sagemax®

Instructions for Use

PressCeramic

sagemax.com

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Table of Contents

Product information	**03**
Material composition	**04**
Ingot concept	**04**
Preparation instructions and minimum layer thicknesses	**05**
Instructions for use	**08**
Press parameters	**11**

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Product information

PressCeramic are lithium disilicate glass-ceramic blanks for press technology. The industrial manufacturing process produces absolutely homogeneous blanks in different levels of translucency. These have a strength of 470 MPa (typical mean value). They are pressed into extremely accurate restorations in press furnaces. The pressed, tooth-colored, highly esthetic restorations are stained and/or veneered with layering ceramic and glazed.

Property	Specification	Typical mean value
CTE (25 – 100 °C) [10^{-6}/K]	10.5 ± 0.5	–
Flexural strength (biaxial) [MPa]	≥ 300	470
Chemical solubility [µg/cm²]	< 100	–
Type/Class	Type II/Class 3	–

According to ISO 6872:2015

Indication
- Veneers
- Inlays & Onlays
- Partial crowns
- Crowns in the anterior and posterior region
- 3-unit bridges in the anterior region
- 3-unit bridges in the premolar region up to the second premolar as the terminal abutment
- Hybrid abutments for single-tooth restorations in the anterior and posterior region
- Hybrid abutment crowns in the anterior and posterior region

Contraindication
- Inlay bridges
- Free-end bridges
- Adhesive bridges
- Anterior teeth bridge pontic width > 11 mm
- Premolar region bridge pontic width > 9 mm
- Temporary placement of PressCeramic restorations
- Very deep subgingival preparations
- Patients with severely reduced residual dentition
- Bruxism
- Failure to observe the requirements stipulated by the implant manufacturer regarding the use of the selected implant type (diameter and length of the implant must be approved for the respective position in the jaw by the implant manufacturer)
- Failure to observe the permissible maximum and minimum ceramic wall thicknesses
- Use of a luting composite other than Multilink® Hybrid Abutment (Ivoclar Vivadent) to bond PressCeramic to the titanium bonding base
- Intraoral cementation of the ceramic structures to the titanium bonding base
- Temporary cementation of the crown on the hybrid abutment
- All other applications not listed as indications

Important processing restrictions

In case of non-compliance with the following Instructions of Use, successful work with PressCeramic cannot be guaranteed:
- If hybrid abutment crowns are fabricated, the opening of the screw channel must not be located in the area of contact points and areas with masticatory function. If this is not possible, a hybrid abutment with a separate crown is to be preferred
- Failure to observe the manufacturer's instructions regarding the processing of the titanium bonding base
- Failure to comply with the required minimum layer thicknesses
- No extension parts

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Warnings!

- If a patient is known to be allergic to any of the ingredients, PressCeramic must not be used
- Do not inhale ceramic dust during finishing
- Use extraction equipment and wear a face mask
- Observe the Safety Data Sheet (SDS)

Material composition

Components
SiO_2

Further contents
Li_2O, K_2O, MgO, ZnO, Al_2O_3, P_2O_5 and other oxides

Ingot concept

	Ingot translucency				
	Opal	**HT** (High Translucency)	**MT** (Medium Translucency)	**LT** (Low Translucency)	**MO** (Medium Opacity)
Processing technique					
Staining technique	✓	✓	✓	✓	
Cut-back technique	✓	✓	✓	✓	
Layering technique					✓
Indications					
Occlusal veneer[1]	✓	✓	✓		
Thin veneer[1]	✓	✓	✓		
Veneer	✓	✓	✓	✓	
Inlay		✓			
Onlay		✓	✓	✓	
Partial crown		✓	✓	✓	
Anterior and posterior crown			✓	✓	✓
3-unit bridge[2]			✓	✓	✓
Hybrid abutment			✓	✓	✓
Hybrid abutment crown			✓	✓	

1 The cut-back technique must not be used for the fabrication of thin veneers and occlusal veneers
2 Only up to the second premolar as the distal abutment

