stomdevice

Nacera®

NACERA®
PEARL Q³ MULTI-SHADE



GEBRAUCHSHINWEISE DE
INSTRUCTIONS FOR USE EN
ISTRUZIONI PER L'USO IT
INSTRUCTIONS D'UTILISATION FR
INSTRUCCIONES DE USO ES
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ RU
取扱説明書 JP

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Rev. 06-11-2017

stomdevice

Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade

DE Gebrauchsanweisung 4
EN Instructions for use 8
IT Istruzioni per l'uso 12
FR Instructions d'utilisation 16
ES Instrucciones de uso 21
RU Инструкция по использованию 26
JP 取扱説明書 31

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

DE Gebrauchshinweise

Sicherheitshinweise

Bitte die Gebrauchsanweisung aufmerksam durchlesen, bevor der Blank (Weißling aus Zirkonoxid) aus der Verpackung genommen wird. Sie enthält wichtige Informationen, die zur fehlerfreien Verarbeitung und zur Sicherheit der Patienten, als auch Anwender notwendig sind.

Blanks aus Nacera® Pearl O³ Multi-Shade werden nach höchsten Qualitätsstandards gefertigt und geprüft. Um diese Qualität auch während der Weiterverarbeitung zu gewährleisten, müssen die hier beschriebenen Verfahren unbedingt eingehalten werden.

Warnhinweis

Mögliche Wechselwirkungen dieses Medizinproduktes mit anderen bereits im Patientenmund befindlichen, müssen vom Zahnarzt bei der Verwendung berücksichtigt werden.

Gefahrenhinweis

Bei der Bearbeitung von Blanks und endgesinterten Gerüsten entstehen Stäube, die zur Schädigung der Lunge, zur Reizung der Augen und der Haut führen können. Die Bearbeitung darf daher nur bei ordnungsgemäßem Funktionieren der Absauganlage mit Schutzbrille und Feinstaubmaske erfolgen. Bitte alle oben genannten Informationen an den Behandler weitergeben, sofern dieses Produkt zur Anfertigung von Sonderanfertigungen im Rahmen des 93/42 EWG verarbeitet wird.

Bitte auch die Gebrauchsanweisung und Sicherheitsdatenblätter beachten.

Allgemeine Hinweise zur Handhabung

Blanks aus Nacera® Pearl O³ Multi-Shade werden als sogenannte Weißlinge in vorgesintertem, weißgebranntem Zustand geliefert. Sie verfügen nur über eine begrenzte Festigkeit und weisen eine Restporosität auf. Daher ist ein sorgsamer Umgang erforderlich.

Die originalverpackten Blanks müssen trocken (0 - 90% Luftfeuchtigkeit), zwischen 10 °C und 50 °C gelagert werden. Sie dürfen keinen Schlägen oder Vibrationen ausgesetzt werden. Verunreinigungen sind unbedingt zu vermeiden. Es ist darauf zu achten, dass die Gerüste nur mit trockenen, sauberen Händen oder Handschuhen angefasst werden und auf keinen Fall mit Flüssigkeiten (wie z. B. Klebstoffen oder Stiftfarben) kontaminiert werden.

Bei stark verfärbten Zahnstümpfen und Metallgerüsten sollte aufgrund der hohen Transluzenz Nacera® Pearl O³ Multi-Shade nicht verwendet werden. In diesen Fall empfehlen wir Nacera® Pearl Multi-Shade.

Indikation

Nacera® Pearl O³ Multi-Shade ist Zirkonoxid 6Y-PSZ (Partly Stabilized Zirconia) zur Anfertigung von festsitzendem Zahnersatz. Es ist für Einzelkronen und / oder Brücken im Front- und Seitenzahnbereich mit bis zu 3 Einheiten geeignet.

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Im Seitenzahngebiet darf die Spanne zwischen den Pfeilern nicht größer als eine Prämolarenbreite sein. Bei Bruxismus ist die vertikale Dimension zu beachten. In diesen Fällen bitte Rücksprache mit dem behandelnden Arzt halten.

Kontraindikation

Bei mangelnder vertikaler Dimension und bei einer für vollkeramische Restauration ungeeigneten Präparation ist ein alternativer Werkstoff zu wählen. Inlaybrücken, enossale Implantate und Wurzelstifte sind weitere, nicht indizierte Anwendungen.

Präparation

Empfehlungen für die Präparation sind eine ausgeprägte Hohlkehle oder eine abgerundete Stufe.

- Schnitttiefe an der Präparationsgrenze mindestens 1 mm
- 1,5 - 2 mm Substanzabtrag okklusal/ inzisal
- Kantenradius 0,7 mm
- Präparationswinkel 6° - 8°

Bei Brückenkonstruktionen auf Parallelität achten und negative Stufen vermeiden. Bitte allgemein die Hinweise in der Fachliteratur beachten.

Konstruktionshinweise

Bitte die Konstruktion so in den Schichten des Nacera® Pearl O³ Multi-Shade Blanks platzieren, dass die gewünschte Farbe / Farbintensität abgebildet wird. Für nähere Hinweise bitte den Farbguide Nacera® Pearl O³ Multi-Shade anfordern oder im Downloadbereich unter www.nacera.de herunterladen.

*Ausgenommen Canada

Wandstärke Nacera® Pearl O³ Multi-Shade: Bei vollkeramischem Zahnersatz sollte die Wandstärke der Kronen im gesinterten Zustand die entsprechenden Werte der Tabelle* nicht unterschreiten. Die Mindestwandstärke darf auch nach einer eventuellen Gerüstanpassung durch den Zahnarzt nicht unterschritten werden. Die Geometrie der Verbinder ist von höchster Bedeutung für die Rissbeständigkeit von Gerüsten aus Zirkonoxid. Daher muss der Querschnitt der Verbinder so groß wie möglich gewählt werden.

Aus statischen Gründen ist die Höhe des Verbinders besonders wichtig. Um das sogenannte „Chipping" zu vermeiden, sollten die Gerüste einer reduzierten, vollanatomischen Form der Kronen und Brücken entsprechen, damit die aufgetragene Keramik größtmögliche Unterstützung erfährt.

Die Verblendkeramik soll nach Herstellerangaben in Schichtstärken zwischen 0,7 und 1,5 mm, jedoch < 2 mm geschichtet werden. Ferner sind die Gerüste gemäß den allgemeinen Richtlinien der digitalen Zahntechnik zu gestalten.

*Wand- und Randstärken

	Einzelkäppchen	Brücken
Wandstärke	0,4 mm	0,5 mm
Randstärken	0,2 mm	0,2 mm

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Gerüstmaße

Anzahl der Zwischenglieder	1
Verbinderquerschnitt	9 mm²

Frässtrategie

Bitte in Ihrer CAM Software bei Nacera® Pearl O³ Multi-Shade die „hochtransluzenz Strategie" wählen.

Verarbeitung

Zur Herstellung von Zahnersatz aus Nacera® Pearl O³ Multi-Shade dürfen nur Maschinen und Werkzeuge verwendet werden, die für die Bearbeitung von vorgesinterten Blanks aus Zirkonoxid zugelassen sind.

Achtung! Bei Nacera® Pearl O³ Multi-Shade ist die bedruckte Seite die Okklusale.

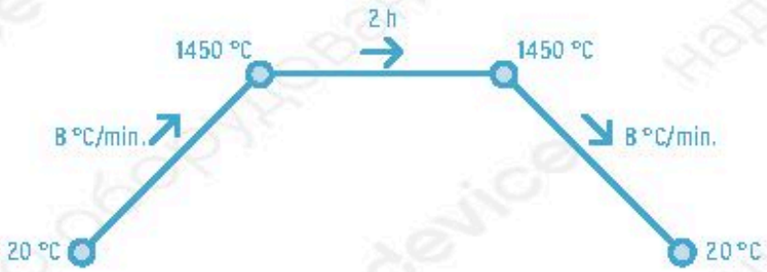
Bei der Bearbeitung soll möglichst weder Kühlflüssigkeit, die die Transluzenz verringert, noch Pressluft eingesetzt werden. Bitte die Gebrauchsanweisung Ihres Fräsgerätes und die Parameter der CAD / CAM Software beachten.

Die fertig gefrästen Arbeiten vorsichtig und mit geeigneten Werkzeugen aus den Blanks trennen, die maschinell verdickten Ränder ausdünnen und den Anstich entfernen. Auch ein Cutback, sofern nicht schon im CAD erfolgt, kann nun manuell erfolgen.

Endsintern

Mit dem Endsintern, auch Dichtsintern genannt, erhält das gefräste Werkstück (Gerüst) seine endgültigen Eigenschaften. Es schwindet dabei um einen genau definierten Faktor. Dazu ist erforderlich, dass das beschriebene Verfahren genau eingehalten wird. Das Sintern kann in allen gebräuchlichen Dentalsinteröfen erfolgen, die für die Sinterung von Gerüsten aus Zirkonoxid zugelassen sind. Da Zirkonoxid ein bekanntermaßen schlechter Wärmeleiter ist, empfiehlt es sich, die Gerüste behutsam aufzuheizen (siehe Sinterkurve) und genauso wieder abzukühlen. Sintersupports sollten ausgedünnt oder als Stäbe gefräst werden. Die ideale Transluzenz wird bei einen Sintervorgang mit 1450 °C erreicht.

