

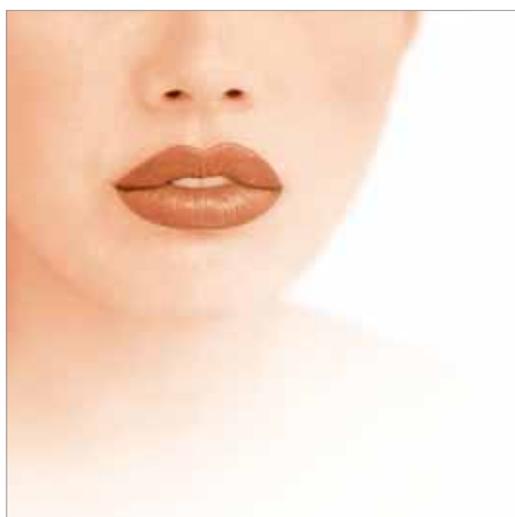
Новое переработанное издание

VENEERING MATERIAL

VITAVM[®]13

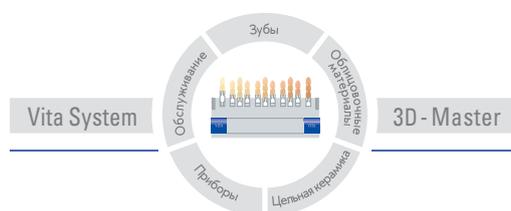
ОБЛИЦОВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

для металлических каркасов,
имеющих обычный КТР



Рабочая инструкция

Дата выпуска: 07-07



VITA

Концентрация на главном!



Восстановление гармонии полости рта.

Работа выполнена:

Врач-ортопед - доктор Энрико Поли (Падуя/Италия).

Зубной техник - Маурицио Буццо (Венеция/Италия).

Фотография любезно предоставлена Маурицио Буццо

Вам нужна эстетика.



Снимок 1. Отпрепарированные зубы 11 и 21.

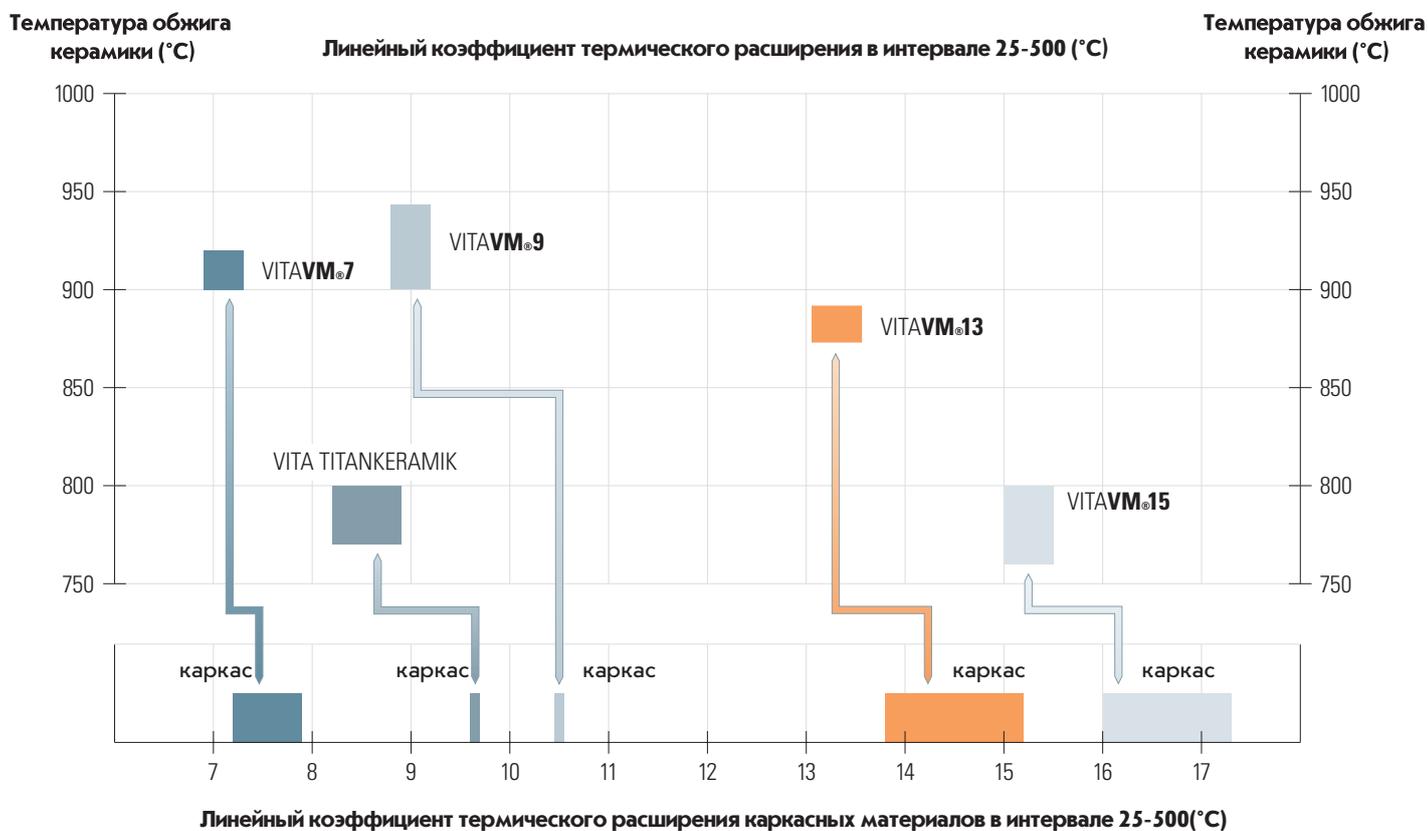
Снимок 3. Каркасы покрыты опакером и плечевой массой.

Снимок 2. Металлические колпачки: цервикально укорочены под уступ.

Снимок 4. Реставрация вписалась очень гармонично.

VITAVM.13 Область применения

для сплавов, КТР которых находится в интервале $13,8-15,2 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



VITAVM 7 КТР (25 - 500 °C) $6,9 - 7,3 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$	VITA In-Ceram ALUMINA, КТР (25-500°C) $7,2 - 7,6 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ VITA In-Ceram SPINELL, КТР (25-500°C) $7,5 - 7,9 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ VITA In-Ceram ZIRCONIA, КТР (25-500°C) $7,6 - 7,8 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ VITA In-Ceram AL for inLab, КТР (25-500°C) ок. $7,3 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
VITA TITANKERAMIK КТР (25 - 500 °C) $8,2 - 8,9 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$	ТИТАН КТР (25 - 500 °C) ок. $9,6 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
VITAVM 9 КТР (25 - 500 °C) $8,8 - 9,2 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$	VITA In-Ceram YZ для Cerec КТР (25 - 500 °C) ок. $10,5 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
VITAVM 13 КТР (25 - 500 °C) $13,1 - 13,6 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$	Сплавы с высоким содержанием золота, сплавы с пониженным содержанием благородных металлов, палладиевые сплавы и сплавы, не содержащие благородных металлов КТР (25 - 600 °C) $13,8 - 15,2 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ *
VITAVM 15 КТР (25 - 500 °C) $15,5 - 15,7 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$	Сплавы многофункционального назначения КТР (25 - 600 °C) $16,0 - 17,3 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

*для сравнения см.в Интернете список сплавов для VITA VM 13



Если КТР каркасного материала **значительно ниже** КТР облицовочной керамики, то тангенциальное напряжение растяжения повышается и вызывает радиальные микротрещины, направленные к поверхности. Это может привести к поздним трещинам.



Если КТР каркасного материала **значительно выше** КТР облицовочной керамики, то тангенциальное напряжение сжатия повышается и вызывает микротрещины, почти параллельные каркасу. Это может привести к сколам керамики.



Идеальное распределение тангенциального напряжения растяжения и сжатия имеет место, когда КТР керамики оптимально соотносится с КТР каркасного материала. Тем самым предотвращается образование трещин.

Оптимально, если облицовочная керамика имеет несколько меньший КТР, чем каркасный материал. Вследствие адгезивной связки между материалами керамика должна повторять термическое поведение каркаса. При охлаждении керамика подвержена легкому тангенциальному напряжению сжатия. В этих условиях начинающиеся разрывы затягиваются, и тем самым предотвращается их распространение.

При облицовке каркаса керамикой, наряду с КТР, решающее значение имеет толщина облицовки. При увеличении толщины слоя керамики возникает разница напряжений (радиальное напряжение растяжения), которая увеличивается с увеличением толщины слоя, что повышает вероятность образования трещин.

Объяснение параметров обжига

Vt. °C	стартовая температура обжига
 мин.	продолжительность предварительной подсушки в минутах
 мин.	продолжительность нагревания в минутах
 °C/мин.	скорость подъема температуры, градусы в минуту
прибл. темпер. °C	конечная температура
 мин.	продолжительность выдержки конечной температуры
VAC мин.	Продолжительность выдержки под вакуумом (старт одновременно с подъемом температуры).



сейчас с просмотром фотографий

Результаты обжига керамики в значительной степени зависят от индивидуального проведения обжига и исполнения каркаса пользователем, т.е., тип печи, расположение датчика температуры в печи, обжиговой трегер, размер обжигового изделия. Рекомендуемые нами температуры обжига керамики (независимо от того, были ли они сообщены устно, в письменной форме или в ходе практической демонстрации материала) подобраны на основании собственного практического опыта и подтверждены результатами многих испытаний. Однако пользователь должен рассматривать полученную информацию только в качестве рекомендации. Если при рекомендуемых оптимальных параметрах обжига степень прозрачности или блеск на поверхности реставрации не соответствуют требованиям, процесс обжига следует соответствующим образом подкорректировать. Решающим фактором обжига является не температура, отображаемая на дисплее печи, а вид и качество поверхности обжигаемого объекта.

