



Duceram® Plus

Описание и инструкция по применению

облицовочной керамики Duceram Plus

THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

 Dentsply
Sirona

Duceram® Plus



Показания к применению

Duceram Plus предназначен для облицовывания металлических каркасов и при изготовлении одиночных коронок и мостовидных протезов.

Информация о продукте

Duceram Plus представляет собой высокотемпературную стоматологическую керамику для облицовывания коронок и мостов из стоматологических сплавов с диапазоном КТР от 13,8 до 15,4 мкм/м·К (25–600 °С).

Противопоказания

- Подходит только для использования согласно вышеуказанным показаниям
- Duceram Plus противопоказан в случае бруксизма или других парафункций.
- Кроме того, Duceram Plus противопоказан в случае недостаточного межкклюзионного пространства.

Предупреждения

Нежелательные побочные воздействия при правильной обработке этих материалов медицинского назначения встречаются крайне редко. Имунные реакции (например, аллергия) и/или локальные проявления (например, нарушение вкусовых ощущений или раздражение слизистой оболочки ротовой полости) в принципе не могут быть полностью исключены. Если Вам станут известны какие-либо нежелательные побочные воздействия, также и в случае сомнения – мы просим Вас сообщить нам об этом. При наличии у пациента повышенной чувствительности на облицовочную керамику Duceram Plus или на один из их составных компонентов данный медицинской продукт нельзя применять или же его можно применять только под строгим контролем лечащего врача/стоматолога. Известные причины возможных перекрестных реакций и результаты нежелательного взаимодействия с другими медицинскими продуктами в т.ч. с материалами, находящимися в ротовой полости, должны учитываться лечащим врачом/ стоматологом в рамках применения медицинского продукта. Передайте, пожалуйста, в случае использования данного медицинского продукта для специального исполнения всю вышеперечисленную информацию лечащему врачу/стоматологу.

- Пыль, возникающую при шлифовании, не вдыхать
- Пасты-жидкости: при проглатывании опасны для здоровья

Меры предосторожности

Соблюдайте при работе с материалом указания инструкции по применению и требования паспорта безопасности материалов.

- Только для профессионального применения

Побочные действия/взаимодействия

Нам не известны побочные действия и/или риски, возникающие при применении облицовочной керамики Duceram Plus.

Технические данные

- Дентин КТР: 13,0 мкм/м·К (25 –500 °С)
- Стоматологические керамические материалы, тип 1, класс 1 согласно DIN EN ISO 6872

- Металлокерамическое соединение, прочность на изгиб, химическая растворимость согласно DIN EN ISO 9693 / 6872
- Используйте сплавы с температурой солидуса минимум 1030 °С

Выбор сплавов

Duceram Plus совместим со сплавами с высоким содержанием золота и с пониженным содержанием благородных металлов, а также со сплавами неблагородных металлов. Запросите информацию у Вашего производителя сплавов в отношении состава соответствующего сплава, а также его коэффициента теплового расширения. С учетом названного времени охлаждения рекомендуется использовать сплавы обжига в диапазоне коэффициента теплового расширения (WAK) 13,8–15,4 мкм/м·К (25–600 °С).

Противопоказано	< 13,8
Без длительного охлаждения/томление	от 13,8 до 14,2
3 мин. длительное охлаждение/томление	от 14,3 до 15,4
Противопоказано	> 15,4

Duceram Plus не окрашивается на сплавах, содержащих серебро; но несмотря на это рекомендуется регулярно производить очистку керамических печей и трегеров для обжига.

Условия транспортировки и хранения

- Защищать жидкости от замерзания.
- Хранить порошки и пасты в защищенном от влаги месте.
-  Хранить в сухом месте
-  Защищать от солнечного света

Обратите внимание на следующие маркировку на

этикетках изделия:

- REF Номер изделия
- LOT Номер партии
-  Срок годности
-  Соблюдайте инструкцию по применению
-  Для одноразового применения
-  дата изготовления

Комбинируемые жидкости:

- Бонд/порошкообразные опак: жидкость Ducera® Liquid OCL universal
- пастообразные опак: жидкость для пастообразных опак
- плечевые массы: жидкость Ducera® Liquid Quick
- дентины/массы режущего края и т.д.: жидкость Ducera® Liquid SD жидкость Ducera® Liquid Form
- красители/глазурь: жидкость Ducera® Liquid Stain improved
- изолирующее средство: изолирующая жидкость Ducera® Sep Isolating Fluid

Печи для обжига керамики

Для получения наилучших результатов необходимо строго соблюдать требуемые температуры и время обжига. При необходимости следует настроить параметры печи для обжига керамики на нужные значения.

Содержание

Введение	
<hr/>	
О компании	4
Облицовочная керамика	5
Указания по применению	
<hr/>	
Общие указания по выполнению обжига	6
Подготовительные мероприятия	7
Применение опалов	8
Стандартная техника нанесения керамики	10
Профессиональная техника нанесения керамики	12
Глянцевый обжиг	14
Техника работы с плечевыми массами	15
Сервис	
<hr/>	
Ассортимент Duceram Plus	16
Алгоритмы решения возможных проблем	18
Рекомендации по выполнению обжига	19
Сокращения	23

Высокотехнологичным керамическим массам принадлежит будущее. Используйте их уже сегодня.



Dentsply Sirona
Prosthetics:
лидер в области
инноваций и
технологий для
стоматологических
керамик.

Уже давно необычайная эстетика и особенные свойства керамических материалов попали в фокус интереса стоматологической техники. Сначала интенсивные исследования и разработки, а потом и многочисленные тесты сделали материал пригодным для применения на практике – и с большим успехом.

Dentsply Sirona Prosthetics предлагает Вам сегодня хорошо зарекомендовавшие себя на практике специальные керамические массы широкого спектра применения – от облицовочных керамических масс, таких как Duceragold, до прессованной цельной керамики Cerigo® и системы изготовления цельнокерамических реставраций с использованием компьютерных технологий Cercon®.

С помощью керамических масс от Dentsply Sirona Prosthetics Вы выполните все пожелания и требования по биологической совместимости и эстетике, высказываемые постоянно растущим числом инновативно работающих стоматологов и хорошо информированных пациентов. Очевидные преимущества керамических масс фирмы Dentsply Sirona Prosthetics к тому же выражаются и в оптимальных рабочих свойствах данного материала и прекрасных возможностях для творческого совершенствования – как, например, в случае с облицовочной керамикой Duceram Plus.