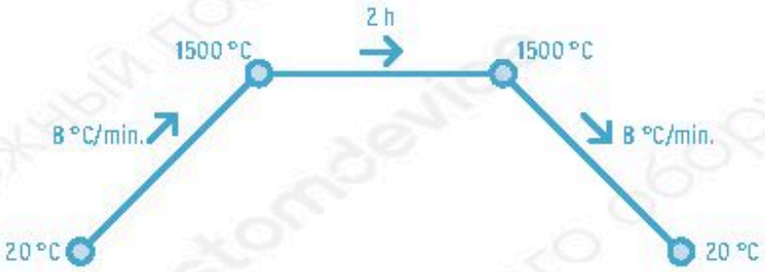
Um nur einen Sinterbrand mit anderen Nacera Produkten durchführen zu können, kann Nacera® Pearl O³ Multi-Shade bei 1500 °C mit einer leicht verringerten Transluzenz (ca. 2 %) gesintert werden.



Sinterkurve mit idealer Transluzenz.

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



Sinterkurve mit leicht verringerter Transluzenz von ca. 2%.

Weiterbearbeitung der endgesinterten Restaurationen

Die fertiggesinterten Einheiten sollten möglichst nicht mehr mechanisch bearbeitet werden. Wenn dies nicht zu umgehen ist, dürfen dazu nur wassergekühlte, diamantierte Werkzeuge in einwandfreiem Zustand eingesetzt werden. Die interdentalen Verbindungsstellen sollten möglichst nicht beschliffen werden. Basal ist das Beschleifen der Verbindungsstellen aus Stabilitätsgründen (Sollbruchstellen) jedoch grundsätzlich zu vermeiden. Durch eine basale Hochglanzpolitur an Pontics und Verbindern wird die Festigkeit optimiert. Auch bei Abutments sind scharfe Kanten möglichst zu vermeiden, stattdessen sollten Abrundungen angestrebt werden.

Verblendung

Verblendungen erfolgen mit handelsüblichen, für Zirkonoxid zugelassenen Verblendkeramiken nach Herstellerangaben.

Individualisieren

Zur Individualisierung der Restauration eignen sich Maltechniken sowie Cut-back und Schichttechnik oder eine Kombination aus beiden.

Einschleifen

Eingeschliffene Kontaktpunkte und Flächen müssen zur Schonung der Antagonisten (Abrasion) und aus materialtechnischen Gründen entweder nach der Einprobe hochglanzpoliert und / oder Glanz gebrannt werden.

Um die physiologischen Eigenschaften der Oberfläche wiederherzustellen, ist eine Politur mit Nacera® Shine Zr notwendig.

Eingliedern

Die Innenflächen der Restauration können mit einer mechanischen Retention durch Abstrahlen mit Al_2O_3 50 µm bei max. 1,5 Bar versehen werden. Die gestrahlte Innenfläche sollte vor dem Einbringen des Befestigungssystems mit Alkohol gereinigt werden. Selbstadhäsives und adhäsives Befestigen sind nach heutigem Kenntnisstand der konventionellen Befestigung vorzuziehen.

Es sind die Befestigungsprotokolle der Zementhersteller zu beachten.

Physikalische Eigenschaften*

Material	ZrO_2 6Y-PSZ
Typ	ultra hoch transluzent
WAK/CTE	9,8 10^{-6} K^{-1}

*Technische Daten unter: www.nacera.de

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

EN Instructions for use

Safety notes

Please read the instructions for use carefully before removing the blank (white made of zirconium oxide) from the packaging. They contain important information which is essential to ensure both the correct processing and the safety of patients and users.

Blanks made of Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade are manufactured and tested according to highest quality standards. In order to guaranty this level of quality during subsequent processing, the procedures described in the following must absolutely be adhered to.

Warning

When using this product, the dentist must consider possible interaction between this medical product and other products already in place in the patient's mouth.

Danger

The processing of blanks and finally-sintered mounts creates dust which might damage the lungs as well as irritating the eyes and skin. Therefore, processing may only be done provided that the extractor system works correctly as well as wearing safety goggles and a filtering facepiece. Please forward all of the information above to the dentist if you process this product for use in special designs within the framework of Directive 93/42 EEC on Medical Devices.

Please also note the instructions for use and safety data sheets.

General handling notes

Blanks made of Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade are supplied in a pre-sintered white-fired condition. They have limited stability or strength and a residual porosity. Therefore, these blanks must be handled with care.

The blanks must be stored in their original packaging (0 - 90% air humidity), at temperatures between 10 °C and 50 °C. They must not be subjected to impact or vibration. Contamination must absolutely be avoided. Make sure that the mounts are only handled with dry and clean hands or gloves and that they are under no circumstances contaminated with liquids (such as adhesives or marker pens).

If tooth stumps and metal mounts are heavily discoloured, Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade should not be used due to its high translucence. In this case, we recommend Nacera® Pearl Multi-Shade.

Coolants will reduce the material's translucency.

Indication

Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade is zirconium oxide 6Y-PSZ (Partly Stabilized Zirconia) for the production of fixed dental prostheses. The material is suitable for single crowns and/or bridges in the front and side tooth areas consisting of up to 3 units.

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

In the posterior region, the span between the pillars must not exceed a premolar width. For bruxism, the vertical dimension must be observed. In these cases, please consult with the dentist.

Contraindications

In the event that there is an insufficient vertical dimension and that the preparation is unsuitable for an all-ceramic restoration, an alternative material must be chosen. Inlay bridges, enossal implants and root posts are other contraindications.

Preparation

Recommendations for the preparation include a marked chamfer or a rounded step.

- Minimum cutting depth at the preparation border 1 mm
- 1.5 to 2 mm of substance removed occlusal/incisal
- Edge radius 0.7 mm
- Preparation angle 6° to 8°

For bridge constructions, observe the parallelism and avoid negative steps. In general, please observe the notes in the specialist literature.

Notes on construction

Please place the construction in the layers of the Nacera® Pearl O³ Multi-Shade blanks in so that the required colour/colour intensity is achieved. For more detailed instructions, please order the colour guide Nacera® Pearl O³ Multi-Shade or download it in the download area at www.nacera.de.

Wall thickness Nacera® Pearl O³ Multi-Shade: For all-ceramic dentures, the wall thickness of the crowns in the sintered state must not be less than the corresponding values of table*. The minimum wall thickness must always be observed even after any adjustment of the mount by the dentist. The geometry of the connectors is of the greatest importance for the crack resistance of mounts made of zirconium oxide. Therefore, the cross-section of the connectors must as large as possible.

For static reasons, the height of the connector is especially important. In order to avoid so-called „chipping", the mounts should correspond to a reduced, fully anatomic shape of the crowns and bridges to ensure that the applied ceramic has the best possible support.

According to manufacturer specifications, the veneering ceramic should be layered at a layer thickness between 0.7 and 1.5 mm, but < 2 mm. Furthermore, the mounts must be designed according to the general guidelines of digital dental technology.

*Wall and edge thickness

	Single constructions	Bridges
Wall thickness minimum	0.4 mm	0.5 mm
Edge thicknesses minimum	0.2 mm	0.2 mm

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Mount dimensions

Number of intermediate segments	1
Connector cross section	9 mm²

Milling strategy

In your CAM software, for Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade, please select the "highly translucent strategy".

Processing

Only those machines and tools which are approved for processing pre-sintered blanks made of zirconium oxide may be used for manufacturing dentures made of Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade.

Caution! For Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade, the printed side is the occlusal side.

If possible, neither coolant nor compressed air should be used during processing. Please observe the instructions for use of your milling machine as well as the parameters of the CAD/CAM software.

Please separate the finished milled parts from the blanks carefully using suitable tools. Then thin the edges which have been thickened by the machine and remove the tapping. You can now carry out a cut-back manually if this has not already been done in the CAD.

Visual inspection

Before the milled mounts are processed further, they must be inspected for the following faults:

- Shiny areas on the surface (indicating a worn milling cutter)
- Discolouration (see also the user instructions for Nacera® Clean)
- Material spalling (due to the milling strategy and milling cutter)
- Cracks

Faulty mounts must not be processed further.