⚠ Внимание: *Обжиговые трегеры могут сильно повлиять на результат обжига. Рекомендуемые параметры температуры обжига в технике VITA VM основываются на применении черных керамических обжиговых трегеров.*



Легкий глянец на поверхности керамики свидетельствует о правильном проведении обжига.

Если же керамика выглядит матово и неоднородно, то это означает, что температура была слишком низкой. Подбирайте нужную температуру, поэтапно прибавляя по 10°C.

Восковые модели коронок и единиц мостовидных протезов, подлежащих облицовке керамикой, должны быть изготовлены по уменьшенной анатомической форме зубов. Для того, чтобы после окончательной обработки обеспечить минимальную толщину стенок каркаса 0,3 мм, толщина стенок восковой модели должна составлять не менее 0,4 мм. Избегайте создания острых углов, поднутрений или глубоких канавок. Стабильность металлического каркаса может быть усилена с помощью гирлянд или ретенционных элементов типа вкладок в палатинальном участке.

При изготовлении металлических каркасов зубных протезов строго соблюдайте инструкции производителей сплавов относительно моделировки, паковки, литья, протравливания, пескоструйной обработки и оксидирования.

Более подробную информацию Вы найдете в обзоре протестированных фирмой ВИТА сплавов, подходящих под облицовку - см. Интернет

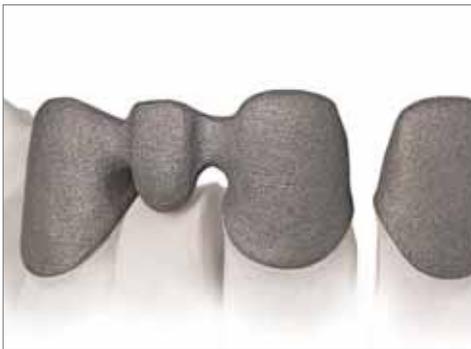
 **Рекомендация:**

Наш практический опыт в диапазоне КТР 13,8-15,2 б $10^{-6} K^{-1}$ показывает, что хорошие результаты получаются, если КТР сплава (измеренный при 25-600°C) находится в пределах 14,0-14,4 б $10^{-6} K^{-1}$. При использовании сплавов с КТР (25-600°C) $\geq 14,5 \cdot 10^{-6} K^{-1}$ следует, начиная с 1-го обжига дентина, использовать длительное охлаждение. При более высоком показателе КТР сплава температурный диапазон 900-700°C нельзя проходить менее, чем в течение 3 минут.



Подготовка каркаса

проводится твердосплавной фрезой с тонкой крестообразной насечкой согласно инструкциям производителя перед пескоструйной обработкой. **Оксид алюминия 125 μm и давление 2 бара. Для обработки каркасов из сплавов неблагородных металлов — оксид алюминия 250 μm и давление 2 бара. Тщательно подготавливайте каркасы согласно инструкциям производителей сплавов.**



Каркас после оксидирования

Следуйте инструкциям производителя.

⚠ **Внимание:**

Сплавы для металлокерамики, в состав которых входит цинк (Zn), необходимо подвергнуть пескоструйной обработке и оксидированию, а затем их следует протравить в чистой теплой кислотной бане в течение ~ 5 минут. Травильные осадки следует тщательно удалить пароструем.



Обжиг водянистого опакера

Порошковый опакер

Смешайте порошок опакера с жидкостью VITA VM OPAQUE FLUID до получения жидкой массы и нанесите кисточкой тонким слоем на сухую и чистую поверхность металлического каркаса.





Метод напыления VITA SPRAY-ON

Нанесение водянистого опакера можно также произвести путем напыления. Для этого смешайте порошок опакера с жидкостью VITA SPRAY-ON в соответствующем стеклянном стакане и напылите материал на поверхность металлического каркаса равномерным слоем. См. отдельную рабочую инструкцию VITA SPRAY-ON (№ 492M).



Пастоопакер

Альтернативно может использоваться водянистый пастоопакер. Он тонким слоем втирается в поверхность каркаса.

👉 Рекомендация:

Перед использованием пасту необходимо как следует размешать стеклянным или пластмассовым шпателем. Если пастообразную опакерную массу трудно перемешивать после длительного хранения, ее исходная консистенция может быть восстановлена путем добавления жидкости для разведения опакерной пасты VITA PASTE OPAQUE FLUID.

При использовании опакерных паст время предварительного просушивания покрытия перед обжигом удлиняют. См. рекомендуемые режимы обжига.

Опакерная паста не должна соприкасаться с водой, поскольку это может привести к появлению трещин и пузырей в опакере.



Рекомендуемые режимы обжига водянистого опакера:

	Предр. °C	→ мин.	↗ мин.	↗ °C / мин.	темп. ок. °C	→ мин.	вакуум мин.
порошок	500	2.00	5.12	75	890	2.00	5.12
паста	500	4.00	5.12	75	890	2.00	5.12

Эти данные можно принимать только как ориентировочные. Если структура поверхности, прозрачность или глянец недостаточно выражены, нужно соответственно изменить режим обжига. Решающим фактором при проведении обжига является не температура обжига, которую показывает печь, а внешний вид изделия после обжига.

Коронка после обжига водянистого опакера на обжиговом трегере.

Три функции нанесения и обжига водянистого опакера:

1. Для образования оксидов, участвующих в связи керамики с металлом.
2. Для формирования переходного связующего слоя на поверхности сплава.
3. Для усиления цветовой насыщенности реставрации, в частности для маскировки неблагоприятного цвета металлических каркасов из неблагородных сплавов.

Таблица классификации опакерных масс

OM1	OM2	OM3	1M1	1M2	2L1.5	2L2.5	2M1	2M2	2M3	2R1.5	2R2.5	3L1.5	3L2.5	3M1
OP0	OP0	OP0	OP1	OP1	OP2	OP2	OP2	OP2	OP2	OP2	OP2	OP3	OP3	OP3
3M2	3M3	3R1.5	3R2.5	4L1.5	4L2.5	4M1	4M2	4M3	4R1.5	4R2.5	5M1	5M2	5M3	
OP3	OP3	OP3	OP3	OP4	OP4	OP4	OP4	OP4	OP4	OP4	OP5	OP5	OP5	



Обжиг опакера

Смешайте порошок опакера с жидкостью для замешивания VITA VM OPAQUE FLUID до получения густой массы. Кистью или стеклянным шпателем нанесите покрытие на поверхность каркаса, и произведите обжиг по рекомендуемому режиму. Пастоопакер наносят на сухую поверхность каркаса точно также, как было описано выше. Порошковую опакерную массу можно также напылять методом VITA SPRAY-ON.

Рекомендуемые режимы обжига опакера:

	Predr. °C	→ мин.	↗ мин.	↖ °C / мин.	темп. ок. °C	→ мин.	вакуум мин.
порошок	500	2.00	5.12	75	890	1.00	5.12
паста	500	4.00	5.12	75	890	1.00	5.12

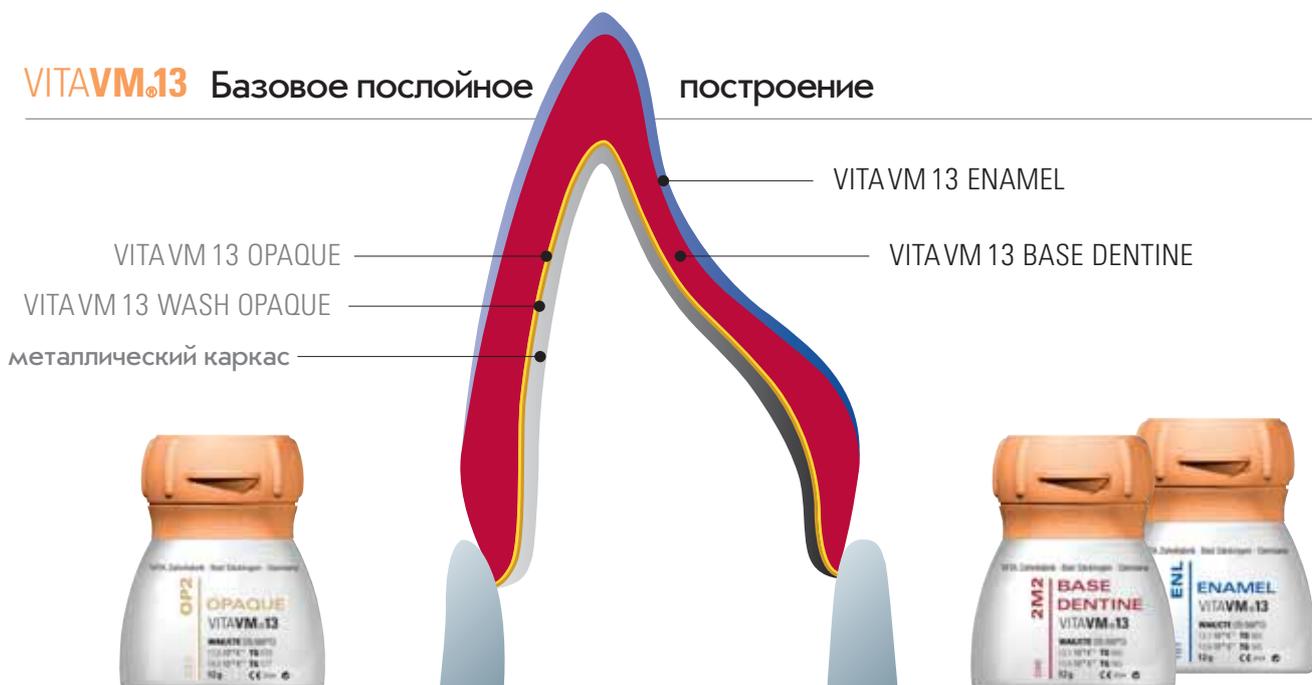


Эти данные можно принимать только как ориентировочные. Если структура поверхности, прозрачность или глянец недостаточно выражены, нужно соответственно изменить режим обжига. Решающим фактором при проведении обжига является не температура обжига, которую показывает печь, а внешний вид изделия после обжига.