Облицовочная керамика. Множество преимуществ.



Металлокерамика Duceram Plus представляет собой результат последовательного усовершенствования металлокерамики Duceram, которая с 1985 года хорошо зарекомендовала себя в лабораторной повседневности в клиническом и эстетическом аспектах. При Вашей работе с Duceram Plus Вы можете положиться на прекрасно гармонирующие друг с другом компоненты и простоту работы с ними. При этом в Вашем распоряжении практичные, подобранные для Ваших индивидуальных потребностей наборы Duceram Plus, а также возможность приобретения отдельных баночек.

Очевидные преимущества

- + беспроблемное использование на всех высокотемпературных сплавах с коэффициентом теплового расширения (КТР) 13,8 - 15,4 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot\text{K}$ благодаря протеканию процесса теплового расширения, приближенному к линейному
- + высочайшая эстетика благодаря естественной транслюценции, опалесценции и флюоресценции
- + возможность комбинирования при изготовлении цельнокерамических вкладок с использованием фосфат содержащих огнеупорных масс для штампиков (Ducera Lay)
- + гармоничное цветовое соответствие
- + естественная белая флюоресценция порошковых и пастообразных опаков
- + гибкая, регулируемая температура для опаков (например, уменьшение температуры обжига за счет использования нейтральной массы)
- + отсутствие изменения цвета при использовании недорогих сплавов с высоким содержанием серебра
- + высокая устойчивость при нанесении слоев керамики, благодаря чему масса прекрасно моделируется и формируется
- + более низкая усадка при обжиге
- + гладкая, однородная поверхность
- + превосходит действующие стандарты ISO
- + постоянное качество всех партий благодаря непрерывному контролю качества

Общие указания по проведению обжига



Прежде чем Вы приступите к Вашему первому обжигу Duceram Plus, учтите, пожалуйста, наши указания по выполнению обжига:

- После предварительной сушки/прогрева при базовой температуре должен быть достигнут полный вакуум. Это препятствует образованию микропор, которые отрицательно сказываются на прозрачности.
- Включение пузырьков воздуха в керамику приводит к помутнению масс, из-за чего цвета будут казаться бледнее и светлее.
- Так как печи для обжига керамики могут сильно различаться по своей мощности обжига, то температуру обжига по возможности следует подгонять индивидуально.
- Для сплавов с коэффициентом термического расширения более $14,2 \mu\text{м}/\text{м}\cdot\text{K}$ ($25^\circ\text{C} - 600^\circ\text{C}$) мы рекомендуем делать замедленное охлаждение 3-5 минут на фазе томления при температуре 850°C .

Общая программа обжига

	Температура предварительного прогрева	Время сушки	Шаг подъема	Температура обжига.	Время выдержки	Вакуум	Замедленное охлаждение
	°C	мин.	°C/мин.	°C	мин.	ГПа	
Пастообразный опак 1	575	6:00	55	930	3:00	50	-
Пастообразный опак 2	575	6:00	55	930	2:00	50	-
Порошковый опак 1	600	2:00	55	930	3:00	50	-
Порошковый опак 2	600	4:00	55	930	2:00	50	-
Высокотемпературная плечевая масса SMH	600	6:00-9:00	55	920	1:00	50	-
Обжиг дентина 1	600	6:00-9:00	55	910	1:00	50	-
Обжиг дентина 2	600	4:00-6:00	55	900	1:00	50	-
Глянцевый обжиг	600	4:00	55	890	1:00-3:00	-	-
Корректирующая масса	600	4:00	55	880	1:00	50	-

Подготовительные мероприятия

Подготовка каркаса



обработка сплава



удаление оксида в пескоструйке

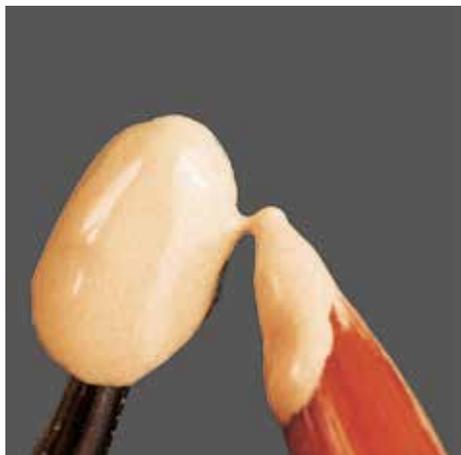
Подготовка – оксидация

Металлический каркас, если производитель сплава не рекомендует ничего другого, подвергают пескоструйной обработке: сплавы из благородных металлов Al_2O_3 размером частиц 100-150 μm под давлением 2 бар, для сплавов из неблагородных металлов Al_2O_3 размером частиц 250 μm и под давлением 4 бар.

Оксидация обработанных металлических каркасов выполняется соответственно указаниям изготовителя сплава. Затем оксид, если нет иных рекомендаций, удаляется в соответствии с указанными выше условиями.

Применение опак

Нанесение опак



Нанесение порошкового опак с помощью кисточки



Нанесение порошкового опак стеклянным инструментом



Нанесение пастообразного опак

Порошковый опак

Порошковый опак смешивается до густой консистенции с жидкостью OCL universal до густой консистенции, наносится кисточкой или стеклянным инструментом покрывающим слоем на металлический каркас и обжигается в соответствии с инструкцией по проведению обжига.

Паста-опак

Паста-опак DuceramPlus наносится тонким слоем на сухой каркас с помощью прилагаемой кисточки для пастообразных опак. Индивидуальное регулирование консистенции пасты-опак осуществляется только с помощью жидкости для пастообразного опак. Органическая основа пасты требует для высыхания более длительного времени предварительной сушки и подобранной к типу печи базовой температуры. Выполняйте инструкцию по проведению обжига пастообразных опак DuceramPlus.

Нанесение опакон

Зависящий от сплава температурный режим обжига опакон

Конечная температура первого обжига опакон ориентирована на тип сплава.

- Сплавы с высокой температурой солидуса (например, сплавы благородных металлов, сплавы на основе палладия) для лучшего смачивания поверхности металла необходимо обжигать при температуре примерно на 50°C выше.