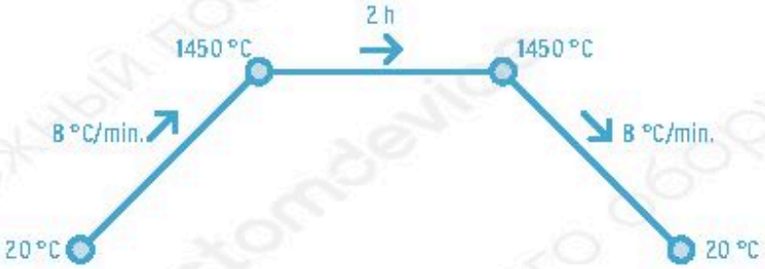
Final sintering

The final sintering, also called dense sintering, ensures that the milled workpiece (mount) is given its final properties. During the final sintering, the mount shrinks by a precisely defined factor. In order to do this, the described procedure must absolutely be adhered to. Sintering can take place in all common dental sintering furnaces which are approved for the sintering of mounts made of zirconium oxide. Since zirconium oxide is known to be a poor thermal conductor, it is recommended that you slowly heat the mounts to the required temperature (see sintering graph) and cool them down equally slowly. Sintering supports should be thinned out or milled as rods. The ideal translucence is achieved during a sintering procedure at 1450 °C.

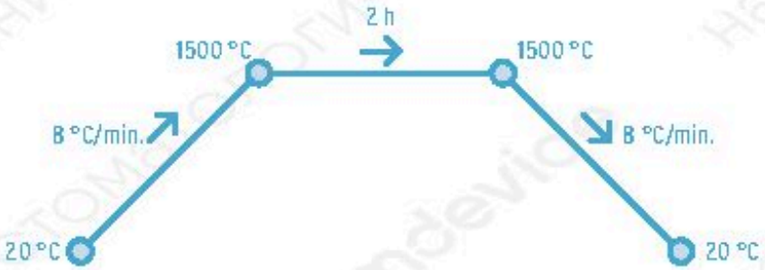
To perform just one sintering procedure with other Nacera products, Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade can be sintered at 1500 °C with slightly reduced translucence (approx. 2 %).

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



Sinter curve with ideal translucence.



Sinter curve with slightly reduced translucence of approx. 2%.

Further processing of the finally-sintered restorations

If possible, the finally-sintered units should not be processed mechanically. However, if this is unavoidable, only water-cooled diamond-fitted tools in correct working order may be used. Ideally, the interdental connection points should not be polished. In principle, the basal polishing of these connection points must always be avoided for stability reasons (predetermined breaking points). Also in the case of abutments, sharp edges should be avoided if possible. Instead, rounding is to be aimed for.

Veneering

Veneering is done with commonly available veneer ceramics that are approved for zirconium oxide according to manufacturer specifications.

Individualisation

For individualising the restoration, painting techniques as well as cut-back and layering techniques, or a combination of both, are suitable.

Grinding

To protect the antagonists (abrasion) and for material engineering reasons, ground contact points and surfaces must either be high-gloss polished after the try-in and/or glaze-fired. To restore the physiological characteristics of the surface, polishing with Nacera® Shine Zr is necessary.

Incorporating

The inner surfaces of the restoration can be fitted with a mechanical retention by means of blasting with Al_2O_3 50 µm at max. 1.5 bar. Before the retention/fastening system is inserted, the blasted interior surface should be cleaned with alcohol. State-of-the-art dental technology prefers self-adhesive and adhesive fastening over conventional fastening.

The fastening logs of the cement manufacturers must be observed.

Physical characteristics*

Material	ZrO_2 6Y-PSZ
Type	ultra-high translucence
WAK/CTE	$9.8\,10^{-6}\,K^{-1}$

*Technical data at: www.nacera.de

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

IT Istruzioni per l'uso:

Avvertenze di sicurezza

Si prega di leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di estrarre il Blank (moncone allo stato bianco di ossido di zirconio) dalla confezione: esse contengono informazioni importanti che garantiscono una corretta elaborazione, nonché la sicurezza del paziente e dell'utilizzatore.

I monconi di Nacera® Pearl O³ Multi-Shade vengono prodotti e testati in base ai più elevati standard di qualità. Al fine di garantire tale qualità anche durante la trasformazione, vanno assolutamente rispettati i processi qui descritti.

Avvertenze

Prima dell'uso, il dentista dovrà prendere in considerazione le possibili interazioni di questo dispositivo medico con altri prodotti già presenti nel cavo orale del paziente..

Avvertenza: pericolo

Nell'elaborazione di monconi e strutture sinterizzate si producono particelle di polvere che possono danneggiare i polmoni e irritare gli occhi e la pelle. Per tale ragione, l'elaborazione può avvenire solo con un corretto funzionamento dell'impianto di aspirazione e con l'impiego di occhiali di protezione e di una maschera contro le polveri fini. Si prega di riferire le informazioni sopra esposte ai terapeuti nel caso di elaborazione del prodotto per la realizzazione di prodotti "su misura", ai sensi della legge 93/42 CEE.

Osservare sempre quanto riportato nelle istruzioni per l'uso e nelle schede di sicurezza.

Indicazioni generali sull'utilizzo

I monconi di Nacera® Pearl O³ Multi-Shade vengono forniti come cosiddetti pezzi grezzi presinterizzati in cuocente bianco. Hanno una resistenza solo limitata e presentano una porosità residua. È quindi necessario trattarli con accuratezza.

I monconi devono essere immagazzinati nell'imballaggio originale in ambiente asciutto fra i 10 °C e i 50 °C (e umidità fra lo 0 e il 90%). Non possono essere esposti a urti o vibrazioni. Evitare assolutamente ogni impurità. Occorre quindi prestare attenzione e toccare i componenti solo con guanti o con le mani asciutte e pulite, evitando in ogni modo che possano entrare in contatto con liquidi di qualsiasi tipo (come ad es. collanti o inchiostri di penne).

In caso di monconi e componenti fortemente scoloriti, per via dell'elevata traslucenza si sconsiglia l'utilizzo di Nacera® Pearl O³ Multi-Shade. In tal caso, consigliamo Nacera® Pearl Multi-Shade. I liquidi di raffreddamento riducono la traslucenza del prodotto.

Indicazione

Nacera® Pearl O³ Multi-Shade è ossido di zirconio 6Y-PSZ (Partly Stabilized Zirconia) per la realizzazione di protesi dentarie fisse. È adatto per corone singole e/o ponti nella zona dei denti anteriori e laterali fino a 3* unità.

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Nella zona dei denti laterali l'intervallo fra i pilastri non può superare la larghezza di un premolare. In caso di bruxismo bisogna prestare attenzione alla dimensione verticale; in questi casi si consiglia un consulto con il medico curante.

Controindicazioni

In caso di dimensione verticale insufficiente e con una preparazione inadeguata dei restauri in ceramica integrale va scelto un materiale alternativo. Altri procedimenti da evitare sono ponti Inlay, impianti endossei e perni radicolari.

Preparazione

I consigli per la preparazione sono una marcata scanalatura o un gradino arrotondato.

- Profondità del taglio sul margine della preparazione di almeno 1 mm
- 1,5-2 mm asportazione di sostanza area occlusale/incisale
- Raggio del bordo di 0,7 mm
- Angolo di preparazione 6° - 8°

Nelle costruzioni di ponti prestare attenzione al parallelismo ed evitare sottosquadri. Si prega ad ogni modo di fare riferimento alla letteratura di settore.

Istruzioni per la costruzione

Si prega di posizionare la costruzione negli strati del moncone Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade in modo tale da riprodurre il colore/l'intensità di colore desiderati. Per ulteriori istruzioni si prega di richiedere la guida a colori Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade o di scaricarla nella sezione per il download al sito www.nacera.de.

Spessore della parete di Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade: nel caso di protesi dentarie in ceramica integrale, lo spessore della parete delle corone allo stato sinterizzato non dovrebbe essere inferiore ai valori riportati nella tabella*. Lo spessore minimo della parete va rispettato anche in caso di un eventuale adattamento della struttura da parte del dentista. La geometria dei connettori riveste la massima importanza per la resistenza alla frattura di strutture in biossido di zirconio. Va quindi scelta la maggiore dimensione possibile della sezione dei connettori.

L'altezza dei connettori è determinante per la staticità della struttura. Al fine di evitare il cosiddetto „chipping", le strutture dovrebbero corrispondere in forma ridotta alle corone e ai ponti, così da conferire il maggior sostegno possibile alla ceramica.

Secondo le istruzioni fornite dal produttore, la ceramica di rivestimento deve avere uno strato compreso tra 0,7 e 1,5 mm, ad ogni modo < 2 mm. Inoltre le strutture vanno allestite secondo le linee guida dell'odontoiatria digitale.

*Spessore della parete e del margine

	Costruzioni singole	Ponti
Spessore mín. parete	0,4 mm	0,5 mm
Spessore mín. margine	0,2 mm	0,2 mm

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Dimensioni struttura

Numero dei componenti intermedi	1
Sezione del connettore	9 mm²

Strategia di fresatura

Nel software CAM, nel caso di Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade si prega di selezionare la "strategia a traslucenza elevata".

Lavorazione

Per la produzione di protesi dentarie con Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade è consentito utilizzare solo macchinari e utensili autorizzati per la lavorazione di monconi presinterizzati in biossido di zirconio.

Attenzione! In Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade il lato con l'iscrizione è quello occlusale.