Коронка на обжиговом трегере после обжига опакера, который имеет слегка блестящую поверхность.

VITAVM.13 Базовое послойное построение



Эта техника состоит из послойного нанесения масс WASH OPAQUE и OPAQUE, BASE DENTINE и ENAMEL.

Новые разработанные фирмой ВИТА массы BASE DENTINE с насыщенным цветом и хорошими покровными свойствами дают идеальные возможности исполнения облицовок оптимальных цветовых оттенков, особенно в случаях, когда стенки реставрации очень тонкие. Кроме того, интенсивный цвет базового дентина позволяет использовать достаточное количество массы ENAMEL, которая придает реставрации необходимую прозрачность. После обжига опакера, техник сможет создать такую реставрацию, которая будет выглядеть очень живой и натуральной, путем нанесения всего двух слоев керамической массы.

Интенсивность окончательной окраски реставрации зависит от соотношения толщины слоев базового дентина и эмали. Чем больше толщина слоя BASE DENTINE, тем более интенсивной будет окраска готовой реставрации. Чем толще слой ENAMEL, тем меньше интенсивность окончательной окраски реставрации.

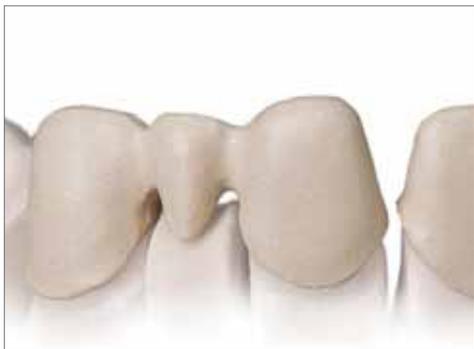
VITAVM.13 BASIC KIT^{*/**}

количество	содержание	материал
1	12г	WASH OPAQUE WO
5	12г	OPAQUE ^Δ OP1-OP5
5	12г	CHROMA PLUS CP1-CP5
26	12г	BASE DENTINE ^Δ 1M1-5M3
2	12г	ENAMEL ^Δ ENL,END
1	12г	NEUTRAL ^Δ NT
1	12г	WINDOW ^Δ WIN
3	12г	CORRECTIVE COR1-COR3
1	50 мл	VITAVM моделировочная жидкость
1	50 мл	VITAVM OPAQUE FLUID
1		цветовой индикатор
1		цветовая шкала 3D-MASTER
1		рабочие инструкции

* Малый базовый набор VITAVM13 BASIC KIT SMALL

** Поставляется также с пастоопакером в наборах OPAQUE PASTE Û VITAVM13 BASIC KIT/BASIC KIT SMALL.

^Δ Следующие цвета поставляются также и во флаконах по 50г:
BD 1M1-3R2.5, BD 4M1-4M3, NT, ENL, END, WIN, OP1, OP2, OP3, OP4, WO, D 1M1-3R2.5, D 4M1-4M3



Металлические каркасы, покрытые опакером
 Чтобы работа легче снималась с модели, модель предварительно покрывают изоляционным средством Модизоль (VITA Modisol).



Нанесение массы VITAVM.13 BASE DENTIN
 Нанесите базовый дентин в нужном количестве и нужного цвета, начиная покрытие с пришеечной области и создавая требуемую анатомическую форму зуба. Уже на этом этапе проверяют в артикуляторе окклюзию, латеротрузию и протрузию.

Рекомендации по базовому построению см. на стр. 12!



Чтобы получить достаточно места для нанесения эмали, теперь нужно снять соответствующее количество базового дентина согласно схеме послойного построения.

Таблица классификации масс VITAVM.13 ENAMEL

0M1	0M2	0M3	1M1	1M2	2L1.5	2L2.5	2M1	2M2	2M3	2R1.5	2R2.5	3L1.5	3L2.5	
ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	
3M1	3M2	3M3	3R1.5	3R2.5	4L1.5	4L2.5	4M1	4M2	4M3	4R1.5	4R2.5	5M1	5M2	5M3
ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	END	END	END	END	END	END	END	END	END	END



Нанесение массы VITAVM.13 ENAMEL

Несколькими небольшими порциями массы ENAMEL, начиная с нижней трети коронки, постройте полную форму коронки. Для компенсации обжиговой усадки слегка преувеличьте анатомический объем реставрации.

См.также схему послойного построения на стр.32!



Перед первым обжигом дентина единицы мостовидного протеза следует сепарировать в межзубных пространствах до каркаса.



Нанесенное покрытие готово к обжигу.

Рекомендуемый режим 1-го обжига дентина:

Predr. °C	→ мин.	↗ мин.	↗ °C/мин.	темп. ок. °C	→ мин.	вакуум мин.
500	6.00	6.55	55	880	1.00	6.55

Эти данные можно принимать только как ориентировочные. Если структура поверхности, прозрачность или глянец недостаточно выражены, нужно соответственно изменить режим обжига. Решающим фактором при проведении обжига является не температура обжига, которую показывает печь, а внешний вид изделия после обжига.



Реставрация после 1-го обжига дентина.



Коррекция формы/дальнейшее послойное построение

Изолируйте гипсовую модель еще раз, используя карандаш ВИТА Модизоль (VITA MODISOL). Область межзубных промежутков и базальная поверхность промежутка мостовидного протеза заполняется массой BASE DENTINE.



Последующая коррекция формы, исходя из цервикального участка массой BASE DENTINE, и далее массой ENAMEL в области тела до инцизального края.

Рекомендуемый режим 2-го обжига дентина:

Predr. °C	→ мин.	↗ мин.	↗ °C / мин.	темп. ок. °C	→ мин.	вакуум мин.
500	6.00	6.44	55	870	1.00	6.44

Эти данные можно принимать только как ориентировочные. Если структура поверхности, прозрачность или глянец недостаточно выражены, нужно соответственно изменить режим обжига. Решающим фактором при проведении обжига является не температура обжига, которую показывает печь, а внешний вид изделия после обжига.



Мостовидный протез и коронка после второго обжига дентина.

Окончательная обработка

Проведите окончательную обработку мостовидного протеза или коронки. Перед глянцеобразующим обжигом вся поверхность должна быть равномерно отшлифована и тщательно очищена от пыли.

В случае образования пыли используйте систему отсоса пыли и /или защитную маску. Кроме того, при шлифовке обожженной керамики пользуйтесь защитными очками.



Рекомендуемый режим глянцеобразующего обжига

Predr. °C	→ мин.	↗ мин.	↗ °C / мин.	темп. ок. °C	→ мин.	вакуум мин.
500	0.00	4.45	80	880	2.00	-

Эти данные можно принимать только как ориентировочные. Если структура поверхности, прозрачность или глянец недостаточно выражены, нужно соответственно изменить режим обжига. Решающим фактором при проведении обжига является не температура обжига, которую показывает печь, а внешний вид изделия после обжига.



При необходимости, всю реставрацию можно покрыть глазурью VITA AKZENT Glaze и имитировать индивидуальные особенности окраски зубов пациента с помощью красителей VITA AKZENT Stains. (См. инструкции по работе с красителями VITA AKZENT № 771)

Рекомендуемый режим глянцеобразующего обжига с VITA AKZENT

Predr. °C	→ мин.	↗ мин.	↗ °C/мин.	темпер. ок. °C	→ мин.	вакуум мин.
500	4.00	4.45	80	880	1.00	-

Эти данные можно принимать только как ориентировочные. Если структура поверхности, прозрачность или глянец недостаточно выражены, нужно соответственно изменить режим обжига. Решающим фактором при проведении обжига является температура обжига, которую показывает печь, а внешний вид изделия после обжига.

Готовая реставрация на модели.

Пояснения к обжиговым параметрам

Vt. °C Стартовая температура



мин.

Продолжительность подсушки в мин., окончательное время



мин.

Продолжительность нагревания в мин.



°C/мин.

Подъем температуры в градусах Цельсия в мин.

прибл.
темпер. °C

Конечная температура



мин.

Продолжительность выдержки конечной температуры

VAC мин.

Продолжительность выдержки под вакуумом
(старт одновременно с подъемом температуры)

Таблица режимов обжига керамических масс VITAVM.13

	Predr. °C	 мин.	 мин.	 °C / мин.	темп. ок. °C	 мин.	вакуум мин.
Оксидационный обжиг	Следуйте инструкциям производителя сплава!!!						
Обжиг WashOPAQUE	500	2.00	5.12	75	890	2.00	5.12
Обжиг WASH OPAQUE PASTE	500	4.00	5.12	75	890	2.00	5.12
Обжиг OPAQUE	500	2.00	5.12	75	890	1.00	5.12
Обжиг OPAQUE PASTE	500	4.00	5.12	75	890	1.00	5.12
Обжиг MARGIN*	500	6.00	7.05	55	890	2.00	7.05
Обжиг EFFECT LINER*	500	6.00	7.05	55	890	1.00	7.05
1. обжиг дентина	500	6.00	6.55	55	880	1.00	6.55
2. обжиг дентина	500	6.00	6.44	55	870	1.00	6.44
глянцеобразующий обжиг	500	0.00	4.45	80	880	2.00	-
глянцеобразующий обжиг с VITA AKZENT	500	4.00	4.45	80	880	1.00	-
корректирующий обжиг с массой CORRECTIVE*	500	4.00	6.00	50	800	1.00	6.00

* Области показаний к применению см. на стр. 25.