- Максимальная температура обжига опакон должна однако быть всегда как минимум на 100°C ниже указанной изготовителем сплава температуры солидуса.
- Для сплавов с низкой температурой солидуса (например, сплавы с высоким содержанием золота и «биосплавы») в целях снижения температуры обжига опакон (900°C) рекомендуется использование **нейтральной массы**.

Общая программа обжига нейтральной массы

	Температура предварительного прогрева	Время сушки	Скорость прогрева	Температура обжига	Время выдержки	Вакуум
	°C	мин.	°C/мин.	°C	мин.	ГПа
Нейтральная масса	575	7:00	55	900	3:00	50

Индивидуальное воспроизведение цвета с помощью интенсивных опакон

За счет использования 7 пастообразных и порошковых интенсивных опакон можно индивидуализировать опаконный слой.



Индивидуализация опаконного слоя

Стандартная техника нанесения керамики

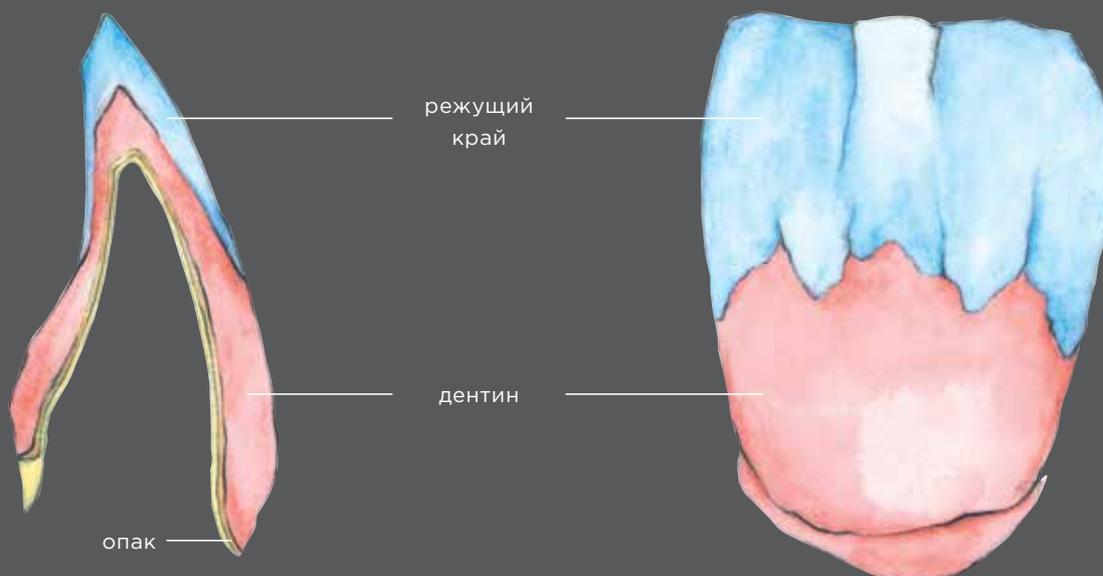
Таблица цветовых комбинаций

цвет	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
опак	OA1	OA2	OA3	OA3,5	OA4	OB1	OB2	OB3	OB4	OC1	OC2	OC3	OC4	OD2	OD3	OD4
дентин	DA1	DA2	DA3	DA3,5	DA4	DB1	DB2	DB3	DB4	DC1	DC2	DC3	DC4	DD2	DD3	DD4
режущий край	1	2	3	3	6	1	1	4	6	1	5	5	6	2	4	4
опаловый режущий край*	OS2	OS2	OS3	OS3	OS4	OS1	OS3	OS3	OS3	OS4	OS3	OS3	OS4	OS4	OS3	OS3

* Опаловые массы режущего края OS 10, 15, 50, 10G и 10B могут использоваться индивидуально со всеми цветами, без специфических предписаний.

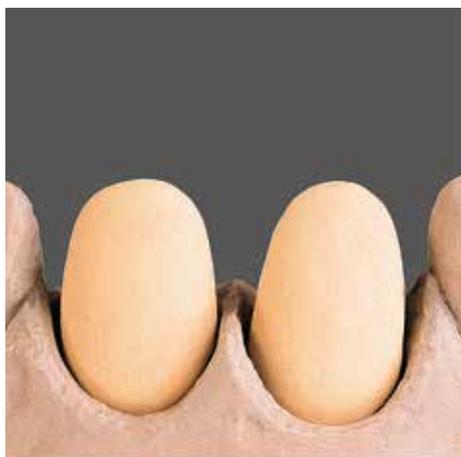
цвет	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
3 D-дентин	A	A	A	A	A	B	B	B	B	C	C	C	C	C	C	C
хрома-дентин	CDA1	CDA2	CDDA3	CDA3,5	CDA4	CDB1	CDB2	CDB3	CDB4	CDC1	CDC2	CDC3	CDC4	CDD2	CDD3	CDD4
плечевые массы	1	2	3	3	4	2 + Flu	5	6	7	2	4 + 7	4 + 7	4 + 7	4 + 6	6	6

Стандартная техника нанесения керамики
во фронтальной области



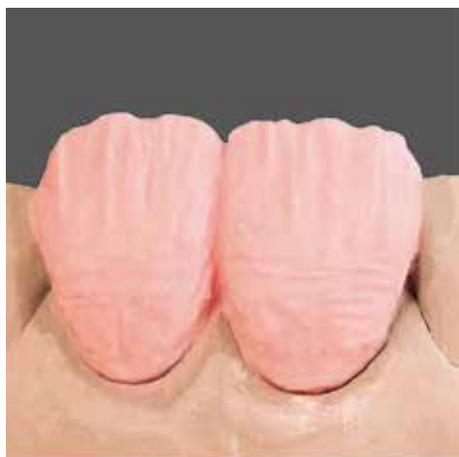
Peter Schmitt-Huber

Стандартная техника нанесения керамики



01

Коронка после 2-го обжига опака. Второй слой опака усиливает покрывающий эффект.



02

Начальное воссоздание полной анатомической формы зуба дентином дает хорошую ориентацию с точки зрения размера, формы и позиции зубов.



03

Срезая дентин, мы уменьшаем его до дентинового ядра зуба.



04

За счет различных свойств отражения прозрачные массы оживляют область режущего края.



