

sagemax®



Инструкция по применению



PressCeramic

sagemax.com

Содержание

Информация о продукте	03
Состав материала	04
Концепция заготовки	04
Инструкции по подготовке и минимальная толщина слоя	05
Инструкция по применению	08
Параметры прессования	11

Информация о продукте

PressCeramic – это стеклокерамические заготовки из дисиликата лития для прессования. В процессе промышленного производства получают абсолютно однородные заготовки с разной степенью прозрачности. Они обладают прочностью 470 МПа (типичное среднее значение). Их прессуют в чрезвычайно точные реставрации в пресс-печах. Прессованные высокоэстетичные реставрации, выполненные в цвет зубов, затем окрашивают и/или покрывают винирами из послойной керамики и глазируют.

Свойство	Спецификация	Типичное среднее значение
СТЕ (25–100 °C) [10 ⁻⁶ /K]	10,5 ± 0,5	-
Прочность на изгиб (две оси) [МПа]	≥ 300	470
Химическая растворимость [мкг/см ²]	< 100	-
Тип/класс	Тип II/класс 3	-

Согласно ISO 6872:2015

Показания

- › Виниры
- › Вкладки и накладки
- › Частичные коронки
- › Коронки во фронтальном и боковом отделах
- › Мосты из 3 единиц во фронтальном отделе
- › Мосты из 3 единиц в области премоляров до второго премоляра в качестве конечного абатмента
- › Гибридные абатменты для реставраций одиночных зубов во фронтальном и боковом отделе
- › Коронки гибридных абатментов во фронтальном и боковом отделе

Противопоказания

- › Накладные мосты
- › Концевые мосты
- › Адгезивные мосты
- › Промежуточная коронка для моста на передних зубах шириной > 11 мм
- › Промежуточная коронка для моста на премолярах шириной > 9 мм
- › Временная установка реставраций PressCeramic
- › Очень глубокое субгингивальное препарирование
- › Пациенты с сильно уменьшенным остаточным зубным рядом
- › Бруксизм

- › Несоблюдение требований, установленных производителем имплантата в отношении использования выбранного типа имплантата (диаметр и длина имплантата должны быть одобрены производителем имплантата для соответствующего положения в челюсти)
- › Несоблюдение максимально и минимально допустимой толщины керамической стенки
- › Использование композитного материала, отличного от гибридного абатмента Multilink® Hybrid Abutment (Ivoclar Vivadent), для крепления PressCeramic к титановой бондинговой основе
- › Интраоральная фиксация керамических конструкций на титановой бондинговой основе
- › Временная фиксация коронки на гибридном абатменте
- › Все остальные случаи, не перечисленные в качестве показаний

Важные ограничения в отношении обработки

В случае несоблюдения следующих инструкций по применению невозможно гарантировать успешную работу с материалом PressCeramic:

- › при изготовлении гибридных абатмент-коронки отверстие винтового канала не должно располагаться в местах контакта или

в местах с жевательной функцией. Если это невозможно, предпочтительнее использовать гибридный абатмент с отдельной коронкой.

- › Несоблюдение инструкций производителя относительно обработки титановой бондинговой основы
- › несоблюдение требуемой минимальной толщины слоя;
- › отсутствие напусков;



Предупреждения!

- › Запрещается использовать PressCeramic при наличии у пациента аллергии к любому из компонентов материала.
- › Не вдыхайте керамическую пыль, образующуюся при финишной обработке.
- › Используйте оборудование для отвода воздуха и маску для лица.
- › Соблюдайте инструкции, указанные в паспорте безопасности (SDS).

Состав материала

Компоненты

SiO₂

Полный состав

Li₂O, K₂O, MgO, ZnO, Al₂O₃, P₂O₅ и другие оксиды

Концепция заготовки

	Прозрачность заготовки				
	Opal	HT (высокая прозрачность)	MT (средняя прозрачность)	LT (низкая прозрачность)	MO (средняя непрозрачность)
Техника обработки					
Техника окрашивания	✓	✓	✓	✓	
Техника обрезания	✓	✓	✓	✓	
Техника наслоения					✓
Показания					
Окклюзионный винир ¹	✓	✓	✓		
Тонкий винир ¹	✓	✓	✓		
Винир	✓	✓	✓	✓	
Вкладка		✓			
Накладка		✓	✓	✓	
Частичная коронка		✓	✓	✓	
Коронка во фронтальном и боковом отделах			✓	✓	✓
Мост из 3 единиц ²			✓	✓	✓
Гибридный абатмент			✓	✓	✓
Гибридная опорная коронка			✓	✓	

¹ Запрещается использовать технику обрезания для изготовления тонких и окклюзионных виниров.