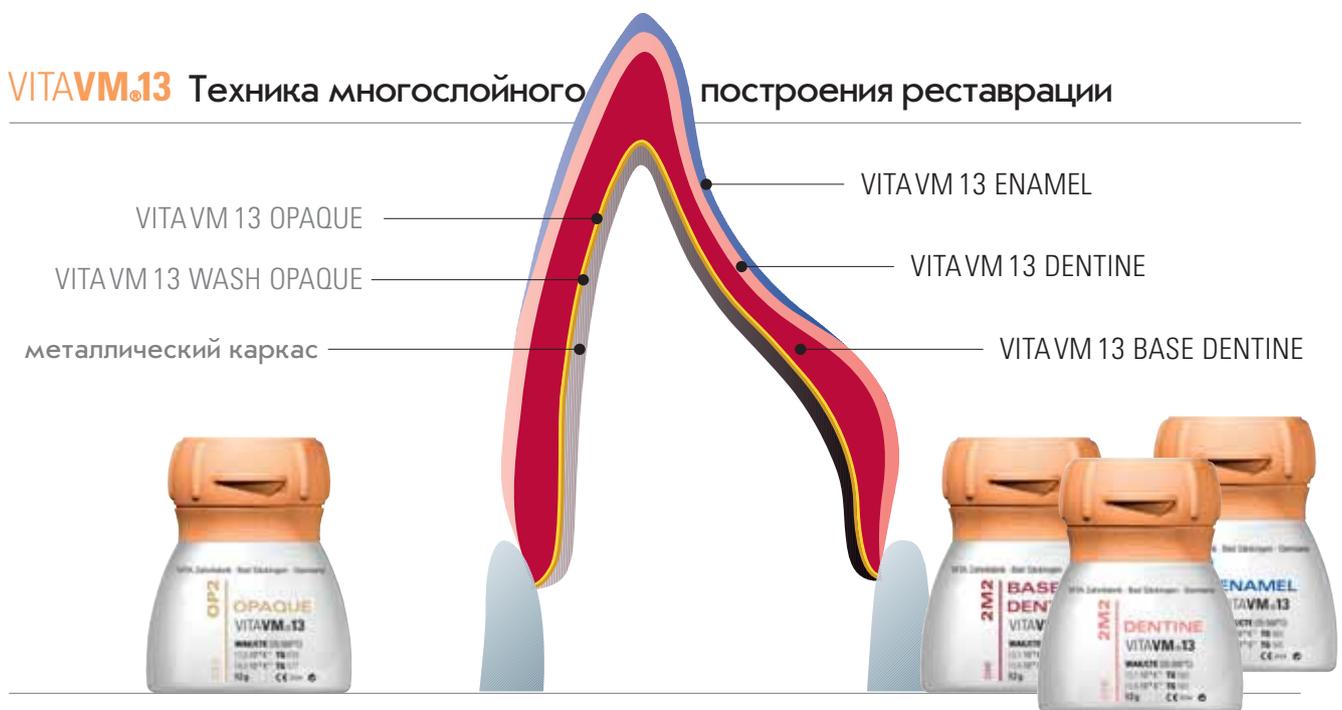
При работе со стоматологическими керамическими массами результат обжига сильно зависит от индивидуального подхода техника к процессу обжига, т.е. кроме все прочего от типа печи, расположения датчика температуры, от обжигового трегера, а также от размера обжигового изделия.

Наши практические рекомендации по поводу температурных режимов обжига (независимо от того, даются они устно, письменно или в процессе практических занятий) основываются на многократно проверенном собственном опыте. Тем не менее, эти данные могут рассматриваться лишь как ориентировочные.

Если структура поверхности, прозрачность или глянец недостаточно выражены, нужно соответственно изменить режим обжига. Решающим фактором для проведения обжига является не температура обжига, которую показывает печь, а внешний вид изделия после обжига.

При использовании сплавов с КТР ($25-600^{\circ}\text{C}$) $\geq 14,5 \cdot 10^{-6} \text{K}^{-1}$ следует, начиная с первого обжига дентина, проводить обжиг с продолжительным охлаждением. Ср. с рекомендациями в списке рекомендуемых сплавов для VITAVM13: www.vita-zahnfabrik.com

VITAVM.13 Техника многослойного построения реставрации



Эта техника состоит из послойного нанесения масс WASH OPAQUE и OPAQUE, BASE DENTINE, DENTINE и ENAMEL.

Сочетание использования базового дентина, несущего основную окраску, с более прозрачным дентином усиливает впечатление глубины цвета создаваемой реставрации.

Этот метод позволяет уменьшить и индивидуализировать нанесение эмали. А значит, позволяет достигнуть лучшего сходства реставрации с имитируемыми естественными зубами.

Благодаря комбинации ENAMEL и DENTINE в сочетании с толщиной слоя BASE DENTINE можно получить очень индивидуальное исполнение насыщенности цвета. Увеличенная доля массы BASE DENTINE дает интенсивность цвета; сокращенное использование масс DENTINE и ENAMEL сокращает интенсивность цвета.

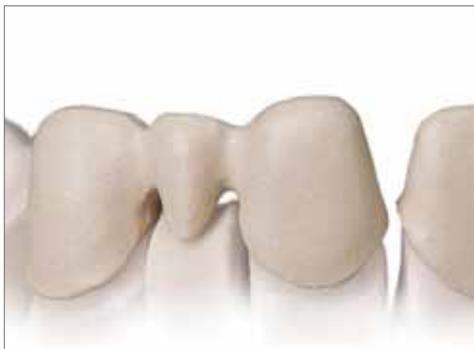
Рекомендация: Цветовое воздействие реставрации в основном определяется за счет базового дентина. Дентины же служат, по аналогии с природными образцами, для гармоничного перехода в эмаль.

Дополнительно к базовому набору VITAVM.13 BASIC KIT (см. стр.12) Вам понадобится для многослойного покрытия еще набор VITAVM.13 BUILD UP KIT*.

количество	содержание	материал
26	12 г	DENTINE** 1M1-5M3
1	50 мл	VITAVM моделировочная жидкость

* С меньшим набором масс предлагается как набор.

** Следующие цвета поставляются также во флаконах по 50г: D 1M1-3R2.5, 4M1-4M3



Металлические каркасы, покрытые массой OPAQUE

Чтобы впоследствии было легко снимать реставрацию с модели, предварительно нужно изолировать гипсовую модель с помощью карандаша VITA Modisol.



Нанесение массы VITAVM.13 BASE DENTIN

Начиная от шейки нанесите базовый дентин на всю поверхность, которую нужно облицевать, создавая уменьшенную анатомическую форму зуба. Уже на этом этапе в артикуляторе проверяют окклюзию, латеротрузию и протрузию.

Рекомендации по технике многослойного построения см. на стр. 18.



Нанесение дентина VITAVM.13 DENTINE

Построение дентином производится согласно необходимой полной анатомической форме зуба.



Часть дентина срезают с целью подготовки места для нанесения эмали.

Таблица классификации масс VITAVM.13 ENAMEL

0M1	0M2	0M3	1M1	1M2	2L1.5	2L2.5	2M1	2M2	2M3	2R1.5	2R2.5	3L1.5	3L2.5	
ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	
3M1	3M2	3M3	3R1.5	3R2.5	4L1.5	4L2.5	4M1	4M2	4M3	4R1.5	4R2.5	5M1	5M2	5M3
ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	END	END	END	END	END	END	END	END	END	END



Нанесение массы VITAVM.13 ENAMEL

Нанесите несколько небольших порций эмалевой массы, начиная от нижней трети коронки так, чтобы закончить моделирование анатомической формы. Для компенсации обжиговой усадки слегка преувеличьте объем создаваемой коронки.



При исполнении мостовидных протезов перед обжигом все звенья сепарировать в межзубных пространствах до каркаса.



Вид реставрации перед первым обжигом дентина.

Рекомендуемый режим первого обжига дентина

Predr. °C	→ мин.	↗ мин.	↗ °C/мин.	темп. ок. °C	→ мин.	вакуум мин.
500	6.00	6.55	55	880	1.00	6.55

Эти данные можно принимать только как ориентировочные. Если структура поверхности, прозрачность или глянец недостаточно выражены, нужно соответственно изменить режим обжига. Решающим фактором при проведении обжига является не температура обжига, которую показывает печь, а внешний вид изделия после обжига.



Реставрация после первого обжига дентина.



Корреция / дальнейшее послойное построение

Снова нанесите Модизоль (Modisol) на модель под область промежутка протеза. Затем массой BASE DENTIN заполните межзубные пространства, а также базальную плоскость промежутка.



В заключение коррекция в области тела проводится с помощью массы DENTIN...



...а в инцизальном участке – с помощью массы ENAMEL.

Рекомендуемый режим второго обжига дентина

Predr. °C	→ мин.	↗ мин.	↗ °C / мин.	темп. ок. °C	→ мин.	вакуум мин.
500	6.00	6.44	55	870	1.00	6.44

Эти данные можно принимать только как ориентировочные. Если структура поверхности, прозрачность или глянец недостаточно выражены, нужно соответственно изменить режим обжига. Решающим фактором при проведении обжига является не температура обжига, которую показывает печь, а внешний вид изделия после обжига.