05

Коррекция после 1-го обжига дентина.



06

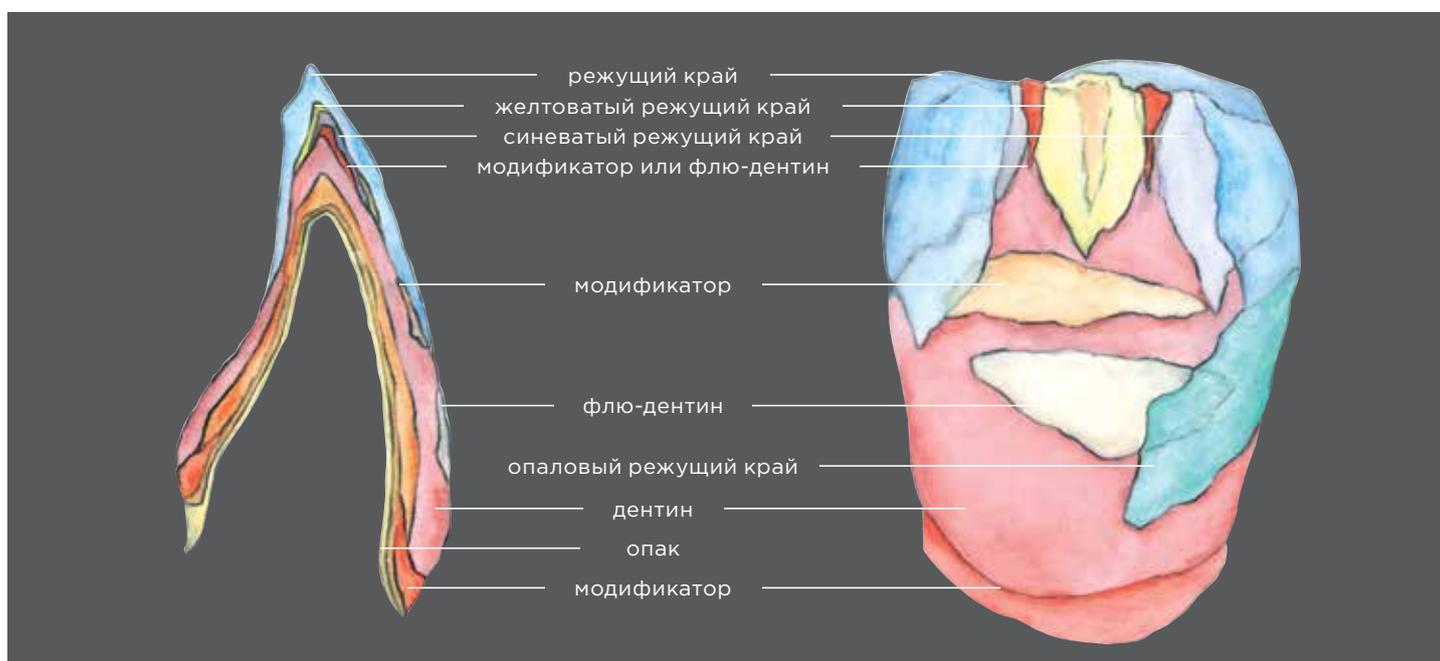
Коронка после 2-го обжига.

Профессиональная техника нанесения керамики

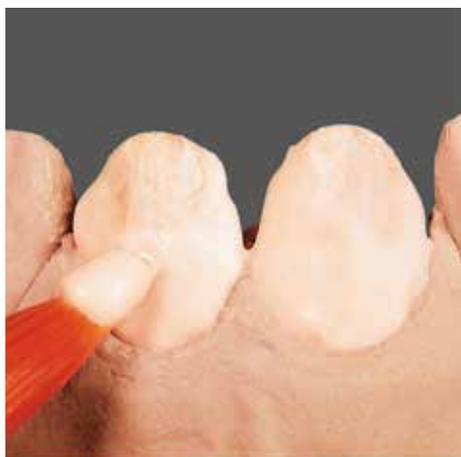
Таблица цветовых комбинаций профессиональной техники нанесения керамики

Цвета	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Модификаторы																
Flamingo	x	x														
Bambus	x					x	x									
Ivory	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Creme		x	x					x	x					x		x
Solaris								x	x							
Peach			x	x												
Mango									x							
Caramel				x	x				x						x	
Pearl			x	x							x			x		
Safari										x	x	x	x			x
флю-дентины																
Sunny			x	x	x			x	x		x	x	x			x
Orange			x	x	x			x	x				x			
Creme		x	x										x		x	
Опаловые массы режущего края*																
OS 1						x										
OS 2	x	x														
OS 3			x	x			x	x	x		x	x			x	x
OS 4					x					x			x	x		

* Опаловые массы режущего края OS 10, 15, 50, 10G и 10B могут использоваться индивидуально со всеми цветами, без специфических предписаний.

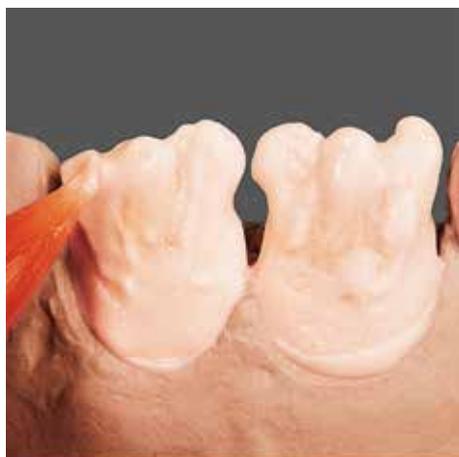


Профессиональная техника нанесения керамики



01

За счет нанесения масс 3D-дентина подчеркивается цветовой эффект цервикальных, межзубных или палатинальных областей, усиливается пространственный эффект даже при тонких слоях керамического покрытия.



02

Если желательна более высокая интенсивность цвета, то дентины можно частично или полностью заменить соответствующими хрома-дентинами*; цветовой тон и яркость остаются неизменными.



03

Нанесение прозрачных масс и масс режущего края в виде планок помогает подчеркнуть индивидуальный характер режущего края.



