

VITA Vollkeramik

Klinische Aspekte



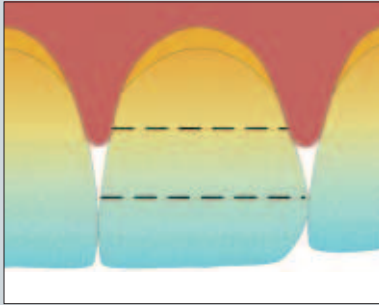
Präparation/Zementierung

Stand: 04/03

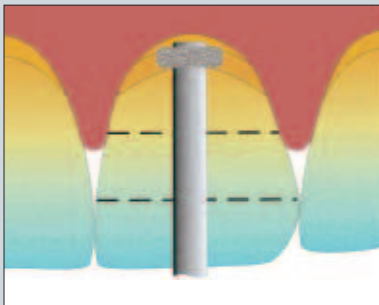
VITA

Präparationshinweise zur Versorgung mit vollkeramischen Kronen und Brücken

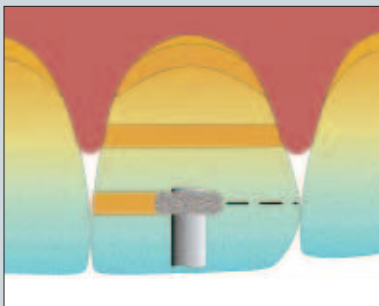
(mit freundlicher Unterstützung von Prof. Dr. Dr. H. Spiekermann, Aachen).



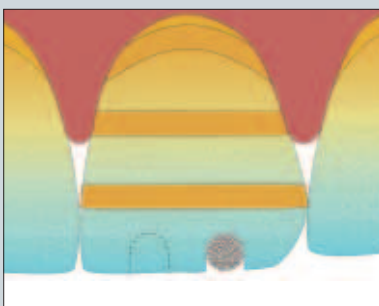
- Gedankliche Drittelung der unpräparierten labialen Fläche der Zahnkrone.



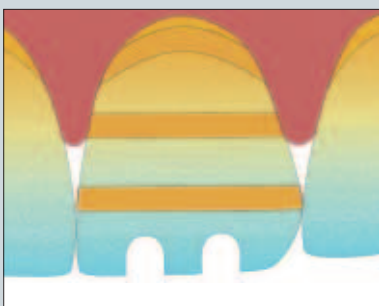
- Präparation von drei Tiefenorientierungsrillen auf der Labialfläche des Zahnes mit einem dual geführten Rillenschleifer.



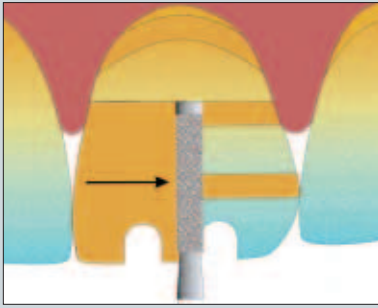
- Anlegen einer palatinalen Tiefenorientierungsrille.



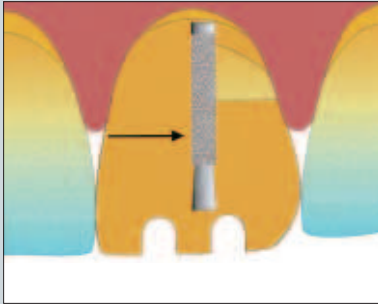
- Anlegen zweier inzisaler Tiefenorientierungsrillen.



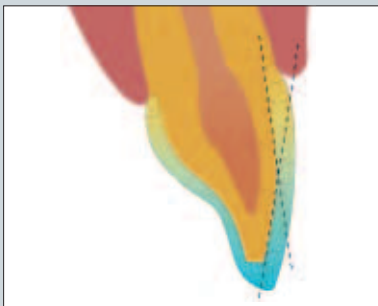
- Zustand nach Fräsung aller Tiefenorientierungsrillen.