Мостовидный протез и коронка после второго обжига дентина.



Окончательная обработка

Проводится окончательная обработка моста или коронки. Перед глянцеобразующим обжигом вся поверхность шлифуется и тщательно очищается от пыли.*

Рекомендуемый режим глянцеобразующего обжига

Predr. °C	→ мин.	↗ мин.	↗ °C/мин.	темп. ок. °C	→ мин.	вакуум мин.
500	0.00	4.45	80	880	2.00	-

Эти данные можно принимать только как ориентировочные. Если структура поверхности, прозрачность или глянец недостаточно выражены, нужно соответственно изменить режим обжига. Решающим фактором при проведении обжига является не температура обжига, которую показывает печь, а внешний вид изделия после обжига.



При необходимости, реставрацию можно покрыть глазурью VITA AKZENT Glaze и имитировать индивидуальные особенности окраски зубов красителями VITA AKZENT Stains. (См. инструкции по работе с красителями VITA AKZENT № 771).

Рекомендуемый режим глянцеобразующего обжига с VITA Akzent

Predr. °C	→ мин.	↗ мин.	↗ °C/мин.	темп. ок. °C	→ мин.	вакуум мин.
500	4.00	4.45	80	880	1.00	-

Эти данные можно принимать только как ориентировочные. Если структура поверхности, прозрачность или глянец недостаточно выражены, нужно соответственно изменить режим обжига. Решающим фактором при проведении обжига является не температура обжига, которую показывает печь, а внешний вид изделия после обжига.



Готовая реставрация на модели.

* Рекомендуется использовать пылеотсос или, как минимум, защитную маску.

Также рекомендуется надеть защитные очки.



Таблица режимов обжига керамических масс VITAVM.13

	Predr. °C	 мин.	 мин.	 °C/мин.	темп. ок. °C	 мин.	вакуум мин.
Оксидационный обжиг	Следуйте инструкциям производителя сплава!!!						
Обжиг WASH OPAQUE	500	2.00	5.12	75	890	2.00	5.12
Обжиг WASH OPAQUE PASTE	500	4.00	5.12	75	890	2.00	5.12
Обжиг OPAQUE	500	2.00	5.12	75	890	1.00	5.12
Обжиг OPAQUE PASTE	500	4.00	5.12	75	890	1.00	5.12
Обжиг MARGIN*	500	6.00	7.05	55	890	2.00	7.05
Обжиг EFFECT LINER*	500	6.00	7.05	55	890	1.00	7.05
1. обжиг дентина	500	6.00	6.55	55	880	1.00	6.55
2. обжиг дентина	500	6.00	6.44	55	870	1.00	6.44
глянцеобразующий обжиг	500	0.00	4.45	80	880	2.00	-
глянцеобразующий обжиг с VITA AKZENT	500	4.00	4.45	80	880	1.00	-
корректирующий обжиг с массой CORRECTIVE*	500	4.00	6.00	50	800	1.00	6.00

* Области показаний к применению см. на стр. 25.

При работе со стоматологическими керамическими массами результат обжига сильно зависит от индивидуального подхода техника к процессу обжига, т.е. кроме все прочего от типа печи, расположения датчика температуры, от обжигового трегера, а также от размера обжигового изделия.

Наши практические рекомендации по поводу температурных режимов обжига (независимо от того, даются они устно, письменно или в процессе практических занятий) основываются на многократно проверенном собственном опыте. Тем не менее, эти данные могут рассматриваться лишь как ориентировочные.

Если структура поверхности, прозрачность или глянец недостаточно выражены, нужно соответственно изменить режим обжига. Решающим фактором для проведения обжига является не температура обжига, которую показывает печь, а внешний вид изделия после обжига.

При использовании сплавов с КТР ($25-600^{\circ}\text{C}$) $\geq 14,5 \cdot 10^{-6} \text{K}^{-1}$ следует, начиная с первого обжига дентина, проводить обжиг с продолжительным охлаждением. Ср. с рекомендациями в списке рекомендуемых сплавов для VITAVM13: www.vita-zahnfabrik.com

VITAVM.13 ENAMEL

OM1	OM2	OM3	1M1	1M2	2L1.5	2L2.5	2M1	2M2	2M3	2R1.5	2R2.5	3L1.5	3L2.5
ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL

3M1	3M2	3M3	3R1.5	3R2.5	4L1.5	4L2.5	4M1	4M2	4M3	4R1.5	4R2.5	5M1	5M2	5M3
ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	END	END	END	END	END	END	END	END	END	END

VITAVM.13 OPAQUE

OM1	OM2	OM3	1M1	1M2	2L1.5	2L2.5	2M1	2M2	2M3	2R1.5	2R2.5	3L1.5	3L2.5
OP0	OP0	OP0	OP1	OP1	OP2	OP2	OP2	OP2	OP2	OP2	OP2	OP3	OP3

3M1	3M2	3M3	3R1.5	3R2.5	4L1.5	4L2.5	4M1	4M2	4M3	4R1.5	4R2.5	5M1	5M2	5M3
OP3	OP3	OP3	OP3	OP3	OP4	OP4	OP4	OP4	OP4	OP4	OP4	OP5	OP5	OP5

VITAVM.13 CHROMA PLUS° (область применения см. на стр.25)

OM1	OM2	OM3	1M1	1M2	2L1.5	2L2.5	2M1	2M2	2M3	2R1.5	2R2.5	3L1.5	3L2.5
-	-	-	CP1	CP1/CP2*	CP2	CP2/CP3*	CP1/CP5*	CP1/CP3*	CP3	CP1/CP3*	CP1/CP4*	CP2/CP5*	CP2/CP5*

3M1	3M2	3M3	3R1.5	3R2.5	4L1.5	4L2.5	4M1	4M2	4M3	4R1.5	4R2.5	5M1	5M2	5M3
CP1/CP5*	CP4/CP5*	CP3/CP4*	CP1/CP5*	CP4/CP5*	CP5	CP4/CP5*	CP5	CP3/CP5*	CP5	CP5	CP4/CP5*	-	-	-

*соотношение смешивания 1 : 1

VITAVM.13 EFFECT LINER° (область применения см. на стр.25)

OM1	OM2	OM3	1M1	1M2	2L1.5	2L2.5	2M1	2M2	2M3	2R1.5	2R2.5	3L1.5	3L2.5
EL1	EL1	EL1/EL2*	EL1/EL2*	EL2	EL1/EL2*	EL1/EL3*	EL1/EL6*	EL1/EL3*	EL2/EL4*	EL1/EL6*	EL2/EL4*	EL2/EL6*	EL4/EL6*

3M1	3M2	3M3	3R1.5	3R2.5	4L1.5	4L2.5	4M1	4M2	4M3	4R1.5	4R2.5	5M1	5M2	5M3
EL1/EL6*	EL2/EL6*	EL4/EL6*	EL2/EL3*	EL5/EL6*	EL6	EL3/EL4*	EL6	EL2/EL3*	EL5/EL6*	EL2/EL3*	EL3/EL4*	EL3/EL6*	EL5/EL6*	EL3/EL4*

*соотношение смешивания 1 : 1

VITAVM.13 MARGIN° - Massen (область применения см. на стр.25)

OM1	OM2	OM3	1M1	1M2	2L1.5	2L2.5	2M1	2M2	2M3	2R1.5	2R2.5	3L1.5	3L2.5
M1	M1	M1	M1/M7*	M1/M7*	M1/M7*	M1/M4*	M1/M7*	M1/M4*	M4	M1/M7*	M1/M4*	M4/M7*	M4/M7*

3M1	3M2	3M3	3R1.5	3R2.5	4L1.5	4L2.5	4M1	4M2	4M3	4R1.5	4R2.5	5M1	5M2	5M3
M7	M4/M7*	M4/M9*	M7	M4/M7*	M7	M4/M9*	M7	M7/M9*	M9	M7/M8*	M7/M9*	M7/M8*	M7/M9*	M5/M9*

*соотношение смешивания 1 : 1

Лишь ориентировочные параметры!

VITAVM.13 EFFECT LINER

- Для глубинной флуоресценции в реставрации
- Для усиления интенсивности основного цветового тона, универсален в применении
- Нанесение в гингивальной области способствует усилению светорассеяния

VITAVM.13 CHROMA PLUS

- Материалы, обладающие интенсивной окраской, используются преимущественно с массами BASE DENTIN
- При необходимости изготовления тонкостенных реставраций эти керамические массы эффективно усиливают цветовую насыщенность реставрации (см. стр. 12 и 18).

VITAVM.13 EFFECT CHROMA

- Цветонасыщенные модификаторы
- Для выделения специфически окрашенных областей зуба.
- Для имитации индивидуальных уровней светлоты в пришеечной области, в области дентина и эмали

VITAVM.13 MAMELON

- Массы с выраженными флуоресцентными свойствами, предназначенные в основном для использования в инцизальной области
- Для воспроизведения цветовых особенностей между дентином и эмалью

VITAVM.13 MARGIN

- Массы MARGIN были разработаны специально для создания оптимального эстетического перехода между короной и культей зуба при лабиально укороченном колпачке; нанесенная, пластифицированная масса должна затвердевать при нагреве; рекомендуется использовать фен для сушки волос или установить трегер с реставраций перед открытой горячей печью для воздействия на него тепла.