04

Готовая коронка, выполненная по расширенной схеме базового нанесения керамики



05

Нанесение масс из набора для профессионалов



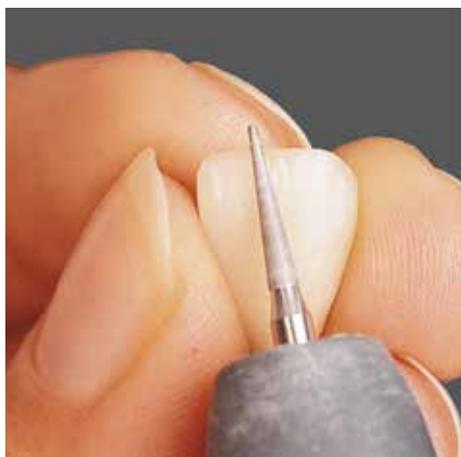
06

Готовая профессиональная коронка

Примечание: Здесь мы продемонстрируем Вам профессиональную технику нанесения керамики. Она начинается после 2-го обжига опак с правильно подготовленным и индивидуально выполненным каркасом.

* из специального набора хрома-дентинов (Chromadentin-Set)

Глянцевый обжиг



Совершенствование формы и поверхности



Глазурование и раскрашивание поверхности



Готовая коронка

После того как полностью выполнена коррекция, поверхности и контуры оформляются алмазными или твердосплавными инструментами. Для выполнения более тонкой цветовой коррекции и заключительного придания индивидуальных особенностей используются низкотемпературные красители LFC и глазурь.

Техника работы с плечевыми массами

Наряду с применением стандартных оттенков (SM 1 – SM 7) можно изготовить плечо, индивидуализируя цвет с помощью интенсивной массы SM-Flu. Данная плечевая масса обладает высокой степенью флюоресценции и надежно покрывает даже сложные в эстетическом плане участки зубов, например, окрашенные культи зубов,

придавая керамическому плечу живую естественность при любом освещении. **Используйте для работы с плечевыми массами Duceram Plus жидкость для моделирования Quick или жидкость для плечевых масс Duceram Plus SM-Spezial Liquid.**

Плечевые массы Duceram Plus: шаг за шагом

1. Уменьшить край коронки примерно на 0,5–0,8 мм. Обозначить границу препарирования и закрепить ее лаком.
2. Обработать каркас в пескоструйном аппарате; после этого делается обжиг опак 1 и 2 согласно инструкции.
3. Модель изолируется изолирующим средством High или SEP.
4. После того как каркас установлен обратно на контрольную модель, в цервикальной области коронки наносится плечевая масса. Нанесение массы SM-Flu под керамическое плечо помогает избегать затененных зон.
5. Плечевую массу оставить просохнуть или обработать воздухом.
6. Поместить работу на штифты для обжига (Указания по выполнению обжига Вы найдете на странице 6 и страницах 19–22).
7. Избегайте локального перегрева плеча при шлифовании. Изолирование модели для нанесения второго слоя плечевой массы.
8. Нанесение второго слоя плечевой массы и второй обжиг плеча согласно инструкции.
9. Окончательная доработка керамического плеча. В области наложения на опак плечо должно быть достаточно толстым.
10. Очистка работы, затем следует дальнейшее нанесение слоев керамики.



1. Коронка после второго обжига опак. Край металлической коронки уменьшается, открывается закругленный переход.



2. Нанесенная плечевая масса



3. Плечевая масса после обжига с последующим нанесением дентина и масс режущего края



4. Готовая обработанная коронка после глянцевого обжига

Все для Вашего успеха

Ассортимент Duceram Plus

Если Вы придаете большое значение эстетике и отличным результатам работы, Вам нельзя идти на компромиссы: Duceram Plus – это одна из самых полных и надежных серий облицовочной керамики на стоматологическом рынке. Такие специальные решения как Gum (= десневые массы), Bleach (= очень белые керамические массы для воспроизведения отбеленных зубов), а также опаловые массы делают сегодня возможной даже реконструкцию в проблемных случаях с особенными характеристиками.

При этом Duceram Plus так же индивидуальна, как и Ваши требования. Так, наш ассортимент простирается от тщательно подобранного набора дентинов для новичков до многообразия дополнительных масс для керамистов-профессионалов. Duceram Plus поставляется всех цветов по шкале Vita. К каждому набору прилагаются оригинальные цветные образцы всех керамических масс в виде расцветки.



Набор порошковых опакон/ Pulveropaker-Set

16x 20 г O A1- O D4

6x 20 г Intensiv опакон

1x 20 г Порошковый опакон Gum

1x 50 мл OCL жидкость для моделирования

1x расцветка

Порошковый опакон

закрывает металлический каркас и придает покрытию основной цвет.



Набор пастообразных опакон/ Pastenopaker-Set

16x 2 мл O A1- O D4

7x 2 мл опаконных модификаторов

1x нейтральная масса

2x кисточки для пастообразных опакон

1x расцветка

2x 2 мл жидкость для пастообразных опакон

Пастообразный опакон

закрывает металлический каркас и придает покрытию основной цвет.



Набор дентинов/ Dentin-Set

16x 20 г D A1- D D4

3x 20 г 3D-дентина

1x 50 мл жидкость для моделирования SD

1x расцветка

Дентин

формирует дентиновое ядро зуба.



Набор хромадентинов/ Chromadentin-Set

16x 20 г CD A1-CD D4

1x 50 мл жидкость для моделирования SD

1x расцветка

Массы Chromadentin

предназначены для надежной цветопередачи даже в тонких слоях, а также для модифицирования цвета дентина.



Набор плечевых масс/ Schuftermassen-Set

7x 20 г SM 1-SM 7

1x 20 мг SM-Flu

1x 50 мл жидкость Quick

1x расцветка

Плечевые массы

используются для изготовления безметалловых краев коронки.



Набор масс режущего края/ Schneiden-Set

6x 20 г S1-S6

3x 20 г прозрачных масс (TC, T, TO)

3x 20 г креативные массы режущего края (красноватая, синеватая, желтоватая)

1x 20 г десневой дентин 2

1x 20 г десневой дентин 4

1x 20 г корректирующая масса

1x 20 г глазурь

1x 50 мл жидкость для моделирования SD

1x 15 мл жидкость для моделирования FORM

1x 15 мл жидкость для красителей

1x расцветка

Масса режущего края

воссоздает область режущего края.