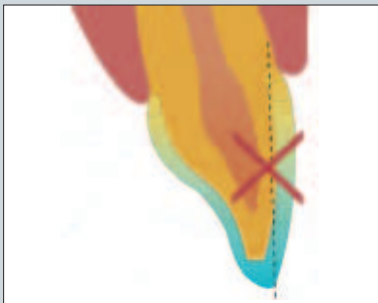
- Zahnhartsubstanzreduktion parallel zum inzisalen Drittel der labialen Fläche der Zahnkrone zwischen der zweiten und dritten Fräsung.



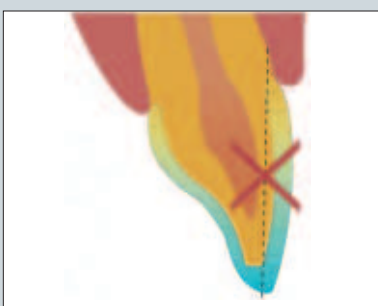
- Hartsubstanzreduktion im Bereich der labialen Fläche zwischen der ersten und zweiten Fräsung und somit nahezu parallel zum Eingliederungsweg.



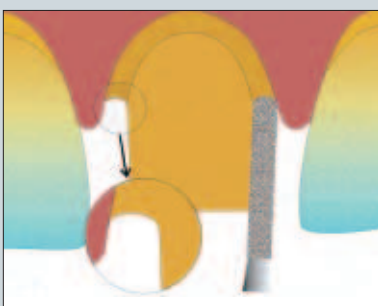
- Korrekte Präparation der labialen Fläche der Zahnkrone in zwei Ebenen.



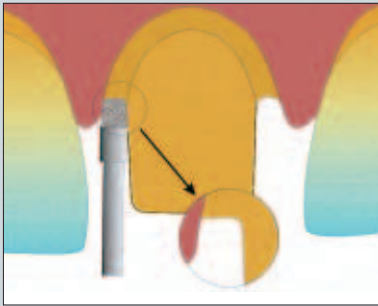
- Falsche Präparation der labialen Fläche: Präparation in einer Ebene, deshalb zu wenig Substanzabtrag. Dadurch kann eine zu geringe Wandstärke der Krone und somit eine Fraktur derselben provoziert werden.



- Falsche Präparation der labialen Fläche: Gefahr der Pulpaschädigung.



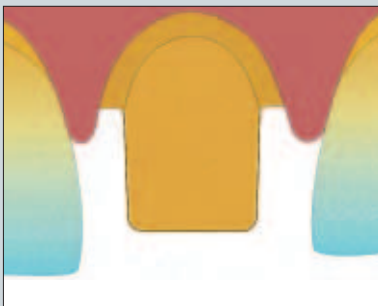
- Einsatzbereich des Approximalschleifers.



- Anwendung des Stufenschleifers mit Tiefenanschlag: Mit diesem Schleifkörper wird die Lage und Qualität der präparierten Stufe optimiert.



- Präparation der Palatinalflächen des inzisalen und mittleren Zahndrittels.



- Zustand nach nahezu vollendeter Präparation.



- Glättung aller scharfkantigen Grate entlang der Inzisalkante mit dem knospenförmigen Schleifkörper.



- Der Göttinger Präparationssatz 4278 für Vollkeramikkronen bietet eine rationelle Präparation mit definierten und reproduzierbaren Standards.

Weitere Auskünfte bei:

Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG · Postfach 160 · 32631 Lemgo
Telefon (0 52 61) 701 - 0 · Telefax (0 52 61) 701 - 289



- Meisinger Präparationssatz nach Küpper* für innovative und konventionelle Kronentechnologien. Der Vorteil dieses Präparationssatzes ist darin zu sehen, daß er nahezu automatisch zu den gewünschten Schnittiefen im Bereich der marginalen Präparationsgrenze führt.