Durante l'elaborazione del prodotto non è consentito l'impiego di liquidi di raffreddamento né di aria compressa. Osservare sempre le istruzioni per l'uso della fresatrice e i parametri del software CAD/CAM.

Separare con attenzione e con utensili specifici il pezzo appena fresato dai monconi, assottigliare i margini ispessiti dalla macchina e rimuovere la maschiatura. A questo punto è possibile eseguire manualmente anche il cut back, qualora non sia già stato svolto dal software CAD.

Controllo visivo

Prima di proseguire l'elaborazione dei pezzi fresati, controllare negli stessi l'eventuale presenza dei seguenti errori:
- punti lucidi sulla superficie (fresatrice consunta)
- scolorimenti (vedi anche le istruzioni per l'uso di Nacera® Clean)
- fuoriuscite di materiale (strategia di fresatura e fresatrice)
- fratture

I pezzi che presentano uno di questi errori non possono più essere rielaborati.

Sinterizzazione finale

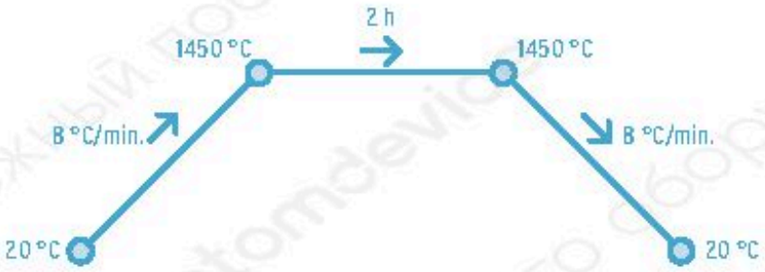
Con la sinterizzazione finale, il pezzo fresato (struttura) acquisisce le sue proprietà definitive e si dilata, riducendo il proprio spessore secondo un fattore stabilito con precisione. È necessario quindi attenersi rigorosamente al processo in seguito descritto. La sinterizzazione finale avviene in forni di sinterizzazione, ammessi per la sinterizzazione di pezzi presinterizzati in biossido di zirconio. Dato che il biossido di zirconio è notoriamente un cattivo conduttore termico, si consiglia di riscaldare e raffreddare con grande attenzione i pezzi (vedi curva di sinterizzazione). I supporti per la sinterizzazione devono essere assottigliati nei bordi o rimossi con una fresa. La traslucenza ideale si raggiunge con una procedura di sinterizzazione a una temperatura di 1450 °C.

Per poter eseguire solo una sinterizzazione con altri prodotti Nacera, è possibile sinterizzare Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade a 1500 °C con una traslucenza leggermente ridotta (ca. 2%).

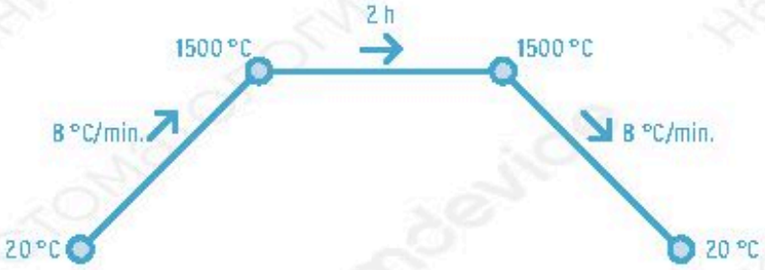
Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



Curva di sinterizzazione con traslucenza ideale.



Curva di sinterizzazione con traslucenza leggermente ridotta del 2% circa.

Personalizzazione

Per la personalizzazione dei restauri sono previste tecniche di colorazione, cut back e tecniche di stratificazione, oppure una combinazione tra loro.

Incisioni

I punti di contatto e le superfici incise devono essere rivestiti e/o lucidati dopo la campionatura così da eliminare attriti (abrasioni) e per ragioni tecniche legate al materiale.

Per conservare le proprietà fisiologiche della superficie, occorre realizzare una lucidatura con Nacera® Shine Zr.

Inserimento

Le superfici interne dei restauri possono essere provviste di una ritenzione meccanica mediante irradiamento con Al_2O_3 50 µm a max. 1,5 bar. La superficie irradiata deve poi essere pulita con alcol prima dell'applicazione del sistema di fissaggio. Secondo il moderno stato dell'arte, i sistemi di fissaggio adesivi o autoadesivi sono da preferire a quelli convenzionali.

Vanno osservati i protocolli di fissaggio dei produttori di cemento.

Proprietà fisiche*

Materiale	ZrO_2 6Y-PSZ
Colore	ultra-traslucente
WAK/CTE	$9{,}8\,10^{-6}\,K^{-1}$

*Dati tecnici consultabili al sito: www.nacera.de

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

FR Instructions d'utilisation

Instructions de sécurité

Veuillez lire attentivement les instructions d'utilisation avant de retirer le bloc dentaire (pièce blanche en dioxyde de zirconium) de son emballage. Elles contiennent des informations importantes nécessaires pour effectuer une manipulation correcte et pour assurer la sécurité du patient et de l'utilisateur.

Les blocs dentaires Nacera® Pearl O³ Multi-Shade sont fabriqués et contrôlés selon les exigences les plus élevées en matière de qualité. Afin de garantir le maintien de cette qualité jusque dans la manipulation, les procédures décrites dans les présentes instructions doivent impérativement être respectées.

Avertissement

Les éventuelles interactions du présent produit médical avec d'autres produits se trouvant déjà dans la bouche du patient doivent être prises en compte par le dentiste lors de l'utilisation du produit.

Danger

Des poussières susceptibles d'endommager les poumons et d'irriter les yeux et la peau se forment lors de l'usinage des blocs dentaires et d'armatures réalisées par frittage. Par conséquent, ces éléments doivent être usinés uniquement si l'installation d'aspiration fonctionne correctement et l'opérateur doit porter des lunettes de protection et un masque de protection contre les particules fines. Transmettez toutes les informations mentionnées ci-dessus au praticien si vous utilisez ce produit pour la fabrication de dispositifs spéciaux dans le cadre de la directive européenne 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux.

Veuillez également respecter les instructions d'utilisation et les fiches de données de sécurité.

Remarques générales concernant la manipulation

Les blocs dentaires Nacera® Pearl O³ Multi-Shade sont livrés sous forme de pièces blanches, pré-frittées et blanchies par cuisson. Toutefois, leur résistance est limitée et ils présentent une porosité résiduelle, c'est pourquoi ils doivent être manipulés avec beaucoup de précaution.

Les blocs doivent être conservés dans leur emballage d'origine, dans un endroit sec (0 - 90 % d'humidité de l'air), entre 10 °C et 50 °C. Ils ne doivent pas être exposés à des chocs ou à des vibrations. Il est impératif d'éviter la présence d'impuretés. Il convient de veiller à ce que les armatures soient manipulées uniquement par des mains propres et sèches ou équipées de gants, et qu'elles ne soient en aucun cas contaminées par des liquides (par ex. colle ou encre).

Hautement translucide, Nacera® Pearl O³ Multi-Shade ne doit pas être utilisé dans le cas de moignons de dents fortement teintés et d'armatures métalliques. Nous vous conseillons d'utiliser plutôt Nacera® Pearl Multi-Shade dans un tel cas de figure.

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Les liquides de refroidissement réduisent la translucidité.

Indication

Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade est un produit en dioxyde de zirconium 6Y-PSZ (partiellement stabilisé) pour la réalisation de prothèses dentaires fixes. Il convient pour les couronnes unitaires ainsi que pour les bridges pour les dents antérieures et postérieures avec jusqu'à 3 unités.

Au niveau des dents postérieures, l'écart entre les piliers ne doit pas excéder la largeur d'une prémolaire. En cas de bruxisme, tenez compte de l'espace à la verticale. Pour ces cas de figure, consultez le médecin traitant.

Contre-indication

En cas d'espace vertical restreint et pour une préparation non adaptée à une restauration tout céramique, il convient de choisir un autre matériau. Les bridges sur inlays, les implants endo-osseux et les pivots sont également des applications contre-indiquées.

Préparation

Pour la préparation, il est recommandé d'opter pour une limite en forme de congé large ou en forme d'épaulement à angles arrondis.

- Profondeur de coupe au niveau de la limite de la préparation : 1 mm min.
- Abrasion dentaire : 1,5 - 2 mm en face occlusale/incisale
- Rayon d'arête : 0,7 mm
- Angle de préparation : 6° - 8°

Pour les bridges, veillez au parallélisme et évitez les épaulements négatifs. Veuillez respecter les indications d'ordre général de la littérature spécialisée.

Indications concernant les structures

Placez la structure face aux couches du bloc dentaire Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade de façon à reproduire la couleur/l'intensité de couleur souhaitée. Pour obtenir plus d'indications, veuillez demander à obtenir le nuancier Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade ou téléchargez-le en ligne dans l'espace de téléchargement sur www.nacera.de.