Набор масс для отбеленных зубов/ Bleaching Shades-Set

- 3x 20 г дентины Bleach
- 1x 20 г плечевая масса Bleach
- 1x 2 мл пасты-опак Bleach
- 1x 20 г Transpa TO
- 1x 15 мл жидкость для моделирования FORM
- 1x 15 мл жидкость для моделирования SD
- 1x 15 мл жидкость для моделирования Quick
- 1x кисточка для пасты-опака
- 1x расцветка

Осветленные массы

Более светлая и белая масса, чем A1, используется преимущественно для пациентов с собственными отбеленными зубами.



Набор десневых масс/ Gum Shades-Set

- 5x 20 г десневых масс
- 1x 2 мл десневой пасты-опак
- 1x расцветка
- 1x кисточка для пасты-опака
- 1x 15 мл жидкость для моделирования SD
- 1x 15 мл жидкость для моделирования FORM

Десневые массы

Керамические массы под цвет десны служат для воссоздания десневой области, например, для супраконструкций в имплантологии.



Профессиональный набор/ Professional-Set

- 4x 20 г OS 1-OS 4*
- 5x 20 г OS 10-OS 50*
- 4x 20 г флю-дентины
- 10x 20 г модификаторы
- 1x 50 мл жидкость для моделирования SD
- 1x расцветка

Модификаторы/Modifier

Используются для воспроизведения индивидуальных особенностей.

Опаловый режущий край OS1-OS4

Массы режущего края с эффектом естественной опалесценции.

Опаловый режущий край OS10-OS50

Массы режущего края с эффектом естественной опалесценции повышенной прозрачности для индивидуализации области режущего края.

* Режущий край с эффектом опалесценции

Алгоритмы решения возможных проблем

Проблема	Причина	Устранение
поры, усадочные раковины, изломы в металлическом каркасе	не выполнены рекомендации по установке литников, температуре предварительного прогрева и литья	см. пункты 2, 4, 5 и 6 указаний по работе со стоматологическими сплавами благородных металлов
	слишком высокая температура предварительного прогрева	снизить температуру предварительного прогрева
цвет керамики слишком светлый, мало прозрачный керамика пористая	температура обжига слишком низкая	увеличить температуру обжига
	вакуумный насос включается слишком поздно	снизить температуру предварительного прогрева или соответственно температуру запуска вакуума
	слишком низкий уровень полученного вакуума	проверить вакуумный насос и /или печь на герметичность
поверхность керамики шероховатая	слишком низкая температура обжига	поднять температуру обжига
поверхность керамики со слишком малым блеском	слишком короткое время выдержки	увеличить время выдержки
поверхность керамики слишком блестящая	слишком высокая температура обжига	снизить температуру обжига
края и контуры закруглены	слишком длительное время выдержки	сократить время выдержки
трещины из-за напряжения сжатия: горизонтальные трещины в области режущего края или на единицах мостовидного протеза	не учли замедленное охлаждение	проверить КТР сплава [если КТР > 14,2 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot\text{K}$, то обжигать с замедленным охлаждением или томлением (3 минуты 850°C)]
	температура томления слишком низка	поднять температуру томления
	слишком короткая фаза охлаждения	удлинить фазу охлаждения
трещины из-за напряжения растяжения: трещины на поверхности покрытия	неправильный сплав	проверить, является ли сплав совместимым
	КТР керамики слишком высок из-за фазы замедленного охлаждения или низкой скорости подъема	
	толщина стенок каркаса слишком мала	учитывать минимальную толщину стенок каркаса
образование пузырьков	загрязнение металла или керамики из-за неправильных шлифовальных инструментов	использовать только те инструменты, которые предназначены исключительно для обработки металла или керамики
	паста-опак подверглась неправильной предварительной сушке	использовать исключительно разнонаправленные твердосплавные фрезы
	в слои керамики попали воздушные включения	увеличить время предварительной сушки
	слишком много разбавителя опак	
	паста нанесена слишком толстым слоем	

Рекомендации по выполнению обжига

Cergo Compact/Press

Duceram Plus

	Предварительная сушка		Закрытие мин	Предварительный нагрев		Шаг подъема °С/мин	Вакуум		Конечная температура °С	Выдержка		Томление		Охлаждение °С	
	°С	мин		°С	мин		°С ВКЛ.	°С ВЫКЛ.		V	мин	мин	°С		
Паста-опак 1	135	5:00	2:00	575	0:00	55	On	575	930	930	0:00	3:00	0:00	-	0:00
Паста-опак 2	135	5:00	2:00	575	0:00	55	On	575	930	930	0:00	2:00	0:00	-	0:00
Опак 1	135	2:00	2:00	600	2:00	55	On	600	930	930	0:00	3:00	0:00	-	0:00
Опак 2	135	2:00	2:00	600	0:00	55	On	600	930	930	0:00	2:00	0:00	-	0:00
Плечевая масса	135	7:00	2:00	575	2:00	55	On	575	920	920	0:00	1:00	0:00	-	0:00
Дентин 1	135	2:00	2:00	600	2:00	55	On	600	910	910	0:00	1:00	0:00	-	0:00
Дентин 2	135	2:00	2:00	600	2:00	55	On	600	900	900	0:00	1:00	0:00	-	0:00
Глазурь	135	2:00	2:00	600	2:00	55	Off	-	-	890	0:00	1:00	0:00	-	0:00
Коррекция	135	2:00	2:00	600	1:00	55	On	600	880	880	0:00	1:00	0:00	-	0:00

Важное замечание: Для сплавов с КТР (25 – 600°С)>14,2 необходимо проводить замедленное охлаждение (=томление): 3 мин при 850 °С.

Указанные значения являются ориентировочными и служат исключительно в качестве отправной точки. Результаты обжига могут различаться. Все результаты обжига зависят от мощности используемой печи, которая, в свою очередь, зависит от производителя, модели и сроков эксплуатации печи. Поэтому ориентировочные значения должны быть индивидуально подогнаны при каждом обжиге. Мы рекомендуем делать пробный обжиг для контроля печи. Вышеприведенные значения и прочие данные были нами тщательно разработаны и многократно проверены, однако, несмотря на это, приведены здесь без гарантии.