VITAVM. OPAQUE FLUID

- Только для замешивания порошковых опакеров! Нельзя использовать для замешивания дентиновых масс!
- Позволяет развести порошок до требуемой пастообразной консистенции и легко нанести ее на каркас; не дает массе растекаться.

VITAVM. PASTE FLUID

- Только для изменения консистенции пастоопакера!

VITAVM.13 EFFECT ENAMEL

- Может использоваться для воспроизведения любой области эмали натурального зуба.
- Универсальный материал для передачи прозрачности натуральной эмали
- Для достижения оптического эффекта глубины окраски реставрации.

VITAVM.13 EFFECT PEARL

- Предназначена только для нанесения на поверхности, но не для использования во внутренних слоях реставрации.
- Идеально подходит для воспроизведения "отбеленных" зубов.
- Для передачи желтого или красного нюансов окраски.

VITAVM.13 EFFECT OPAL

- Для имитации эффекта опалесценции в реставрациях для пациентов молодого возраста или для воспроизведения очень прозрачных зубов

VITAVM.13 GINGIVA

- Для имитации здорового состояния десны
- Массы наносят и обжигают во время первого и второго обжига дентина
- Цвет масс варьируется от оранжево-красного и красноватого до коричнево-красного оттенков.

VITAVM.13 CORRECTIVE

- Обжигается при пониженной температуре (800 °C), что позволяет производить коррекцию после глянцеобразующего обжига.
- Три вида массы: для шейки, дентина и эмали.

VITAVM.13 COLOR OPAQUE

- Опакер интенсивного цвета, предназначенный для создания цветовых характеристик в области эмали и шейки.

VITAVM.13 GINGIVA OPAQUE

- Опакер для гингивальных масс

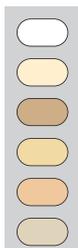
VITAVM.13 MODELLING LIQUID

- Моделировочная жидкость для замешивания порошков базового дентина, дентина, эмали и всех дополнительных масс
- Подходит также для замешивания плечевых масс
- Не подходит для замешивания опакеров!!!

Цветовая классификация

Описание

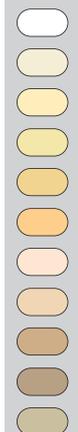
VITAVM.13 EFFECT LINER



- EL1 белоснежный
- EL2 кремовый
- EL3 табак
- EL4 золотое руно
- EL5 папая
- EL6 кунжут

- белый
- бежевый
- коричневый
- желтый
- оранжевый
- желто-зеленый

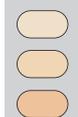
VITAVM.13 EFFECT CHROMA



- EC1 Тень
- EC2 Лён
- EC3 Бледный банан
- EC4 Капля лимона
- EC5 Золотой прут
- EC6 Подсолнух
- EC7 Светлый лосось
- EC8 Конфета-ириска
- EC9 Замша
- EC10 Лиственница
- EC11 Гравий

- белый
- песочно-бежевый
- светло-желтый
- нежно-лимонно-желтый
- светло-оранжевый
- оранжевый
- розовый
- коричнево-бежевый
- коричневый
- коричнево-зеленый
- серо-зеленый

VITAVM.13 MAMELON



- MM1 Суровое полотно
- MM2 Мягкая буйволовая кожа
- MM3 Пушок персика

- бежевый
- теплый желто-коричневый
- нежно-оранжевый

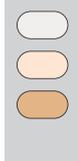
VITAVM.13 GINGIVA



- G1 Роза
- G2 Нектарин
- G3 Розовый грейпфрут
- G4 Розовое дерево
- G5 Вишнево-коричневый
- GOL Светлое мясо
- GOD Темное мясо

- старорозовый
- оранжево-розовый
- розовый
- коричнево-красный
- черно-красный
- светло-розовый
- темно-розовый

VITAVM.13 CORRECTIVE



- COR1 Нейтральный
- COR2 Песок
- COR3 Охра

- нейтральный
- бежевый
- коричневый

Цветовая классификация

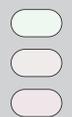
Описание

VITAVM.13 EFFECT ENAMEL



EE1	Мятный крем	Беловато-транслюцентный
EE2	Пастель	Пастельный
EE3	Размытый розовый	Розово-транслюцентный
EE4	Ваниль	Желтоватый
EE5	Солнечный свет	Желтовато-транслюцентный
EE6	Навахо	Красновато-транслюцентный
EE7	Золотое зарево	Оранжево-транслюцентный
EE8	Коралл	Красно-транслюцентный
EE9	Капля воды	Голубовато- транслюцентный
EE10	Серебряная озерная голубизна	Голубой
EE11	Изморось	Серовато-прозрачный

VITAVM.13 EFFECT PEARL



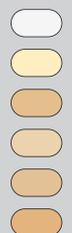
EP1	Жемчуг	для пастельно-желтых оттенков
EP2	Голубоватый жемчуг	для пастельно-оранжевых оттенков
EP3	Розовый жемчуг	для пастельно-розовых оттенков

VITAVM.13 EFFECT OPAL



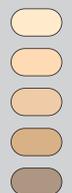
EO1	Опаловая	нейтральная масса универсального применения
EO2	Опаловая беловатая	Беловатая
EO3	Опаловая голубоватая	Голубоватая

VITAVM.13 MARGIN



M1	Ледяной бежевый	Белый
M4	Пшеница	Желтый
M5	Янтарь	Янтарный
M7	Морская раковина	Светло-бежевый
M8	Кора дуба	Пастельно-коричневый
M9	Берег	Светло-оранжевый

VITAVM.13 CHROMA PLUS



CP1	Слоновая кость	Слоновая кость
CP2	Миндаль	Бежевый
CP3	Мокасин	Светло-оранжево-коричневый
CP4	Карамель	Оранжевый
CP5	Густой лес	Коричнево-зеленый

VITAVM.13 COLOR OPAQUE



CO1	Золотой	Оранжевый
CO2	Коричневый	Коричневый
CO3	Лиловый	Лиловый

VITA VM 13 - это низкотемпературный керамический материал для облицовки металлических каркасов из сплавов с обычными ТКЛР ($\sim 13,8 - 15,2 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$). Благодаря низкой температуре обжига и оптимальному коэффициенту термического расширения керамика VITA VM 13 хорошо сочетается с металлокерамическими сплавами с высоким содержанием золота, со сниженным содержанием золота, со сплавами на основе платины и палладия и с благородными металлическими сплавами. При низких температурах обжига керамики деформация металлических каркасов почти исключена.

VITA VM 13 - это керамика, созданная путем инновационного технологического процесса; ее структура в сравнении с предыдущими видами керамики имеет после обжига ярко выраженное гомогенное распределение кристаллической фазы и стеклофазы. Такая структура обозначается термином «мелкодисперсная». На снимках 1 и 2 мелкодисперсная структура VITA VM 13 противопоставляется структуре обычной керамики.

Снимок 1

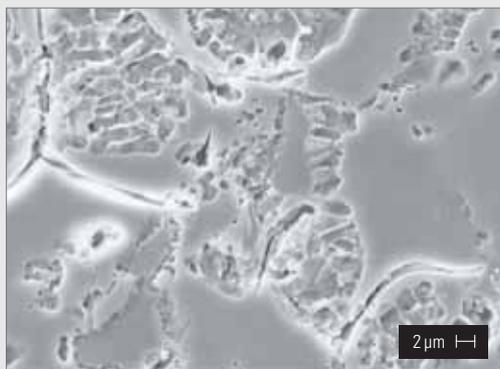
Протравленная поверхность обычной металлокерамики, в данном случае, VITA OMEGA (протравливание проводили в течение 20 сек. гелем для травления VITA CERAMICS ETCH). Скопления кристаллов лейцита диаметром до 30 м. Различия в ТКЛР лейцита и стеклофазы часто вызывают микротрещины.

Снимок 2

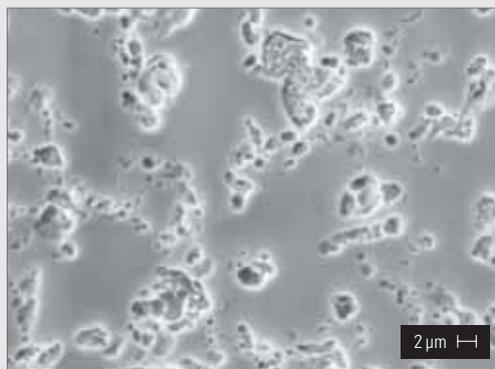
Протравленная поверхность керамики VITA VM 13 (протравливание проводили в течение 20 сек. гелем для травления VITA CERAMICS ETCH). Равномерное распределение тончайших кристаллов лейцита в стеклофазе. Благодаря равномерному распределению кристаллов лейцита и сохранению равновесия ТКЛР лейцита и стеклофазы стало возможным предупреждение развития микротрещин, вызванных напряжениями растяжения.

Оптимальная структура поверхности

Кроме улучшения физико-механических свойств, мелкодисперсная структура керамики VITA VM 13 предлагает ряд других преимуществ. Т.к. после обжига керамика VITA VM 13 прекрасно шлифуется и полируется, можно получить исключительно гладкую поверхность. Это приводит к снижению образования налета на поверхности керамики, что, в свою очередь, дает пациенту приятное ощущение чистоты.



Снимок 1. Микрофотография поверхности обычной металлокерамики VITA OMEGA под электронным микроскопом. (Увеличение 5000 х).



Снимок 2. Микрофотография поверхности VITA VM 13 под электронным микроскопом. (Увеличение 5000 х).

Улучшенные физико-механические свойства

По сравнению с обычной металлокерамикой, привлекательным свойством керамики VITA VM 13, в дополнение к пониженной температуре обжига, является повышение предела прочности при изгибе, прочности связки с металлом и улучшение устойчивости к воздействию термоциклической обработки при низком показателе химической растворимости.