² Только до второго премоляра в качестве дистального абатмента.

Инструкции по подготовке и минимальная толщина слоя

Подготовка структуры зуба производится в соответствии с основными правилами для цельнокерамических реставраций:

- › отсутствие углов или краев;
- › подготовка плечевой массы с закругленными внутренними краями и/или подготовка уступа.

При проектировании реставрации необходимо соблюдать следующие минимальные толщины слоя (в мм) для соответствующего показания и техники обработки:

Техника окрашивания

Показания	Окклюзионный винир	Тонкий винир	Винир	Вкладка и накладка	Частичная коронка	Коронка		Мост	
						Фронтальный отдел	Боковой отдел	Фронтальный отдел	Боковой отдел
Режущий/ окклюзионный	1,0	0,4	0,7	1,0 глубина фиссуры	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5
Циркулярный	1,0	0,3	0,8	1,0 ширина перехвата	1,0	1,2	1,5	1,2	1,5
Размеры соединительной части	-	-	-	-	-	-	-	16 мм ² В целом, применяется следующее правило: высота ≥ ширина	
Ширина промежуточной коронки	-	-	-	-	-	-	-	≤ 11	≤ 9
Цементирование	Адгезивное цементирование является обязательным					Адгезивное, самоадгезивное или обычное цементирование применяются по выбору			

Размеры в мм

Техника обрезания

Показания	Окклюзионный винир	Тонкий винир	Винир	Вкладка и накладка	Частичная коронка	Коронка		Мост	
						Фронтальный отдел	Боковой отдел	Фронтальный отдел	Боковой отдел
Режущий/ окклюзионный	-	-	0,4	-	0,8	0,4	0,8	0,8	0,8
Циркулярный	-	-	0,6	-	1,5	1,2	1,5	1,2	1,5
Винир (толщина слоя)	-	-	0,4	-	0,7	0,4	0,7	0,7	0,7
Размеры соединительной части	-	-	-	-	-	-	-	16 мм ² В целом, применяется следующее правило: высота ≥ ширина	
Ширина промежуточной коронки	-	-	-	-	-	-	-	≤ 11	≤ 9
Цементирование	Адгезивное цементирование является обязательным					Адгезивное, самоадгезивное или обычное цементирование применяются по выбору			

Размеры в мм

Техника наслоения

Показания	Окклюзионный винир	Тонкий винир	Винир	Вкладка и накладка	Частичная коронка	Коронка		Мост	
						Фронтальный отдел	Боковой отдел	Фронтальный отдел	Боковой отдел
Режущий/ окклюзионный	-	-	-	-	-	0,6	0,8	-	-
Циркулярный	-	-	-	-	-	0,6	0,8	-	-
Винир (толщина слоя)	-	-	-	-	-	0,6	0,7	-	-
Размеры соединительной части	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ширина промежуточной коронки	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Цементирование	Адгезивное цементирование является обязательным					Адгезивное, самоадгезивное или обычное цементирование применяются по выбору			

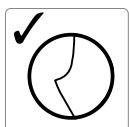
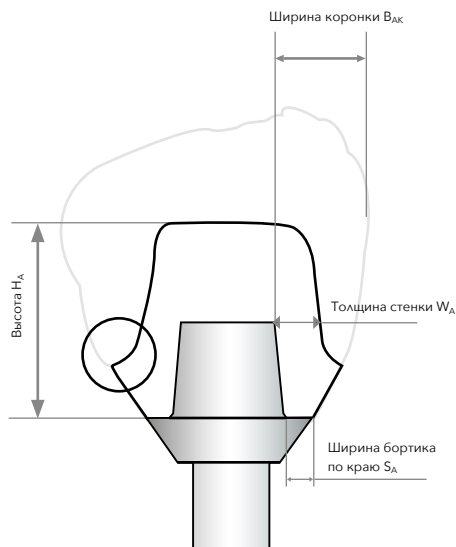
Размеры в мм



Важная информация!

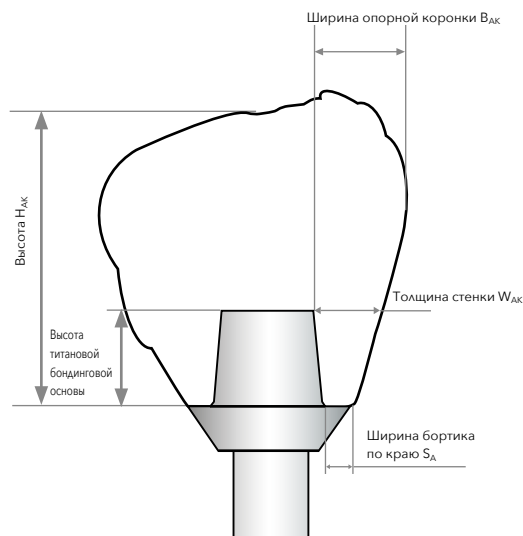
- › Высокопрочный компонент (PressCeramic) реставрации должен составлять не менее 50 % от общей толщины слоя реставрации.
- › В больших заготовках и для реставраций с винирами или частичными винирами избыточное доступное пространство должно компенсироваться соответствующими размерами высокопрочного компонента (PressCeramic), а не наслаиваемым материалом.

Минимальная толщина слоя для гибридного абатмента



- › Ширина бортика по краю S_D должна быть не менее 0.6 мм.
- › Создайте прямоугольный профиль выступания при переходе к коронке (см. рисунок).
- › Толщина стенки W_D должна быть не менее 0.5 мм.
- › Высота H_A не должна превышать двойную высоту титановой бондинговой основы H_T .
- › Гибридный абатмент должен иметь такую же форму, как и у препарированного естественного зуба.
 - Круглый наддесневой/супрагингивальный бортик с закругленными внутренними краями или фаской.
 - Чтобы зафиксировать коронку на гибридном абатменте с помощью обычного протокола цементирования (самоадгезивного), необходимо создать надежные соединительные поверхности и соблюдать достаточную «высоту препарирования».
- › Ширина коронки W_{AK} ограничена 6.0 мм от осевой высоты контура до винтового канала гибридного абатмента.

Минимальная толщина слоя для гибридной опорной коронки



- › Ширина бортика по краю S_D должна быть не менее 0.6 мм.
- › Толщина стенки W_{AK} должна быть больше 1.5 мм по всему периметру.
- › Отверстие винтового канала не должно располагаться в местах контакта или в местах с жевательной функцией. Если это невозможно, предпочтительнее использовать гибридный абатмент с отдельной коронкой.
- › Ширина гибридной опорной коронки W_{AK} ограничена 6.0 мм от осевой высоты контура до винтового канала.
- › Высота H_{AK} не должна превышать двойную высоту титановой бондинговой основы более чем на 2 мм.

Инструкция по применению

Подготовка модели и штампа

Изготовьте рабочую модель со съемными сегментами, как обычно. В зависимости от заготовки разделитель наносится на штамп в несколько слоев.

- › Для окклюзионных виниров, тонких виниров, виниров, частичных коронок, а также одиночных коронок разделитель наносится в два слоя макс. до 1 мм от края заготовки (нанесение разделителя 9–11 мкм).
- › Для вкладок и накладок наносится до 3 слоев разделителя до края заготовки.
- › Для мостовых конструкций разделитель также наносится в два слоя. Нанесите дополнительный слой на межкороночные поверхности абатментов (по направлению к промежуточной коронке). Это помогает предотвратить нежелательное трение.
- › Для реставраций на абатментах процедура та же, что и для натуральных заготовок.

Получение слепков

Для получения слепков используйте только органические воски, так как они сгорают без остатка. Получите слепок реставрации в соответствии с желаемой техникой обработки (окрашивание, обрезка или наслоение).

Соблюдайте следующие общие правила для получения слепков.

- › Соблюдайте указанные минимальные значения толщины слоя и размеры соединительной части для соответствующих показаний и техник обработки.
- › Получите точный слепок реставрации, особенно в области краев заготовки. Не выходите за края заготовки, так как это потребует трудоемких и рискованных процедур подгонки после прессования.
- › Для полностью анатомических реставраций возможный окклюзионный рельеф следует принимать во внимание уже во время изготовления восковой модели, так как окрашивание и глазурирование приводят к небольшому увеличению вертикальных размеров.
- › Не моделируйте концы и края с помощью техник обрезания и наслоения.
- › Для техники наслоения конструкция должно быть анатомически уменьшена и смоделирована для поддержки бугорков.

Установка литников

Соблюдайте следующие правила во время крепления литников к восковой модели.