Рекомендации по выполнению обжига

Multimat Touch & Press

Duceram Plus

	Предварительный нагрев в	Сушка	Предварительный нагрев	Вакуум	Шаг подъема	Температура обжига	Время вакуума	Время обжига	Томление Темп.	Томление Время
	°C	мин	мин	hPa	°C/мин	°C	мин	мин	°C	мин
Паста-опак 1	575	5:00	1:00	50	55	940	1:00	2:00	-	-
Паста-опак 2	575	5:00	1:00	50	55	930	1:00	2:00	-	-
Опак 1	575	2:00	1:00	50	55	940	1:00	2:00	-	-
Опак 2	600	3:00	3:00	50	55	930	1:00	2:00	-	-
Плечевая масса	600	6:00	3:00	50	55	925	1:00	2:00	-	-
Дентин 1	600	6:00	3:00	50	55	925	1:00	2:00	-	-
Дентин 2	600	5:00	3:00	50	55	910	1:00	2:00	-	-
Глянцевый обжиг	600	4:00	3:00	-	55	900	-	1:00-3:00	-	-
Корректирующая масса	600	3:00	3:00	50	55	880	1:00	2:00	-	-

Важное замечание: Для сплавов с КТР (25 – 600°C)>14,2 необходимо проводить замедленное охлаждение (=томление): 3 мин при 850 °C.

Multimat MC II/Mach 2/Multimat C

Duceram Plus

	Предварительный нагрев в	Сушка	Предварительный нагрев в	Вакуум время	Время обжига	Температура обжига	Шаг подъема температуры	Вакуум
	°C	мин	мин	мин	мин	°C	°C/мин	мин
Паста-опак 1	575	5:0	1:0	1:0	4:00	930	55	50
Паста-опак 2	575	5:0	1:0	1:0	3:00	930	55	50
Опак 1	600	1:0	1:0	1:0	4:00	930	55	50
Опак 2	600	3:0	3:0	1:0	3:00	930	55	50
Плечевая масса	600	5:0	3:0	1:0	2:00	920	55	50
Дентин 1*	600	6:0	3:0	1:0	2:00	910	55	50
Дентин 2*	600	5:0	3:0	1:0	2:00	900	55	50
Глянцевый обжиг*	600	4:0	3:0	0:0	1:00-3:00	890	55	-
Корректирующая масса*	600	5:0	3:0	1:0	2:00	880	55	50

Важное замечание: Для сплавов с КТР (25 – 600°C)>14,2 необходимо проводить замедленное охлаждение (=томление): 3 мин при 850 °C.

Указанные значения являются ориентировочными и служат исключительно в качестве отправной точки. Результаты обжига могут различаться. Все результаты обжига зависят от мощности используемой печи, которая, в свою очередь, зависит от производителя, модели и сроков эксплуатации печи. Поэтому ориентировочные значения должны быть индивидуально подогнаны при каждом обжиге. Мы рекомендуем делать пробный обжиг для контроля печи. Вышеприведенные значения и прочие данные были нами тщательно разработаны и многократно проверены, однако, несмотря на это, приведены здесь без гарантии.

Рекомендации по выполнению обжига

Austromat 3001

Duceram Plus

Паста-опак 1	C575 T360 • T60L9 V9 T055 • C930 V0 T180 C0 L0 T2 C575
Паста-опак 2	C575 T360 T60 • L9 V9 T055 • C930 V0 T120 C0 L0 T2 C575
Порошок-опак 1	C600 T60 • L9 V9 T055 • C930 V0 T180 C0 L0 T2 C450
Порошок-опак 2	C600 T120 T180 • L9 T120 V9 T055 • C930 V0 T120 C0 L0 T2 C600
Плечевая масса	C600 T180 T180 • L9 T180 V9 T055 • C920 V0 T60 C0 L0 T2 C600
Обжиг дентина 1	C600 T180 T180 • L9 T180 V9 T055 • C910 V0 T60 C0 L0 T2 C600
Обжиг дентина 2	C600 T180 T180 • L9 T180 V9 T055 • C900 V0 T60 C0 L0 T2 C600
Глянцевый обжиг	C600 T180 T180 • L9 T055 • C890 T60 C0 L0 T2 C600
Корректирующая масса	C600 T120 T180 • L9 T180 V9 T055 • C880 V0 T60 C0 L0 T2 C600

Важное замечание: Для сплавов с КТР (25 – 600°C)>14,2 необходимо проводить замедленное охлаждение (=томление): 3 мин при 850 °С.

Austromat M

Duceram Plus

	Старт		↑	→		°C ↗ мин.	Конечн.	→	1 ↘	2 ↘
Паста-опак 1	575	6	1	0	9	55	930	3:00	0	0
Паста-опак 2	575	6	1	0	9	55	930	2:00	0	0
Порошок-опак 1	600	0	1	0	9	55	930	3:00	0	0
Порошок-опак 2	600	2	3	0	9	55	930	2:00	0	0
Плечевая масса	600	2	3	3	9	55	920	1:00	0	0
Обжиг дентина 1	600	2	3	3	9	55	910	1:00	0	0
Обжиг дентина 2	600	2	3	3	9	55	900	1:00	0	0
Глянцевый обжиг	600	2	3	0	0	55	890	1:00	0	0
Корректирующая масса	600	2	3	3	9	55	880	1:00	0	0

Важное замечание: Для сплавов с КТР (25 – 600°C)>14,2 необходимо проводить замедленное охлаждение (=томление): 3 мин при 850 °С.

Указанные значения являются ориентировочными и служат исключительно в качестве отправной точки. Результаты обжига могут различаться. Все результаты обжига зависят от мощности используемой печи, которая, в свою очередь, зависит от производителя, модели и сроков эксплуатации печи. Поэтому ориентировочные значения должны быть индивидуально подогнаны при каждом обжиге. Мы рекомендуем делать пробный обжиг для контроля печи. Вышеприведенные значения и прочие данные были нами тщательно разработаны и многократно проверены, однако, несмотря на это, приведены здесь без гарантии.