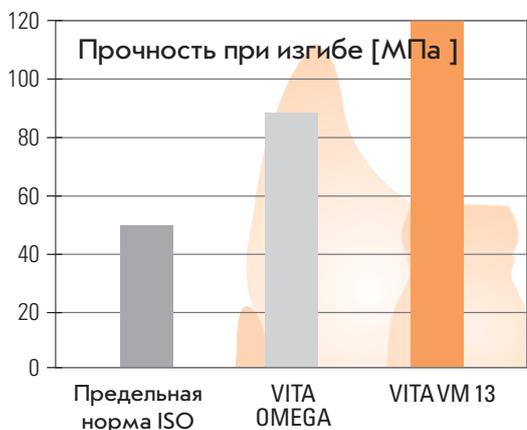


Рис.3: Сравнительная оценка прочности при изгибе керамики VITA VM 13, обычной керамики VITA OMEGA и предельной нормы прочности при изгибе, установленной международным стандартом ISO 6872.

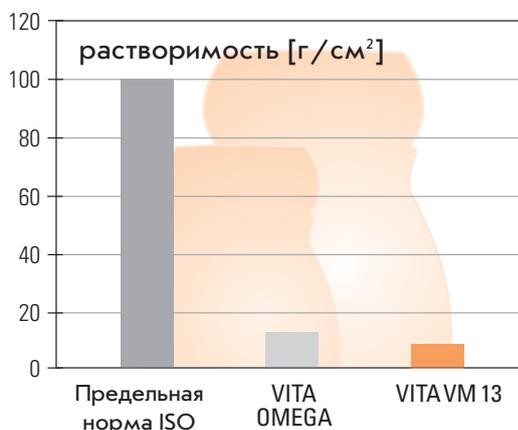


Рис.4: Сравнительная оценка химической растворимости керамики VITA VM 13, обычной керамики VITA OMEGA и предельной нормы прочности при изгибе, установленной международным стандартом ISO 6872.

VITAVM.13 – Физические свойства	Единица измерения	Значение
ТКЛР (25-500 °С) Опакер OPAQUE	10 ⁻⁶ К ⁻¹	13.6 - 14.0
Точка трансформации Опакер OPAQUE	°С	ок. 570 / 577
ТКЛР (25-500 °С) Базовый дентин BASE DENTIN	10 ⁻⁶ К ⁻¹	13.1 - 13.6
Точка размягчения Базовый дентин BASE DENTIN	°С	ок. 635
Точка трансформации BASE DENTIN Базовый дентин	°С	ок. 560 / 565
Химическая растворимость Базовый дентин BASE DENTIN	г/см ²	ок. 12
Плотность Базовый дентин BASE DENTIN	г/см ³	ок. 2.5
Прочность при изгибе Базовый дентин BASE DENTIN	МПа (Нмм ²)	ок. 120
Средний размер частиц Базовый дентин BASE DENTIN	м (d ₅₀)	ок. 18
Прочность связки Базовый дентин BASE DENTIN	МПа (Нмм ²)	ок. 43

Свойства, аналогичные натуральной эмали

Керамика VITA VM 13, как все керамические материалы с мелкодисперсной структурой, выпускаемые компанией VITA, очень близка натуральной эмали и поэтому она не вызывает истирания антагонистов. Это было подтверждено исследованиями, проводившимися с керамикой VITA VM 7 в Стоматологической клинике при университете в городе Цюрихе (Швейцария), а также доктором Джордано из медицинского колледжа Goldmen School при Университете в Бостоне.

Литература: E.A. McLaren, R.A. Giordano II, R. Rober, B. Abozeneda "Zweiphasige Vollglas-Verblendkeramik" (Quintessence Zahntech 30, 1, 32-45, 2004).

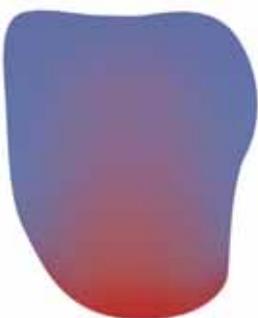
Проблема	Причина	Решение
Трещины в пастоопакере	<p>Нанесение пастоопакера слишком толстым слоем</p> <p>Слишком быстрое выгорание органических веществ в пастоопакере</p> <p>Температура предварительной подсушки слишком высокая</p> <p>Печь слишком горячая после предыдущего сеанса работы</p>	<p>Сначала нанести водянистый опакер и провести обжиг, затем покрывающим слоем наносится опакер</p> <p>Продолжительность подсушки увеличить</p> <p>Температуру подсушки снизить (450°)</p> <p>Остудить печь до температуры готовности</p>
Трещины в опакере	<p>Нанесение опакера слишком толстым слоем или слияние опакера в углублениях, напр., в межзубных пространствах, на гирляндах</p> <p>Слишком быстрая сушка опакера</p>	<p>Наносить массы тонкими равномерными слоями, без чрезмерной конденсации</p> <p>Продолжительности и температуры предварительной подсушки установить согласно таблице обжига</p>
Пузырьки в опакере	<p>Дефекты литья</p> <p>Неправильное обструивание</p> <p>Загрязнения металлической поверхности</p> <p>Запекание оксида алюминия в поверхность металла</p>	<p>См.инструкции производителей сплавов</p> <p>Учитывайте данные производителя относительно типов сплавов</p> <p>Тщательная очистка поверхности металла</p> <p>Уменьшение давления при обструивании или изменение угла направления струи песка</p>
Опакер не закрыл поверхность	<p>Масса нанесена слишком тонко /слишком водянисто</p> <p>Пастоопакер неправильно смешан</p>	<p>Массу замешать гуще (кремообразная консистенция), наносить не слишком жидким слоем</p> <p>Жидкость осела на поверхности, или пастоопакер слишком часто разбавляли</p>

Проблема	Причина	Решение															
На поверхности разрывы	Нанесение слишком сухой массы	1. наносить массу более влажной, не уплотнять 2. соблюдать температуру подсушки (500°C)															
	Масса высохла перед началом обжига	Использовать моделировочную жидкость (дольше сохраняет влагу в керамике)															
	Во время предварительной подсушки воздух полностью не вышел из массы	Медленный нагрев (параметры обжига изменять согласно таблице обжигов)															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Vt. °C</th> <th> мин.</th> <th> мин.</th> <th> °C/мин.</th> <th>темп. ок. °C</th> <th> мин.</th> <th>VAC мин.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-й обжиг дентина</td> <td>500</td> <td>6.00</td> <td>8.27</td> <td>45</td> <td>880</td> <td>1.00</td> <td>8.27</td> </tr> </tbody> </table>		Vt. °C	 мин.	 мин.	 °C/мин.	темп. ок. °C	 мин.	VAC мин.	1-й обжиг дентина	500	6.00	8.27	45	880	1.00
	Vt. °C	 мин.	 мин.	 °C/мин.	темп. ок. °C	 мин.	VAC мин.										
1-й обжиг дентина	500	6.00	8.27	45	880	1.00	8.27										
Параметры предварительной сушки изменены Камера обжига еще слишком горячая	Учитывать заводские установки Дождаться достижения температуры готовности																
Сколы и вздутия на поверхности керамики после корректировочного обжига или второго обжига дентина	Масса слишком сухая Поверхность после корректировочного обжига не зашлифована Загрязнения поверхности, напр., от прикосновения антагонистов	см.выше Поверхность равномерно отшлифовать камнями или алмазным инструментом или обструить под низким давлением Хорошая очистка моделей и реставраций перед нанесением керамики															
Микропоры на поверхности	Наносилась масса слишком сухой консистенции или нанесенный слой чрезмерно осушился промокательной бумагой	Увлажнить керамику и не допускать пересыхания до постановки на обжиговой цоколь															
Разрывы	КТР не учитывался Неправильное исполнение каркаса Загрязнение металла	Проверить КТР металла и, возможно, отрегулировать охлаждение Каркас должен быть опорой керамики (соблюдать форму зуба в уменьшенном масштабе; соблюдать рекомендации производителей сплавов!!!) Каркас перед обжигом тщательно очистить (соблюдать рекомендации производителей сплавов)															
Разрывы параллельно оси зуба	Недостаточное сепарирование керамической массы в межзубных пространствах Слишком маленькие каркасные соединительные звенья моста	Сепарировать до опакера. Рекомендация: Лезвие увлажнить и полностью прорезать им слой нанесенной массы Металлический каркас должен быть достаточно объемным (соблюдать рекомендации производителей сплавов)															

Проблема	Причина	Решение
Нет транслюценции/свечения (керамика выглядит мертво)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком сильное уплотнение 2. Дефект вакуумной системы 3. Температура обжига слишком низкая (неверная) 4. Слишком краткая подсушка и/или нагревание 5. Использование маслянистых моделировочных жидкостей 6. Слишком много эмалевой массы 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Меньше или вообще не уплотнять 2. Проверить вакуумный насос 3. Провести пробный обжиг с прозрачной массой, напр., WIN или EE9 4. Соблюдать инструкции по обжигу (проверить настройку печи) 5. Использовать моделировочную жидкость от ВИТА 6. Соблюдать схему послойного построения
Каркас просвечивает	<p>Базовый дентин нанесен слишком тонко</p> <p>Базовый дентин заканчивается у инцизального края металлического каркаса</p>	<p>Базовый дентин нанести полностью на всю лабиальную поверхность, соблюдая схему послойного построения</p> <p>Базовым дентином перекрыть верхнюю кромку каркаса</p>
Цвет слишком бледный или слишком серый	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком мало базового дентина 2. Пережог керамики или недопек 3. неподходящая моделировочная жидкость 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдать схему послойного построения 2. Провести пробный обжиг с прозрачной массой, напр., WIN или EE9 3. Использовать моделировочную жидкость от ВИТА
Не выражен опаловый/перламутровый эффект/ опаловая масса выглядит беловатой	Опаловый/перламутровый эффект теряется после многократных обжигов или становится беловатым	Опаловые массы можно обжигать максимум 2 раза, перламутровые массы можно использовать только на поверхности
Цвет слишком яркий, интенсивный	<p>Пережог керамики</p> <p>Использовано слишком много базового дентина</p>	<p>Провести пробный обжиг с прозрачной массой, напр., WIN или EE9</p> <p>См. рекомендации на стр. 12 и 18</p>
Свиль в керамике	<p>Остатки опакера в воде для кисточки</p> <p>Керамическая масса не достаточно перемешана</p> <p>Использовались неподходящие жидкости</p>	<p>После нанесения опакера поменять воду для кисточки</p> <p>Керамические массы следует тщательно смешивать, в т.ч. при повторном увлажнении</p> <p>Использовать нужную жидкость</p>

VITAVM.13 Послойное построение лабиально

Базовая послойная техника



Следуйте рекомендациям на стр.12!

