая прочность на изгиб, прозрачность. Кроме того, уничтожение загрязнений, путем отбора безопасных промышленных материалов, обеспечивает биосовместимость материала с организмом.



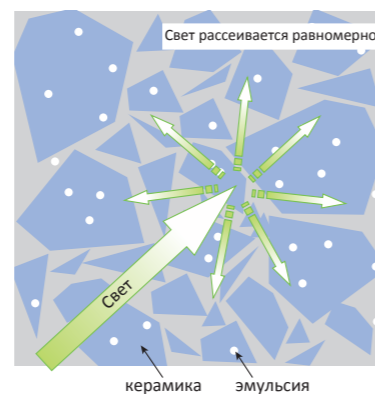
Стабильность KTP

Период стабильного действия более 20 часов

Простота подбора оттенка



Зубных техников интересует точное соответствие цвета зуба пациента и металлокерамических реставраций. Керамика ZEOQUICK обладает идеальными характеристиками подбора оттенка и 100% попаданием в шкалу VITA. Для проверки оттенка в специальных условиях используется свет лампы накаливания, флуоресцентные лампы или естественный солнечный свет.



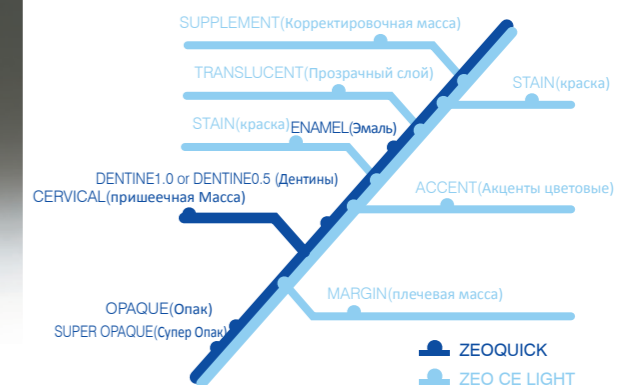
Опалесценция

Керамическая масса смешивается даже в сухом и твердом виде, используя палитру для перемешивания

Передовые технологии



В керамике ZEOQUICK используются только базовые порошки (OPAQUE + DENTINE + ENAMEL) для более простого нанесения. Однако, для передачи эстетики материала используются многие натуральные оттенки. Модификатор Accent и краситель Stain ZEO CE LIGHT применяются в комбинации с ZEOQUICK.



ZEOQUICK может использоваться в сочетании со специальными керамическими массами ZEO CE LIGHT, такими как модификатор Accent и краситель Stain для получения отличных эстетических результатов

Цветовая шкала ZEOQUICK

		A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Супер Опак SUPEROPAQUE	7г паста																
Опак OPAQUE	7г паста																
Пришеечная масса CERVICAL	20, 50, 200г порошок	C-1	C-2	C-3	C-3	C-1	C-3	C-4	C-5	C-4	C-5						
Дентин DENTINE-0.5	20, 50, 200г порошок																
Дентин DENTINE-1.0	20, 50, 200г порошок																
Эмаль ENAMEL	20, 50, 200г порошок	E-2	E-3	E-4	E-2	E-4	E-3	E-4	E-3	E-4							



Стремиться позиционировать себя надежным брендом-производителем стоматологического материала

Yamamoto стремится обеспечить клиентов безопасным, надежным, высококачественным продуктом, удовлетворяющим высокие потребности. Для выполнения данного обязательства, Yamamoto установили строгие критерии:

Система Менеджмента Качества в соответствии со Стандартом ISO

Деятельность Yamamoto была проверена и одобрена третьими лицами TÜV SÜD, Германия, с целью получения сертификатов ISO 9001 и ISO 13485 (Система Менеджмента Качества Медицинских Устройств). Мы внедрили передовые системы контроля качества высокого уровня как производитель Управляемых Медицинских Устройств



Программа Обжига (ZEO CE LIGHT & ZEOQUICK)

позиция/режим	Сушка (мин.)	Стартовая температура (°C)	Скорость подъёма (°C/мин.)	Температура обжига (°C)	Время выдержки (мин.)	Уровень вакуума (кПа)<cmHg>
Опак *1	5-10	450-500	60	920	1	97<73>
Плечевая масса *2	6-9	550-600		900		
Дентин *3				880		
Дополнительные обжиги	4			880		Атмосферный
Глазурь	6			790-830*4		97<73>
Коррекционная масса	4			820		97<73>
Краска(внутр.)	4			880		97<73>
Краска(наружн.)	4			880		Атмосферный

*1 Супер Опак, Опак
 *2 Плечевая Масса
 *3 Оpaque Dentine, Dentine, Enamel, Opal Enamel, Translucent, Accent, Gum
 *4 Обжигайте при более низкой температуре, если глянец нежелателен. Обжигайте при более высокой температуре, если необходимо добиться глянцевой поверхности.
Примечание В зависимости от условий обжига могут отсутствовать изначальные показатели. Пожалуйста, воспользуйтесь нижеприведенной информацией.
 Условия обжига могут отличаться в зависимости от типов и формы печей. Отрегулируйте температурный режим в диапазоне ± 20 ° C.
 Для Opaque- слегка глянцевая поверхность, для Dentine - легкий блеск.

Мониторинг Событий Информационной Безопасности

Информационная безопасность с момента производства продукта до пост-маркетингового контроля информационной безопасностью: для получения объективных результатов оценки качества, был создан независимый мониторинг системы продаж под руководством генерального директора департамента маркетинга. Ответственным за обеспечение качества системы был назначен менеджер, отвечающий за надлежащее исполнение качества на практике; ответственным за Контроль безопасности назначен руководитель управления безопасностью. Информация, поступающая из клинической практики, отслеживается компанией Yamamoto



YAMAMOTO Yamamoto Precious Metal Co., Ltd.

Head Office: 3-7 Sanadayama-cho Tennoji-ku Osaka 543-0015, Japan
 Branch Office: Tokyo, Osaka, Sendai, Nagoya, Fukuoka, JAPAN
 Factory and R&D: Kochi, JAPAN
 P: +81-6-6761-8338 F: +81-6-6761-0610
 E: contact@yamakin-gold.co.jp

http://www.yamakin-gold.co.jp

ISO 9001/13485
 ISO 14001
 CERTIFIED



CE 0123

INTERNATIONAL20120310