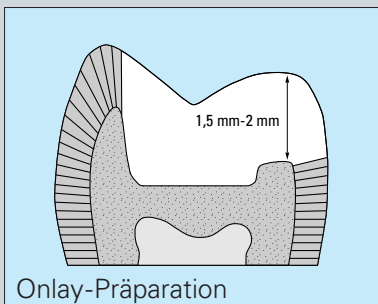
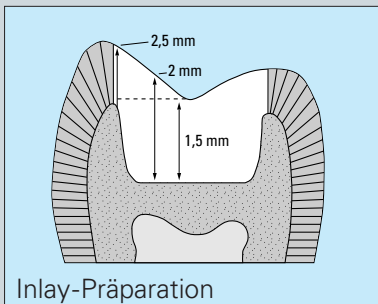
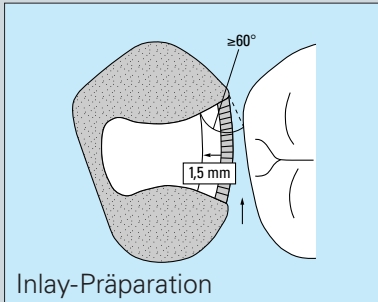
Weitere Auskünfte bei:

Hager & Meisinger GmbH · 40018 Düsseldorf 1
Telefon (0211) 30 30 60 · Telefax (0211) 30 30 666

* Klinik für Zahnärztliche Prothetik (Direktor: Universitäts-Prof. Dr. Dr. H. Spiekermann) der RWTH Aachen.

Präparationshinweise zur Versorgung mit keramischen Inlays und Onlays:

- VITAPRESS
- VITABLOCS® for CELAY®
- VITABLOCS® Mark II for CEREC®



Präparation

Bei der Präparation sind die besonderen materialspezifischen Eigenschaften von dentalkeramischen Massen unbedingt zu beachten.

- Empfohlen wird eine kastenförmige Präparation ohne Federränder.
- Bei Inlayrestaurationen gilt folgendes:
 - Mindesttiefe am Fissurengrund: 1,5mm
 - Mindesttiefe am Kavitätenrand: 2mm
 - falls der Kavitätenrand in der Nähe der Höckerspitze zu liegen kommt: 2,5mm
 - die zervikale Stufe muß vom Nachbarzahn gelöst sein
 - Mindestbreite der Approximalstufe: 1,5mm
 - Winkel zwischen lateraler Wand des approximalen Kastens und approximaler Oberfläche: $\geq 60^\circ$
- Bei Onlayrestaurationen ist zusätzlich zu beachten:
 - die Mindestschichtstärke bei Höckerüberkupplung: 1,5mm
- Die Abformung erfolgt mit einem Präzisions-Abformmaterial nach den üblichen Regeln der zahnärztlichen Prothetik.

Abbildungen aus:

Haller B./ Bischoff, H.: Metallfreie Restaurationen aus Preßkeramik.
Quintessenz Verlag, Berlin 1993

Präparationshinweise zur Versorgung mit keramischen Veneers:

- VITAPRESS
- VITABLOCS® for CELAY®
- VITABLOCS® Mark II for CEREC®
- VITABLOCS® ESTHETIC LINE for CEREC®

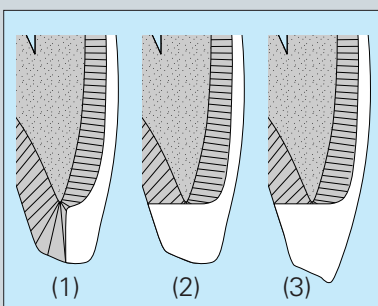
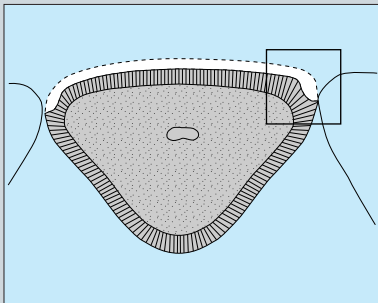
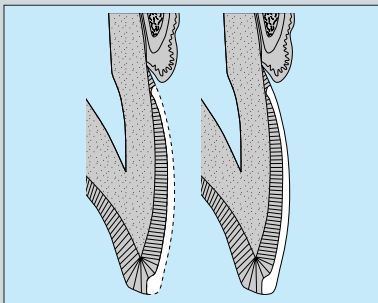
Präparation

Bei der Präparation sind die besonderen materialspezifischen Eigenschaften von dentalkeramischen Massen unbedingt zu beachten.