Épaisseur de paroi Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade : pour une prothèse dentaire tout céramique, l'épaisseur de la paroi des couronnes une fois frittées ne doit pas être inférieure aux valeurs correspondantes dans le tableau.* L'épaisseur minimale de la paroi doit toujours être atteinte, même après une éventuelle adaptation de l'armature par le dentiste. La forme de l'élément de jonction est très importante pour la résistance à la fissure des armatures de dioxyde de zirconium. La coupe transversale de l'élément de jonction doit par conséquent être aussi grande que possible.

Pour des raisons de stabilité, la hauteur de l'élément de jonction est particulièrement importante. Afin d'éviter l'écaillage des dents, les armatures doivent correspondre à une forme tout-anatomique réduite des couronnes et des bridges, afin que la céramique bénéficie d'un appui le plus large possible.

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

La céramique de stratification doit être appliquée par couches d'une épaisseur de 0,7 à 1,5 mm, toujours inférieures à 2 mm. En outre, les armatures doivent être conçues conformément aux directives générales de la technique dentaire numérique.

*Épaisseur des bordures et des parois

	Structures unitaires	Bridges
Épaisseur de paroi minimale	0,4 mm	0,5 mm
Épaisseur des bordures minimale	0,2 mm	0,2 mm

Dimensions d'armature

Nombre d'éléments intermédiaires	1
Section de l'élément de jonction	9 mm²

Technique de fraisage

Veuillez sélectionner dans votre logiciel FAO « technique haute translucidité » pour Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade.

Processus

Pour la fabrication de prothèses dentaires avec Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade, il convient d'utiliser uniquement des machines et des outils autorisés pour l'usinage de blocs dentaires pré-frittés en dioxyde de zirconium.

Attention: Pour Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade, la face portant l'impression correspond à la face occlusale.

Lors de l'usinage, n'utilisez, si possible, ni liquide de refroidissement, ni air comprimé. Veuillez respecter les instructions d'utilisation de votre fraiseuse et les paramètres du logiciel de CFAO.

À l'aide des outils appropriés, séparez les pièces fraisées des blocs avec précaution, affinez les bordures épaissies mécaniquement et retirez l'ergot. Un cut-back peut alors être pratiqué manuellement s'il n'a pas été déjà réalisé par CAO.

Contrôle visuel

Avant de poursuivre le travail sur les armatures fraisées, vérifiez l'absence des défauts suivants :
- zones brillantes sur la surface (fraiseuse usée)
- altération de la couleur (voir également les instructions d'utilisation du Nacera® Clean)
- bris de matériel (technique de fraisage et fraiseuse)
- fissures

Ne poursuivez pas l'usinage d'armatures défectueuses.

Frittage final

Lors du frittage final, ou frittage dense, la pièce fraisée (armature) acquiert ses caractéristiques définitives. Au cours de ce processus, elle rétrécit selon un facteur bien défini. Il est donc nécessaire de suivre à la lettre le processus décrit. Le frittage peut être effectué dans tous les fours de frittage dentaire habituels autorisés pour le frittage de pièces en dioxyde de zirconium. Le dioxyde

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

de zirconium étant connu pour ses mauvaises propriétés de conduction thermique, il convient de chauffer les armatures en douceur (voir courbe de frittage) et de les refroidir avec précaution. Les supports de frittage doivent être affinés ou fraisés sous forme de bâtonnets. La translucidité idéale est atteinte au moyen d'un processus de frittage à 1 450 °C.

Pour pouvoir exécuter une cuisson de frittage avec d'autres produits Nacera, Nacera® Pearl O³ Multi-Shade peut être fritté à 1 500 °C avec une translucidité légèrement réduite (env. 2 %).



Courbe de frittage avec translucidité idéale.



Courbe de frittage avec translucidité légèrement réduite.

Transformation des éléments de restauration frittés

Une fois les pièces frittées, il convient d'éviter autant que possible de les usiner mécaniquement. Si un tel usinage ne peut être évité, seuls des outils diamantés, refroidis à l'eau et dans un état de fonctionnement impeccable doivent être utilisés. Évitez autant que possible de polir les jonctions interdentaires. Il convient en principe d'éviter de polir les jonctions pour des raisons de stabilité (point de rupture). Pour les piliers, il convient également d'éviter les arêtes vives et de privilégier les arrondis.

Stratification

Les stratifications s'effectuent avec les céramiques autorisées pour le dioxyde de zirconium en vente dans le commerce, selon les instructions du fabricant.

Personnalisation

Pour personnaliser les éléments de la restauration, il peut être approprié d'avoir recours à des techniques de teinte ainsi qu'à un cut-back et une technique de stratification voire à une combinaison des deux.

Meulage

Afin de les protéger des antagonistes (abrasion) et pour des raisons techniques, les surfaces et points de contact meulés doivent être traités par brunissage mécanique après l'essai et/ou polis.

Afin de restaurer les propriétés physiologiques de la surface, il est nécessaire d'effectuer un polissage avec le produit Nacera® Shine Zr.

Intégration

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Les surfaces internes des éléments de restauration doivent présenter une résistance mécanique obtenue par une exposition à Al_2O_3 50 µm pour 1,5 bar maximum. La surface interne exposée doit être nettoyée à l'alcool avant d'être intégrée au système de fixation. D'après l'état actuel de la technique, les fixations adhésives et auto-adhésives doivent être préférées à une fixation conventionnelle.

Il est nécessaire de respecter les protocoles de fixation des fabricants de ciment.

Propriétés physiques*

Matériau	ZrO_2 6Y-PSZ
Couleur	ultra translucide
CDT	$9{,}8\ 10^{-6}\ K^{-1}$

*Caractéristiques techniques sur :www.nacera.de

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ES Instrucciones de uso

Instrucciones de seguridad

Lea detenidamente las instrucciones de uso antes de extraer del embalaje la pieza en bruto de óxido de circonio. Contienen información importante, necesaria para el procesamiento sin errores y para la seguridad tanto del paciente como del usuario.

Las piezas en bruto de Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade se fabrican y comprueban conforme a los máximos estándares de calidad. Para garantizar esta calidad también durante el procesamiento posterior, es imprescindible seguir los procesos aquí descritos.

Advertencia

El dentista al utilizarlo debe considerar posibles interacciones de este producto médico con otros ya presentes en la boca del paciente.

Indicación de peligro

En el mecanizado de piezas en bruto y estructuras con sinterización final se originan polvos que pueden producir daños en los pulmones e irritación en los ojos y en la garganta. Por ello, dicho mecanizado debe realizarse únicamente si el equipo de aspiración funciona correctamente y con gafas de protección y máscara para polvo fino. Proporcione toda la información anteriormente mencionada al odontólogo siempre y cuando procese este producto para la realización de acabados especiales en el marco del MPG 93/42.

Tenga en cuenta además las instrucciones de uso y las fichas de datos de seguridad.

Instrucciones generales para la manipulación

Las piezas en bruto de Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade se suministran en estado presinterizado y cocidas en blanco. Disponen solo de una resistencia limitada y presentan una porosidad residual. Por ello es necesario un trato cuidadoso.

Las piezas en bruto en el envase original tienen que conservarse en un lugar seco (0-90% de humedad del aire) entre 10 °C y 50 °C. No deben estar expuestas a golpes o vibraciones. Es imprescindible evitar las suciedades. Hay que tener cuidado de que las estructuras se agarren siempre con las manos secas y limpias o guantes y en ningún caso se contaminen con fluidos (p.ej., pegamento o pintura de lápices).

En caso de muñones dentales y prótesis metálicas muy decolorados, debido a la alta translucidez no debería usarse Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade. En este caso recomendamos Nacera® Pearl Multi-Shade.

Los fluidos refrigerantes reducen la translucidez.

Indicación

Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade es óxido de circonio 6Y-PSZ (circonia parcialmente estabilizada) para fabricar prótesis dentales fijas. Es apropiado para coronas individuales y/o puentes de hasta 3* unidades en el parte dental fron-

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

tal y posterior.

En la zona de dientes posteriores el espacio entre los pilares no puede ser superior al ancho de un premolar. En caso de bruxismo habrá que controlar la dimensión vertical. En tal caso, consulte por favor al médico que lleve el tratamiento.

Contraindicaciones

En caso de dimensión vertical insuficiente y con una preparación inapropiada para restauración de cerámica sin metal, hay que elegir un material alternativo. Puentes inlay, implantes endooseos y pernos radiculares son otras aplicaciones no indicadas.

Preparación

Recomendaciones para la preparación son una acanaladura pronunciada o un escalón redondeado.

- Profundidad de corte en el límite de preparación de como mínimo 1 mm
- 1,5 - 2 mm de abrasión de la sustancia oclusal/incisal
- Radio de canto 0,7 mm
- Ángulo de preparación 6° - 8°

En construcciones de puentes tener en cuenta el paralelismo y evitar niveles negativos. Por favor, tenga en cuenta las indicaciones de la bibliografía especializada.

Advertencias sobre la construcción

Coloque la construcción en las capas de la pieza en bruto de Nacera® Pearl O³ Multi-Shade de forma que se forme el color/la intensidad de color que se desee. Solicite la guía de colores de Nacera® Pearl O³ Multi-Shade para más detalles o descárguela en el área de descargas en www.nacera.de.