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Preparation instructions and minimum layer thicknesses

The preparation of the tooth structure is done according to the basic rules for all-ceramic restorations:

› No angles or edges
› Shoulder preparation with rounded inner edges and/or chamfer preparation

When designing the restoration, the following minimum layer thicknesses (in mm) of the individual indications and processing techniques must be observed:

Staining technique

Indication	Occlusal veneer	Thin veneer	Veneer	Inlay & Onlay	Partial crown	Crown		Bridge	
						Anterior region	Posterior region	Anterior region	Posterior region
Incisal/occlusal	1.0	0.4	0.7	1.0 fissure depth	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5
Circular	1.0	0.3	0.8	1.0 isthmus width	1.0	1.2	1.5	1.2	1.5
Connector dimensions	–	–	–	–	–	–	–	16 mm² In general, the following applies: Height ≥ Width	
Pontic width	–	–	–	–	–	–	–	≤ 11	≤ 9
Cementation	Adhesive cementation is **mandatory**					Adhesive, self-adhesive or conventional cementation are **optional**			

Dimensions in mm

Cut-back technique

Indication	Occlusal veneer	Thin veneer	Veneer	Inlay & Onlay	Partial crown	Crown		Bridge	
						Anterior region	Posterior region	Anterior region	Posterior region
Incisal/occlusal	–	–	0.4	–	0.8	0.4	0.8	0.8	0.8
Circular	–	–	0.6	–	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5
Veneer (layer thickness)	–	–	0.4	–	0.7	0.4	0.7	0.7	0.7
Connector dimensions	–	–	–	–	–	–	–	16 mm² In general, the following applies: Height ≥ Width	
Pontic width	–	–	–	–	–	–	–	≤ 11	≤ 9
Cementation	Adhesive cementation is **mandatory**					Adhesive, self-adhesive or conventional cementation are **optional**			

Dimensions in mm

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Layering technique

Indication	Occlusal veneer	Thin veneer	Veneer	Inlay & Onlay	Partial crown	Crown		Bridge	
						Anterior region	Posterior region	Anterior region	Posterior region
Incisal/occlusal	–	–	–	–	–	0.6	0.8	–	–
Circular	–	–	–	–	–	0.6	0.8	–	–
Veneer (layer thickness)	–	–	–	–	–	0.6	0.7	–	–
Connector dimensions	–	–	–	–	–	–	–	–	
Pontic width	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Cementation	Adhesive cementation is **mandatory**					Adhesive, self-adhesive or conventional cementation are **optional**			

Dimensions in mm

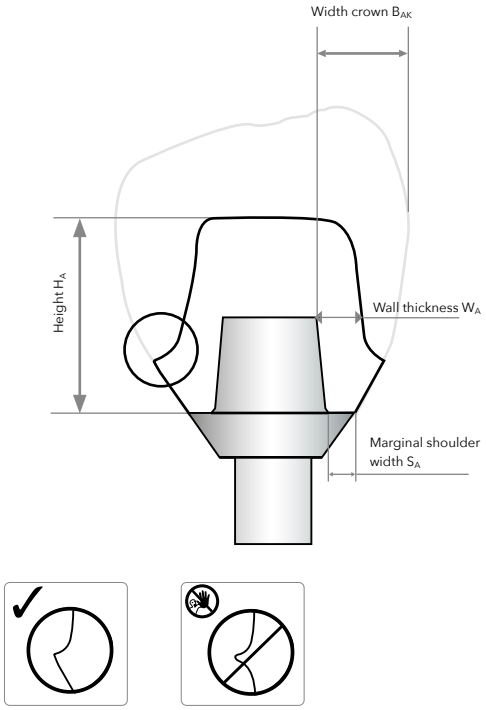
Important!

› The high-strength component (PressCeramic) of the restoration must always make up at least 50 % of the total layer thickness of the restoration.

› In large preparations and for veneered or partially veneered restorations, the excess available space must be compensated by the corresponding dimensions of the high-strength component (PressCeramic) and not by the layering material.