- Die Präparationsmaßnahmen orientieren sich an folgenden Zielvorgaben:
 - Vitalerhaltung der Pulpa
 - ausreichender Hartschubstanzabtrag aus ästhetischen bzw. werkstoffbedingten Gründen
 - Parodontalprophylaktische Gesichtspunkte

Bei Veneerrestorationen gilt folgendes:

- **Labial**
 - durchschnittliche labiale Reduktion: 0,5mm
 - vestibulären Verlauf der Zahnkontur beibehalten
- **Zervikal**
 - leicht abgerundete Schulter
 - parallel zum Gingivasaum verlaufend
 - leichte Extension in den Sulkus
- **Approximal**
 - proximale Ränder im Sinne einer Hohlkehle anstreben
 - „sattelförmige“ Umfassung
 - natürliche Kontaktpunkte nach Möglichkeit erhalten
- **Inzisal**
 - labial-inzisale „Auskehlung“ (1)
 - Mindestreduktion 1mm bei Beibehaltung der Originallänge (2)
 - für „Verlängerung“ Schneidekante abflachen, Kante abrunden (2+3)



Befestigung von Vollkeramik-Restaurationen aus VITA In-Ceram® Oxidkeramik

■ Konventionelle Zementierung mit Zinkphosphatzementen

- Indikation:
 - Bei In-Ceram ALUMINA-, ZIRCONIA- und YZ Kronen und Brücken

Zinkphosphatzemente sind allerdings im Vergleich zu anderen Zementen relativ opak und ihre Löslichkeit ist höher.

■ Konventionelle Zementierung mit Glasionomerzementen

- Indikation:
 - Bei SPINELL, ALUMINA, ZIRCONIA und YZ Kronen
 - Bei ALUMINA, ZIRCONIA YZ Brücken
 - Bei Patienten, die auf Bestandteile von Komposit-Adhäsivzementen allergisch reagieren
 - Bei mangelnder Möglichkeit der absoluten Trockenlegung des Behandlungsfeldes

Glasionomer-Befestigungszemente sind z. B. Fuji I Capsule Glass Ionomer Luting Cement (GC) Ketac-Cem Aplicap (3M Espe)

■ Befestigung mit Glasionomer-Kunststoffzementen und Kompomer-Zementen

Die Befestigung mit obigen Zementtypen ist derzeit nicht indiziert.

Bisherige Untersuchungen deuten darauf hin, daß diese Befestigungsmaterialien nach einer gewissen Zeit in situ durch Aufnahme von Feuchtigkeit expandieren können (siehe Literaturhinweise). Dadurch kann es bei Vollkeramikrestaurationen (In-Ceram und Feldspatkeramik) zu Frakturen kommen. Ergebnisse klinischer Studien müssen deshalb abgewartet werden.

■ Adhäsive Befestigung

mit PANA VIA® 21 TC, chemisch härtend (Abb.) oder PANA VIA® F TC, dualhärtend (Kuraray)



- Indikation:
 - Bei sämtlichen In-Ceram Restaurationen

Diese modifizierten Bis-GMA-Befestigungskomposite enthalten ein haftfähiges Phosphat-Monomer, die eine dauerhafte Verbindung zu In-Ceram eingehen. Die TC-Varianten (tooth color) sind besonders transluzent eingestellt und eignen sich deshalb speziell für ästhetische Restaurationen.

Laborverfahren

- Innenflächen bei In-Ceram, ALUMINA, SPINELL, und ZIRCONIA Restaurationen im Einwegstrahlverfahren mit max. 50 µm Aluminiumoxid abstrahlen. **Druck ≤ 2,5 bar. In-Ceram YZ Restaurationen dürfen nicht abgestrahlt werden.**
- Gestrahlte Oberfläche nicht mehr berühren
- Eine Silanisierung ist nicht erforderlich

Hinweis: In-Ceram Restaurationen können nicht mit Flußsäure geätzt werden.