Многослойное построение



Сравните с рекомендациями на стр.18!

Проблема	Причина	Решение
Черные точки в керамике	<p>Вода для кисточки загрязнена</p> <p>Использовались неподходящие жидкости</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контаминация масс металлической шлифовальной пылью 2. Остатки силикона от силиконовых полиров 	<p>Использовать свежую воду</p> <p>Использовать моделировочную жидкость от ВИТА</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдать чистоту, работая с керамикой 2. Тщательно очистить
Свиль после глянцеобразующего обжига	<p>Шлифовальная пыль на поверхности</p> <p>Глазурная масса нанесена слишком толстым слоем</p> <p>Глазурная масса не полностью смешана</p>	<p>Основательная очистка перед глянцеобразующим обжигом/обжигом глазури</p> <p>Глазурь наносить тонким, но покрывающим слоем</p> <p>Замешанную глазурную массу не оставлять без использования до следующего дня</p>
Verfärbungen	<p>Неподходящая моделировочная жидкость</p> <p>Загрязнения обжигового муфеля металлическим налетом (Ag, Cu etc.)</p>	<p>Использовать моделировочную жидкость от ВИТА</p> <p>Очистить муфель обжигом графитовых таблеток при температуре 1000°C, в течение 15 мин., без вакуума</p>

VITAVM.13 Моделировочные жидкости от ВИТА

VITAVM MODELLING LIQUID (содержится в наборе VITAVM 13 BASIC KIT)

Моделировочная жидкость VITAVM MODELLING LIQUID обеспечивает превосходную прочность облицовки при ее быстром выпаривании. Поэтому эта жидкость очень подходит техникам, которые исполняют малые работы или предпочитают работать без продолжительной подсушки/промокания массы салфеткой.

VITA MODELLING FLUID (можно заказывать отдельно)

Моделировочная жидкость VITA MODELLING FLUID предотвращает быстрое высыхание керамической массы, и поэтому особенно подходит для объемных реставраций и многослойных мостов. Использование данной жидкости требует более продолжительной работы с более влажной массой. Использование данной жидкости обеспечивает тем самым более выраженную пластичность и эластичность облицовки, но при несколько меньшей прочности.

VITAVM.13 PROFESSIONAL KIT *

Количество	Содержание	Материал
11	12 г	EFFECT CHROMA EC1- EC11
11	12 г	EFFECT ENAMEL EE1- EE11
6	12 г	EFFECT LINER EL1- EL6
3	12 г	MAMELON MM1- MM3
3	12 г	EFFECT PEARL EP1- EP3
3	12 г	EFFECT OPAL EO1- EO3
3		VITAVM Рабочая инструкция

* поставляется также как набор VITAVM13 PROFESSIONAL KIT SMALL (EC1, EC4, EC6, EC8, EC9, MM2, EP1, EO2, EE1, EE3, EE7, EE8, EE9, EE10, EE11)

Специальные массы для техника, который желает создать эксклюзивные реставрации, отражающие особенности натурального зуба.

VITAVM.13 BLEACHED COLOR KIT *

Количество	Содержание	Материал
1	12 г	OPAQUE OP0
3	12 г	BASE DENTINE 0M1-0M3
3	12 г	DENTINE 0M1-0M3
1	12 г	ENAMEL ENL
1	12 г	NEUTRAL NT
1	12 г	WINDOW WIN
1	50 мл	OPAQUE FLUID
1	50 мл	MODELLING LIQUID
1		BLEACHED SHADE GUIDE SHADE GROUP 0M
1		Рабочая инструкция

* поставляется также с пастоопакером

Для создания сияюще белых зубов.
Для прекрасной белозубой улыбки.

VITAVM.13 GINGIVA KIT *

Количество	Содержание	Материал
2	12 г	GINGIVA OPAQUE G0L, G0D
5	12 г	GINGIVA G1- G5
1		Рабочая инструкция

* поставляется также с пастоопакером

Для гармоничного воспроизведения десны.

VITAVM.13 MARGIN KIT

Количество	Содержание	Материал
6	12 г	MARGIN M1, M4, M5, M7- M9
1		Рабочая инструкция

Для исполнения керамического плеча, создающего красивый переход между коронкой и зубом.

Следующие продукты должны обязательно иметь маркировку:

Жидкость для замешивания опакowych масс - VITAVM OPAQUE FLUID



Агрессивная жидкость!

Вызывает серьезные ожоги.

Хранить в недоступных местах.

При работе с жидкостью запрещается пить и принимать пищу.

При попадании в глаза, немедленно и тщательно промойте их обильным количеством воды и обратитесь за консультацией к врачу.

При работе с жидкостью носите защитную спецодежду.

Работу проводите в защитных перчатках и защитных очках/защитной маске.

Жидкость для работы методом напыления - VITA SPRAY-ON LIQUID



Легко воспламеняющаяся жидкость!

Держите емкость с жидкостью плотно закрытой и храните в хорошо проветриваемых помещениях.

Запрещается вдыхать пары/аэрозоль.

В случае недостаточной вентиляции в помещении, где производится работа с жидкостью, носите средства защиты дыхательных путей. При случайном или непреднамеренном вдыхании проконсультируйтесь с врачом и покажите ему эту этикетку.

Избегайте контакта - перед использованием прочитайте специальные инструкции.

Индикационная жидкость - VITA SPRAY-ON INDICATOR LIQUID



Токсичная, воспламеняющаяся жидкость!

Избегайте контакта - перед использованием ознакомьтесь со специальными инструкциями.

Держите емкость с жидкостью плотно закрытой и храните в хорошо проветриваемых помещениях. Держитесь дальше от источников горения – не курите.

Запрещается вдыхать пары/аэрозоль!

При работе с жидкостью запрещается пить и принимать пищу.

При несчастном случае или в случае недомогания немедленно обратитесь к врачу.

Утилизация этого продукта и емкости, в которой он находился, должна производиться в соответствии с местными санитарными нормативами утилизации опасных отходов.

Запрещается вдыхать пары/аэрозоль. Жидкость канцерогенна.

Для более подробной информации обратитесь к нормативным документам о безопасности материалов!

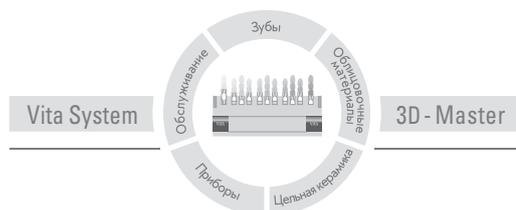
При работе носите подходящие защитные очки/защитные маски, защитные перчатки и защитную спецодежду.



С помощью уникальной системы
VITA SYSTEM 3D-MASTER все натуральные цвета зуба
системно определяются и точно воспроизводятся.

Облицовочная керамика VITAVM 13 предлагается в
цветах VITA SYSTEM 3D-MASTER.

Цветовое соответствие со всеми материалами
VITA 3D-MASTER гарантировано.



US 5498157 A
AU 659964 B2
EP 0591958 B1

Внимание:

Наши продукты следует использовать согласно инструкциям.

Мы не несем ответственности за дефекты, обусловленные неправильным применением. Пользователь обязан перед использованием продукта проверить, подходит ли он в данной области. Наша ответственность исключается, если продукт был использован в недопустимом сочетании с материалами и приборами других производителей. В остальном наша ответственность за достоверность данных сведений не зависит от правовых основ, а в правовом поле, в каждом отдельном случае ограничивается стоимостью поставленного товара согласно счета без налогов. В особенности мы не несем ответственности, если допускает закон, за неполученную прибыль, за опосредованный вред, за последствия или притязания третьих лиц по отношению к покупателю. Все претензии на возмещение ущерба (вина при заключении договора, при нарушении договора, неразрешенные действия и т.п.) принимаются только в случае умысла или грубой халатности. Модульбокс ВИТА не является неотъемлимой принадлежностью данного продукта

Дата издания данной информации: 07-07

Следующие материалы сертифицированы и имеют маркировку  0124

VITAVM®13
VITA AKZENT

VITA

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG
Postfach 1338 · D-79704 Bad Säckingen · Germany
Tel. +49/7761/562-222 · Fax +49/7761/562-446
www.vita-zahnfabrik.com · info@vita-zahnfabrik.com



1180R - 0707 (3) SI