Рекомендации по выполнению обжига

Vacumat 200/250/300

Duceram Plus

	Температура готовности	Конечная температура	Предварительная сушка	Время нагрева	Время выдержки	Время вакуума
	°C	°C				
Паста-опак 1	450	930	6.0	6.0	1.0	6.0
Паста-опак 2	450	930	6.0	6.0	1.0	6.0
Порошок-опак 1	600	930	1.0	6.0	2.0	6.0
Порошок-опак 2	600	930	2.0	6.0	1.0	6.0
Плечевая масса	600	920	6.0	6.0	1.0	6.0
Обжиг дентина 1	600	910	6.0	6.0	1.0	6.0
Обжиг дентина 2	600	900	6.0	6.0	1.0	6.0
Глянцевый обжиг	600	890	2.0	3.0	1.0-2.0	0.0
Корректирующая масса	600	880	6.0	6.0	1.0	6.0

Важное замечание: Для сплавов с КТР (25 – 600°C)>14,2 необходимо проводить замедленное охлаждение (=томление): 3 мин при 850 °C.

Programat P90/P95

Duceram Plus

	Температура готовности	Подъем температуры	Температура обжига	Время закрытия	Время выдержки	Вакуум вкл.	Вакуум выкл.
	°C		°C			°C	°C
Паста-опак 1	500	55	930	6	3	600	929
Паста-опак 2	500	55	930	6	2	600	929
Порошок-опак 1	500	55	930	0.3	3	600	929
Порошок-опак 2	500	55	930	4	2	600	929
Плечевая масса	500	55	920	6	1	600	919
Обжиг дентина 1	500	55	910	7	1	600	909
Обжиг дентина 2	500	55	900	6	1	600	899
Глянцевый обжиг	500	55	890	5	1-2	Без вакуума	Без вакуума
Корректирующая масса	500	55	880	5	1	600	889

Важное замечание: Для сплавов с КТР (25 – 600°C)>14,2 необходимо проводить замедленное охлаждение (=томление): 3 мин при 850 °C.

Указанные значения являются ориентировочными и служат исключительно в качестве отправной точки. Результаты обжига могут различаться. Все результаты обжига зависят от мощности используемой печи, которая, в свою очередь, зависит от производителя, модели и сроков эксплуатации печи. Поэтому ориентировочные значения должны быть индивидуально подогнаны при каждом обжиге. Мы рекомендуем делать пробный обжиг для контроля печи. Вышеприведенные значения и прочие данные были нами тщательно разработаны и многократно проверены, однако, несмотря на это, приведены здесь без гарантии.

Коротко и ясно

Сокращения

3D

3D дентин может смешиваться со всеми материалами или использоваться в чистом виде, например, при тонких слоях керамического покрытия в цервикальной области и для повышения насыщенности цвета (хрома) в центральной окклюзионной области. По сравнению с дентинами (D) обладает иной интенсивностью (хрома), но такой же транслюценцией.

Bleach

Значительно более светлая и белая масса, чем A1, используется преимущественно для пациентов с собственными отбеленными зубами.

CD

Хромадентины - это дентины с более высокой цветовой насыщенностью при том же цветовом тоне и с той же степенью прозрачности.

D

Дентин, соответствующий по цвету естественным оттенкам зубов, служит для выполнения керамической реставрации по образцу естественного зуба. Для лучшего цветового распознавания имеет органические пигменты, которые полностью выгорают.

Flu

Флюоресцирующие дентины (например, в качестве модификаторов для мамелонов). При этом речь идет о дентинах с выраженной флюоресценцией. Они усиливают светящийся эффект покрытия. Свет с короткой волной поглощается в невидимой области, длинные световые волны отражаются на видимых участках.

Glasur

Мелкодисперсная керамика для заключительного глазурирования керамической реставрации.

Gum

Керамические массы под цвет десны для формирования десневой области, например, для супраконструкций в имплантологии.

K

Корректирующая масса для коррекции после выполненного глянцевого обжига.

Mango, Bambus etc.

Модификаторы служат для изменения основного цветового тона для придания индивидуальных особенностей реставрации.

OS 10

Транспарентная (прозрачная) эмалевая масса с эффектом опалесценции является массой светодинамики и обладает эффектом адаптации к оттенкам естественных зубов. За счет фильтрации света предотвращается его поглощение и препятствует просвечиванию темных участков ротовой полости через реставрацию. Коронка зуба лишена таким образом серого оттенка во рту пациента.

Опаловые массы режущего края OS 10B, OS 10G

Транспарентная масса режущего края с эффектом опалесценции имеет те же оптические свойства, что и OS10, но дополнительно окрашенные: голубоватая, желтоватая

OS 15

Данная эмалевая масса имеет те же светооптические свойства, что и OS 10, но обладает более высокой опалесценцией.

OS 50

Эмалевая масса с более высокой опалесценцией, чем OS 15.

OS 1-OS 4

Транслюцентные (полупрозрачные) массы режущего края с опаловым эффектом, соотносящиеся с конкретными массами режущего края (см. таблицу цветовых комбинаций) и воспроизводящие игру оттенков эмали естественных зубов.

PO

Порошкообразный опак, пастообразный опак, лайнер соответствующий по цвету оттенкам зубов. Очень низкая способность пропускать свет обеспечивает хорошее покрытие каркаса.

S

Массы для выполнения режущего края различных оттенков, см. пояснения к дентинам.

Creativ S R, S Y, S B

Креативные массы режущего края дополнительно окрашенные: красноватая, желтоватая, синеватая

SD

Жидкость для моделирования служит для смешивания дентинов, модификаторов, масс режущего края и прозрачных масс.

SD-Form

Жидкость для моделирования, как SD, но к тому же повышающая формоустойчивость керамических масс. Требуется более длительной предварительной сушки.

SD-Quick

Жидкость для моделирования служит для смешивания дентинов, модификаторов, масс режущего края, прозрачных масс, когда желательнее более быстрое высыхание. Область применения: изготовление керамических фасеток, вкладок и накладок, корректирующий обжиг (например, контактные точки, т.к. меньше усадка).

SM

Плечевая масса. Для изготовления безметаллового плеча коронки. Необходимо препарирование с уступом.

T, TC, TO

Прозрачные массы, которые обеспечивают дополнительные индивидуальные эффекты прозрачности в области режущего края, придавая работе большую естественность.

DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang
Germany
www.dentsplysirona.com

ООО "Дентсплай Сирона"
Россия
115432 Москва
проспект Андропова, д. 18, к.6
Тел.: +7 (495) 725 1087

REV 2017-06

THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

 Dentsply
Sirona