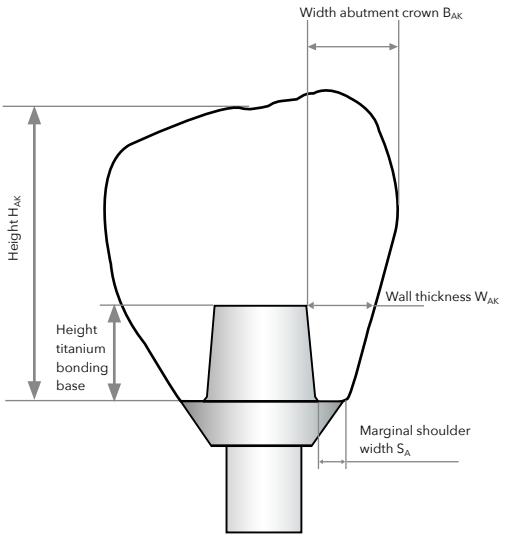
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Minimum layer thicknesses hybrid abutment



- The marginal shoulder width S_A must be at least 0.6 mm.
- Create an emergence profile with a right angle at the transition to the crown (see picture).
- The wall thickness W_A must be at least 0.5 mm.
- The height H_A must not exceed twice the height of the titanium bonding base H_T.
- The hybrid abutment should be designed in a similar way as a prepared natural tooth:
  - Circular epi-/supragingival shoulder with rounded inner edges or a chamfer
  - In order for the crown to be cemented to the hybrid abutment using a conventional/self-adhesive cementation protocol, retentive surfaces and a sufficient "preparation height" must be observed.
- The width B_{AK} of the crown is limited to 6.0 mm from the axial height of contour to the screw channel of the hybrid abutment.

Minimum layer thicknesses hybrid abutment crown



- The marginal shoulder width S_A must be at least 0.6 mm.
- The wall thickness W_{AK} must be larger than 1.5 mm for the entire circumference.
- The opening of the screw channel must not be located in the contact point areas or areas with a masticatory function. If this is not possible, a hybrid abutment with a separate crown is to be preferred.
- The width of the hybrid abutment crown B_{AK} is limited to 6.0 mm from the axial height of contour to the screw channel.
- The height H_{AK} must not exceed twice the height of the titanium bonding base by more than 2 mm.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Instructions for use

Model and die preparation
Fabricate a working model with removable segments as usual. Depending on the preparation, the spacer is applied to the die in several layers:

› For occlusal veneers, thin veneers, veneers, partial crowns, as well as single crowns, the spacer is applied in two layers up to max. 1 mm from the preparation margin (spacer application 9–11 µm).
› For inlays and onlays, the spacer is applied in up to 3 layers and up to the preparation margin.
› Also apply two layers for bridge constructions. Apply an additional layer at the intercoronal surfaces of the abutments (towards the pontic). This measure helps prevent undesired friction.
› For restorations on abutments, the procedure is the same as that on natural preparations.

Contouring
Use only organic waxes for contouring, since they fire without leaving residue. Contour the restoration in accordance with the desired processing technique (staining, cut-back, or layering technique).

Please observe the following general notes for contouring:
› Observe the stipulated minimum layer thicknesses and connector dimensions of the respective indication and processing technique.
› Exactly contour the restoration, particularly in the area of the preparation margins. Do not over-contour the preparation margins, since this would require time-consuming and risky fitting procedures after pressing.
› For fully anatomical restorations, the possible occlusal relief must be taken into consideration as early as during the wax-up, since the application of the Stains and Glaze results in slight increase in vertical dimensions.
› Do not model tips and edges with the cut-back and layering technique.
› For the layering technique, the frameworks should be anatomically reduced and modelled to support the cusps.