Grosor de pared Nacera® Pearl O³ Multi-Shade: En prótesis dentales de cerámica sin metal el grosor de la pared de las coronas sinterizadas no deberá ser inferior a los correspondientes valores de la tabla*. Los grosores de pared mínimos tampoco deben ser inferiores tras una ocasional adaptación de las estructuras por parte del dentista. La geometría de los conectores es de extremada relevancia para la resistencia al agrietamiento de estructuras de óxido de circonio. Por este motivo, la sección de los conectores debe seleccionarse lo más grande posible.

Por motivos estáticos, la altura del conector es especialmente importante. Para evitar el denominado „chipping" las estructuras deberán tener una forma reducida y completamente anatómica de las coronas y puentes, para que la cerámica aplicada tenga el mayor soporte posible.

La cerámica de recubrimiento se tiene que estratificar según los datos del fabricante en grosores de capa entre 0,7 y 1,5 mm, pero < 2 mm. Además las estructuras tienen que diseñarse conforme a las directivas generales de la ingeniería dental digital.

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

*Grosores de pared y marginales

	Construcciones individuales	Puentes
Grosor de pared mínimo	0,4 mm	0,5 mm
Grosores marginales mínimos	0,2 mm	0,2 mm

Dimensiones de prótesis

Número de pónticos	1
Sección de los conectores	9 mm^2

Estrategia de fresado

Seleccione en su software CAM en Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade la „estrategia altamente translúcida".

Procesamiento

Para la fabricación de prótesis dentales de Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade solo se pueden utilizar máquinas y herramientas autorizadas para el mecanizado de piezas en bruto presinterizadas de óxido de circonio.

¡Atención! En Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade, el lado impreso es el oclusal.

En el mecanizado no hay que utilizar, a ser posible, ni líquido refrigerante que reduzca la translucidez ni aire comprimido. Tenga en cuenta las instrucciones de uso de su fresadora y los parámetros del software CAD /CAM.

Separe los trabajos ya fresados de las piezas en bruto con cuidado y con la herramienta apropiada, rebaje los márgenes engrosados mecánicamente y elimine la pasada inicial. También se puede realizar ahora manualmente un „cut back", si no se ha realizado ya en CAD.

Control visual

Antes del procesamiento posterior de las estructuras fresadas, hay que comprobar si presentan los siguientes fallos:

- puntos brillantes en la superficie (fresa desgastada)
- Decoloraciones (véanse también las instrucciones de uso de Nacera® Clean)
- roturas de materiales (estrategia de fresado y fresa)
- grietas

Las estructuras defectuosas no pueden continuar procesándose.

Sinterización final

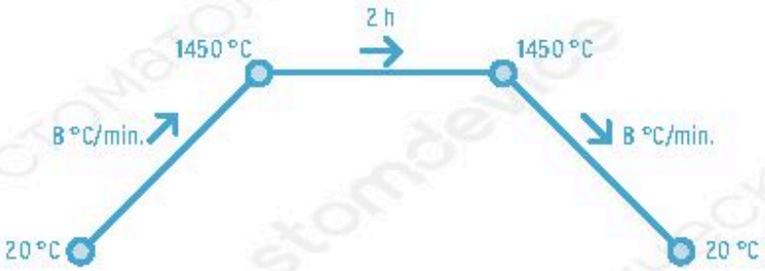
Con la sinterización final, denominada también sinterización a la densidad máxima, la pieza fresada (estructura) recibe sus características definitivas. Con ello, disminuye en un factor bien determinado. Para ello es necesario que se siga con exactitud el procedimiento descrito. La sinterización se puede realizar en todos los hornos de sinterización dental convencionales que están autorizados para la sinterización de estructuras de óxido de circonio. Ya que el óxido de circonio, como es sabido, es un mal conductor térmico, se recomienda calentar las

Rev. 06-11-2017

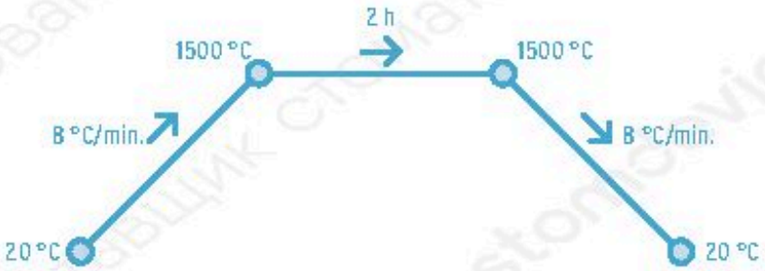
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

estructuras cuidadosamente (ver curva de sinterización) y volver a enfriarlas del mismo modo. Los soportes de sinterización se tienen que rebajar o fresar como varillas. La translucidez ideal se alcanza en un proceso de sinterización con 1450 °C.

Para poder realizar sólo un cocción de sinterización con otros productos de Nacera, Nacera® Pearl O³ Multi-Shade puede sinterizarse a 1500 °C con una translucidez ligeramente reducida (aprox. 2 %).



Curva de sinterización con translucidez ideal.



Curva de sinterización con translucidez ligeramente reducida de aprox. 2%.

Mecanizado posterior de las restauraciones con sinterización final

Las unidades con sinterización final en lo posible no deberán mecanizarse más. Si esto fuera inevitable, para ello se podrán emplear únicamente herramientas refrigeradas con agua y diamantadas en perfecto estado. Los puntos de unión interdental no deberán rectificarse, en lo posible. La resistencia se optimiza con un pulido basal altamente brillante en pónticos y conectores. También en pilares hay que evitar en lo posible cantos afilados, en su lugar se deberán procurar redondeos.

Recubrimiento

Los recubrimientos se realizan con cerámica de recubrimiento convencional para óxido de circonio según los datos del fabricante.

Individualización

Para la individualización de la restauración son apropiadas técnicas de maquillaje, así como cut back y estratificación, o una combinación de ambos.

Tallado selectivo

Los puntos de contacto y superficies con tallado selectivo tienen que o bien pulirse a alto brillo tras la prueba y/o bien decaparse con brillo para el cuidado de los antagonistas (abrasión) y por diferentes motivos técnicos del material.

Para restablecer las propiedades fisiológicas de la superficie es necesario un pulido con Nacera® Shine Zr.

Inserción

Las superficies interiores de la restauración pueden dotarse de una retención mecánica por emisión de Al_2O_3 50 µm a

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

máx. 1,5 bar. Las superficies interiores chorreadas deberán limpiarse con alcohol antes de colocarlas en el sistema de fijación. La fijación autoadhesiva y adhesiva es preferible a la fijación convencional, según el conocimiento actual.

Deberán tenerse en cuenta los protocolos de fijación del fabricante de cemento.

Propiedades físicas*

Material	ZrO_2 6Y-PSZ
Tipo	altamente translúcido
CDT/CTE	9,8 10^{-6} K^{-1}

*Datos técnicos en: www.nacera.de

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

RU Инструкция по применению

Указания по технике безопасности

Перед распаковкой диска (из диоксида циркония) внимательно прочесть инструкцию по применению. Она содержит важную информацию для правильной работы с материалом и безопасности пользователей и пациентов.

Диски из Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade изготавливаются и тестируются в соответствии с самыми высокими стандартами качества. Для обеспечения такого же уровня качества и во время дальнейшей обработки обязательно соблюдать описанные здесь требования.

Предостережение

Перед применением стоматолог должен учесть возможное взаимодействие данного медицинского изделия с другими материалами в полости рта пациента.

Осторожно

Пыль, образующаяся при обработке дисков и окончательно спеченных каркасов, может вызвать поражение легких, раздражение глаз и кожи. Поэтому обработку разрешается выполнять только при работающей надлежащим образом вытяжной установке с использованием очков и маски для защиты от мелкой пыли. Если это изделие используется для изготовления специальных изделий в рамках директивы 93/42/ EEC, передать всю вышеизложенную информацию стоматологу.

Также соблюдать инструкцию по использованию и паспорта безопасности.

Общие указания по применению

Диски из Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade поставляются после первой предварительной выпечки, так называемой выпечки до бела. Они имеют ограниченную прочность и остаточную пористость, поэтому с ними следует обращаться бережно.

Диски в заводской упаковке хранить в сухом месте (влажность воздуха от 0 до 90 %) при температуре от 10 °C до 50 °C. Не ударять и не подвергать действию вибрации. Избегать загрязнений. Брать каркасы только сухими, чистыми руками или в перчатках и ни в коем случае не допускать контакта с жидкостями (например, клеем или чернилами).

При сильно окрашенных культях зубов и металлических каркасах не применять Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade ввиду их высокой прозрачности. В этом случае ми рекомендуем использовать Nacera® Pearl Multi-Shade.

Охлаждающие жидкости уменьшают прозрачность.