Klinisches Verfahren

- Behandlungsfeld mit Kofferdam trockenhalten
- Einprobe der In-Ceram-Restauration
- Nach einer Kontamination mit Speichel etc. muß die gestrahlte Restauration mittels Ultraschall in organischem Lösungsmittel (z. B. Chloroform, Aceton, Alkohol) gereinigt werden
- PANA VIA® nach Herstellerangaben mischen und applizieren
- Die Verwendung eines Schmelz-/Dentinbonding-systems wird empfohlen, um die Haftung an der Zahnschubstanz zu optimieren

Literaturhinweise

- Chalermpol, L. et al: In vitro study of fracture incidence and compressive fracture load of all-ceramic crowns cemented with resin-modified glass ionomer and other luting agents. J Prosthet Dent 80, 699-707 (1998).
- CRA Statusbericht: Kompositverstärkte Glasionomerzemente, Frakturen von Vollkeramikronen. Hrsg: Clinical Research Associates Newsletter, Dt. Ausgabe Jan./Feb. S. 3 (1997).
- Kern, M., Neikes, M.J., Strub J.R.: Haftfestigkeit des Klebeverbundes auf In-Ceram nach unterschiedlicher Oberflächenkonditionierung. Dtsch. Zahnärztl Z 46, 758-761 (1991).
- Kern, M., Thompson, V.P.: Sandblasting and silica coating of a glass-infiltrated alumina ceramic: Volume loss, morphology, and changes in the surface composition. J Prosthet Dent 71, 453-461 (1994).
- Kern, M., Thompson, V.P.: ESCA surface characterization on the alumina ceramic In-Ceram after various conditioning methods for resin bonding. J Dent Res 73, 197, Abstr. No. 763 (1994).
- Kern, M., Thompson, V.P.: Bonding to a glass infiltrated alumina ceramic: Adhesion methods and their durability. J Prosthet Dent 73, 240-249 (1995).
- Kern, M.; Wegner, St.M.: Bonding to zirconia ceramic: adhesion methods and their durability. Dent Mater 14, 1 64-71 (1998)
- Neikes, M.J.: Adhäsivtechnik mit dem modifizierten Bis-GMA-Kleber Panavia EX. ZWR 102, 686-870 (1993)
- Wegner, St.M.; Kern, M.: Long-Term Resin Bond Strength to Zirconia Ceramic. J Adhesiv Dent 2, 139-147 (2000)

VITA Vollkeramiksysteme - Leitfaden Zementierung

Werkstoff	Feldspatkeramik			Oxidkeramik
Vollkeramiksystem	<ul style="list-style-type: none"> VITABLOCS® Mark II for CEREC® VITABLOCS® ESTHETIC LINE for CEREC® VITABLOCS® for CELAY® VITAVM7 VITAPRESS für VITADUR® ALPHA und VITA OMEGA 900 			<ul style="list-style-type: none"> VITA In-Ceram® ALUMINA BLANKS for CEREC® VITA In-Ceram® SPINELL BLANKS for CEREC® VITA In-Ceram® ZIRCONIA BLANKS for CEREC® NEU: VITA In-Ceram® YZ CUBES for CEREC® VITA In-Ceram® ALUMINA BLANKS for CELAY® VITA In-Ceram® SPINELL BLANKS for CELAY® VITA In-Ceram® ZIRCONIA BLANKS for CELAY® VITA In-Ceram® ALUMINA BLANKS for DCS® VITA In-Ceram® ZIRCONIA BLANKS for DCS® VITA In-Ceram ALUMINA BLANKS for digiDENT® VITA In-Ceram ZIRCONIA BLANKS for digiDENT® VITA In-Ceram® ALUMINA VITA In-Ceram® SPINELL VITA In-Ceram® ZIRCONIA
Indikation	Inlay/Onlay	Veneer	Teilkrone, Krone	Krone, Brücke
Befestigungsmaterial				
Zinkphosphat	–	–	–	●
Glasionomer	–	–	–	●
Komposit	●	●	●	● ¹⁾
Kompomer/ Glasionomerkunststoff ²⁾	–	–	–	–