Sprueing
Please observe the following notes when attaching the sprues to the wax-up:
› Before sprueing, weigh the ring base and record the weight.
› Always attach the sprues in the direction of flow of the ceramic and at the thickest part of the wax-up so that smooth flowing of the viscous ceramic during pressing is enabled.
› The attachment points of the wax wire on the pressed object and on the investment ring base must be rounded. Avoid corners and edges.
› Use a wax wire diameter between Ø 2.5–3 mm.
› Observe a wax wire length of min. 3 mm and max. 8 mm.
› Observe a distance of at least 3 mm between the objects.
› Observe a distance of at least 10 mm between the wax objects and silicone ring.
› The maximum length (wax objects + sprue) of 16 mm must not be exceeded.
› Attach the sprued restoration at the "edge" of the investment ring base.
› Align the cervical margins of the wax objects to the silicone ring.
› To calculate the wax weight, weigh the loaded investment ring base again and then calculate the difference between the unloaded and loaded investment ring base.
› Use 1x3g ingot up to a maximum wax weight of 0.75 g.

Investing
Please follow the operating instructions of the investment material manufacturer.

Preheating
Please follow the operating instructions of the investment material manufacturer.
› Do not preheat the PressCeramic ingots and press plunger.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Pressing

Please follow the operating instructions of the press furnace manufacturer.
Basic procedure after completion of the preheating cycle:

› Remove the investment ring from the preheating furnace and place the cold Press-Ceramic ingot into it.
› Insert the ingots in the investment ring with the rounded, non-imprinted side facing down.
› Place the press plunger into the hot investment ring.
› Use the investment ring tongs to place the loaded investment ring upright and straight in the centre of the press furnace.
› Start pressing process with corresponding pressing parameters.

Divesting

Divest the investment ring as follows:

› Mark the length of the press plunger on the cooled investment ring.
› Separate the investment ring using a separating disc. This predetermined breaking point enables reliable separation of the press plunger and the ceramic material.
› Break the investment ring at the predetermined breaking point using a plaster knife.
› Always use polishing beads to divest the pressed objects (rough and fine divestment). Do not use Al_2O_3.
› Rough divestment is carried out with polishing beads at 4 bar (58 psi) pressure.
› Fine divestment is carried out with polishing beads at 2 bar (29 psi) pressure.
› Observe the blasting direction and distance to prevent damage to the object margins during divestment.

Finishing

Suitable grinding instruments are imperative for adjusting and finishing high-strength glass-ceramic materials. If unsuitable grinding instruments are used, chipping of the edges and local overheating may occur.

The following procedure is recommended for finishing:

› Adjustment by grinding should be kept to a minimum.
› Overheating of the ceramic must be avoided. Low speed and light pressure must be observed.
› Separate the sprue using a suitable separating disc. Avoid overheating.
› Make sure that the minimum layer thickness of the restoration is maintained during finishing.
› Smooth out the attachment point of the sprue.
› Remove the spacer from the die. The restorations are tried in on the dies and carefully finished.
› Do not “post-separate” the bridge connectors with separating discs. This may result in undesired predetermined breaking points, which will subsequently compromise the stability of the all-ceramic restoration.
› Check the occlusion and articulation and grind in the appropriate adjustments, if necessary.
› Design surface textures.
› To clean the outer side of the restoration, briefly blast with Al_2O_3 100 µm at 1 bar (15 psi) pressure and clean with the steam cleaner.

Completion

The press objects are finished using the staining, cut-back or layering technique with suitable ceramic materials. Please follow the Instructions for Use of the layering ceramic manufacturer.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Cementing

	Preparation PressCeramic restoration
Blasting	–
Etching	Bonding surface 20 s with 5–9% hydrofluoric acid etching gel. Please follow the Instructions for Use of the etching gel manufacturer.
Silanizing	Bonding surface 60 s silanization. Please follow the Instuctions for Use of the silane manufacturer.
Cementing	Adhesive cementation is **mandatory**: occlusal veneer, thin veneer, veneer, inlay, onlay, partial crown Adhesive, self-adhesive or conventional cementation are optional: crown, bridge Please follow the Instructions for Use of the cementation manufacturer.