- › Перед установкой литников взвесьте основание кольца и запишите массу.
- › Крепите литники только в направлении потока керамики и в самой толстой части восковой модели, чтобы обеспечить плавное течение вязкой керамики во время прессования.
- › Точки крепления восковой проволоки на прессуемом компоненте и на основании заливочного кольца должны быть закруглены. Не допускайте образования углов и краев.
- › Используйте восковую проволоку диаметром Ø 2,5–3 мм.
- › Длина восковой проволоки должна быть в пределах от 3 мм до 8 мм.
- › Соблюдайте расстояние не менее 3 мм между компонентами.
- › Соблюдайте расстояние не менее 10 мм между восковыми компонентами и силиконовым кольцом.
- › Максимальная длина (восковые компоненты + литник) не должна превышать 16 мм.
- › Прикрепите реставрацию с литниками к «краю» основания заливочного кольца.
- › Совместите пришеечные края восковых компонентов с силиконовым кольцом.
- › Чтобы рассчитать массу воска, снова взвесьте загруженное основание заливочного кольца, а затем рассчитайте разницу между незагруженным и загруженным основанием заливочного кольца.
- › Используйте одну заготовку массой 3 г для восковой модели массой не более 0,75 г.

Заливка

Следуйте инструкции изготовителя материала заливки.

Предварительное нагревание

Следуйте инструкции изготовителя материала заливки.

- › Не нагревайте предварительно заготовки PressCeramic и пресс-поршень.

Прессование

Следуйте инструкции изготовителя пресс-печи.

Основная процедура после завершения цикла предварительного нагревания

- › Извлеките заливочное кольцо из печи предварительного нагрева и поместите в него холодную заготовку PressCeramic.
- › Вставляйте заготовку в заливочное кольцо закругленной неотпечатанной стороной вниз.
- › Поместите пресс-поршень в горячее заливочное кольцо.
- › Используйте щипцы для заливочного кольца, чтобы поместить загруженное заливочное кольцо вертикально и прямо в центр пресс-печи.
- › Начните процесс прессования с соответствующими параметрами прессования.

Отделение

Отделите заливочное кольцо следующим образом.

- › Отметьте длину пресс-поршня на охлажденном заливочном кольце.
- › Отделите заливочное кольцо с помощью разделительного диска. Эта предварительно определенная точка облома обеспечивает надежное разделение пресс-поршня и керамического материала.
- › Разбейте заливочное кольцо в предварительно определенной точке облома с помощью гипсового ножа.
- › Обязательно используйте полировочные шарики для отделения прессованных компонентов (грубое и точное отделение). Не используйте Al_2O_3 .
- › Грубое отделение осуществляется с помощью полировочных шариков под давлением 4 бар.
- › Тонкое отделение осуществляется с помощью полировочных шариков под давлением 2 бар.
- › Соблюдайте направление и расстояние обдувки, чтобы не повредить края компонента во время отделения.

Финишная обработка

Для регулировки и финишной обработки высокопрочных стеклокерамических материалов требуются подходящие шлифовальные инструменты. При использовании неподходящих шлифовальных инструментов может произойти скол краев и локальный перегрев.

Для финишной обработки рекомендуется использовать следующую процедуру.

- › Регулировка посредством шлифовки должна быть минимальной.
- › Необходимо избегать перегрева керамики. Необходимо применять низкую скорость и легкое давление.
- › Отделяйте литник с помощью подходящего разделительного диска. Избегайте перегрева.
- › Убедитесь, что минимальная толщина слоя реставрации сохраняется во время финишной обработки.
- › Разгладьте точку крепления литника.
- › Снимите разделитель со штампа. Реставрации проверяются на штампах и подвергаются тщательной финишной обработке.
- › Не отделяйте соединительные части моста с помощью разделительных дисков. Это может привести к нежелательным непредопределенным точкам облома, что впоследствии поставит под угрозу устойчивость цельнокерамической реставрации.
- › Проверьте окклюзию и артикуляцию, при необходимости отшлифуйте соответствующие участки.
- › Создайте текстуру поверхности.
- › Чтобы очистить внешнюю сторону реставрации, кратковременно продуйте Al_2O_3 100 мкм при давлении 1 бар и очистите пароочистителем.

Завершение

Прессованные компоненты обрабатываются с помощью техник окрашивания, обрезания или наслоения с использованием подходящих керамических материалов. Следуйте инструкции по использованию от производителя слоистой керамики.