● = Zur Befestigung indiziert

¹⁾Wir empfehlen für In-Ceram Kronen / Brücken PANAVIA 21 TC oder PANAVIA F TC (Kuraray)

²⁾Derzeit liegen uns noch keine ausreichenden wissenschaftlichen Ergebnisse zur klinischen Langzeiterprobung vor



Hinweis:

Zur Befestigung von **ätzbaren** Keramikrestorationen aus Feinstruktur-Feldspatkeramik (VITABLOCS® Mark II for CEREC®, VITABLOCS® ESTHETIC LINE for CEREC® und VITABLOCS® for CELAY®), sowie VITAVM7 und VITAPRESS steht Ihnen das VITA LUTING SET (Art. - Nr. FLSET) mit der Verarbeitungsanleitung Nr. 799 D zur Verfügung.

VITA metallfreie Keramiksysteme – Indikationsübersicht –

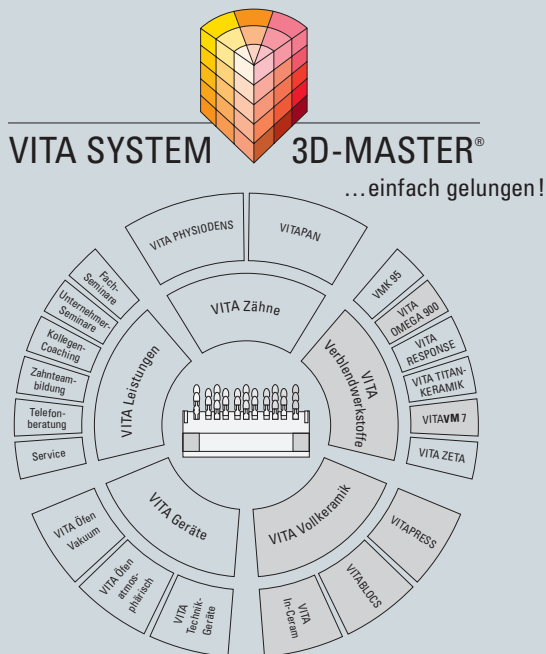
Indikation Verarbeitungssystem											
VITA In-Ceram® Schlickertechnik	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL
CELAY®	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL
CEREC®/CEREC inLab®	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL
VITAVM7	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL
VITAPRESS	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL	<input type="checkbox"/> VITA In-Ceram® SPINELL

● empfohlen ○ möglich ¹⁾ CEREC® inLab



Die VITA In-Ceram® Vollkeramik ist in VITA SYSTEM 3D-MASTER® und VITAPAN® classical Farben erhältlich. Farbliche Kompatibilität mit allen VITA Materialien ist gewährleistet.

Das Gewinner-System



Mit dem einzigartigen VITA SYSTEM 3D-MASTER® werden alle natürlichen Zahnfarben systematisch bestimmt und vollständig reproduziert.

CEREC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Sirona Dental Systems GmbH
 CELAY® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Mikrona Technologie AG
 DCS® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma DCS Dental AG
 digiDENT® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Gierbach Dental GmbH
 PANAVIA® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Kuraray Co., Ltd.

Die Produkte wurden für den Einsatz im Dentalbereich entwickelt und müssen gemäß Gebrauchsinformation verarbeitet werden. Darstellungen und Angaben enthalten keine Zusicherung von Eigenschaften und sind nicht bindend.

VITA In-Ceram® und VITA In-Ceram® BLANKS for CEREC®, VITA In-Ceram® BLANKS for CELAY®, VITA In-Ceram® BLANKS for DCS®, VITA In-Ceram® BLANKS for digiDENT®, VITA In-Ceram® YZ CUBES for CEREC®, VITABLOCS® for CEREC® und VITABLOCS® for CELAY®, VITAVM7 und VITA OMEGA 900 sind zertifiziert und tragen die Kennzeichnung 0124

808D - 0403 (6.) Sy

VITA



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