Bonding

	Preparation PressCeramic ceramic structure	Preparation titanium bonding base
Blasting	–	Observe the instructions of the manufacturer
Etching	Bonding surface 20 s with 5–9% hydrofluoric acid etching gel. Please follow the Instructions for Use of the etching gel manufacturer.	–
Silanizing	Bonding surface 60 s silanization. Please follow the Instuctions for Use of the silane manufacturer.	Bonding surface 60 s silanization. Please follow the Instuctions for Use of the silane manufacturer.
Bonding	Multilink® Hybrid Abutment (Ivoclar Vivadent) Please follow the Instuctions for Use of the manufacturer.	

Important!

› The hybrid abutments or hybrid abutment crowns must be sterilized prior to insertion. Furthermore, the locally applicable legal regulations and the hygiene standards applicable for a dental practice must be observed.
› Steam sterilization can be performed with 3 x fractionated pre-vacuum using the following parameters: Sterilization time 3 min; steam temperature 132 °C/270 °F. The hybrid abutment and/or the hybrid abutment crown must be used immediately. No storage after sterilization!

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Press parameter

General press recommendations for PressCeramic

Ingot	Investment ring size	Start temperature	Heating rate	Pressing temperature	Holding time	Pressing time	Pressing pressure
Translucency	g	°C/°F	°C/°F/min	°C/°F	min	min	N
Opal, HT, MT	100	700/1292	60/108	920/1688	15	3	200–300 (approx. 3–4.5 bar/43–65 psi)
	200				25		
LT, MO	100	700/1292	60/108	925/1697	15	3	200–300 (approx. 3–4.5 bar/43–65 psi)
	200				25		

Standard values of the pressing temperature for selected pressing furnaces

Press furnace	Pressing temperature °C/°F
Zubler Vario Press 300	925/1697
Dekema press-i-dent	935/1715
Dentsply Multimat NTxpress	940/1724
Ugin	925/1697
Ivoclar Programat	920/1688

Set the value "E" for press furnaces from Ivoclar to 300

Procedure for determining the optimum pressing temperature

› Pin an inlay, a veneer and a crown and perform a test pressing.
› When all objects have been pressed out, gradually reduce the pressing temperature by 5° C until the pressing is incomplete.
› If not all objects have been pressed out, gradually increase the pressing temperature by 5 °C until all objects have been pressed out.
› The lowest pressing temperature at which all objects are pressed out generally gives the best pressing results.

Important!

› Depending on the press furnace used, the press temperature to be entered can sometimes deviate significantly from the recommended temperature. The recommended press temperatures should therefore only be seen as guidelines.
› Preheating furnace and pressing furnace must be calibrated regularly.
› The optimum pressing temperature depends on several factors. The use of reusable press plunger may require a 5 °C higher pressing temperature. Depending on the investment material used, the press temperature can vary by +/– 5 °C. The higher the total liquid content of the investment material, the higher the press temperature is usually.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Manufactured by

Sagemax Bioceramics, Inc.
34210 9th Ave. South, Suite 118
Federal Way, WA 98003, USA
P +1-253-214-0389
E info@sagemax.com

EC Representative

AB Ardent
Generatorgatan 8
19560 Arlandastad, Sweden
P +46 8594 412 57
E info@sagemax.com

CE 0123

RX only
For dental use only

This material has been developed solely for use in dentistry and must be processed according to the Instructions. Liability cannot be accepted for damages resulting from misuse or failure to observe the Instructions. The user is solely responsible for testing the material for its suitability for any purpose not explicitly stated in the Instructions. This also applies when the materials are mixed with or used together with products from other companies.