Фиксация

	Подготовка реставрации PressCeramic
Обдувка	-
Протравливание	20 секунд на поверхности бондинга с помощью геля для травления, содержащего 5–9 % фтористоводородной кислоты. Следуйте инструкции по применению от производителя геля для протравливания.
Силанизация	Силанизация поверхности бондинга в течение 60 секунд. Следуйте инструкции по применению от производителя силана.
Фиксация	Адгезивная фиксация является обязательной : окклюзионный винир, тонкий винир, винир, вкладка, накладка, частичная коронка Адгезивное, самоадгезивное или обычное цементирование применяется по выбору: коронка, мост Следуйте инструкции по применению от производителя цемента.

Бондинг

	Подготовка керамической структуры PressCeramic	Подготовка основы бондинга титана
Обдувка	-	Соблюдайте инструкции производителя
Протравливание	20 секунд на поверхности бондинга с помощью геля для травления, содержащего 5–9 % фтористоводородной кислоты. Следуйте инструкции по применению от производителя геля для травления производителя.	-
Силанизация	Силанизация поверхности бондинга в течение 60 секунд. Следуйте инструкции по применению от производителя силана.	Силанизация поверхности бондинга в течение 60 секунд. Следуйте инструкции по применению от производителя силана.
Бондинг	Multilink® Hybrid Abutment (Ivoclar Vivadent) Следуйте инструкции по применению от производителя.	



Важная информация!

- › Гибридные абатменты и гибридные опорные коронки перед установкой следует простерилизовать. Кроме того, необходимо соблюдать местные правовые нормы и гигиенические стандарты, применяемые в стоматологической практике.
- › Паровая стерилизация может быть выполнена с 3-кратным фракционированным предварительным вакуумированием со следующими параметрами: время стерилизации 3 мин; температура пара 132 °С. Гибридный абатмент и/или гибридную опорную коронку необходимо использовать немедленно. Не хранить после стерилизации!

Параметры прессования

Общие рекомендации для прессования материала PressCeramic

Заготовка	Размер заливочного кольца	Температура при запуске	Скорость нагревания	Температура прессования	Время выдержки	Время прессования	Давление прессования
Прозрачность	г	°С	°С / мин	°С	мин	мин	N
Opal, HT, MT	100	700	60	920	15	3	200-300 (прибл. 3-4,5 бар)
	200						
LT, MO	100	700	60	925	15	3	200-300 (прибл. 3-4,5 бар)
	200						

Стандартные значения температуры прессования для некоторых пресс-печей

Пресс-печь	Прессование
	°С
Zubler Vario Press 300	925
Dekema press-i-dent	935
Dentsply Multimat NTxpress	940
Ugin	925
Ivoclar Programat	920

Установите значение «Е» для пресс-печей Ivoclar до 300

Порядок определения оптимальной температуры прессования

- › Прикрепите вкладку, винир и коронку и выполните пробное прессование.
- › После выдавливания всех компонентов постепенно снижайте температуру прессования на 5 °С, пока прессование не будет завершено.
- › Если не все компоненты были выдавлены, постепенно увеличивайте температуру прессования на 5 °С до выдавливания всех компонентов.
- › Самая низкая температура прессования, при которой все объекты выдавливаются, обычно обеспечивает наилучшие результаты прессования.



Важная информация!

- › В зависимости от используемой пресс-печи устанавливаемая температура прессования иногда может значительно отличаться от рекомендуемой температуры. Поэтому рекомендуемые температуры прессования следует рассматривать только в качестве ориентира.
- › Печь предварительного нагрева и пресс-печь необходимо регулярно калибровать.
- › Оптимальная температура прессования зависит от нескольких факторов. Использование многоразового пресс-поршня может потребовать повышения температуры прессования на 5 °С. В зависимости от используемого заливочного материала температура прессования может варьироваться в пределах ± 5 °С. Чем выше общее содержание жидкости в материале, тем выше температура прессования.



Изготовитель:

Sagemax Bioceramics, Inc.

34210 9th Ave. South, Suite 118
Federal Way, WA 98003 USA (США)

Тел. +1-253-214-0389

E-mail info@sagemax.com

Представитель в ЕС

AB Ardent

Generatorgatan 8
19560 Arlandastad, Sweden (Швеция)

Тел. +46 8594 412 57

E-mail info@sagemax.com

sagemax.com

CE 0123

RX only

Только для применения в
стоматологии

Этот материал разработан исключительно для применения в стоматологии, и его следует обрабатывать в соответствии с инструкцией.

Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате неправильного использования либо несоблюдения инструкции. Пользователь несет исключительную ответственность за тестирование материала на пригодность его применения для любых целей, прямо не указанных в инструкции. Это также относится к случаям, когда материалы смешиваются или используются вместе с продуктами других компаний.