Показания

Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade – это диски из диоксида циркония 6Y-PSZ (частично стабилизированный), которые применяются для изготовления несъемных зубных протезов. Они подходят для единичных коронок и/или мостовидных протезов до 3 единиц для фронтальной и боковой группы зубов.

*Sauf pour le Canada

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

В боковом отделе челюсти промежуток между абатментами должен быть меньше ширины премоляра. При бруксизме учесть высоту прикуса. В таких случаях проконсультироваться с лечащим врачом.

Противопоказания

При недостаточной высоте прикуса или при неподходящем для цельнокерамической реставрации препарировании выбрать альтернативный материал. Также противопоказано использовать для мостов с опорой на вкладки, внутрикостных имплантатов и корневых штифтов.

Препарирование

Во время препарирования рекомендуется образовать выраженный желоб или скругленный уступ.

– Глубина разреза на границе препарирования мин. 1 мм
– С окклюзионной поверхности и режущего края снимается 1,5–2 мм тканей зуба
– Радиус краев 0,7 мм
– Угол препарирования 6°–8°

При изготовлении мостовидных конструкций соблюдать параллельность и избегать поднутрений. Соблюдать указания в специальной литературе.

Указания по конструкции

Расположить конструкцию с учетом слоев диска Nacera® Pearl O³ Multi-Shade для получения желаемого цвета/интенсивности цвета. Для более подробных указаний запросить руководство по цветам Nacera® Pearl O³ Multi-Shade или скачать его на сайте www.nacera.de.

Толщина стенки Nacera® Pearl O³ Multi-Shade: в случае цельнокерамического зубного протеза толщина стенок коронок в спеченном состоянии не должна быть меньше соответствующих значений в таблице*, в т. ч. после возможной подгонки каркаса стоматологом. Геометрия соединителей имеет первостепенное значение для стойкости каркасов из диоксида циркония к образованию трещин. Поэтому поперечное сечение соединителей должно быть максимально большим.

С точки зрения статичных нагрузок высота соединителя особенно важна. Во избежание сколов форма каркасов должна соответствовать редуцированной, анатомической форме коронок и мостовидных протезов, чтобы нанесенная керамика имела максимальную площадь опоры.

Согласно указаниям производителя облицовочная керамика должна наноситься слоями толщиной 0,7–1,5 мм, но не больше 2 мм. Кроме того, изготавливать каркасы согласно общим нормам цифровой ортопедической стоматологии.

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

*Толщина стенок и краев

	Единичная коронка	Мостовидные протезы
Мин. толщина стенок	0,4 мм	0,5 мм
Мин. толщина краев	0,2 мм	0,2 мм

Размеры каркаса

Количество промежуточных частей	1
Поперечное сечение соединителей	9 mm²

Стратегия фрезерования

Для Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade выбрать в программном обеспечении (CAM) «стратегию для высокопрозрачных материалов».

Обработка

Для изготовления зубного протеза из Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade разрешается использовать только те станки и инструменты, которые допущены для обработки предварительно спеченных дисков из диоксида циркония.

ВНИМАНИЕ! В случае Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade сторона с маркировкой является окклюзионной стороной.

При обработке желательно не использовать охлаждающую жидкость и сжатый воздух. Соблюдать инструкцию по эксплуатации фрезерного станка и параметры программного обеспечения (CAD/CAM).

После фрезеровочных работ заготовки осторожно отделяются от диска с помощью подходящих инструментов, и в конце удаляются излишки керамики. Теперь вручную выполнить срезание (англ. cutback), если это еще не было сделано в системе CAD.

Визуальная проверка

Перед дальнейшей обработкой отфрезерованных каркасов проверить их на наличие следующих дефектов:
– блестящие участки на поверхности (изношенная фреза);
– изменение цвета (см. также инструкцию по применению Nacera® Clean);
– выкрошившиеся кусочки материала (стратегия фрезерования и фреза);
– трещины.
Дальнейшая обработка дефектных каркасов недопустима.

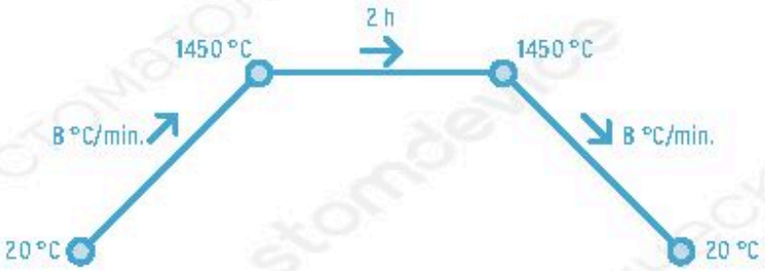
Окончательное спекание

При окончательном (плотном) спекании отфрезерованное изделие (каркас) приобретает свои окончательные свойства. При этом происходит усадка на точно определенный коэффициент. Поэтому точно следовать описанной ниже технологии. Спекание может выполняться во всех традиционных печах, допущенных для спекания каркасов из диоксида циркония. Поскольку диоксид циркония, как известно, плохо проводит тепло, рекомендуется постепенно нагревать каркасы (см. кривую спекания) и так же охлаждать их. Основания

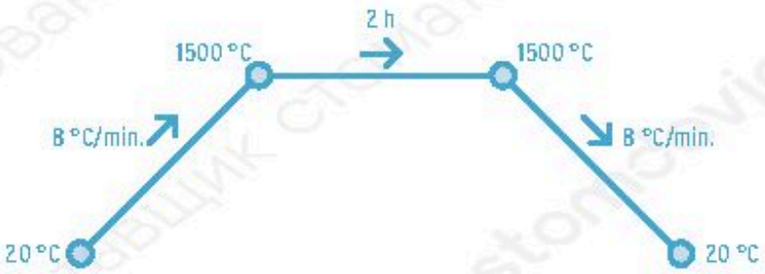
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

для спекания сделать более тонкими или выполнить в виде стержней. Идеальная прозрачность достигается при спекании при температуре 1450 °C.

Чтобы выполнить спекание с другими изделиями Nacera, Nacera® Pearl O³ Multi-Shade можно спекать при температуре 1500 °C с незначительным уменьшением прозрачности (ок. 2 %).



Кривая спекания с идеальной прозрачностью



Кривая спекания с незначительным уменьшением прозрачности

Дальнейшая обработка окончательно спеченных каркасов

По возможности окончательно спеченные элементы не должны подвергаться какой-либо дополнительной механической обработке. Если обработка всё же необходима, разрешается использовать только алмазный инструмент с водяным охлаждением в безупречном состоянии. Желательно не шлифовать места межзубного соединения. Для обеспечения устойчивости (предопределенные места разлома) категорически запрещается шлифовать базальную часть. Также в случае абатментов желательно избегать острых кромок и стремиться к их округлению.

Облицовка

Облицовка производится с использованием обычной, разрешенной для диоксида циркония облицовочной керамики согласно указаниям производителя.

Индивидуализация

Для индивидуализации зубного протеза применяются методы окрашивания, а также методы срезания и наслоения или их сочетание.

Пришлифовывание

С целью сохранения зуба-антагониста (стирание) и из материально-технических соображений пришлифованные контактные точки и поверхности отполировать до блеска после примерки и/или покрыть глазурью и обжечь.

Для восстановления физиологических свойств поверхности выполнить полировку с помощью Nacera® Shine Zr.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Установка

Чтобы достичь механической ретенции, внутренние поверхности протеза можно обработать частицами оксида алюминия (Al_2O_3 50 мкм) при макс. давлении 1,5 бар. Обработанную внутреннюю поверхность почистить спиртом перед установкой системы фиксации. В современной стоматологии отдают предпочтение самоадгезивной и адгезивной фиксации.

Соблюдать протоколы фиксации производителей цемента.

Физические свойства*

Материал	ZrO_2 6Y-PSZ
Цвет	сверхпрозрачный
Коэффициент теплового расширения	9,8 10^{-6} K^{-1}

*Технические характеристики на сайте: www.nacera.de

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

JP 取扱説明書

安全に関する注意事項

ブランク（白色ジルコニア）を包装から取り出す前に、本使用説明書をよくお読みください。本使用説明書には、適切な使用および患者と使用者の安全に必要となる重要な情報が含まれています。

Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade ブランクは、高い品質基準に基づき生産され、試験されています。包装から取り出してから最終形態に加工するまで当該品質を担保するため、必ず本使用説明書に記載された指示に従ってください。

警告

本製品の使用にあたり、歯科医師は、当該医療機器により起こりうる、すでに患者の口腔内に存在するその他の材料との相互作用を考慮してください。

危険

ブランクおよび本焼結後のフレームワークを切削すると、肺の被害、目および肌への刺激を起こしうる粉塵が発生します。そのため、適切な吸塵装置を使用し、保護メガネおよび防塵マスクを着用して切削を行なってください。本製品を93/42 EWGの基準に基づき使用する場合、上述の情報をすべて使用者と共有してください。

本取扱説明書および安全データシートもご参照ください。

一般的注意事項取り扱いについて

Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade ブランクは、いわゆる白色ジルコニアであり、白色の半焼結状態で納品されます。この状態では強度が低く、残留多孔性を示します。そのため、取り扱いには注意が必要です。

包装した状態で、乾燥（湿度0 - 90%）した10°Cから50°Cの環境下で保管してください。衝撃や振動を与えないように注意してください。汚染は必ず避けるようにしてください。フレームワークは、乾燥した、清潔な手または手袋で触り、液体（例 接着剤または筆用の着色液）に触れないように注意が必要です。

Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade は透光性が高いため、著しい着色のある支台歯やメタルのフレームワークには使用しないでください。そのような症例では Nacera® Pearl Multi-Shade のご使用を推奨いたします。

冷却液を使用しますと、本製品が持つ透光性が低下します。

適応症例

Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade iは、固定性補綴装置を作製するための、6Y-PSZジルコニア（部

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

分安定化ジルコニア）です。前歯部および臼歯部のシングルクラウンおよび/または3ユニットまでのブリッジに適しています。

臼歯部におけるブリッジでは、ポンティックのサイズが小臼歯の幅を超えないようにしてください。ブラキシズムの症例では、咬合高径に注意してください。このような症例では、担当歯科医にご相談ください

禁忌

咬合高径が不十分な症例、オールセラミッククラウンによる修復が適応でない形成の症例では、他の材料を選択してください。インレーブリッジ、骨内インプラントおよび根管のポストの症例にもご使用いただけません。

形成

推奨される形成は、ディープシャンファーまたはラウンドショルダーです。
- マージン部の形成　最低1 mm
- 咬合面/切端部の形成　1.5 - 2 mm
- マージン半径　0.7 mm
- 形成角度　6° - 8°

ブリッジの症例では平行性に注意し、アンダーカットを避けてください。（形成に関する）一般的な専門書の記載を参考にしてください。

設計に関する注意事項

必要な色/色の強度が担保されるように、Nacera® Pearl O³ Multi-Shadeブランクのレイヤーに注意して装置に固定してください。詳細は、Nacera® Pearl O³ Multi-Shade のカラーガイドを請求するか、ダウンロードセンターwww.nacera.deからダウンロードしてください。

Nacera® Pearl O³ Multi-Shadeの壁の厚み：オールセラミックの修復物では、焼結が完了した状態でのクラウンの壁の厚みが、表*に示す値を下回らないようにご注意ください。歯科医師がフレームワークの調整を行なった後でも、最小の壁の厚みを下回らないようにしてください。ジルコニアで作製されたフレームワークの破折強度を確保するためには、連結部の形状が非常に重要になります。そのため、連結部の断面積を可能な限り大きく確保してください。

静的（力学上の）理由から、連結部の高さは特に重要です。いわゆる「チッピング」を避けるため、フレームワークは、カットバックされた、解剖学的形態を有するクラウン·ブリッジに適合するようにして、築盛されるセラミックが最大限支持されるようにします。

ベニアの厚みは、製造元の指示に基づき0.7から1.5 mmに設計し、2 mmを超えないように注意してください。さらに、デジタル

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

歯科技工の一般的な基準に従い設計してください。

*壁およびマージンの厚み

	単冠補綴物	ブリッジ
壁の厚み 最小	0,4 mm	0,5 mm
マージンの厚み 最小	0,2 mm	0,2 mm

フレームワーク

ポンティックの数	1
コネクタの断面積	9 mm^2

加工パス

Nacera® Pearl O³ Multi-Shade を使用する場合は、お使いのCAMソフトウエアから、「高透光性」に対応した加工方法を選択してください。

Verarbeitung

Nacera® Pearl O³ Multi-Shade を使用して歯科修復物を作製するにあたり、半焼結のジルコニアブランク用に認可を受けた加工機および加工ツールをご使用ください。

注意！Nacera® Pearl O³ Multi-Shade では、印刷面が咬合面になります。

処理中に、半透明を減少させるクーラントも圧縮空気も使用しないでください。お使いの加工機の取扱説明書をよくお読みいただき、また、CAD / CAMソフトウエアのパラメーターをご確認ください。

加工が完了した修復物は、適切なツールを使用して注意深くブランクから取り外し、機械加工により厚みを持たせてあるマージンの厚みを調整し、スプルーを切断します。また、CADで設計を行なっていない場合は、手作業でカットバックを行なってください。

目視での確認

フレームワークの調整作業に進む前に、以下の点について目視で確認を行ないます：
- 表面に光沢のある箇所の有無（加工ツールの磨耗）
- 変色（Nacera® Cleanの使用説明書も参照のこと）
- 材料の剥離（加工方法および加工ツール）
- クラック

不具合が確認された修復物は、使用を取りやめてください。

本焼結

緻密体への焼結とも呼ばれる本焼結により、削り出された修復物（フレームワーク）は、最終的な特性を得ることになりま

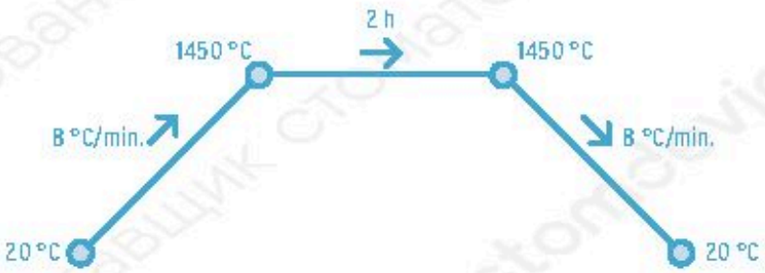
Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

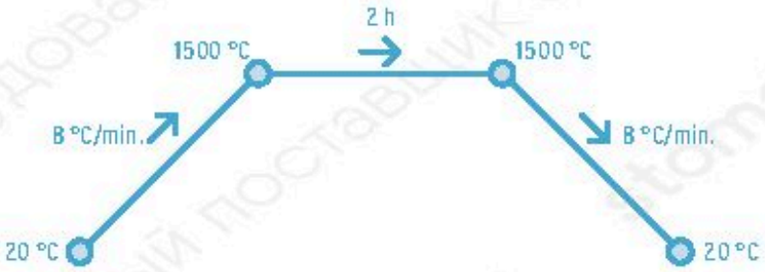
stomdevice

す。設定された率に正確に従い、収縮します。そのため、記載された指示に正確に従うことが必要です。焼結は、ジルコニアのフレームワーク焼結用に認可を受けた、すべての一般的な歯科用のシンタリングファーネスで行えます。ジルコニアについて、熱伝導は低いことがよく知られているため、昇温速度を緩やかに設定し（焼結プログラムを参照）、同様に降温速度も緩やかに設定することが推奨されます。焼結用のサポートは薄く作るか、ロッド形状に加工します。理想的な透光性は、焼結過程において1450°Cにて得られます。

他の Nacera® 製品と同時に焼結を行なうために Nacera® Pearl Q³ Multi-Shade を1500°Cで焼結する方法も可能ですが、その場合、透光性が若干減少します（およそ2%）。



理想的な透光性を得るための焼結プログラム。



約2%のわずかに減少した半透明の焼結曲線。

形態修正本焼結後の修復物

焼結が完了した修復物に対しては、可能な限り、機械加工は行なわないでください。どうしても必要な場合は、水で冷却しながら、ダイヤモンドバーのみを使用して、適切な方法で作業を行なってください。歯間の連結部については、可能な限り、形態修正は行なわないでください。強度は、ポンティックスとコネクターの基本的な高光沢のポリッシュによって最適化されています。アバットメントの場合でも、鋭利なマージンを可能な限り避け、丸みを持たせるようにしてください。

ベニアリング

ベニアリングは、一般的なジルコニア用に認可を受けたベニアリング用のセラミックを使用して、製造元の指示に従い行なってください。

仕上げ

修復物の仕上げには、スティニング法、カッ

Rev. 06-11-2017

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

トバック法およびレイヤリング法、またはその組み合わせが適しています。

調整

対合歯を保護する（磨耗）ため、また材料工学的理由から、調整したコンタクトポイントおよび接触面は、試適後のハイグロス研磨および/またはグレージングを行ないます。

表面の物理的特性を再現するため、Nacera® Shine Zrを用いて研磨を行なってください。

装着

修復物の内面は、Al_2O_3 50 µmのアルミナ粒子を使用して、最大1.5 Barの圧力にてサンドブラスト処理を行い、機械的保持力を確保します。セメントを適用する前に、サンドブラスト処理を行なった内面をアルコールで清掃します。最新の接着に関する研究によると、従来の接着方法に比べ、セルフアドヒーシブ型および併用型接着性レジンセメントが好ましいとされています。

接着に関しては、セメントの製造元による指示に従ってください。

物理的特性*

原材料	ZrO_2 6Y-PSZ
タイプ	超高透光性
熱膨張係数	$9,8\,10^{-6}\,K^{-1}$

*技術データはwww.nacera.deよりダウンロード可能です。

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

1910300063

nacera.de

DOCERAM Medical Ceramics GmbH | Hesslingsweg 65-67 | D-44309 Dortmund

CE 0481

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