© 2021 Sagemax Bioceramics, Inc., Federal Way, WA, USA
Sagemax is a registered trademark of Sagemax Bioceramics, Inc.
EN/2021-03/ Rev.3

sagemax.com

sagemax®

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

sagemax®

Инструкция по применению

PressCeramic

sagemax.com

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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**

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Информация о продукте

PressCeramic – это стеклокерамические заготовки из дисиликата лития для прессования. В процессе промышленного производства получаются 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
CTE (25 – 100 °C) [10^{-6}/K]	10,5 ± 0,5	–
Прочность на изгиб (две оси) [МПа]	≥ 300	470
Химическая растворимость [мкг/см²]	< 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-коронок отверстие винтового канала не должно располагаться в местах контакта или

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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
SiO_2

Полный состав
Li_2O, K_2O, MgO, ZnO, Al_2O_3, P_2O_5 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 мм² 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 мм² 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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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

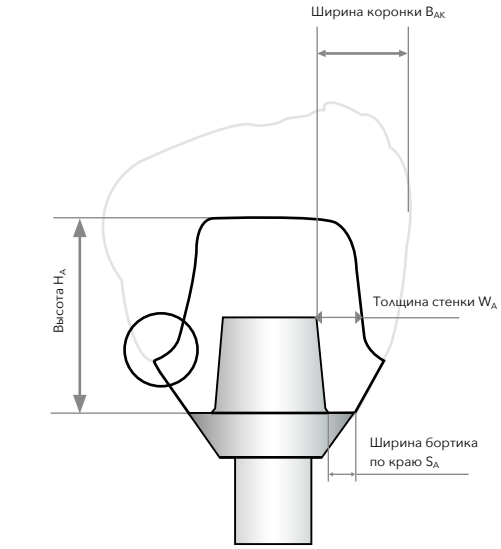
Важная информация!

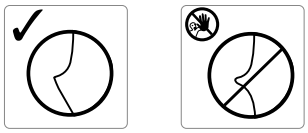
› Высокопрочный компонент (PressCeramic) реставрации должен составлять не менее 50 % от общей толщины слоя реставрации.

› 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

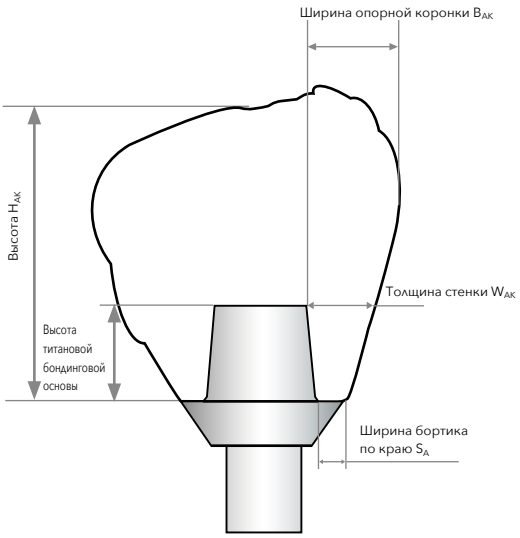
Минимальная толщина слоя для гибридного абатмента





- Ширина бортика по краю S_A должна быть не менее 0.6 мм.
- Создайте прямоугольный профиль выступания при переходе к коронке (см. рисунок).
- Толщина стенки W_A 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 B_{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_A 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 B_{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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 предопределенным 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 °C. Гибридный абатмент и/или гибридную опорную коронку необходимо использовать немедленно. Не хранить после стерилизации!

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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	°C	°C / мин	°C	мин	мин	N
Opal, HT, MT	100	700	60	920	15	3	200 - 300 (прибл. 3-4,5 бар)
	200				25		
LT, MO	100	700	60	925	15	3	200 - 300 (прибл. 3-4,5 бар)
	200				25		

Стандартные значения температуры прессования для некоторых пресс-печей

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

Установите значение «E» 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 °C, пока прессование не будет завершено.
- Если не все компоненты были выдавлены, постепенно увеличивайте температуру прессования на 5 °C 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 °C. В зависимости от используемого заливочного материала температура прессования может варьироваться в пределах ±5 °C. Чем выше общее содержание жидкости в материале, тем выше температура прессования.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



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

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.

© 2021 Sagemax Bioceramics, Inc., Federal Way, WA, USA
Sagemax является зарегистрированной торговой маркой компании Sagemax Bioceramics, Inc.
RU/2021-03/ Rev.3

sagemax.com

sagemax®

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru